РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СТРЕЛОВОГО САМОХОДНОГО КРАНА НА ШАССИ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

ZOOMLION

Zoomlion Heavy Industry Science & Technology Co.,Ltd.

Адрес: 410131, Китай, пров. Хунань, г. Чанша, район технико-экономического освоения, ул. Юаньда, № 1636, промышленный парк Цюаньтан ZOOMLION

Электронная почта: Sos-service@zoomlion.com

Данное цветовое сочетание находится под защитой зарегистрированной торговой марки

Входите в WeChat, сканируйте двухмерный штрихкод на этой обложке.

Авторское право 2015©, Zoomlion Heavy Industry Science and Technology Co., Ltd.
Все права защищены. Запрещается дублировать или копировать данную документацию полностью и частично в любых целях без письменного разрешения компании ZOOMLION.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ZAT4500V.00.000 RI

Заводской номер _____

Год и месяц изготовления_____

Уполномоченное «Zoomlion Heavy Industry Science and Technology Co., Ltd» лицо в Таможенном союзе:
ООО «ЗУМЛИОН ХЭВИ ИНДУСТРИ РУС». Россия, 143441, Московская область, Красногорский район, почтовое отделение «Путилково», 69 километр «МКАД», офисно-общественный комплекс «Гринвуд», строение 17;
телефон: 8 (495) 280-79-45; электронная почта: ru@zoomlion.com.

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемые пользователи:

Благодарим Вас за приобретение крана марки ZOOMLION.

Прежде чем приступить к эксплуатации данного крана, внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго соблюдайте правила безопасности, предусмотренные в настоящем руководстве.

В настоящем руководстве подробно изложены правила безопасности, основные технические характеристики, безопасная эксплуатация крана и т.д.. Цель настоящего руководства состоит в том, чтобы помочь Вам в безопасной эксплуатации и повышении эффективности работы данного крана. Необходимо сохранить данное руководство в надежном месте для последующего обращения к нему.

Не пытайтесь эксплуатировать и ремонтировать кран, пока Вы не внимательно изучили данное руководство. Если у Вас есть вопросы, непосредственно обращайтесь к местному инженеру по обслуживанию крана нашей компании, мы предоставим Вам своевременную и эффективную техническую поддержку. Наша компания не несет ответственность за ущерб, возникший в результате неправильной эксплуатации крана и несоблюдения требований данного руководства.

Настоящее руководство является важной и неотъемлемой частью данного крана. При передаче крана другому владельцу вместе с краном должно быть передано настоящее руководство.

Настоящее руководство находится под защитой права интеллектуальной собственности. Запрещается копировать данное руководство (полностью и частично) для любого использования без письменного разрешения компании ZOOMLION.

В связи с тем, что дизайн и проектирование крана постоянно совершенствуются, рисунки и содержание данного руководства могут не полностью соответствовать приобретенному крану. Если у Вас есть вопросы, непосредственно обращайтесь к местному инженеру по обслуживанию крана нашей компании.

Наша компания оставляет за собой право изменять содержание данного руководства вследствие технического совершенствования без предварительного уведомления.

Мы постараемся лучше переводить данное руководство. Наша компания не несет ответственность за переводческие ошибки. В любом случае, оригинальное руководство на китайском языке является приоритетным.

Благодарим Вас за доверие и поддержку при выборе нашей продукции и пожелаем Вам всего самого наилучшего.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условные обозначения в данном руководстве:

ОПАСНОСТЬ	Указывает на критически опасную ситуацию, которая приведет к смерти или к серьезной травме, если ее не избежать.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или к серьезной травме, если ее не избежать.
ВНИМАНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, может привести к травмам легкой или средней тяжести, если ее не избежать.
ОСТОРОЖНО	Указывает на ситуацию, которая может привести к материальному ущербу.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение I

Условные обозначения II

Глава 1 Описание крана

1.1 Модель и маркировочная заводская табличка 1-1
1.1.1 Модель 1-1
1.1.2 Маркировочная заводская табличка 1-1
1.1.3 Места расположения маркировочных заводских табличек 1-2
1.1.4 Идентификационный номер (VIN) и место нанесения 1-2
1.1.5 Двигатель шасси 1-2
1.2 Основные элементы крана и их описание 1-4
1.2.1 Основные элементы крана 1-4
1.2.2 Описание составных частей крана 1-9
1.2.3 Стреловое оборудование 1-15
1.3 Технические данные 1-31
1.3.1 Габаритные размеры 1-31
1.3.2 Длина и спецификация каната 1-32
1.3.3 Грузоподъемные характеристики 1-32
1.3.4 Высота подъема 1-32
1.3.5 Осевая нагрузка 1-33
1.3.6 Углы установки колес 1-33
1.3.7 Защитные устройства 1-33
1.3.8 Крюковые подвески 1-35
1.3.9 Максимально допустимая нагрузка на одну опору 1-35
1.3.10 Ходовые характеристики 1-36
1.3.11 Рабочие скорости крановой установки 1-37
1.3.12 Расход топлива и выбросы двигателя 1-37
1.3.13 Уровень шума в зоне работы двигателя 1-38
1.3.14 Таблицы грузоподъемности 1-38
1.3.15 Грузовысотные характеристики 1-173
1.3.16 Наименования и места расположения элементов, которые не учитывают при расчете габаритных размеров крана согласно нормам китайского стандарта GB1589 1-193

Глава 2 Безопасность

2.1 Правила безопасности и знаки безопасности 2-1
2.1.1 Правила безопасности 2-1
2.1.2 Знаки безопасности 2-1
2.2 Проект производства работ крана 2-4
2.3 Обкатка крана 2-5
2.4 Указания мер безопасности 2-6
2.4.1 Требования к крановщику, стропальщику и сигнальщику 2-6
2.4.2 Рабочая площадка 2-9
2.4.3 Установка крана на опоры 2-11
2.4.4 Рабочие условия 2-12
2.4.5 Правила безопасности при работе крана 2-19
2.5 Знаковая сигнализация 2-23

Глава 3 Управление шасси

3.1 Кабина водителя 3-1
3.1.1 Схема кабины водителя 3-1
3.1.2 Рулевое колесо в сборе 3-3
3.1.3 Приборы и контрольные лампы 3-8
3.1.4 Кнопки пневматического звукового сигнала 3-25
3.1.5 Педаль тормоза 3-25
3.1.6 Педаль акселератора 3-25
3.1.7 Центральный пульт управления 3-26
3.1.8 Освещение 3-56
3.1.9 Видеосистема заднего вида 3-57
3.1.10 Двери кабины водителя 3-57
3.1.11 Сиденье в кабине водителя 3-58
3.1.12 Гарнитуры 3-61
3.2 Трогание крана с места 3-61
3.2.1 Рабочие условия 3-61
3.2.2 Проверка перед троганием крана с места 3-61
3.2.3 Блокировка мостов и подвесок 3-70
3.2.4 Проверка при трогании крана с места 3-74
3.3 Вождение 3-75
3.3.1 Условия движения крана 3-75
3.3.2 Запуск и остановка двигателя 3-78
3.3.3 Подготовка 3-81

3.3.4 Управление коробкой передач 3-83
3.3.5 Проверка показаний приборов при вождении 3-86
3.3.6 Движение по бездорожью 3-87
3.3.7 Преодоление подъема 3-88
3.3.8 Рулевое управление 3-88
3.3.9 Калибровка нуля датчика угла поворота 3-94
3.3.10 Торможение 3-94
3.3.11 Буксировка 3-96
3.3.12 Движение крана с дополнительными устройствами 3-97
3.3.13 Окончание движения крана 3-97
3.4 Управление опорами 3-98
3.4.1 Состав опоры 3-98
3.4.2 Установка подпятник в рабочее положение и перевод подпятника в транспортное положение 3-99
3.4.3 Выдвижение и втягивание опор 3-100
3.5 Правила безопасности при эксплуатации крана 3-107
3.5.1 При нормальном движении 3-107
3.5.2 При движении по плохой дороге 3-108
3.5.3 При остановке крана 3-108
3.5.4 При возникновении неисправностей крана 3-109
3.6 Способ предпускового подогрева в низкотемпературных средах 3-110
3.7 Подогрев гидравлического масла шасси 3-111

Глава 4 Управление крановой установкой

4.1 Кабина крановщика 4-1
4.1.1 Схема кабины крановщика 4-1
4.1.2 Кнопка аварийной остановки 4-2
4.1.3 Панель кнопок 4-3
4.1.4 Кулисные переключатели и контрольные лампы в кабине крановщика 4-17
4.1.5 Левый и правый пульты управления 4-21
4.1.6 Приоритет регулировки частоты вращения двигателя 4-26
4.1.7 Педаль акселератора 4-27
4.1.8 Сиденье крановщика 4-28
4.2 Компьютерная система 4-29
4.2.1 Общее положение 4-29
4.2.2 Описание интерфейсов 4-31
4.3 Запуск крана 4-64
4.3.1 Проверка перед запуском 4-64

4.3.2 Запуск двигателя 4-66
4.4 Устройства безопасности 4-67
4.4.1 Креномеры 4-67
4.4.2 Ограничитель грузового момента 4-67
4.4.3 Ограничитель высоты подъема крюка 4-68
4.4.4 Ограничитель сматывания каната 4-70
4.4.5 Устройства безопасности в гидросистеме 4-71
4.4.6 Отмена ограничения (шунтирование ограничителя) 4-73
4.4.7 Анемометр 4-85
4.4.8 Кнопка аварийной остановки 4-86
4.5 Крановые операции 4-87
4.5.1 Подготовка перед началом работы 4-87
4.5.2 Механизм подъема стрелы 4-87
4.5.3 Механизм телескопирования стрелы 4-88
4.5.4 Механизм подъема 4-90
4.5.5 Управление механизмом поворота 4-91
4.5.6 Совмещение движений (крановых операций) 4-93
4.5.7 Запасовка каната 4-99
4.5.8 Эксплуатация централизованной системы смазки 4-101
4.5.9 Дистанционное управление 4-104
4.5.10 Управление устройством повышенной грузоподъемности 4-107
4.5.11 Совместное движение лебедки 4-120
4.5.12 Компенсации прогиба 4-121
4.5.13 Работа с виртуальной стеной 4-122

Глава 5 Монтаж

5.1 Правила безопасности при монтаже 5-1
5.2 Гусек 5-2
5.2.1 Общие положения 5-2
5.2.2 Монтаж гуська в рабочее положение 5-6
5.2.3 Изменение угла установки гуська 5-6
5.2.4 Перевод гуська в транспортное положение 5-9
5.2.5 Электрическое соединение гуська 5-10
5.3 Дополнительный оголовок вспомогательного подъема 5-12
5.3.1 Общие положения 5-12
5.3.2 Монтаж дополнительного оголовка вспомогательного подъема 5-13
5.3.3 Изменение угла установки дополнительного оголовка вспомогательного подъема 5-13

5.3.4 Электрическое соединение дополнительного оголовка вспомогательного подъема 5-15
5.4 Монтаж и демонтаж устройства повышения грузоподъемности в сборе 5-16
5.4.1 Монтаж устройства повышения грузоподъемности в сборе 5-16
5.4.2 Демонтаж устройства повышения грузоподъемности в сборе 5-22
5.4.3 Монтаж и демонтаж устройства повышения грузоподъемности самым краном 5-22
5.5 Монтаж противовеса 5-29
5.5.1 Противовес и механизм монтажа и демонтажа противовеса 5-29
5.5.2 Монтаж противовеса 5-31

Глава 6 Дополнительные устройства

6.1 Кондиционер в кабине водителя 6-1
6.2 Кондиционер в кабине крановщика 6-1
6.2.1 Кондиционер 6-1
6.2.2 Отопитель 6-3
6.3 Контроллер дистанционного управления 6-9

Глава 7 Транспортировка и хранение

7.1 Способ транспортировки и соответствующие правила 7-1
7.2 Условия хранения и соответствующие правила во время хранения 7-2
ОГЛАВЛЕНИЕ III
Глава 1 Описание крана III
Глава 2 Безопасность IV
Глава 3 Управление шасси IV
Глава 4 Управление крановой установкой V
Глава 5 Монтаж VI
Глава 6 Дополнительные устройства VII
Глава 7 Транспортировка и хранение VII

ZOOMLION

Руководство по эксплуатации крана

Глава 1 Описание крана

Глава 1 Описание крана

1.1 Модель и маркировочная заводская табличка

1.1.1 Модель

Модель в автомобильной отрасли:--

Модель крана в отрасли машиностроения: ZAT4500VC

Модель шасси: ZLJ5930JQZV5

1.1.2 Маркировочная заводская табличка

Маркировочная заводская табличка крана в целом показана на рисунке 1-1.

Маркировочная заводская табличка шасси показана на рисунке 1-2.

EAC №:

Кран на шасси повышенной проходимости

Идентификационный номер (VIN) L5E6H6D5XXAKXXXXX

Марка и модель	ZOOMLION ZAT4500V
Код характеристики	ZAT4500V853C

Максимальная грузоподъёмность × вылет стрелы	450000 кг × 2.3м

	Технически допустимая максимальная масса	Разрешенная максимальная масса
Полная	93000 кг	40000 кг
1	15000 кг	9000 кг
2	15000 кг	9000 кг
3	15000 кг	9000 кг
4	15000 кг	9000 кг
5	16500 кг	9000 кг
6	16500 кг	9000 кг

Габаритные размер	
Длина	18030 мм
Ширина	3100 мм
Высота	4200 мм
Модель двигателя	WP15H660E50
Дата изготовителя	20XX год XX месяц

ZOOMLION

Производитель: Zoomlion Heavy Industry Science and Technology Co., Ltd.

Рисунок 1-1 Маркировочная заводская табличка крана в целом

EAC ZOOMLION

全地面起重机专用底盘

ШАССИ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

品牌及型号	Марка и модель	ZOOMLION ZLJ5930JQZV5
产品特征号	Код характеристики	ZLJ5930JQZV5C
最大允许总质量	Макс. допустимая полная масса	93000 Кг
整备质量	Снаряженная масса	30800 Кг
发动机型号	Модель двигателя	WP15H660E50
发动机额定功率	Номинальная мощность двигателя	485 кВт
发动机最大净功率	Макс. полезная мощность двигателя	480 кВт
车辆识别代号	Идентификационный номер (VIN)	
出厂编号	Заводской номер	
生产日期	Дата изготовления	年(год) 月(месяц)
制造国	Страна-изготовитель	中国 Китай

中联重科股份有限公司制造

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ZOOMLION HEAVY INDUSTRY SCIENCE & TECHNOLOGY CO.,LTD.

Рисунок 1-2 Маркировочная заводская табличка шасси

1.1.3 Места расположения маркировочных заводских табличек

Маркировочная заводская табличка крана в целом установлена в нижней части кабины крановщика, как показано на рисунке 1-3.

Маркировочная заводская табличка шасси установлена на правой продольной балке рамы, как показано на рисунке 1-4.

Рисунок 1-3 Место расположения маркировочной заводской таблички крана в целом

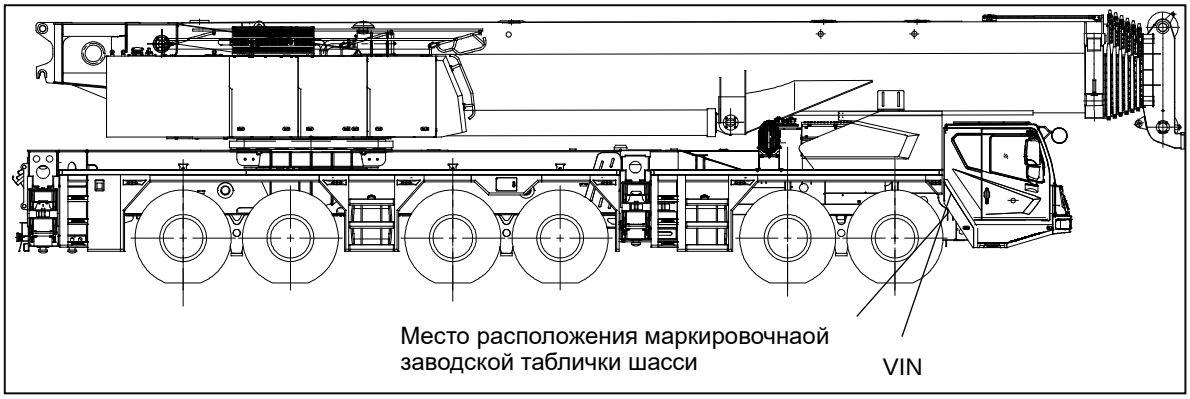


Рисунок 1-4 Место расположения маркировочной заводской таблички шасси

1.1.4 Идентификационный номер (VIN) и место нанесения

Идентификационный номер (VIN) крана ZAT4500VC: L5E6H6D5××AK×××××, показан как на маркировочной заводской табличке крана в целом, так и на маркировочной заводской табличке шасси, и выбит на правой продольной балке рамы, как показано на рисунке 1-4.

1.1.5 Двигатель шасси

а) Модель двигателя: WP15H660E50

б) Предприятие-изготовитель: ОАО «Weichai Power» (Weichai Power Co., Ltd.).

в) Места установки маркировочных заводских табличек двигателя: первая маркировочная заводская табличка двигателя расположена с правой стороны последнего цилиндра на корпусе двигателя, вблизи маховика, как показано на рисунке 1-5-1. Вторая маркировочная заводская табличка двигателя установлена спереди кожуха масляного фильтра, то есть, с правой стороны двигателя вблизи

вентилятора, как показано на рисунке 1-5-2.

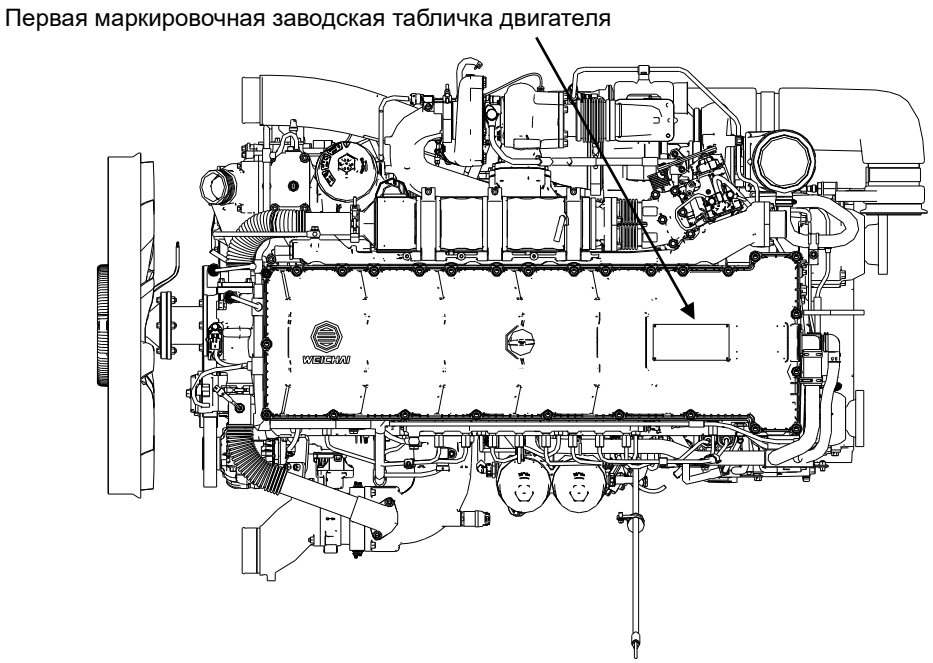


Рисунок 1-5-1 Место расположения маркировочной заводской таблички двигателя I

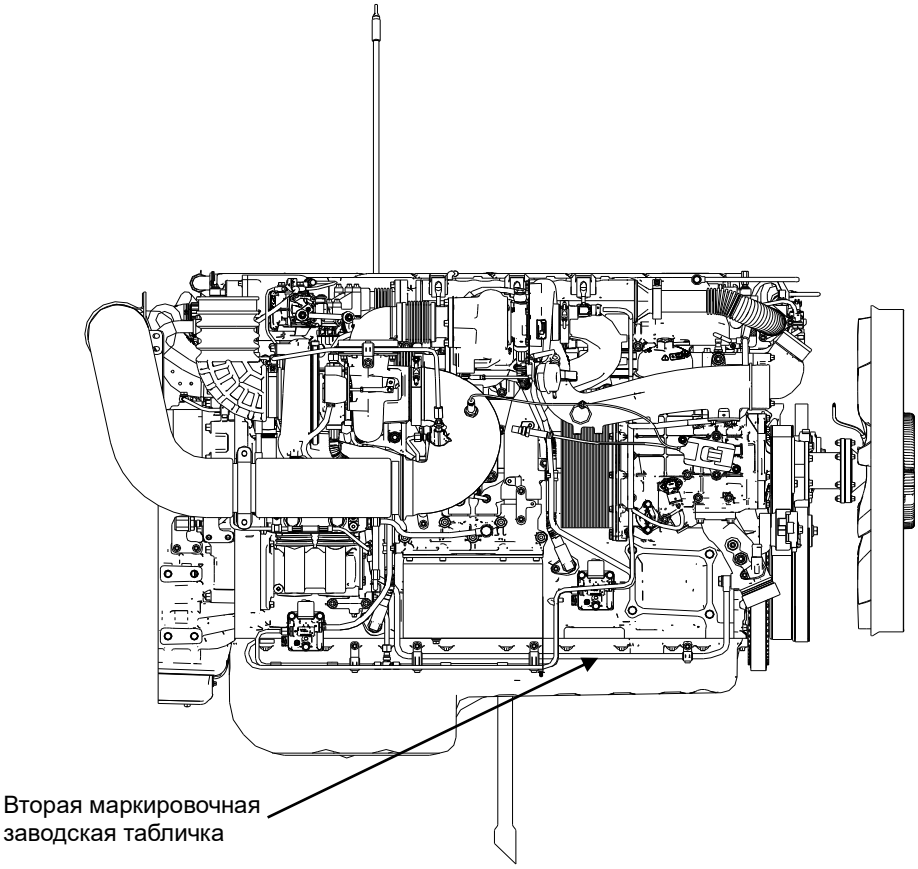


Рисунок 1-5-3 Место расположения маркировочной заводской таблички двигателя II

Описание:

Когда пользователю потребуется помощь от нашей компании, укажите данные в этой главе.

1.2 Основные элементы крана и их описание

1.2.1 Основные элементы крана

Места расположения основных элементов крана показаны на рисунке 1-6, их наименования смотрите в таблице 1-1.

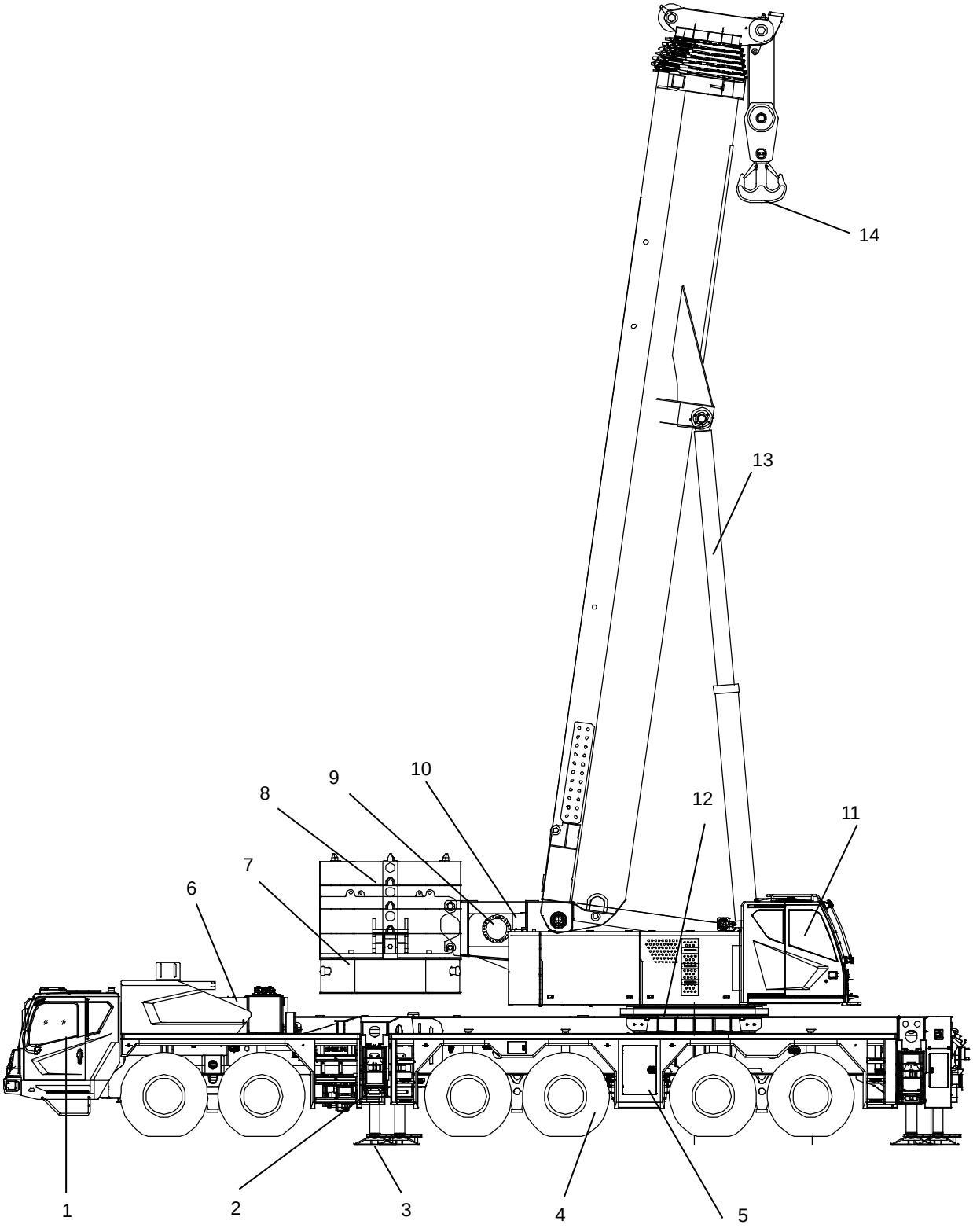


Рисунок 1-6 Основные элементы крана I

Таблица 1-1 Основные элементы крана I

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Кабина водителя	2	Выносная опора	3	Подпятник
4	Колесо	5	Шасси повышенной проходимости с шестью мостами	6	Двигатель шасси
7	Противовес	8	Механизм вспомогательного подъема	9	Механизм главного подъема
10	Поворотная платформа	11	Кабина крановщика	12	Механизм поворота
13	Механизм подъема стрелы	14	Крюковая подвеска		

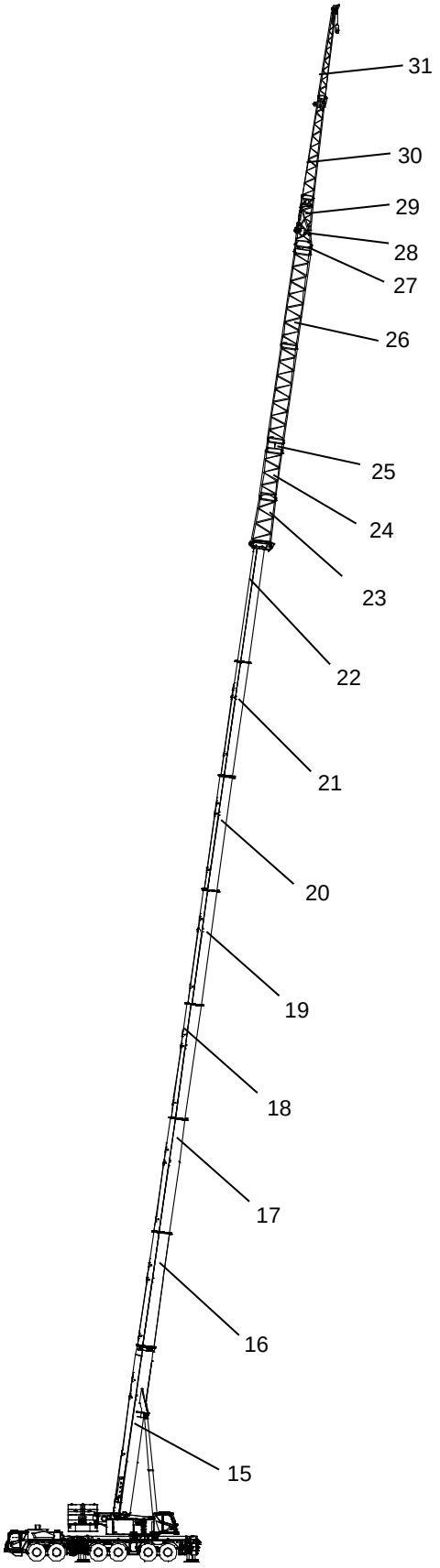


Рисунок 1-6 Основные элементы крана II

Таблица 1-1 Основные элементы крана II

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
15	Первая секция стрелы (основная)	16	Вторая секция стрелы (выдвижная)	17	Третья секция стрелы (выдвижная)
18	Четвертая секция стрелы (выдвижная)	19	Пятая секция стрелы (выдвижная)	20	Шестая секция стрелы (выдвижная)
21	Седьмая секция стрелы (выдвижная)	22	Восьмая секция стрелы (выдвижная)	23	Переходная секция 4 м
24	Первая тяжелая секция гуська	25	Переходная секция	26	Тяжелая секция гуська 8 м
27	Переходная вставка	28	Соединительная вставка 1	29	Соединительная вставка 2
30	Первая секция гуська	30	Вторая секция гуська		

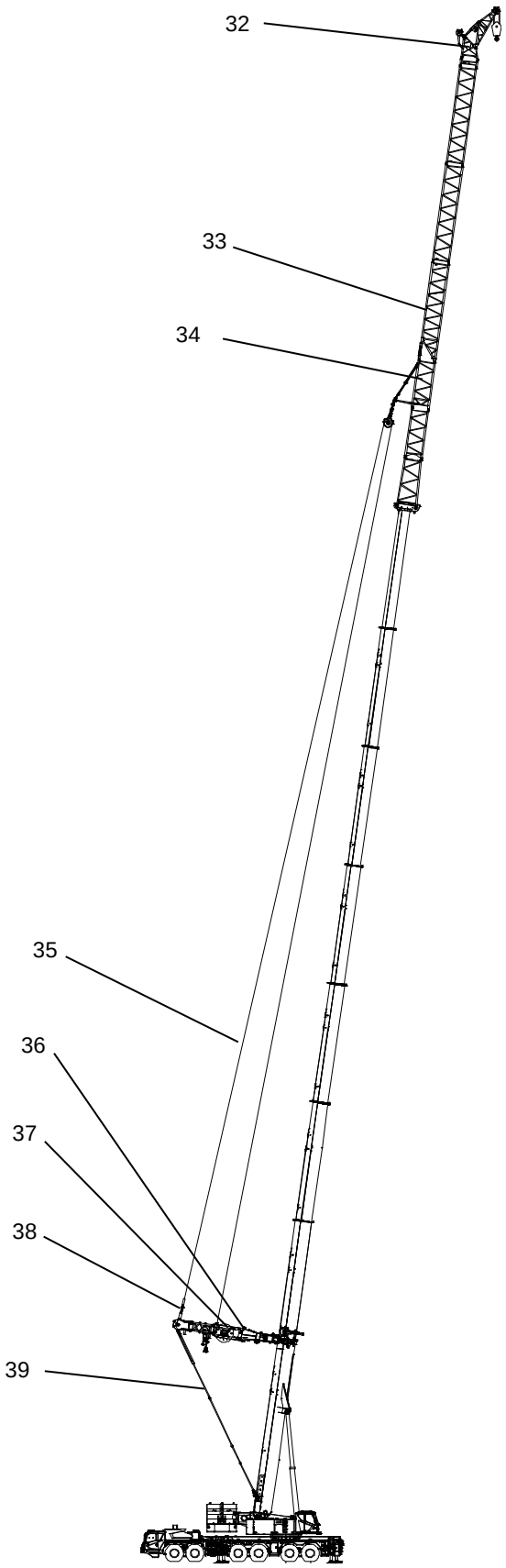


Рисунок 1-6 Основные элементы крана III

Таблица 1-1 Основные элементы крана III

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
32	Дополнительный оголовок вспомогательного подъема	33	Тяжелая секция маневрового гуська	34	Тяжелая секция гуська с А-образным порталом
35	Канат деррика-мачты	36	Деррик-мачта	37	Храповая лебедка
38	Датчик тягового усилия	39	Растяжка		

1.2.2 Описание составных частей крана

1.2.2.1 Крановая установка

Кабина крановщика:

Кабина крановщика остеклена безопасным стеклом, может наклоняется назад на 20°. Все переключатели и приборы, связанных с крановой установкой, установлены в кабине крановщика.

Стрела:

Стрела состоит из одной основной секции стрелы и семи выдвижных секций. Выдвижные секции стрелы могут выдвигаться и втягиваться последовательно при помощи одного гидроцилиндра с механизмом вставки и вытаскивания фиксатора. Длина стрелы: 15,4 м – 90 м.

Поворотная платформа:

Поворотная платформа имеет высокую хвостовую часть и коробчатую конструкцию, сопротивляемую кручению, обеспечивает возможность горизонтального вращения вместе с механизмами, расположенными на поворотной платформе.

Двигатель крановой установки:

Дизельный двигатель WP7G270E301 марки Weichai, 6-цилиндровый, рядный, с воздухо-воздушным интеркулером и турбонаддувом.

Экологический класс: соответствует стандарту по выбросам внедорожных машин China 3 (GB 20891-2014).

Номинальная мощность: 199 кВт при 2000 об/мин.

Максимальный крутящий момент: 1200 Нм при 1200 – 1500 об/мин.

Вместимость топливного бака: 300 л.

Система управления:

Применены передовая технология CAN-шины и компьютерно-интегрированная система управления, которая позволяет контролировать нагрузку двигателя, контролировать рабочие параметры и отображать их на дисплее в реальном времени для удобства анализа состояния крана и решения проблемы. Кроме того, с пмощью компьютера можно проводить диагностику неисправностей.

Применены электронный акселератор и гидросистема переменной производительности закрытого типа и открытого типа, с электрогидравлическим пропорциональным управлением.

Оборудована две рукоятки управления с самовозвратом в нейтральное положение, с помощью которых можно осуществить бесступенчатое регулирование скорости работы механизмов крана.

Устройства безопасности:

Установлены ограничитель грузового момента, балансировочные клапаны для предотвращения разрыва гидравлических трубопроводов, ограничители высоты подъема крюка и ограничители сматывания каната.

Механизм подъема стрелы:

Угол наклона стрелы может изменяться выдвижением и втягиванием гидроцилиндра подъема стрелы с балансировочным клапаном в пределах от -0,4° до 82°.

Механизм подъема:

Механизм подъема подразделяется на механизм главного подъема и механизм вспомогательного подъема. Оба они состоят из гидромотора, планетарного редуктора и тормоза.

Гидромотор механизма главного подъема – регулируемый.

Гидромотор механизма вспомогательного подъема – нерегулируемый.

Диаметр каната – Ф24мм.

Механизм вспомогательного подъема является опционным.

Механизм поворота:

Применены 2 механизма поворота с приводом, нерегулируемым гидромотором, планетарным редуктором и тормозом.

Электросистема:

Постоянное напряжение 24 В.

2 аккумуляторные батареи, 185 Ач.

Противовес:

Применен комбинированный противовес, который состоит из рамы противовеса, нижнего плиты противовеса и съемных плит противовеса. Общая масса противовеса 110 т, в том числе, рама противовеса 4 т, нижняя плита противовеса 16 т, 2 стандартной плиты противовеса по 5 т и 8 стандартных плит противовеса по 10 т. Монтаж и демонтаж съемного противовеса производятся механизмом подъема противовеса, а также могут производится самой стрелой крана.

Варианты комбинации противовеса: 0 т, 30 т, 50 т, 70 т, 90 т, 110 т.

В режиме работы с УПГ (устройством повышения грузоподъемности) можно с обеих сторон (левой и правой) дополнительно установить две съемных плит противовеса по 10 т, чтоб масса противовеса стал 150 т.

Крюковые подвески:

Данный кран снабжен 7 крюковыми подвесками грузоподъемностью 220 т, 160 т, 130 т, 80 т, 40 т, 25 т, 12 т. Среди них крюковые подвески грузоподъемностью 80 т и более 80 т

представляют собой двурогие крюки, крюковые подвески 130 т и 40 т входят в стандартную комплектацию, а другие являются опционными оборудованиями.

Централизованная система смазки:

Прогрессивная централизованная система смазки, с помощью которой основные точки смазки снабжаются смазочным маслом или консистентной смазкой постепенно.

1.2.2.2 Шасси

Кабина водителя:

Целая просторная роскошная кабина водителя, изготовлена из стальных листов, остеклена безопасным стеклом, оборудована тремя сиденьями с высокими спинками и подлокотниками. Сиденье имеет воздушную подвеску и оснащено ременем безопасности. В кабине водителя установлены регулируемое рулевое колесо, компьютер, жидко-кристаллические приборы, переключатели, контрольные ламы, прикуриватель, крючок для одежды, огнетушитель, MP3-плеер, видеосистема заднего вида, парковочный радар, сигнализирующий звуковым и световым сигналами, и кондиционер с отопителем.

Рама:

Рама имеет коробчатую конструкцию и балки, изготовлена из высокопрочной стали, с высоким сопротивлением изгибу и кручению.

Двигатель:

Двигатель WP15H660E50 марки Weichai, рядный, 4-тактный, с непосредственным впрыском, водяным охлаждением, интеркулером, турбонаддувом электроуправлением и системой Коммон Рэйл (Common Rail). Применены маховик SAE1, неглубокий поддон катера, передний вентилятор, задняя PTO. Экологический класс: соответствует стандарту Euro 5、

Мощность двигателя: 485 кВт при 1800 об/мин.

Номинальная мощность: 405 кВт при 1900 об/мин.

Максимальный крутящий момент: 3200 Нм при 900 – 1400 об/мин.

Рабочий объем: 15,33 л.

Выносные опоры:

Две секции выносных опор выдвигаются и втягиваются синхронно.

Коробка передач:

Используется механическая автоматическая коробка передач F12JZ32A+FHB400, которая оснащена гидравлическим тормозом-замедлителем и применяет ручное электроуправление. Максимальный крутящий момент на выходном валу:3200 Нм.

Раздаточная коробка:

Используется двухступенчатая раздаточная коробка, изготовленная компанией Zhuzhou Gear, с аварийным насосом рулевого управления.

Мосты:

Все мосты являются управляемыми. Колесная формула: 12×8. Первый, третий, четвертый и пятый мосты – ведущие управляемые мосты. Первый, второй и шестой

мосты – ведомые управляемые мосты. Первый, третий, четвертый и пятый мосты оборудованы блокировками межколесных диференциалов. Третий мост оборудован блокировкой межосевого диференциала. Четвертый мост оборудован механизмом отключения трансмиссии моста, с помощью которого можно отключить трансмиссию от пятого моста. Все мосты оснащены дисковыми тормозами.

Подвески:

Используется подвеска с возможностью регулировки высоты.

Подвеска обладает следующими функциями: регулировка горизонтальности установки рамы крана, равномерное распределение осевых нагрузок, обеспечение упругой связи между рамой и мостами, жесткая блокировка, подъем и опускание рамы крана в целом, подъем и опускание рамы крана с одной стороны, подъем третьего моста и четвертого моста по отдельности и др. В магистрали клапана управления подвеской установлен клапан регулировки скорости для осуществления синхронного выдвижения и втягивания цилиндров подвески.

Колеса:

На всех мостах установлены одинарные колеса, которые специально изготовлены для кранов на шасси повышенной проходимости. Типоразмер шин: 445/95R25.

Система рулевого управления:

Все колеса – управляемые. Система рулевого управления применяет электроуправление и оборудована проводным блоком аварийного управления. Имеются 6 режимов поворота. Два передних моста использует механическое рулевое управление, а четере задних моста – электрогидравлическое пропорциональное рулевое управление.

Применен двухканальный рулевой механизм. На электроуправляемых мостах установлены центрирующие цилиндры для обеспечения своевременного возврата колес электроуправляемых мостов в положение прямолинейного движения.

Тормозная система:

Рабочая тормозная система: с двухконтурным пневматическим приводом, действует на 12 тормозов.

Стояночная тормозная система (аварийная): с пружинным энергоаккумулятором, действует на 10 тормозов 2-ого, 3-его, 4-того, 5-ого и 6-ого мостов.

Вспомогательная тормозная система: моторный тормоз + гидравлический тормоз-замедлитель.

Тормозная система оснащена ABS (антиблокировочной тормозной системой)

ABS:

Кран оснащен антиблокировочной тормозной системой (ABS) с антипробуксовочной функцией (ASR).

Электросистема:

Постоянное напряжение 24 В. 2 аккумуляторные батареи, 200 Ач. Приборы освещения соответствуют китайским стандартам. Оборудован фарами рабочего света опоры.

Настил:

Настилы из алюминиевых сплавов с декоративными накладками из алюминиевого сплава.

Колесная формула:

12×8, первый, третий, четвертый, пятый мосты являются управляемыми ведущими мостами, второй и шестой мосты являются управляемыми ведомыми мостами.

1.2.2.3 Дополнительные оборудования

Гусек в сборе:

Гусек состоит из 2 секций гуська, имеющих переменное сечение и решетчатую конструкцию. Гусек соединяется со стрелой посредством переходной секции 4 м. Существуют три угла установки гуська: 0°, 15° и 30°.

Длина гуська в сборе:

– 20 м (переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська);
– 28 м (переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська).

Удлинитель:

Данный кран может быть дополнительно оборудован 2 тяжелой секцией гуська по 8 м, при этом гусек в сборе длиной 37,5 м (переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська + переходная секция 0,9 м + тяжелая секция гуська 8 м + переходная вставка 0,6 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська), или 45,5 м (переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська + переходная секция 0,9 м + две тяжелой секции гуська по 8 м + переходная вставка 0,6 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська).

Одиночный блок на оголовке стрелы

Опционное оборудование. Данный блок установлен пальцами в верхней части восьмой секции стрелы. Кратность запасовки составляет 1.

Когда поднимают легкий груз с помощью стрелы, использование одиночного блока на оголовке стрелы позволяет ускорить скорость подъема и повысить эффективность работы.

Система кондиционирования воздуха

В кабине водителя и кабине крановщика установлены специальные автомобильные кондиционеры с отопителем.

Устройство повышения грузоподъемности (УПГ)

Опционное оборудование. Y-образное устройство повышения грузоподъемности имеет монолитную структуру. УПГ устанавливают на оголовке стрелы 85 с помощью вспомогательного крана, кратность запасовки каната составляет 2.

Тяжелый гусек

Опционное оборудование. Тяжелый гусек состоит из переходной секции 4 м, первой

тяжелой секции гуська, тяжелой секции гуська с А-образным порталом, тяжелой секции маневрового гуська 8 м, тяжелой секции гуська 8 м, переходной вставки 0,6 м и дополнительного оголовка вспомогательного подъема. Длина тяжелого гуська: 13 м, 17 м, 21 м, 25 м, 33 м и 41 м. Для использования тяжелого гуська необходимо установить устройство повышения грузоподъемности, УПГ должно быть соединено с тяжелой секцией гуська с А-образным порталом.

1.2.3 Стреловое оборудование

В стреловое оборудование входят стрела, легкий гусек и тяжелый гусек.

1.2.3.1 Стрела

Стрела состоит из 1 основной секции и 7 выдвижных секций. Длина стрелы: L= 15,4 м – 90 м. Смотрите на рисунке 1-7.

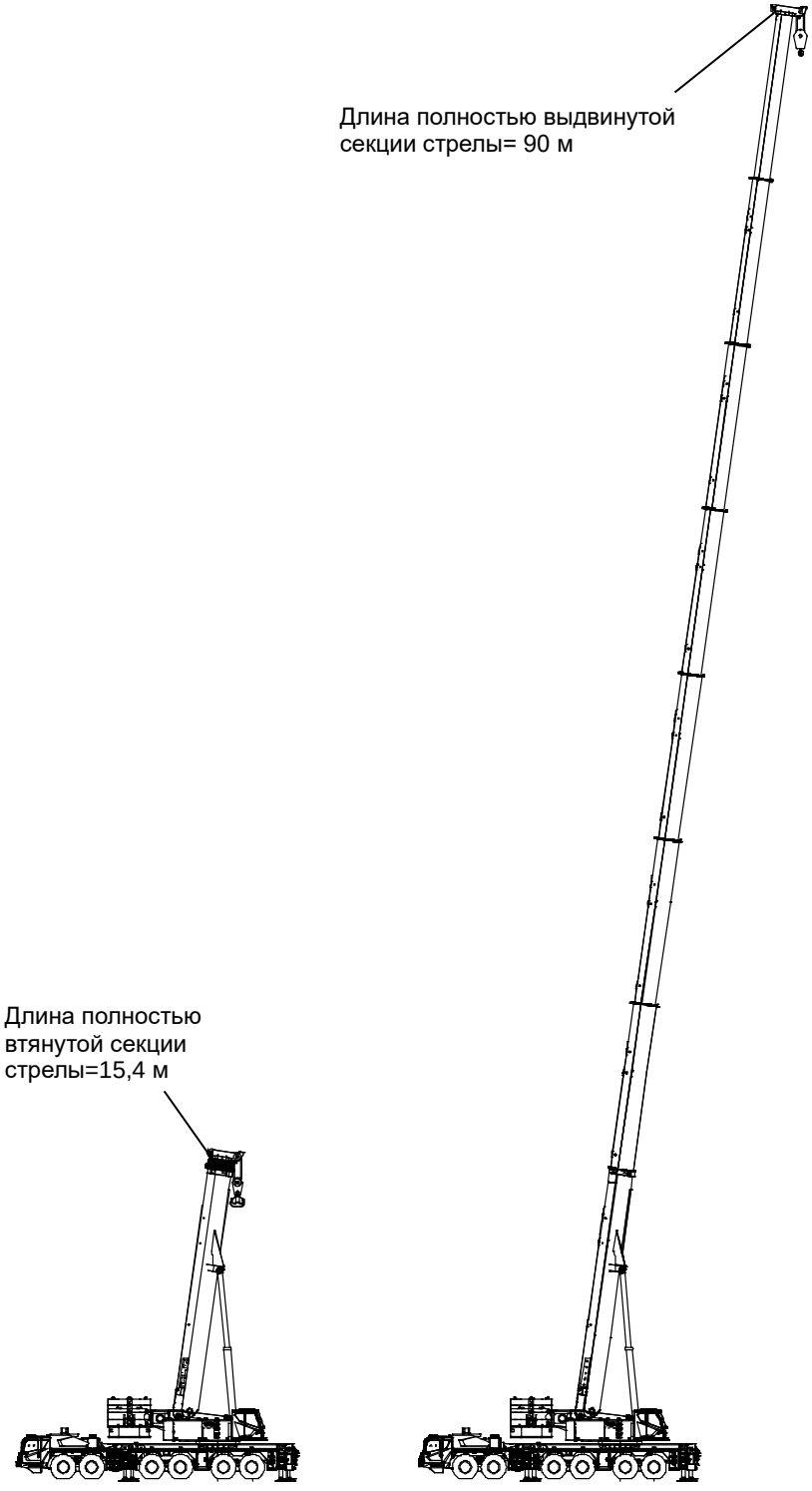


Рисунок 1-7 Стрела

1.2.3.2 Стрела + легкий гусек

1.2.3.2.1 Стрела + легкий гусек длиной 20 м (первая секция гуська)

Длина стрелы: 77,8 м, 82,6 м. Угол установки гуська 20 м: 0°, 15° и 30°.

Максимальная длина стрелы с гуськом: L=82,6 м + 20 м = 102,6 м. Смотрите на рисунке 1-8.

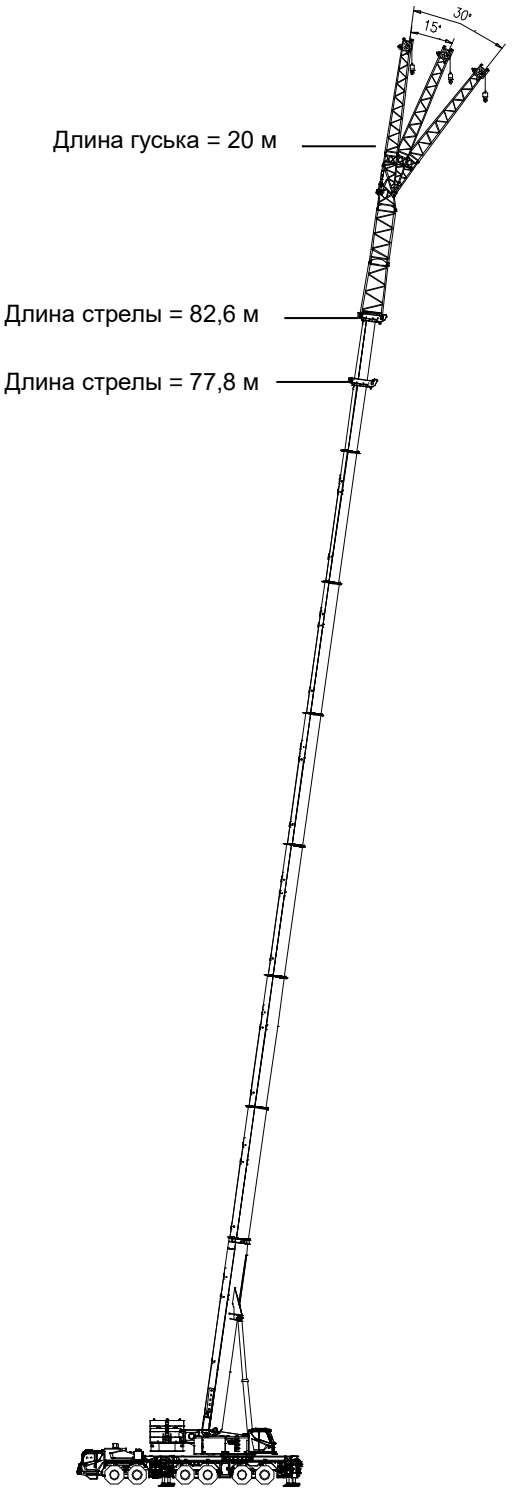


Рисунок 1-8 Стрела + легкий гусек длиной 20 м

1.2.3.2.2 Стрела + легкий гусек длиной 28 м (первая секция гуська + вторая секция гуська)

Длина стрелы: 77,8 м, 82,6 м. Дополнительно установлен гусек 28 м. Угол установки гуська: 0°, 15° и 30°. Максимальная длина стрелы с гуськом: L=82,6 м + 28 м = 110,6 м. Смотрите на рисунке 1-9.

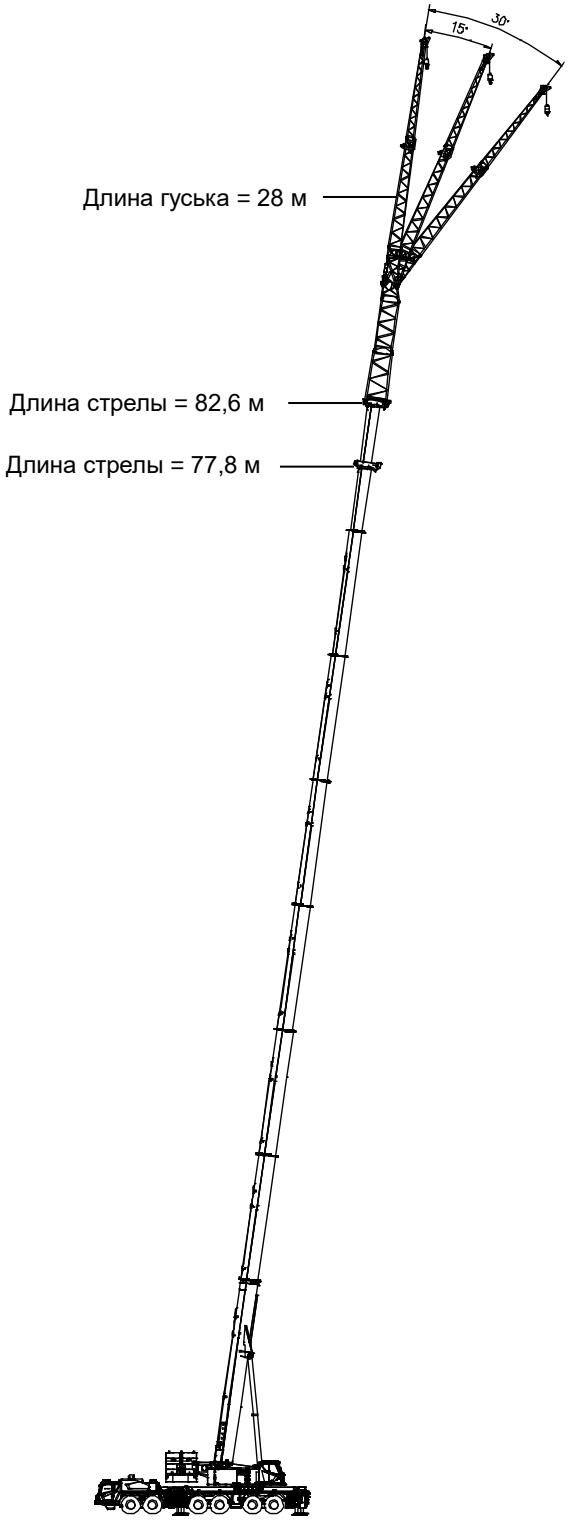


Рисунок 1-9 Стрела + легкий гусек длиной 28 м

1.2.3.2.3 Стрела + легкий гусек длиной 37,5 м (тяжелая секция гуська 8 м (удлинитель) + первая секция гуська + вторая секция гуська)

Длина стрелы: 77,8 м, 82,6 м. Дополнительно установлены тяжелая секция гуська (удлинитель) 8 м и легкий гусек 28 м. Угол установки гуська: 0°, 15° и 30°. Максимальная длина стрелы с гуськом: L=82,6 м + 37,5 м = 120,1 м. Смотрите на рисунке 1-10.

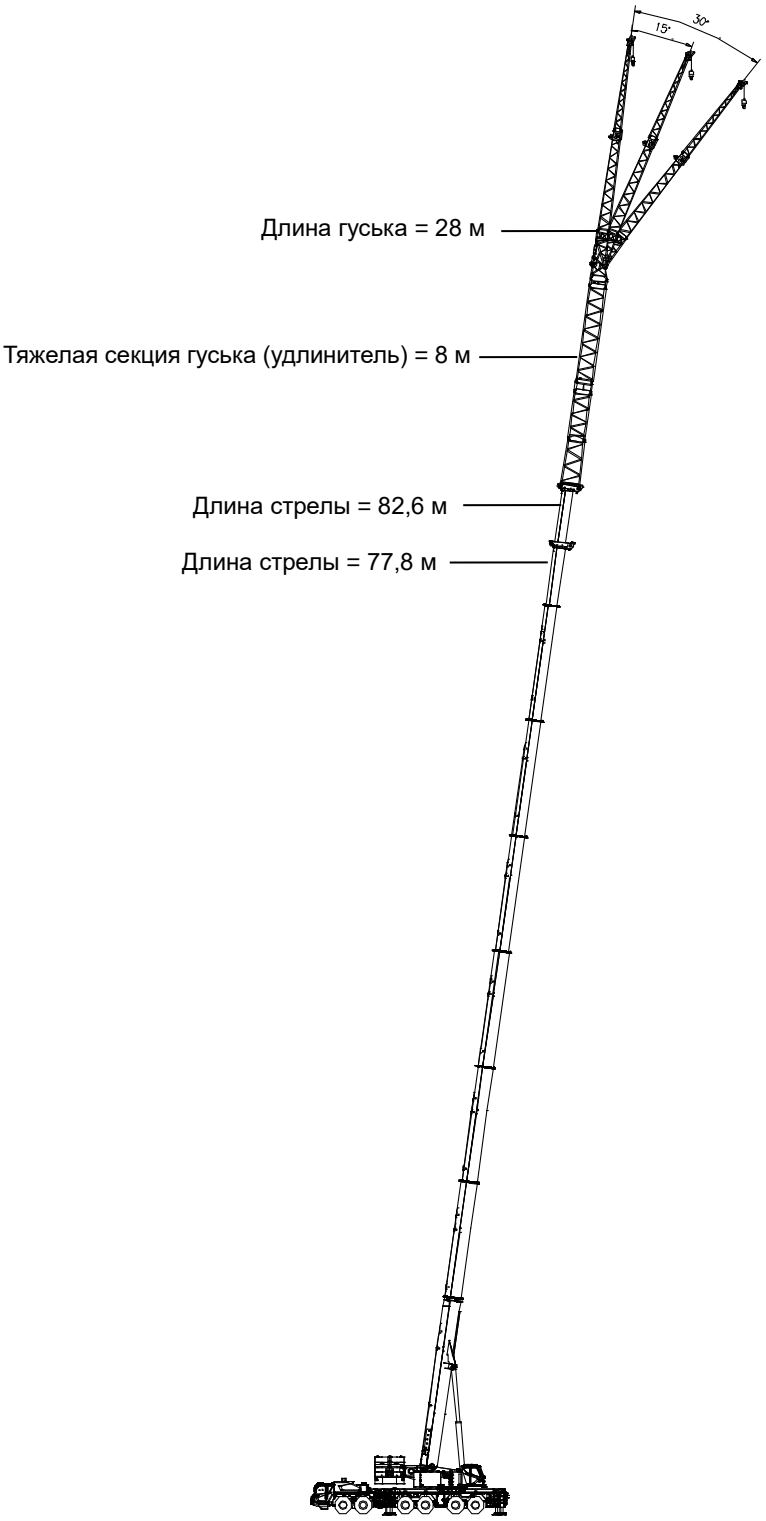


Рисунок 1-10 Стрела + легкий гусек длиной 37,5 м

1.2.3.2.4 Стрела + легкий гусек длиной 45,5 м (2 тяжелой секции гуська (удлинителя) по 8 м + первая секция гуська + вторая секция гуська)

Длина стрелы: 77,8 м, 82,6 м. Дополнительно установлены две тяжелой секции гуська (удлинителя) по 8 м и легкий гусек 28 м. Угол установки гуська: 0°, 15° и 30°. Максимальная длина стрелы с гуськом: L=82,6 м + 45,5 м = 128,1 м. Смотрите на рисунке 1-11.

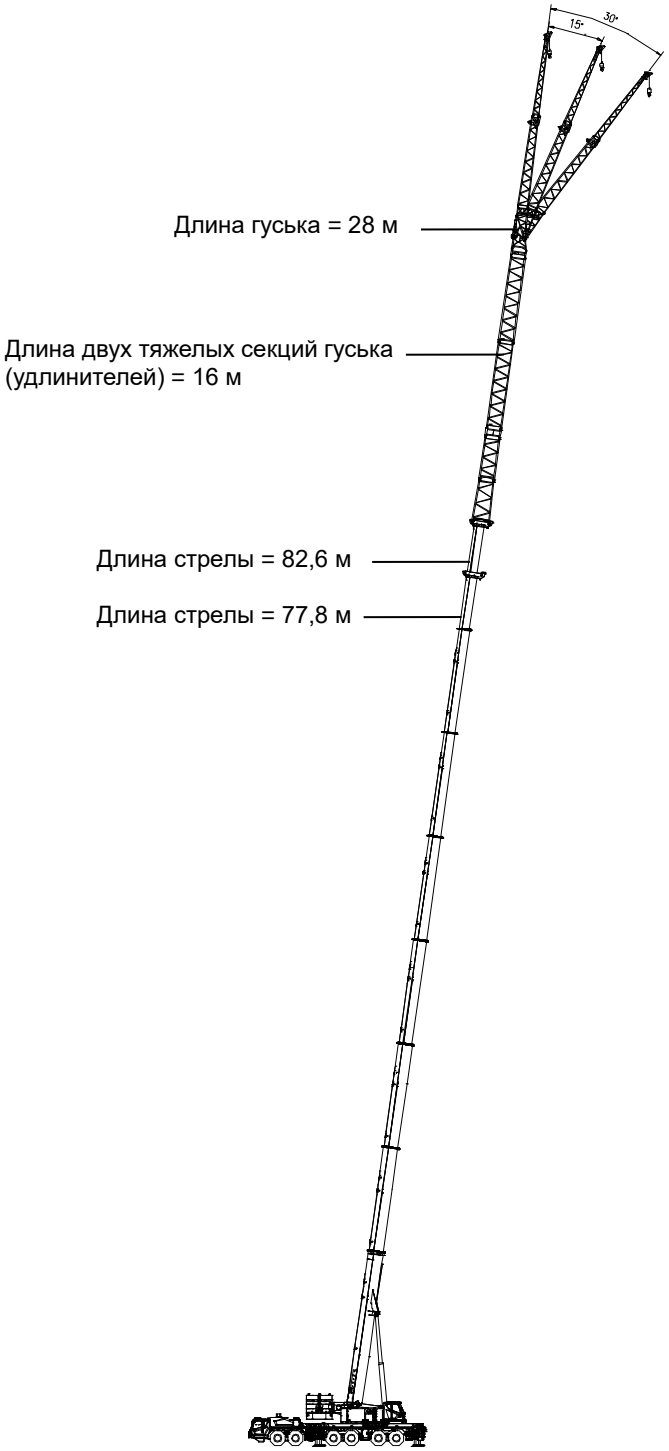


Рисунок 1-11 Стрела + легкий гусек длиной 45,5 м

1.2.3.3 Стрела + устройство повышения грузоподъемности (УПГ)

Длина стрелы: 34,6 м ~ 90 м. Установлено устройство повышения грузоподъемности. Смотрите на рисунке 1-12.

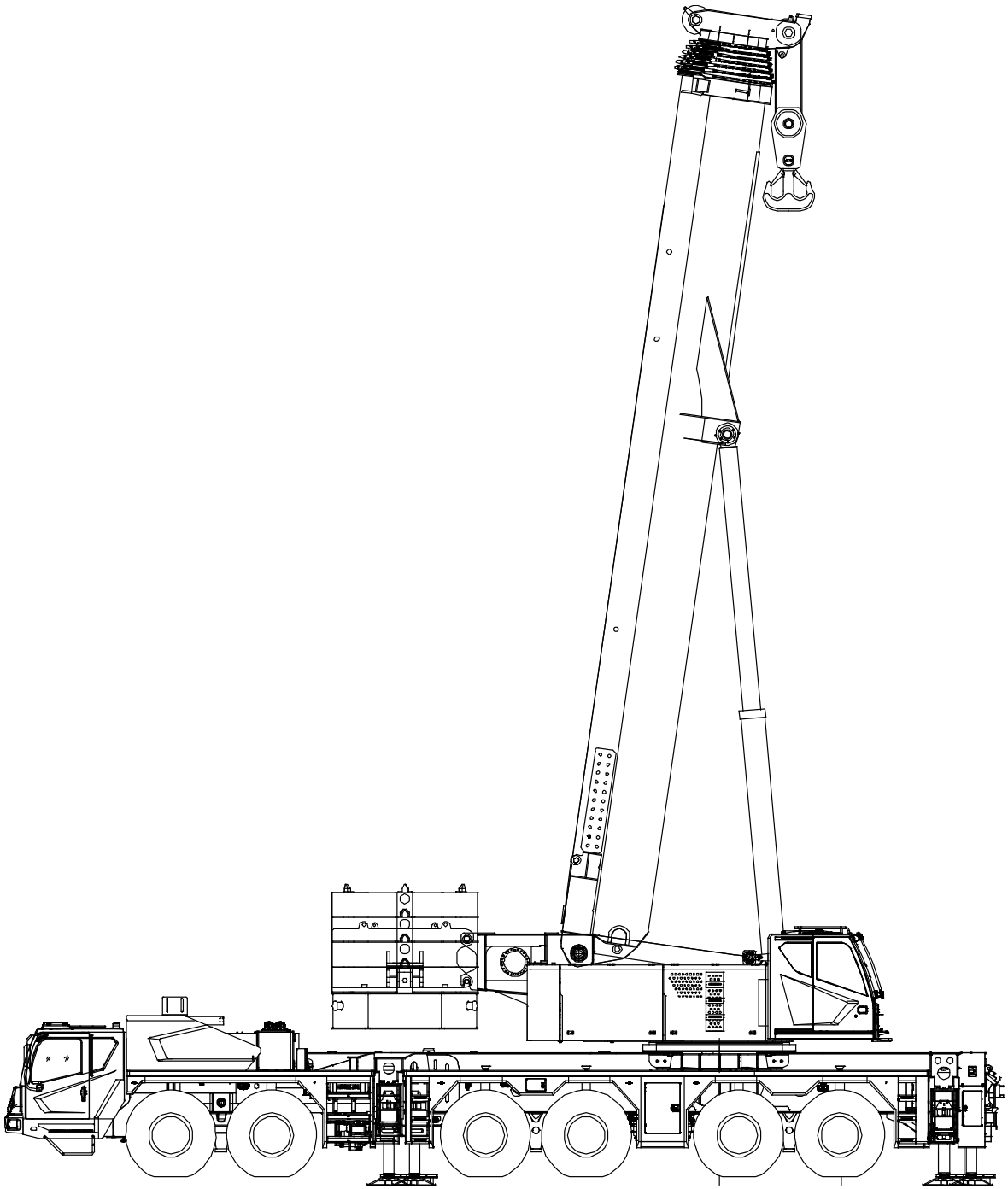


Рисунок 1-12 Стрела + устройство повышения грузоподъемности

1.2.3.4 Стрела + УПГ + легкий гусек

1.2.3.4.1 Стрела + УПГ + переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська 4 м + А-образный портал + легкий гусек

В головной части стрелы дополнительно последовательно установлены переходная секция 4 м, первая тяжелая секция гуська 4 м, А-образный портал и гусек. При этом конфигурация гуська совпадает с конфигурацией гуська в режиме работы "стрела с гуськом без УПГ". Длина стрелы: L= (77,8 м, 82,6 м) + 4 м + 4 м + 4 м + (12,5 м, 20,5 м, 28,5 м) = (102,3 м, 110,3 м, 118,3 м; 107,1 м, 115,1 м, 123,1 м). Смотрите на рисунке 1-13.

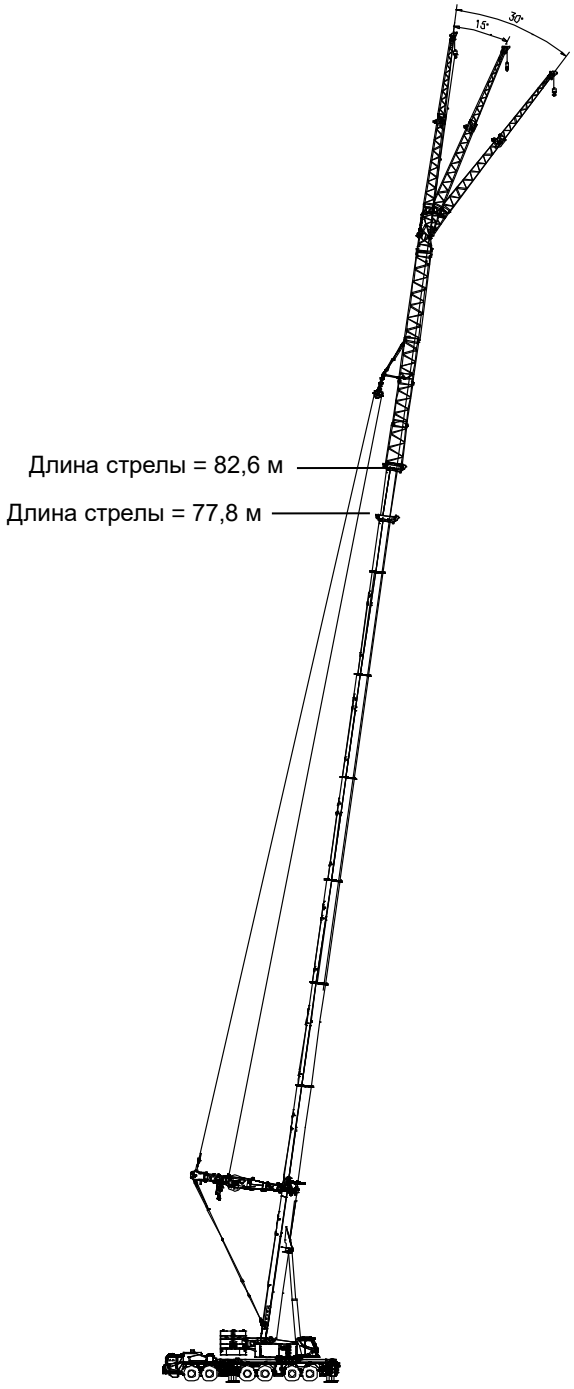


Рисунок 1-13 Стрела с УПГ + легкий гусек

1.2.3.4.2 Стрела + УПГ + переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська 4 м + А-образный портал + легкий гусек 36,5 м

В головной части стрелы дополнительно последовательно установлены переходная секция 4 м, первая тяжелая секция гуська 4 м, А-образный портал и легкий гусек. При этом конфигурация гуська совпадает с конфигурацией гуська в режиме работы "стрела с гуськом без УПГ". Длина стрелы: L= (77,8 м, 82,6 м) + 4 м + 4 м + 4 м + 36,5 м = (126,3 м, 131,1 м). Смотрите на рисунке 1-14.

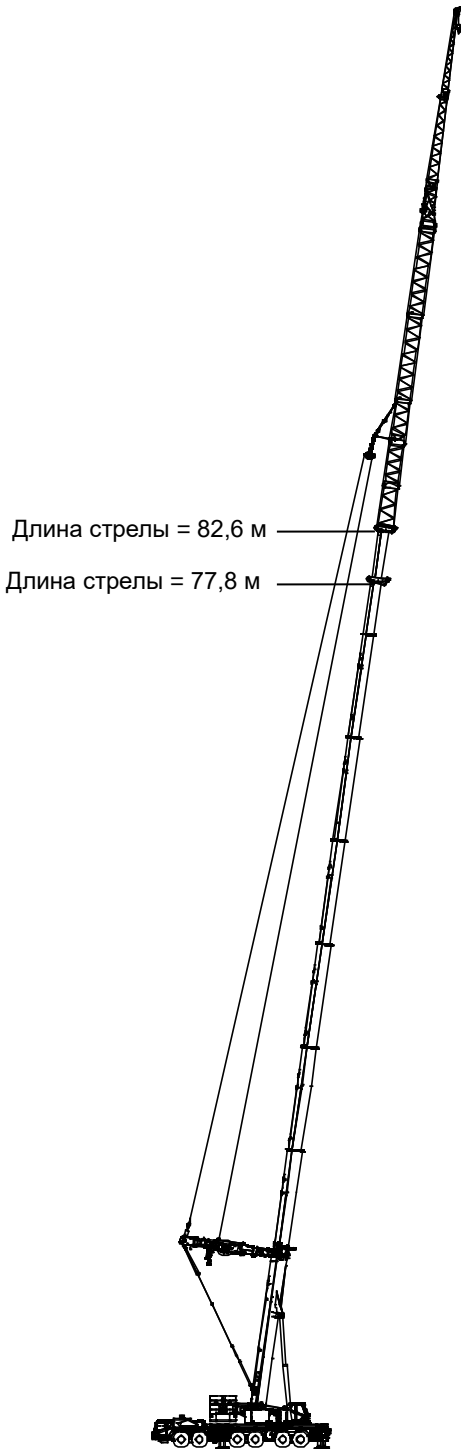


Рисунок 1-14 Стрела с УПГ + легкий гусек

1.2.3.5 Стрела + УПГ + переходная секция 4 м + А-образный портал + переходная вставка 0,6 м + дополнительный оголовок вспомогательного подъема

Длина стрелы: 53,8 м ~ 82,6 м. Дополнительно установлен тяжелый гусек 13 м. Угол установки гуська: 0°. Длина стрелы с гуськом L= (53,8 м, 82,6 м) + 13 м = (66,8 м, 95,6 м). Смотрите на рисунке 1-15.

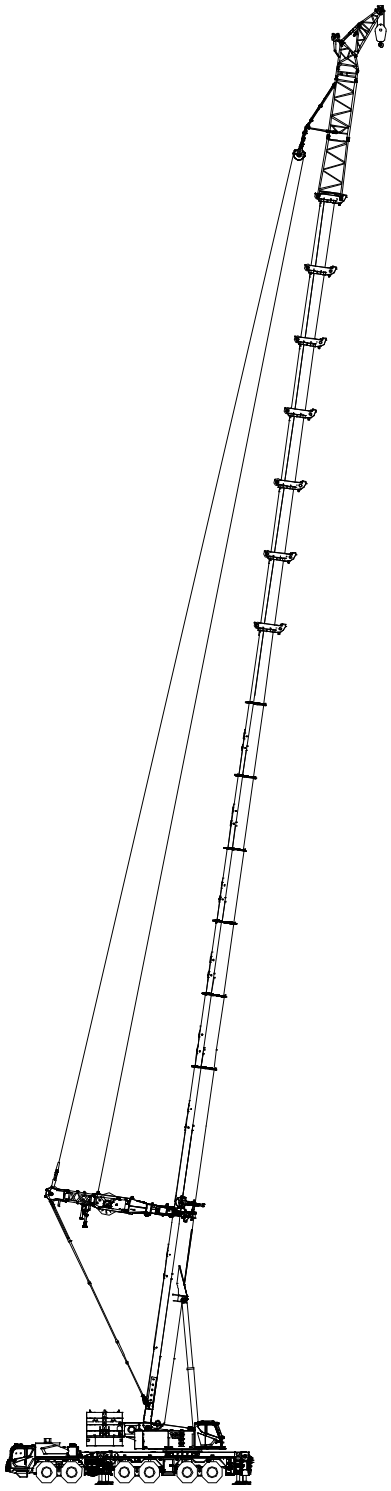


Рисунок 1-15 Стрела с УПГ + тяжелый гусек 13 м

1.2.3.6 Стрела + УПГ + переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська 4 м + А-образный портал + переходная вставка 0,6 м + дополнительный оголовок вспомогательного подъема

Длина стрелы: 53,8 м ~ 82,6 м. Дополнительно установлен тяжелый гусек 17 м. Угол установки тяжелого гуська: 0°. Длина стрелы с гуськом L= (53,8 м, 82,6 м) + 17 м = (70,8 м, 99,6 м). Смотрите на рисунке 1-16.

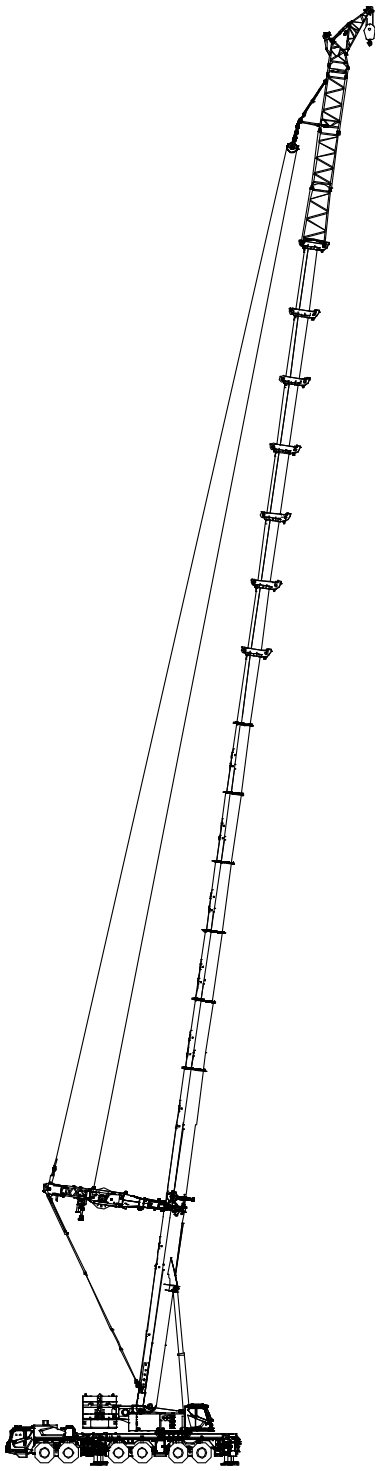


Рисунок 1-16 Стрела с УПГ + тяжелый гусек 17 м

1.2.3.7 Стрела + УПГ + переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська 4 м + А-образный портал + тяжелая секция гуська 8 м + переходная вставка 0,6 м + дополнительный оголовок вспомогательного подъема

Длина стрелы: 53,8 м ~ 82,6м. Дополнительно установлен тяжелый гусек 25 м. Угол установки тяжелого гуська: 0°. Длина стрелы с гуськом L= (53,8 м, 82,6 м) + 25 м = (78,8 м, 107,6м). Смотрите на рисунке 1-17.

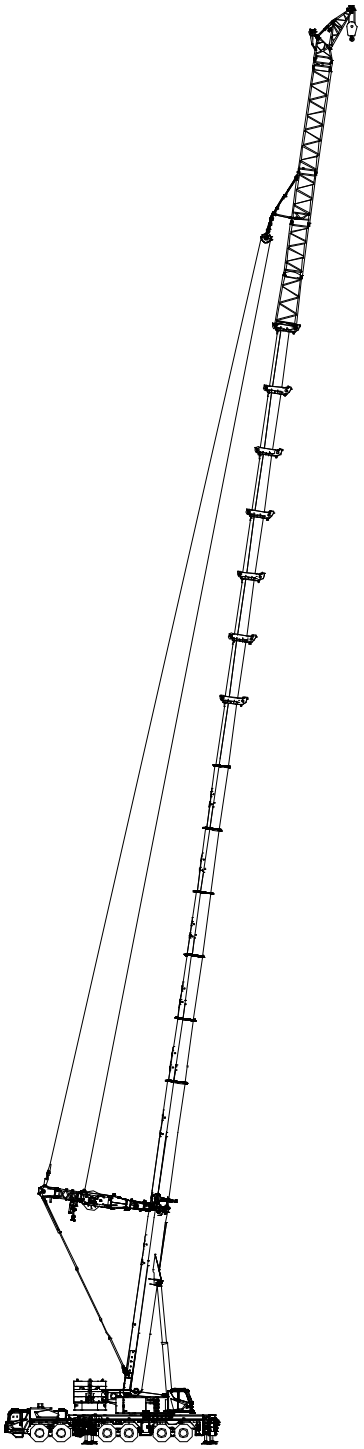


Рисунок 1-17 Стрела с УПГ + тяжелый гусек 25 м

1.2.3.8 Стрела + УПГ + переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська 4 м + А-образный портал + две тяжелой секции гуська по 8 м + переходная вставка 0,6 м + дополнительный оголовок вспомогательного подъема

Длина стрелы: 53,8 м ~ 82,6м. Дополнительно установлен тяжелый гусек 33 м. Угол установки тяжелого гуська: 0°. Длина стрелы с гуськом L= (53,8 м, 82,6 м) + 33 м = (86,8 м, 115,6м). Смотрите на рисунке 1-18.

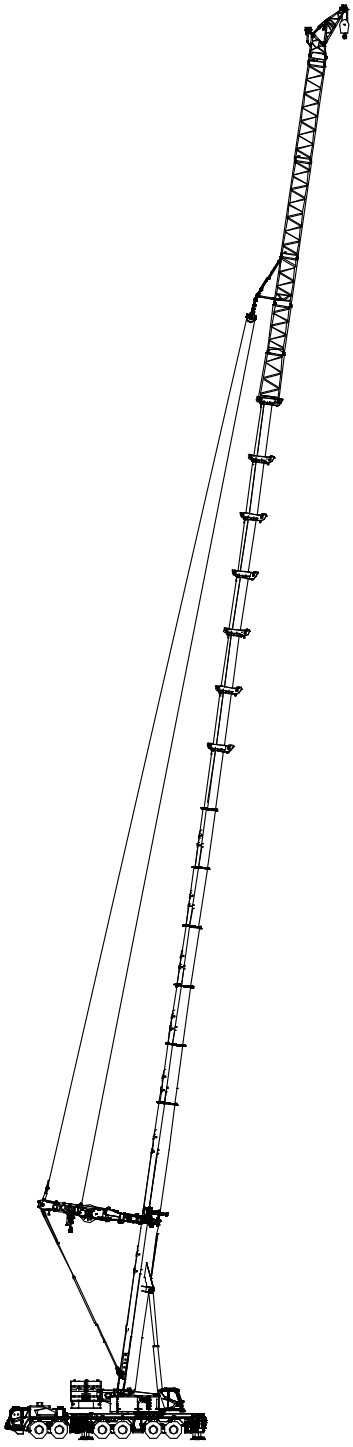


Рисунок 1-18 Стрела с УПГ + тяжелый гусек 33 м

1.2.3.9 Стрела + УПГ + переходная секция 4 м + А-образный портал + тяжелая секция маневрового гуська 8 м + переходная вставка 0,6 м + дополнительный оголовок вспомогательного подъема

Длина стрелы: 53,8 м ~ 82,6м. Дополнительно установлен тяжелый маневровый гусек 21 м. Угол установки тяжелого маневрового гуська: 0°, 15° и 30°. Длина стрелы с гуськом L= (53,8 м, 82,6 м) + 21 м = (74,8 м, 103,6м). Смотрите на рисунке 1-19.

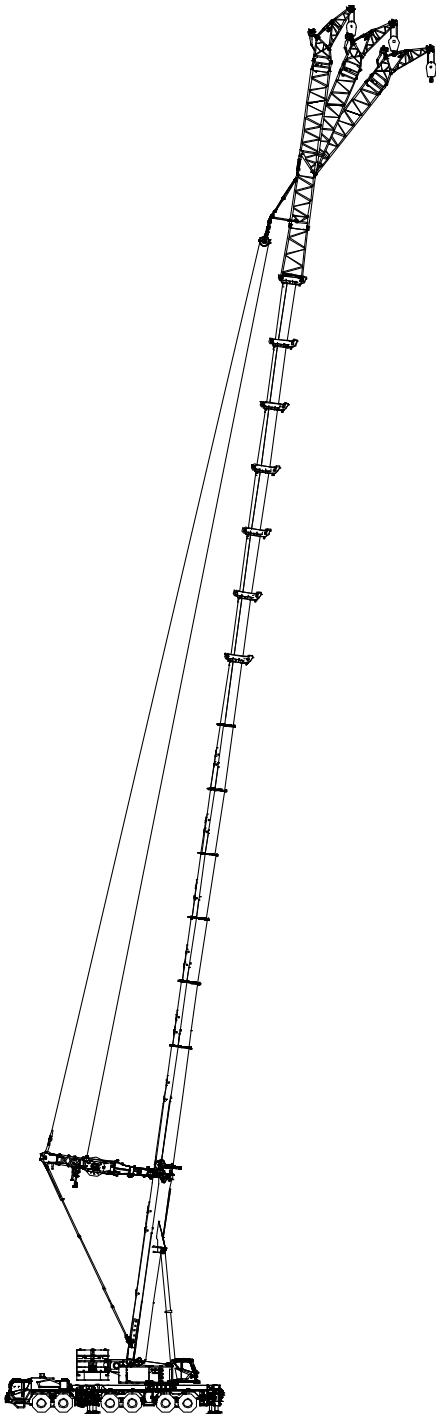


Рисунок 1-19 Стрела с УПГ + тяжелый маневровый гусек 21 м

1.2.3.10 Стрела + УПГ + переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська 4 м + А-образный портал + тяжелая секция маневрового гуська 8 м + переходная вставка 0,6 м + дополнительный оголовок вспомогательного подъема

Длина стрелы: 53,8 м ~ 82,6м. Дополнительно установлен тяжелый маневровый гусек 25 м. Угол установки тяжелого маневрового гуська: 0°, 15° и 30°. Длина стрелы с гуськом L= (53,8 м, 82,6 м) + 25 м = (78,8 м, 107,6м). Смотрите на рисунке 1-20.

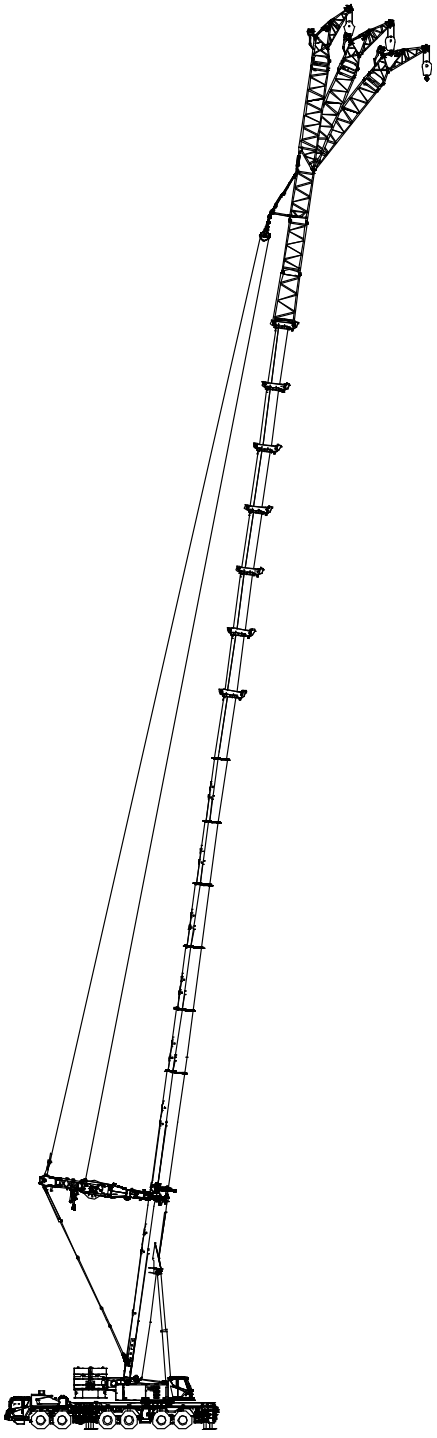


Рисунок 1-20 Стрела с УПГ + тяжелый маневровый гусек 25 м

1.2.3.11 Стрела + УПГ + переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська 4 м + А-образный портал + тяжелая секция маневрового гуська 8 м + тяжелая секция гуська 8 м + переходная вставка 0,6 м + дополнительный оголовок вспомогательного подъема

Длина стрелы: 53,8 м ~ 82,6м. Дополнительно установлен тяжелый маневровый гусек 33 м. Угол установки тяжелого маневрового гуська: 0° и 15°. Длина стрелы с гуськом L= (53,8 м, 82,6 м) + 33 м = (86,8 м, 115,6м). Смотрите на рисунке 1-21.

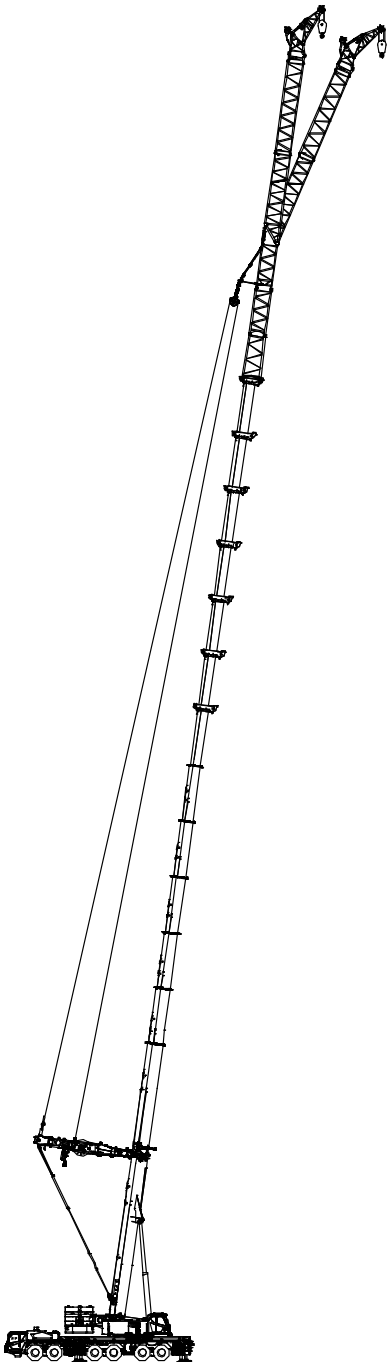


Рисунок 1-21 Стрела с УПГ + тяжелый маневровый гусек 33 м

1.2.3.12 Стрела + УПГ + переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська 4 м + А-образный портал + две тяжелой секции маневрового гуська по 8 м + тяжелая секция гуська 8 м + переходная вставка 0,6 м + дополнительный оголовок вспомогательного подъема

Длина стрелы: 53,8 м ~ 82,6м. Дополнительно установлен тяжелый маневровый гусек 41 м. Угол установки тяжелого маневрового гуська: 0°. Длина стрелы с гуськом L= (53,8 м, 82,6 м) + 41 м = (94,8 м, 123,6м). Смотрите на рисунке 1-22.

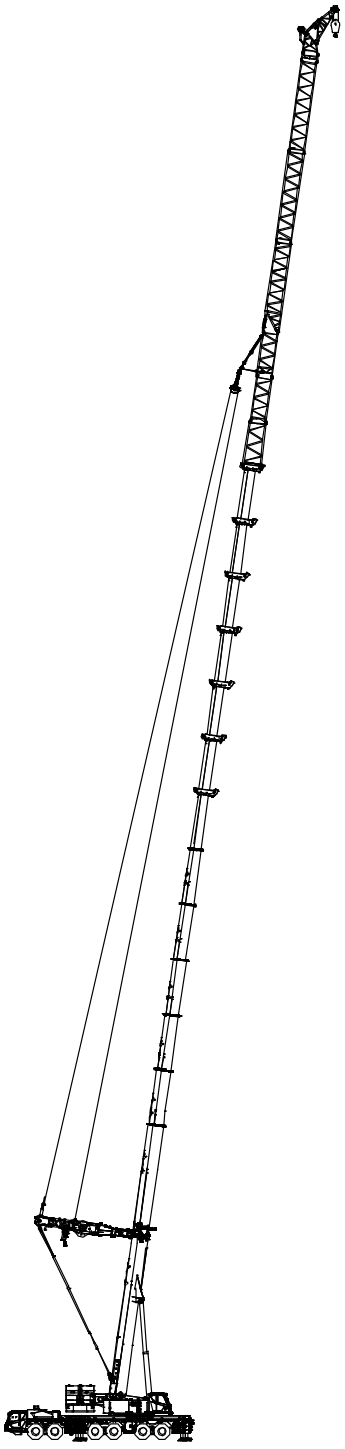


Рисунок 1-22 Стрела с УПГ + тяжелый маневровый гусек 41 м

1.3 Технические данные

1.3.1 Габаритные размеры

Габаритные размеры показаны на рисунке 1-23.

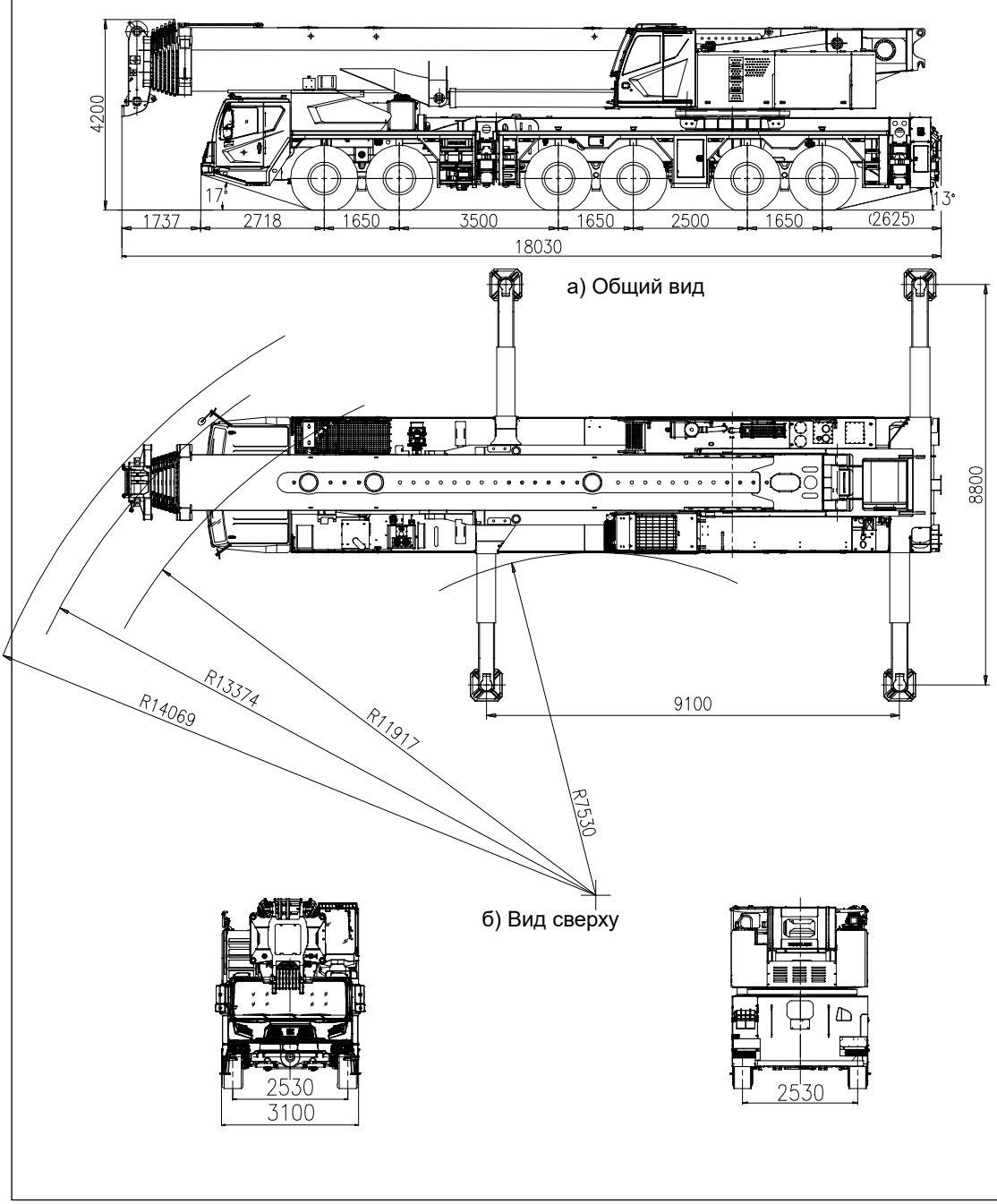


Рисунок 1-23 Габаритные размеры

1.3.2 Длина и спецификация каната

Длина и спецификация каната указаны в таблице 1-2.

Таблица 1-2 Длина и спецификация каната

	Диаметр (мм)	Длина (мм)
Канат главной лебедки	Ф24	500000
Канат вспомогательной лебедки	Ф24	300000

1.3.3 Грузоподъемные характеристики

Грузоподъемные характеристики указаны в таблице 1-3.

Таблица 1-3 Грузоподъемные характеристики

Макс. грузоподъемность (кг)	**Макс. грузовой момент основной стрелы (кНм)**	**Макс. грузовой момент полностью выдвинутой стрелы (кНм)**
450000	10584	3714

1.3.4 Высота подъема

Высоты подъема указаны в таблице 1-4.

Таблица 1-4 Высота подъема

Единица измерения: м

Макс. высота подъема основной стрелы	**Макс. высота подъема без гуська**	**Макс. высота подъема с гуськом**
15,4	90	108 (без удлинителя) 128 (с удлинителем)

ВНИМАНИЕ

Не учитывают деформацию стрелы и гуська.

1.3.5 Осевая нагрузка

Нагрузки на разные оси крана в транспортном положении приведены в таблице 1-5. Условия движения крана смотрите в главе 3.

Таблица 1-5 Осевые нагрузки

Единица измерения: кг

Мост (ось)	1	2	3	4	5	6	**Общая нагрузка**
Осевая нагрузка	11600	11600	11600	11600	11800	11800	70000
Осевая нагрузка	14800	14800	14800	14800	16400	16400	92000
Осевая нагрузка	19800	19800	19800	19800	14300	14300	107800

1.3.6 Углы установки колес

Углы установки колес указаны в таблице 1-6.

Таблица 1-6 Углы установки колес

Единица измерения: °

Мост	1	2	3	4	5	6
Угол поперечного наклона шкворня	6	6	6	6	6	6
Угол продольного наклона шкворня	0	0	0	0	0	0
Угол развала колес	0	0	0	0	0	0

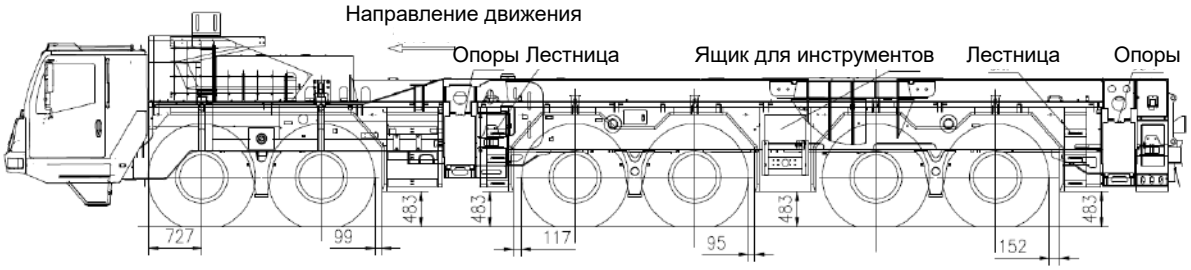
1.3.7 Защитные устройства

Материал защитных устройств: холодная сталь 08, 16Mn.

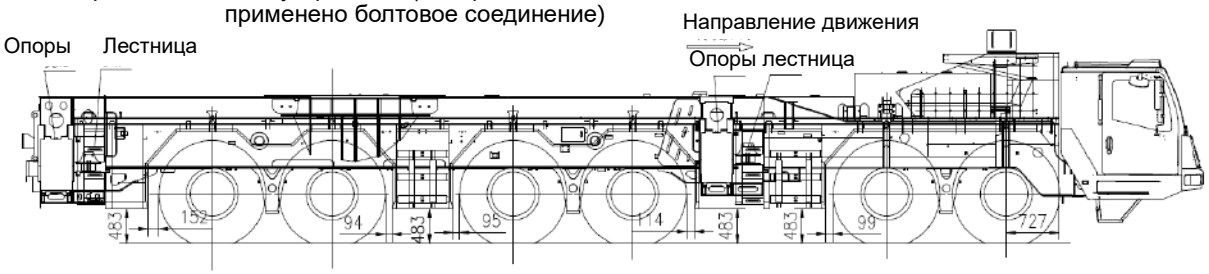
В боковые защитные устройства шасси входят лестница, ограждения, брызговики и т.д.

В задние защитные устройства входят задняя поперечная балка и т.д. Защитные устройства шасси показаны на рисунке 1-24.

Левое защитное устройство (материал: холодная сталь 08, применено болтовое соединение)



Правое защитное устройство (материал: холодная сталь 08, применено болтовое соединение)



Заднее защитное устройство (материал: 16Mn, применено сварное соединение, расстояние от него до заднего края крана: 254 мм)

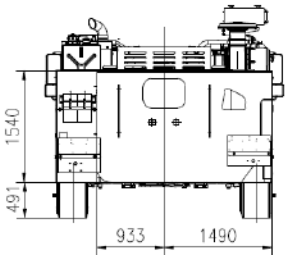


Рисунок 1-24 Защитные устройства шасси

1.3.8 Крюковые подвески

Параметры крюковых подвесок указаны в таблице 1-7.

Таблица 1-7 Крюковые подвески

Спецификация	Вес (т)	Размеры для транспортировки (мм)	Кратность запасовки	Однорогий / двурогий крюк	Примечание
220 т	3,41	2500×1180×760	22	Двурогий крюк	Опционное оборудование
160 т	2,7	1980×990×800	15	Двурогий крюк	Опционное оборудование
130 т	2,1	1980×800×850	15	Двурогий крюк	Входит в стандартную комплектаци
80 т	2,1	1820×760×660	7	Двурогий крюк	Опционное оборудование
40 т	1,4	1750×750×500	3	Однорогий крюк	Входит в стандартную комплектаци
25 т	0,9	1728×750×408	3	Однорогий крюк	Опционное оборудование
12 т	0,7	1020×φ480	1	Вспомогательный крюк	Опционное оборудование

1.3.9 Максимально допустимая нагрузка на одну опору

Максимально допустимая нагрузка на одну опору указаны в таблице 1-8.

Таблица 1-8 Максимально допустимая нагрузка на одну опору

Единица измерения: Н

На переднюю опору	На заднюю опору
1327900	1440600

1.3.10 Ходовые характеристики

Ходовые характеристики крана при движении по шоссе указаны в таблице 1-9.

Ходовые характеристики крана при внедорожном движении указаны в таблице 1-10.

Таблица 1-9 Ходовые характеристики крана при движении по шоссе

Передача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Скорость (км/ч)	5,6	7,2	9,4	12,0	15,3	19,6	25,4	32,7	42,5	54,3	68,9
Передача	12	R1	R2	Макс. преодолеваемый подъем							
Скорость (км/ч)	80	6,1	7,7	50% (на высоте над уровнем ≤ 2000 м)							
Мин. дорожный просвет				380 мм							
Мин. диаметр поворота				≤24 м							
Мин. тормозной путь: ≤10 м (при скорости движения 30 км/ч)											

Таблица 1-10 Ходовые характеристики крана при внедорожном движении

Передача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Скорость (км/ч)	2,5	3,2	4,2	5,4	6,8	8,8	11,4	14,6	19,0	24,3	30,8
Передача	12	R1	R2	Макс. преодолеваемый подъем							
Скорость (км/ч)	39,5	2,7	3,4	54% (на высоте над уровнем ≤ 2000 м)							
Мин. дорожный просвет				380 мм							
Мин. диаметр поворота				≤24 м							

1.3.11 Рабочие скорости крановой установки

Может осуществляться бесступенчатое регулирование скоростей работы механизмов крановой установки. Рабочие скорости крановой установки указаны в таблице 1-11.

Таблица 1-11 Рабочие скорости крановой надстройки

Механизм	Скорость	Примечание
Главная лебедка	Макс. скорость одинарного каната главной лебедки: 125 м/мин.	На пятом слое навивки каната на барабан
Вспомогательная лебедка	Макс. скорость одинарного каната вспомогательной лебедки: 63 м/мин	На четвертом слое навивки каната на барабан
Механизм поворота	Частота вращения поворотной части: 0 – 1,4 об/мин.	
Механизм подъема стрелы	Время изменения угла наклона стрелы до 82°: 80 сек.	От начального угла до конечного
Механизм телескопирования стрелы	Время полного выдвижения секций телескопической стрелы: 900 сек.	Связывается с температурой и частотой вращением двигателя.

1.3.12 Расход топлива и выбросы двигателя

Расход топлива и выбросы двигателя указаны в таблице 1-12.

Таблица 1-12 Расход топлива и выбросы двигателя

	Предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ и предельно допустимый уровень дымности отработавших газов	Расход топлива	Топливо
Двигатель	ECE R24/R49/R85 стадия 5	90 л / 100 км (на высоте над уровнем моря ≤ 2000 м)	Дизельное топливо, Euro 6 или выше
Двигатель крановой установки	GB3847-2018 GB17691-2018 стадия 3		Дизельное топливо, China 3 или выше

1.3.13 Уровень шума в зоне работы двигателя

Уровень шума в зоне работы двигателя указан в таблице 1-13.

Таблица 1-13 Уровень шума в зоне работы двигателя

Единица измерения: дБ

При установленной частоте вращения двигателя	Уровень шума	
	Слева	Справа
На рабочем месте водителя в кабине водителя	87	87
На месте пассажира в кабине водителя	87	
В кабине крановщика	87	87

1.3.14 Таблицы грузоподъемности

Таблицы грузоподъемности на стреле без УПГ (устройства повышения грузоподъемности): таблица 1-14 ~ таблица 1-23.
Таблицы грузоподъемности на легком гуське без УПГ: таблица 1-24 ~ таблица 1-26.
Таблицы грузоподъемности на стреле с УПГ: таблица 1-27 ~ таблица 1-31.
Таблицы грузоподъемности на легком гуське с УПГ: таблица 1-32 ~ таблица 1-36.
Таблицы грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ: таблица 1-37 ~ таблица 1-68.

ВНИМАНИЕ

(1) В стандартную комплектацию данного крана входит крюковая подвеска 130 т, для работы с нагрузкой, которая превышает 130 т, следует использовать другие крюковые подвески.

(2) При необходимости работы с нагрузкой более 220 т следует переделать крюковую подвеску и блоки на стреле, Вам необходимо заранее обратиться к изготовителю.

(3) Дополнительный оголовок вспомогательного подъема данного крана не может работать в одиночку. Нет таблицы грузоподъемности на дополнительном оголовке вспомогательного подъема.

(4) Значения длины стрелы, обозначенные значком "★" являются оптимальными вариантами телескопирования стрелы.

(5) Строго запрещается перегрузка при любых обстоятельствах. Следует обратить особое внимание при работе с малым противовесом и на наполовину выдвинутых опорах.

(6) Строго запрещается работать при ветре, скорость которого превышает максимально допустимое значение, особенно в режиме работы с длинной стрелой и на большом вылете.

(7) Когда опоры наполовину выдвинуты, масса противовеса не должна

превышать 90 т, в противном случае существует опасность опрокидывания крана назад.

(8) Солнечное излучение сбоку стрелы может привести к расширению от тепла и сжатию от холода, что в определенной степени влияет на прямолинейность стрелы.

(9) Для подъема груза, который требуется опустить с высоты, следует сначала произвести укладку каната, потом использовать большую крюковую подвеску и по-возможности большую кратность запасовки и уменьшить количество рабочих слоев навивки каната на барабан.

(10) Следует выбрать подходящую крюковоую подвеску и кратность запосовки, чтобы снизить рабочее тяговое усилие одинарного каната и уменьшить риск повреждений каната.

Таблица 1-14-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	15,4 ★	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2 ★	25	25	25	25	25	25	25 ★		
2,3	450*															2,3
3,0	350*	57	90	100	130	140*	165*									3,0
3,5	190*	55	88	100	130	140*	165*	39	59	87	100	130	140*	160*		3,5
4,0	180*	52	82	100	130	140*	164*	38	57	83	100	130	140*	160*		4,0
4,5	170*	50	77	100	130	140*	157*	36	55	78	100	130	140*	153*		4,5
5,0	163*	48	73	100	125	140*	148*	34,5	52	74	100	130	140*	145*		5,0
6,0	150*	45	65	93	122	133*	138*	31,5	47	66,5	91	121	130	134*		6,0
7,0	141*	42	59	84	112	122	125	29	43	60,5	82,5	110	119	122		7,0
8,0	130	39	54	76	102	113	117	26,5	39	55,5	75,5	101	110	113		8,0
9,0	120	37	50	70	93	107	110	24,5	36	51	69,5	93	100	104		9,0
10,0	105	35	46,5	65	86	100	100	23	33,5	47,5	64,5	86	95	96		10,0
11,0	95	33	43	60	80	94	94	21,5	31	44	60,5	80	90	92		11,0
12,0		31,5	40	56	75	86	86	20,5	29	41,5	56,5	75,5	83	85		12,0
14,0		28,5	35,5	50	66	73	73	18,5	26	37	50	67	72	72		14,0
16,0								16,5	23	33	45	60	62	62		16,0
18,0								15,2	21	30	40,5	54,5	54	54		18,0
20,0																20,0
22,0																22,0
24,0																24,0
26,0																26,0
28,0																28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
Кратность запасовки	14	14						14								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	III	
IV	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	IV	
V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	V	
VI	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	VI	
VII	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-14-2 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8 ★	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★		
3,0															3,0	
3,5															3,5	
4,0	35	36	60	90	100	140*	140*								4,0	
4,5	33,5	34,5	58,5	86,5	100	140*	140*								4,5	
5,0	31,5	32,5	56,5	82	100	130	140*	28	35,5	39	59	87	100	120	5,0	
6,0	28,5	29,5	53	74,5	100	125	130	25	32,5	35	56	81,5	100	120	6,0	
7,0	26	26,5	48,5	68,5	91	116	120	22,8	29,6	32,3	53	75	105	120	7,0	
8,0	24	24,5	44,5	63	83,5	107	110	29,3	27,2	29,5	49	69	97	110	8,0	
9,0	22	22,5	41	58	77,5	99	102	19,1	25,2	27,2	45,5	64,5	90	102	9,0	
10,0	20,5	21	38,5	54	72	91	94	17,7	23,4	25,3	42,5	60,5	84	93	10,0	
11,0	19	19,5	36	51	67,5	85	88	16,5	22	23,5	40	56,5	79	86	11,0	
12,0	18	18	34	47,5	63,5	80	83	15,5	20,5	22	38	53,5	75	81	12,0	
14,0	16	16	30	42,5	56,5	70	72	13,6	18,2	19,5	34	48	67	71	14,0	
16,0	14,4	14	27	38	51	62	62	12,1	16,3	17,4	30,5	43,5	61	63	16,0	
18,0	13	12,8	24,5	35	46,5	54	54	10,8	14,8	15,6	28	39,5	55	55	18,0	
20,0	11,8	11,6	22,5	32	42,5	47	46	9,8	13,5	14,2	25,8	36,5	48	48	20,0	
22,0	10,8	10,6	20,5	29,5	39	41	40	9	12,4	13	23,7	33,5	43	42	22,0	
24,0	10,1	9,8	19,5	27	36,5	36	35	8,2	11,3	11,8	22	31	38	37	24,0	
26,0								7,6	10,5	11	20,8	29	33,5	32,5	26,0	
28,0								7	9,8	10	19,5	27,5	29,5	28,5	28,0	
30,0															30,0	
32,0															32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
Кратность запасовки	13							11							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
IV	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	IV	
V	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	V	
VI	2	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	VI	
VII	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-14-3 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★		
3,0															3,0	
3,5															3,5	
4,0															4,0	
4,5															4,5	
5,0															5,0	
6,0	27	32	38	43	58	88	100								6,0	
7,0	24,9	29	35	39,5	56	82,5	100	26,5	31	36,5	42	50	60	88	7,0	
8,0	22,9	26,7	32,2	36,2	53	77	100	24,2	28,7	33,5	39	46	57	83	8,0	
9,0	21	24,5	30	33,5	49,5	72	96	22,6	26,6	30,8	36,2	42	54	78	9,0	
10,0	19,6	22,8	27,8	31	46,5	67,5	88	21,2	24,7	28,5	33,7	39	51	75	10,0	
11,0	18,2	21,2	26	29	44	63,5	82	19,7	23,2	26	31,5	36,5	48	71	11,0	
12,0	17,2	19,7	24,5	27	41,2	60	76	18,5	21,7	25	29,6	34,2	46	67	12,0	
14,0	15,2	17,5	21,7	24	37,2	54	67	16,3	19,2	22	26,2	30,2	41,5	60	14,0	
16,0	13,7	15,5	19,5	21,2	34	49	61	14,5	17,2	19,5	23,5	26,8	38	55	16,0	
18,0	12,3	14	17,6	19,2	31	45	53	13	15,5	17,5	21,2	24,2	35	49	18,0	
20,0	11,2	12,6	16	17,4	28,5	41,5	49	1,8	14,2	15,8	19,5	22	32	45	20,0	
22,0	10,3	11,5	14,8	15,8	26,5	38,5	43	10,7	12,9	14,5	17,8	20	30	42	22,0	
24,0	9,5	10,5	13,6	14,5	24,6	35,5	38	9,7	11,9	13,2	16,4	18,2	28	38	24,0	
26,0	8,8	9,6	12,5	13,4	23	34	33,5	9	10,9	12	15	17	26	34	26,0	
28,0	8,2	8,9	11,7	12,4	22	31	30	8,3	10,2	11	14	15,5	24,8	31	28,0	
30,0	7,6	8,2	11	11,5	20,5	27,5	27	7,7	9,4	10	13	14,5	23,5	28	30,0	
32,0	7,2	7,6	10,2	10,6	19,5	24	23,5	7,2	8,7	9,4	12,2	13,5	22,2	25	32,0	
34,0								6,6	8,1	8,8	11,5	12,5	21,2	22,5	34,0	
36,0								6,1	7,6	8,1	10,7	11,7	20,2	20,5	36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	III	
IV	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	IV	
V	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	VII	

Таблица 1-14-4 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	49	49	49	49	49	49	49 ★	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0	25,8	30	35,5	41	49	57	64								8,0
9,0	24	28,2	32,8	38,2	46,5	54	61								9,0
10,0	22,6	26,3	30,6	35,8	43,5	50	58	23,5	27,5	32	38	45	52	56	10,0
11,0	21,2	24,7	28,6	33,5	41	47	55	22,2	26	30,2	36,3	43,1	49,5	53	11,0
12,0	20	23,2	26,9	31,6	38	44	52,5	21	24,6	28,4	34,2	40,6	46,5	51	12,0
14,0	17,7	20,6	23,8	28	34	39	47,5	18,9	22,1	25,3	30,8	36	41,7	47	14,0
16,0	15,8	18,3	21,3	25	30	35	43,5	16,9	19,8	22,8	27,7	32,2	37,6	42	16,0
18,0	14,2	16,5	19,2	22,4	27,2	31	40	15,4	17,8	20,7	25,1	28,9	34,1	38	18,0
20,0	13	14,9	17,5	20,3	25	28,5	37,2	14	16,3	19	22,8	26,3	31,1	35	20,0
22,0	11,9	13,5	15,9	18,5	22,8	26	34,5	12,9	14,9	17,4	20,8	24	28,6	32	22,0
24,0	10,8	12,3	14,6	16,8	21	23,6	32	11,9	13,6	16	19,1	22	26,3	29,5	24,0
26,0	10	11,3	13,5	15,5	19,2	21,8	30	10,9	12,5	14,7	17,6	20	24,4	27,5	26,0
28,0	9,2	10,3	12,4	14,2	17,6	20	28	9,9	11,5	13,5	16,3	18,5	22,6	25,5	28,0
30,0	8,5	9,5	11,5	13,2	16,5	18,5	26,5	9,2	10,6	12,4	15	17,1	21	23,5	30,0
32,0	7,9	8,8	10,7	12,2	15,3	17,2	25	8,5	9,8	11,5	14	15,9	19,6	22	32,0
34,0	7,4	8,1	10	11,3	14,3	16,2	24	7,8	9,2	10,6	13,1	14,7	18,4	20	34,0
36,0	6,9	7,5	9,2	10,5	13,3	15,2	21,5	7,3	8,5	9,8	12,2	13,8	17,2	19	36,0
38,0	6,5	7	8,6	9,6	12,4	14,2	20	6,9	8	9,2	11,4	12,8	16,2	18	38,0
40,0	6,1	6,6	8,1	9,1	11,6	13	18	6,4	7,5	8,5	10,6	11,8	15,2	17	40,0
42,0								5,9	6,9	7,9	9,9	11,1	14,4	15,2	42,0
44,0								5,6	6,5	7,4	9,2	10,4	13,5	14	44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	6							5							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	II
Способ телескопирования III	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	III
Способ телескопирования IV	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	VII

Таблица 1-14-5 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★				63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0	23	27	32	38	45	50									11,0
12,0	21,9	25,7	30,5	36,4	43	49				22	27	32	37	40	12,0
14,0	19,9	23,2	27,5	33	38,8	45,5				20,4	24,5	29	34,5	38,5	14,0
16,0	18	21,1	25	30,2	34,9	41				18,7	22,5	26,5	31,5	36,5	16,0
18,0	16,5	19,2	22,7	27,5	31,8	37				17,1	20,6	24,3	29,2	32,5	18,0
20,0	15	17,5	20,8	25,1	29	33,5				15,7	19	22,4	26,9	29,5	20,0
22,0	13,9	16	19,2	22,8	26,5	30,5				14,5	17,4	20,7	24,8	27	22,0
24,0	12,8	14,8	17,8	21	24,4	27,8				13,5	16,1	19,2	22,8	25	24,0
26,0	11,9	13,7	16,5	19,2	22,5	25,6				12,6	14,9	18	21	23	26,0
28,0	11	12,6	15,2	17,7	20,8	23,6				11,8	13,9	16,8	19,5	21	28,0
30,0	10,2	11,7	14,1	16,4	19,3	21,6				11	13	15,7	18,1	19,5	30,0
32,0	9,6	11	13,2	15	18	20,2				10,3	12,1	14,5	16,8	17,5	32,0
34,0	8,9	10,2	12,3	14	16,7	18,8				9,7	11,4	13,5	15,6	16,5	34,0
36,0	8,2	9,6	11,4	13	15,7	17,8				9	10,8	12,5	14,6	15,5	36,0
38,0	7,8	9	10,6	12	14,7	16,6				8,4	10,1	11,7	13,7	14,5	38,0
40,0	7,3	8,4	10	11,2	13,7	15,4				8	9,5	10,8	12,8	13,6	40,0
42,0	6,7	7,8	9,4	10,4	12,9	14,4				7,5	8,9	10,1	12	12,7	42,0
44,0	6,4	7,3	8,8	9,8	12,1	13,4				7	8,4	9,5	11,2	12	44,0
46,0	6	6,8	8,2	9,1	11,4	12,4				6,7	7,9	8,8	10,6	11,2	46,0
48,0	5,6	6,4	7,8	8,5	10,7	11,5				6,3	7,5	8,3	9,9	10,5	48,0
50,0	5,3	5,9	7,3	7,8	10	10,2				6	7	7,7	9,4	9,8	50,0
52,0										5,6	6,5	7,1	8,7	9	52,0
54,0										5,2	6,1	6,7	8,2	8,5	54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	5									4					Кратность запасовки
Крюк	130 т									40 т					Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	2	3				1	1	1	2	3	I
II	1	1	2	3	3	3				1	2	3	3	3	II
III	2	3	3	3	3	2				3	3	3	3	3	III
IV	3	3	3	3	2	2				3	3	3	3	2	IV
V	3	3	3	2	2	2				3	3	3	2	2	V
VI	3	3	2	2	2	2				3	3	2	2	2	VI
VII	3	2	2	2	2	2				3	2	2	2	2	VII

Таблица 1-14-6 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0															11,0	
12,0															12,0	
14,0	21	25	29	33											14,0	
16,0	19,5	23,1	27,3	30,5		20,5	23	26							16,0	
18,0	18	21,4	25,2	28		19	22,5	24,5		19	21				18,0	
20,0	16,6	19	23,3	26,5		17,6	21	23,5		18,3	20		16		20,0	
22,0	15,4	18,4	21,7	24,5		16,5	19,6	22,5		17,2	19		15,5	11	22,0	
24,0	14,4	17,1	20,3	22,5		15,4	18,4	20,8		16,1	18,5		14,5	11	24,0	
26,0	13,4	15,9	19	20,5		14,5	17,1	19,5		15,2	17,8		14	10,8	26,0	
28,0	12,6	15	17,8	19,5		13,6	16,1	18		14,3	16,8		13,5	10,6	28,0	
30,0	11,9	14	16,7	18,5		12,9	15,1	17		13,6	15,8		13	10,4	30,0	
32,0	11,1	13,14	15,7	16,5		12,1	14,3	16		12,9	14,8		12,5	10	32,0	
34,0	10,5	12,3	14,6	15,5		11,5	13,5	15		12,2	13,8		12	9,7	34,0	
36,0	9,9	11,6	14	14,5		10,9	12,7	14		11,6	13		11,5	9,4	36,0	
38,0	9,3	11	12,8	13,5		10,2	12	13		11	12,5		11	9,2	38,0	
40,0	8,7	10,3	11,9	12,5		9,7	11,3	12		10,5	11,5		10,6	9	40,0	
42,0	8,3	9,8	11,1	11,8		9,2	10,7	11,2		10	11		10,3	8,7	42,0	
44,0	7,8	9,2	10,4	11		8,7	10	10,4		9,5	10,3		9,8	8,4	44,0	
46,0	7,4	8,6	9,8	10,3		8,3	9,5	9,8		9	9,8		9,4	8,1	46,0	
48,0	7	8,1	9,3	9,8		7,8	8,8	9,3		8,5	9,2		8,9	7,9	48,0	
50,0	6,7	7,5	8,6	9,1		7,5	8,3	8,7		8,1	8,6		8,4	7,5	50,0	
52,0	6,3	7,1	8,2	8,5		7	7,8	8,2		7,5	7,9		7,9	7	52,0	
54,0	5,9	6,66	7,6	8		6,6	7,4	7,7		7,1	7,4		7,5	6,6	54,0	
56,0	5,7	6,2	7,2	7,4		6,2	6,9	7,2		6,7	6,8		6,9	6	56,0	
58,0	5,3	5,7	6,8	6,8		5,8	6,5	6,7		6,4	6,4		6,5	5,6	58,0	
60,0						5,5	6,1	6,2		6	6		6,1	5,2	60,0	
62,0						5	5,7	5,7		5,6	5,5		5,7	4,8	62,0	
64,0						4,7	5,3	5,3		5,3	5,1		5,3	4,5	64,0	
66,0										5	4,8		5	4,2	66,0	
68,0										4,7	4,5		4,7	3,9	68,0	
70,0													4,4	3,6	70,0	
72,0													4,1	3,3	72,0	
74,0														3,1	74,0	
76,0														2,9	76,0	
78,0														2,7	78,0	
Кратность запасовки	3					3				2			2		Кратность запасовки	
Крюк	40 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	2	3		1	2	3		2	3		3	4	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	II	
III	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	III	
IV	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	IV	
V	3	3	3	2		3	3	3		3	3		3	4	V	
VI	3	3	2	2		3	3	2		3	3		3	4	VI	
VII	3	2	2	2		3	2	2		3	2		3	4	VII	

Таблица 1-15-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	15,4 ★	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2 ★	25	25	25	25	25	25	25 ★		
3,0	350*	57	90	100	130	140*	165*									3,0
3,5	190*	55	88	100	130	140*	165*	39	59	87	100	130	140*	160*		3,5
4,0	180*	52	82	100	130	140*	164*	38	57	83	100	130	140*	160*		4,0
4,5	170*	50	77	100	130	140*	157*	36	55	78	100	130	140*	153*		4,5
5,0	163*	48	73	100	125	140*	148*	34,5	52	74	100	130	140*	145*		5,0
6,0	150*	45	65	93	122	133*	138*	31,5	47	66,5	91	121	130	134*		6,0
7,0	141*	42	59	84	112	122	125	29	43	60,5	82,5	110	119	122		7,0
8,0	125	39	54	76	102	113	115	26,5	39	55,5	75,5	101	110	113		8,0
9,0	115	37	50	70	93	106	105	24,5	36	51	69,5	93	100	102		9,0
10,0	100	35	46,5	65	86	99	98	23	33,5	47,5	64,5	86	94	94		10,0
11,0	90	33	43	60	80	91	90	21,5	31	44	60,5	80	90	89		11,0
12,0		31,5	40	56	75	83	82	20,5	29	41,5	56,5	75,5	81	80		12,0
14,0		28,5	35,5	50	66	71	70	18,5	26	37	50	67	70	69		14,0
16,0								16,5	23	33	45	59	58	57		16,0
18,0								15,2	21	30	40,5	50	49	48		18,0
20,0																20,0
22,0																22,0
24,0																24,0
26,0																26,0
28,0																28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
Кратность запасовки	14	14						14								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	III	
IV	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	IV	
V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	V	
VI	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	VI	
VII	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-15-2 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8 ★	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★	
3,0															3,0
3,5															3,5
4,0	35	36	60	90	100	140*	140*								4,0
4,5	33,5	34,5	58,5	86,5	100	140*	140*								4,5
5,0	31,5	32,5	56,5	82	100	130	140*	28	35,5	39	59	87	100	120	5,0
6,0	28,5	29,5	53	74,5	100	125	130	25	32,5	35	56	81,5	100	120	6,0
7,0	26	26,5	48,5	68,5	91	116	120	22,8	29,6	32,3	53	75	105	120	7,0
8,0	24	24,5	44,5	63	83,5	107	110	29,3	27,2	29,5	49	69	97	110	8,0
9,0	22	22,5	41	58	77,5	99	100	19,1	25,2	27,2	45,5	64,5	90	102	9,0
10,0	20,5	21	38,5	54	72	91	90	17,7	23,4	25,3	42,5	60,5	84	93	10,0
11,0	19	19,5	36	51	67,5	85	85	16,5	22	23,5	40	56,5	79	84	11,0
12,0	18	18	34	47,5	63,5	80	79	15,5	20,5	22	38	53,5	75	77	12,0
14,0	16	16	30	42,5	56,5	71	70	13,6	18,2	19,5	34	48	67	69	14,0
16,0	14,4	14	27	38	51	59	58	12,1	16,3	17,4	30,5	43,5	60	60	16,0
18,0	13	12,8	24,5	35	46,5	51	49	10,8	14,8	15,6	28	39,5	51	50	18,0
20,0	11,8	11,6	22,5	32	42,5	43	41	9,8	13,5	14,2	25,8	36,5	43	42	20,0
22,0	10,8	10,6	20,5	29,5	37	36	34	9	12,4	13	23,7	33,5	36,5	35	22,0
24,0	10,1	9,8	19,5	27	32	31	29	8,2	11,3	11,8	22	31	31,5	30	24,0
26,0								7,6	10,5	11	20,8	29	28	26,5	26,0
28,0								7	9,8	10	19,5	27,5	24,5	23	28,0
30,0															30,0
32,0															32,0
34,0															34,0
36,0															36,0
38,0															38,0
40,0															40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
Кратность запасовки	13							11							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III
Способ телескопирования IV	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	V
Способ телескопирования VI	2	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	VII

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-15-3 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★		
3,0															3,0	
3,5															3,5	
4,0															4,0	
4,5															4,5	
5,0															5,0	
6,0	27	32	38	43	58	88	100								6,0	
7,0	24,9	29	35	39,5	56	82,5	100	26,5	31	36,5	42	50	60	88	7,0	
8,0	22,9	26,7	32,2	36,2	53	77	100	24,2	28,7	33,5	39	46	57	83	8,0	
9,0	21	24,5	30	33,5	49,5	72	96	22,6	26,6	30,8	36,2	42	54	78	9,0	
10,0	19,6	22,8	27,8	31	46,5	67,5	88	21,2	24,7	28,5	33,7	39	51	75	10,0	
11,0	18,2	21,2	26	29	44	63,5	82	19,7	23,2	26	31,5	36,5	48	71	11,0	
12,0	17,2	19,7	24,5	27	41,2	60	76	18,5	21,7	25	29,6	34,2	46	67	12,0	
14,0	15,2	17,5	21,7	24	37,2	54	65	16,3	19,2	22	26,2	30,2	41,5	60	14,0	
16,0	13,7	15,5	19,5	21,2	34	49	59	14,5	17,2	19,5	23,5	26,8	38	55	16,0	
18,0	12,3	14	17,6	19,2	31	45	51	13	15,5	17,5	21,2	24,2	35	47	18,0	
20,0	11,2	12,6	16	17,4	28,5	41,5	43	1,8	14,2	15,8	19,5	22	32	42	20,0	
22,0	10,3	11,5	14,8	15,8	26,5	36,5	36	10,7	12,9	14,5	17,8	20	30	37	22,0	
24,0	9,5	10,5	13,6	14,5	24,6	32	31	9,7	11,9	13,2	16,4	18,2	28	32	24,0	
26,0	8,8	9,6	12,5	13,4	23	29	27,5	9	10,9	12	15	17	26	28,5	26,0	
28,0	8,2	8,9	11,7	12,4	22	25,5	24	8,3	10,2	11	14	15,5	24,8	25	28,0	
30,0	7,6	8,2	11	11,5	20,5	23	21,5	7,7	9,4	10	13	14,5	23	22,5	30,0	
32,0	7,2	7,6	10,2	10,6	19,5	20,5	19	7,2	8,7	9,4	12,2	13,5	21	20	32,0	
34,0								6,6	8,1	8,8	11,5	12,5	19,5	18	34,0	
36,0								6,1	7,6	8,1	10,7	11,7	17	16	36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	III	
IV	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	IV	
V	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	VII	

Таблица 1-15-4 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	49	49	49	49	49	49	49 ★	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0	25,8	30	35,5	41	49	57	64								8,0	
9,0	24	28,2	32,8	38,2	46,5	54	61								9,0	
10,0	22,6	26,3	30,6	35,8	43,5	50	58	23,5	27,5	32	38	45	52	56	10,0	
11,0	21,2	24,7	28,6	33,5	41	47	55	22,2	26	30,2	36,3	43,1	49,5	53	11,0	
12,0	20	23,2	26,9	31,6	38	44	52,5	21	24,6	28,4	34,2	40,6	46,5	51	12,0	
14,0	17,7	20,6	23,8	28	34	39	47,5	18,9	22,1	25,3	30,8	36	41,7	47	14,0	
16,0	15,8	18,3	21,3	25	30	35	43,5	16,9	19,8	22,8	27,7	32,2	37,6	42	16,0	
18,0	14,2	16,5	19,2	22,4	27,2	31	40	15,4	17,8	20,7	25,1	28,9	34,1	38	18,0	
20,0	13	14,9	17,5	20,3	25	28,5	37,2	14	16,3	19	22,8	26,3	31,1	35	20,0	
22,0	11,9	13,5	15,9	18,5	22,8	26	34,5	12,9	14,9	17,4	20,8	24	28,6	32	22,0	
24,0	10,8	12,3	14,6	16,8	21	23,6	31	11,9	13,6	16	19,1	22	26,3	29	24,0	
26,0	10	11,3	13,5	15,5	19,2	21,8	29	10,9	12,5	14,7	17,6	20	24,4	27	26,0	
28,0	9,2	10,3	12,4	14,2	17,6	20	26,5	9,9	11,5	13,5	16,3	18,5	22,6	25	28,0	
30,0	8,5	9,5	11,5	13,2	16,5	18,5	24	9,2	10,6	12,4	15	17,1	21	23	30,0	
32,0	7,9	8,8	10,7	12,2	15,3	17,2	21	8,5	9,8	11,5	14	15,9	19,5	20	32,0	
34,0	7,4	8,1	10	11,3	14,3	16,2	19	7,8	9,2	10,6	13,1	14,7	18	18	34,0	
36,0	6,9	7,5	9,2	10,5	13,3	15,2	17	7,3	8,5	9,8	12,2	13,8	17	16	36,0	
38,0	6,5	7	8,6	9,6	12,4	14,2	15	6,9	8	9,2	11,4	12,8	14,5	14	38,0	
40,0	6,1	6,6	8,1	9,1	11,6	13	14	6,4	7,5	8,5	10,6	11,8	13,5	13	40,0	
42,0								5,9	6,9	7,9	9,9	11,1	12,3	11,8	42,0	
44,0								5,6	6,5	7,4	9,2	10,4	10,7	10,2	44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	6							5							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	II	
III	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	III	
IV	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-15-5 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★				63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★		
5,0																5,0
6,0																6,0
7,0																7,0
8,0																8,0
9,0																9,0
10,0																10,0
11,0	23	27	32	38	45	50										11,0
12,0	21,9	25,7	30,5	36,4	43	49				22	27	32	37	40		12,0
14,0	19,9	23,2	27,5	33	38,8	45,5				20,4	24,5	29	34,5	38,5		14,0
16,0	18	21,1	25	30,2	34,9	41				18,7	22,5	26,5	31,5	36,5		16,0
18,0	16,5	19,2	22,7	27,5	31,8	37				17,1	20,6	24,3	29,2	32,5		18,0
20,0	15	17,5	20,8	25,1	29	33,5				15,7	19	22,4	26,9	29,5		20,0
22,0	13,9	16	19,2	22,8	26,5	30,5				14,5	17,4	20,7	24,8	27		22,0
24,0	12,8	14,8	17,8	21	24,4	27,8				13,5	16,1	19,2	22,8	25		24,0
26,0	11,9	13,7	16,5	19,2	22,5	25,6				12,6	14,9	18	21	23		26,0
28,0	11	12,6	15,2	17,7	20,8	23,6				11,8	13,9	16,8	19,5	21		28,0
30,0	10,2	11,7	14,1	16,4	19,3	21,6				11	13	15,7	18,1	19,5		30,0
32,0	9,6	11	13,2	15	18	19,5				10,3	12,1	14,5	16,8	17,5		32,0
34,0	8,9	10,2	12,3	14	16,7	18				9,7	11,4	13,5	15,6	16,5		34,0
36,0	8,2	9,6	11,4	13	15,5	16				9	10,8	12,5	14,6	15,5		36,0
38,0	7,8	9	10,6	12	14,2	14				8,4	10,1	11,7	13,7	14		38,0
40,0	7,3	8,4	10	11,2	13,4	13				8	9,5	10,8	12,8	13		40,0
42,0	6,7	7,8	9,4	10,4	12,2	11,6				7,5	8,9	10,1	11,6	11,6		42,0
44,0	6,4	7,3	8,8	9,8	11	10				7	8,4	9,5	10,5	10		44,0
46,0	6	6,8	8,2	9,1	10	9,2				6,7	7,9	8,8	10,2	9,2		46,0
48,0	5,6	6,4	7,8	8,5	9	8,3				6,3	7,5	8,3	9,3	8,3		48,0
50,0	5,3	5,9	7,3	7,8	8,2	7,3				6	7	7,7	8,3	7,3		50,0
52,0										5,6	6,5	7,1	7,6	6,6		52,0
54,0										5,2	6,1	6,7	6,9	5,9		54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
72,0																72,0
74,0																74,0
76,0																76,0
78,0																78,0
Кратность запасовки	5									4						Кратность запасовки
Крюк	130 т									40 т						Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	2	3				1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	2	3	3	3				1	2	3	3	3	II	
III	2	3	3	3	3	2				3	3	3	3	3	III	
IV	3	3	3	3	2	2				3	3	3	3	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2				3	3	3	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2				3	3	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2				3	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-15-6 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0															11,0	
12,0															12,0	
14,0	21	25	29	33											14,0	
16,0	19,5	23,1	27,3	30,5		20,5	23	26							16,0	
18,0	18	21,4	25,2	28		19	22,5	24,5		19	21				18,0	
20,0	16,6	19	23,3	26,5		17,6	21	23,5		18,3	20		16		20,0	
22,0	15,4	18,4	21,7	24,5		16,5	19,6	22,5		17,2	19		15,5	11	22,0	
24,0	14,4	17,1	20,3	22,5		15,4	18,4	20,8		16,1	18,5		14,5	11	24,0	
26,0	13,4	15,9	19	20,5		14,5	17,1	19,5		15,2	17,8		14	10,8	26,0	
28,0	12,6	15	17,8	19,5		13,6	16,1	18		14,3	16,8		13,5	10,6	28,0	
30,0	11,9	14	16,7	18,5		12,9	15,1	17		13,6	15,8		13	10,4	30,0	
32,0	11,1	13,14	15,7	16,5		12,1	14,3	16		12,9	14,8		12,5	10	32,0	
34,0	10,5	12,3	14,6	15,5		11,5	13,5	15		12,2	13,8		12	9,7	34,0	
36,0	9,9	11,6	14	14,5		10,9	12,7	14		11,6	13		11,5	9,4	36,0	
38,0	9,3	11	12,8	13,5		10,2	12	13		11	12,5		11	9,2	38,0	
40,0	8,7	10,3	11,9	12,5		9,7	11,3	12		10,5	11,5		10,6	9	40,0	
42,0	8,3	9,8	11,1	11,5		9,2	10,7	11,2		10	11		10,3	8,7	42,0	
44,0	7,8	9,2	10,4	10,5		8,7	10	10,4		9,5	10,3		9,8	8,4	44,0	
46,0	7,4	8,6	9,8	9,6		8,3	9,5	9,8		9	9,8		9,4	8,1	46,0	
48,0	7	8,1	9,1	8,7		7,8	8,8	9,2		8,5	9,2		8,9	7,9	48,0	
50,0	6,7	7,5	8,2	7,7		7,5	8,3	8,2		8,1	8,6		8,4	7,5	50,0	
52,0	6,3	7,1	8	7		7	7,8	7,5		7,5	7,7		7,9	7	52,0	
54,0	5,9	6,66	7,3	6,3		6,6	7,4	6,8		7,1	7,2		7,5	6,6	54,0	
56,0	5,7	6,2	6,6	5,6		6,2	6,8	6,2		6,7	6,6		6,6	6	56,0	
58,0	5,3	5,7	6	5		5,8	6,2	5,5		6,4	6		6,3	5,6	58,0	
60,0						5,5	5,9	4,9		6	5,5		6	5,2	60,0	
62,0						5	5,4	4,3		5,6	4,9		5,5	4,8	62,0	
64,0						4,7	4,9	3,8		5,2	4,3		4,9	4,5	64,0	
66,0										4,9	3,8		4,4	4,1	66,0	
68,0										4,4	3,3		4	3,7	68,0	
70,0													3,5	3,3	70,0	
72,0													3,1	2,9	72,0	
74,0														2,6	74,0	
76,0														2,3	76,0	
78,0														2	78,0	
Кратность запасовки	3					3				2			2		Кратность запасовки	
Крюк	40 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	2	3		1	2	3		2	3		3	4	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	II	
III	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	III	
IV	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	IV	
V	3	3	3	2		3	3	3		3	3		3	4	V	
VI	3	3	2	2		3	3	2		3	3		3	4	VI	
VII	3	2	2	2		3	2	2		3	2		3	4	VII	

Таблица 1-16-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	15,4 ★	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2 ★	25	25	25	25	25	25	25 ★		
3,0	190*	57	90	100	130	140*	165*									3,0
3,5	190*	55	88	100	130	140*	165*	39	59	87	100	130	140*	160*		3,5
4,0	180*	52	82	100	130	140*	164*	38	57	83	100	130	140*	160*		4,0
4,5	170*	50	77	100	130	140*	157*	36	55	78	100	130	140*	153*		4,5
5,0	163*	48	73	100	125	140*	148*	34,5	52	74	100	130	140*	145*		5,0
6,0	150*	45	65	93	122	133*	138*	31,5	47	66,5	91	121	130	134*		6,0
7,0	137*	42	59	84	112	118	120	29	43	60,5	82,5	110	116	118		7,0
8,0	120	39	54	76	102	108	110	26,5	39	55,5	75,5	101	106	108		8,0
9,0	110	37	50	70	93	100	100	24,5	36	51	69,5	93	97	98		9,0
10,0	95	35	46,5	65	86	96	95	23	33,5	47,5	64,5	86	93	92		10,0
11,0	85	33	43	60	80	86	85	21,5	31	44	60,5	80	85	84		11,0
12,0		31,5	40	56	71	72	71	20,5	29	41,5	56,5	71	72	70		12,0
14,0		28,5	35,5	50	57,5	57	56	18,5	26	37	50	58	57	55		14,0
16,0								16,5	23	33	45	46	45	43		16,0
18,0								15,2	21	30	40,5	38	37	35		18,0
20,0																20,0
22,0																22,0
24,0																24,0
26,0																26,0
28,0																28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
Кратность запасовки	14	14						14								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	III	
IV	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	IV	
V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	V	
VI	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	VI	
VII	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-16-2 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8 ★	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★	
3,0															3,0
3,5															3,5
4,0	35	36	60	90	100	140*	140*								4,0
4,5	33,5	34,5	58,5	86,5	100	140*	140*								4,5
5,0	31,5	32,5	56,5	82	100	130	140*	28	35,5	39	59	87	100	120	5,0
6,0	28,5	29,5	53	74,5	100	125	130	25	32,5	35	56	81,5	100	120	6,0
7,0	26	26,5	48,5	68,5	91	116	120	22,8	29,6	32,3	53	75	105	120	7,0
8,0	24	24,5	44,5	63	83,5	107	108	29,3	27,2	29,5	49	69	97	110	8,0
9,0	22	22,5	41	58	77,5	97	96	19,1	25,2	27,2	45,5	64,5	90	96	9,0
10,0	20,5	21	38,5	54	72	89	88	17,7	23,4	25,3	42,5	60,5	84	86	10,0
11,0	19	19,5	36	51	67,5	84	84	16,5	22	23,5	40	56,5	78	79	11,0
12,0	18	18	34	47,5	63,5	72	71	15,5	20,5	22	38	53,5	72	72	12,0
14,0	16	16	30	42,5	56	57	56	13,6	18,2	19,5	34	48	58	57	14,0
16,0	14,4	14	27	38	46	46	44	12,1	16,3	17,4	30,5	43,5	47	45	16,0
18,0	13	12,8	24,5	35	39	38	36	10,8	14,8	15,6	28	38	39	37	18,0
20,0	11,8	11,6	22,5	32	33	32	30	9,8	13,5	14,2	25,8	33,5	33	31	20,0
22,0	10,8	10,6	20,5	29,5	28	27	25	9	12,4	13	23,7	29	28	26	22,0
24,0	10,1	9,8	19,5	27	24	23	21	8,2	11,3	11,8	22	25	24	22	24,0
26,0								7,6	10,5	11	20,8	22,5	21,5	19,5	26,0
28,0								7	9,8	10	19,5	20	19	17	28,0
30,0															30,0
32,0															32,0
34,0															34,0
36,0															36,0
38,0															38,0
40,0															40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
Кратность запасовки	13							11							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III
Способ телескопирования IV	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	V
Способ телескопирования VI	2	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	VII

Примечание: Пригрузоподъемности, обозначеннойзначком * втаблице, следуетиспользоватьдругойопционныйкрюк.

Таблица 1-16-3 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★		
3,0															3,0	
3,5															3,5	
4,0															4,0	
4,5															4,5	
5,0															5,0	
6,0	27	32	38	43	58	88	100								6,0	
7,0	24,9	29	35	39,5	56	82,5	100	26,5	31	36,5	42	50	60	88	7,0	
8,0	22,9	26,7	32,2	36,2	53	77	100	24,2	28,7	33,5	39	46	57	83	8,0	
9,0	21	24,5	30	33,5	49,5	72	96	22,6	26,6	30,8	36,2	42	54	78	9,0	
10,0	19,6	22,8	27,8	31	46,5	67,5	88	21,2	24,7	28,5	33,7	39	51	75	10,0	
11,0	18,2	21,2	26	29	44	63,5	82	19,7	23,2	26	31,5	36,5	48	71	11,0	
12,0	17,2	19,7	24,5	27	41,2	60	72	18,5	21,7	25	29,6	34,2	46	67	12,0	
14,0	15,2	17,5	21,7	24	37,2	54	59	16,3	19,2	22	26,2	30,2	41,5	56	14,0	
16,0	13,7	15,5	19,5	21,2	34	47	46,5	14,5	17,2	19,5	23,5	26,8	38	48	16,0	
18,0	12,3	14	17,6	19,2	31	39,5	38,5	13	15,5	17,5	21,2	24,2	35	40	18,0	
20,0	11,2	12,6	16	17,4	28,5	34	32,5	1,8	14,2	15,8	19,5	22	32	34	20,0	
22,0	10,3	11,5	14,8	15,8	26,5	29,5	27,5	10,7	12,9	14,5	17,8	20	29	29	22,0	
24,0	9,5	10,5	13,6	14,5	24,6	25,5	23,5	9,7	11,9	13,2	16,4	18,2	26	25	24,0	
26,0	8,8	9,6	12,5	13,4	23	23	21	9	10,9	12	15	17	24	22	26,0	
28,0	8,2	8,9	11,7	12,4	20,5	20	18	8,3	10,2	11	14	15,5	21	19	28,0	
30,0	7,6	8,2	11	11,5	19	18	16	7,7	9,4	10	13	14,5	19	17	30,0	
32,0	7,2	7,6	10,2	10,6	17,5	16	14	7,2	8,7	9,4	12,2	13,5	17	15	32,0	
34,0								6,6	8,1	8,8	11,5	12,5	15	13	34,0	
36,0								6,1	7,6	8,1	10,7	11,7	13,6	11,6	36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	III	
IV	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	IV	
V	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	VII	

Таблица 1-16-4 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	49	49	49	49	49	49	49 ★	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0	25,8	30	35,5	41	49	57	64								8,0	
9,0	24	28,2	32,8	38,2	46,5	54	61								9,0	
10,0	22,6	26,3	30,6	35,8	43,5	50	58	23,5	27,5	32	38	45	52	56	10,0	
11,0	21,2	24,7	28,6	33,5	41	47	55	22,2	26	30,2	36,3	43,1	49,5	53	11,0	
12,0	20	23,2	26,9	31,6	38	44	52,5	21	24,6	28,4	34,2	40,6	46,5	51	12,0	
14,0	17,7	20,6	23,8	28	34	39	47,5	18,9	22,1	25,3	30,8	36	41,7	47	14,0	
16,0	15,8	18,3	21,3	25	30	35	43,5	16,9	19,8	22,8	27,7	32,2	37,6	42	16,0	
18,0	14,2	16,5	19,2	22,4	27,2	31	40	15,4	17,8	20,7	25,1	28,9	34,1	38	18,0	
20,0	13	14,9	17,5	20,3	25	28,5	34	14	16,3	19	22,8	26,3	31,1	34	20,0	
22,0	11,9	13,5	15,9	18,5	22,8	26	30	12,9	14,9	17,4	20,8	24	28,6	29,5	22,0	
24,0	10,8	12,3	14,6	16,8	21	23,6	26	11,9	13,6	16	19,1	22	25	25,5	24,0	
26,0	10	11,3	13,5	15,5	19,2	21,8	23	10,9	12,5	14,7	17,6	20	22,5	22,5	26,0	
28,0	9,2	10,3	12,4	14,2	17,6	19,5	20	9,9	11,5	13,5	16,3	18,5	20	19,5	28,0	
30,0	8,5	9,5	11,5	13,2	16,5	18	18	9,2	10,6	12,4	15	17,1	17,7	17,2	30,0	
32,0	7,9	8,8	10,7	12,2	15,3	16,5	16	8,5	9,8	11,5	14	15,5	15,7	15,2	32,0	
34,0	7,4	8,1	10	11,3	14	14,5	14	7,8	9,2	10,6	13,1	14	13,7	13,2	34,0	
36,0	6,9	7,5	9,2	10,5	13	13,2	12,6	7,3	8,5	9,8	12,2	13	12,3	11,8	36,0	
38,0	6,5	7	8,6	9,6	12	12	11,4	6,9	8	9,2	11,4	12	11	10,5	38,0	
40,0	6,1	6,6	8,1	9,1	11	10,7	10,2	6,4	7,5	8,5	10,6	10,7	9,7	9,2	40,0	
42,0								5,9	6,9	7,9	9,9	9,5	8,7	8,2	42,0	
44,0								5,6	6,5	7,4	9,2	8,5	7,7	7,2	44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	6							5							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	II	
III	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	III	
IV	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-16-5 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★				63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0	23	27	32	38	45	50									11,0	
12,0	21,9	25,7	30,5	36,4	43	49				22	27	32	37	40	12,0	
14,0	19,9	23,2	27,5	33	38,8	45,5				20,4	24,5	29	34,5	38,5	14,0	
16,0	18	21,1	25	30,2	34,9	41				18,7	22,5	26,5	31,5	36,5	16,0	
18,0	16,5	19,2	22,7	27,5	31,8	37				17,1	20,6	24,3	29,2	32,5	18,0	
20,0	15	17,5	20,8	25,1	29	32				15,7	19	22,4	26,9	29,5	20,0	
22,0	13,9	16	19,2	22,8	26,5	29				14,5	17,4	20,7	24,8	27	22,0	
24,0	12,8	14,8	17,8	21	24,4	25,5				13,5	16,1	19,2	22,8	24	24,0	
26,0	11,9	13,7	16,5	19,2	22	22,5				12,6	14,9	18	21	22,5	26,0	
28,0	11	12,6	15,2	17,7	19,5	19,5				11,8	13,9	16,8	19	19,5	28,0	
30,0	10,2	11,7	14,1	16,4	18	17,2				11	13	15,7	17,2	17,2	30,0	
32,0	9,6	11	13,2	15	16	15,2				10,3	12,1	14,5	15,7	15,2	32,0	
34,0	8,9	10,2	12,3	13,5	14	13,2				9,7	11,4	13,5	14	13,3	34,0	
36,0	8,2	9,6	11,4	12,5	12,5	11,6				9	10,8	12,5	12,7	11,7	36,0	
38,0	7,8	9	10,6	11,7	11,2	10,3				8,4	10,1	11,2	11,4	10,4	38,0	
40,0	7,3	8,4	10	10,6	9,9	9,1				8	9,5	10,4	10,2	9,2	40,0	
42,0	6,7	7,8	9,4	9,8	8,8	8				7,5	8,9	9,6	9,1	8,1	42,0	
44,0	6,4	7,3	8,8	8,8	7,8	7				7	8,4	9	8,1	7,1	44,0	
46,0	6	6,8	8,2	7,8	6,8	6,1				6,7	7,9	8,3	7,2	6,2	46,0	
48,0	5,6	6,4	7,8	7	6	5,2				6,3	7,5	7,4	6,3	5,3	48,0	
50,0	5,3	5,9	7,3	6,3	5,3	4,5				6	7	6,7	5,6	4,6	50,0	
52,0										5,6	6,5	6	4,9	3,9	52,0	
54,0										5,2	6,1	5,3	4,2	3,2	54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	5									4					Кратность запасовки	
Крюк	130 т									40 т					Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	2	3				1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	2	3	3	3				1	2	3	3	3	II	
III	2	3	3	3	3	2				3	3	3	3	3	III	
IV	3	3	3	3	2	2				3	3	3	3	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2				3	3	3	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2				3	3	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2				3	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-16-6 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0															11,0	
12,0															12,0	
14,0	21	25	29	33											14,0	
16,0	19,5	23,1	27,3	30,5		20,5	23	26							16,0	
18,0	18	21,4	25,2	28		19	22,5	24,5		19	21				18,0	
20,0	16,6	19	23,3	26,5		17,6	21	23,5		18,3	20		16		20,0	
22,0	15,4	18,4	21,7	24,5		16,5	19,6	22,5		17,2	19		15,5	11	22,0	
24,0	14,4	17,1	20,3	22,5		15,4	18,4	20,8		16,1	18,5		14,5	11	24,0	
26,0	13,4	15,9	19	20,5		14,5	17,1	19,5		15,2	17,8		14	10,8	26,0	
28,0	12,6	15	17,8	19,5		13,6	16,1	18		14,3	16,8		13,5	10,6	28,0	
30,0	11,9	14	16,7	17,6		12,9	15,1	17		13,6	15,8		13	10,4	30,0	
32,0	11,1	13,14	15,5	15,6		12,1	14,3	15,8		12,9	14,8		12,5	10	32,0	
34,0	10,5	12,3	14,2	13,7		11,5	13,5	14,2		12,2	13,8		12	9,7	34,0	
36,0	9,9	11,6	13	12		10,9	12,3	12,5		11,6	13		11,5	9,4	36,0	
38,0	9,3	11	11,7	10,7		10,2	11,5	11,2		11	11,8		11	9,2	38,0	
40,0	8,7	10,3	10,6	9,5		9,7	11	10		10,5	10,7		10,6	9	40,0	
42,0	8,3	9,6	9,6	8,4		9,2	10	8,9		9,7	9,5		10,2	8,7	42,0	
44,0	7,8	9	8,5	7,4		8,7	9	7,9		9	8,5		9,1	8,4	44,0	
46,0	7,4	8,4	7,6	6,5		8	8,1	7		7,7	7,6		8,2	8	46,0	
48,0	7	7,7	6,7	5,6		7,5	7,2	6,1		7,9	6,8		7,4	7,4	48,0	
50,0	6,7	7	6	4,9		7	6,5	5,4		7,2	6,1		6,7	6,7	50,0	
52,0	6,3	6,3	5,3	4,2		6,7	5,8	4,7		6,4	5,3		5,9	5,9	52,0	
54,0	5,9	5,7	4,6	3,5		6	5,1	4		5,7	4,6		5,2	5,2	54,0	
56,0	5,7	5,2	4,1	3		5,7	4,6	3,5		5,2	4,1		4,7	4,7	56,0	
58,0	5,3	4,6	3,5	2,4		5,1	4	2,9		4,6	3,5		4,1	4,1	58,0	
60,0						4,5	3,4	2,4		4,1	3		3,6	3,6	60,0	
62,0						4	2,9	1,9		3,6	2,5		3,1	3,1	62,0	
64,0						3,6	2,5	1,5		3,2	2,1		2,6	2,6	64,0	
66,0										2,6	1,6		2,2	2,2	66,0	
68,0										2,2	1,2		1,8	1,8	68,0	
70,0													1,5	1,5	70,0	
72,0													1,1	1,1	72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	3					3				2			2		Кратность запасовки	
Крюк	40 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	2	3		1	2	3		2	3		3	4	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	II	
III	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	III	
IV	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	IV	
V	3	3	3	2		3	3	3		3	3		3	4	V	
VI	3	3	2	2		3	3	2		3	3		3	4	VI	
VII	3	2	2	2		3	2	2		3	2		3	4	VII	

Таблица 1-17-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	15,4 ★	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2 ★	25	25	25	25	25	25	25 ★		
3,0	190*	57	90	100	130	140*	165*									3,0
3,5	190*	55	88	100	130	140*	165*	39	59	87	100	130	140*	160*		3,5
4,0	180*	52	82	100	130	140*	164*	38	57	83	100	130	140*	160*		4,0
4,5	170*	50	77	100	130	140*	157*	36	55	78	100	130	140*	153*		4,5
5,0	163*	48	73	100	125	140*	148*	34,5	52	74	100	130	140*	145*		5,0
6,0	145*	45	65	93	122	131	135*	31,5	47	66,5	91	121	130	132*		6,0
7,0	130	42	59	84	112	114	117	29	43	60,5	82,5	110	112	116		7,0
8,0	112	39	54	76	100	106	108	26,5	39	55,5	75,5	101	104	106		8,0
9,0	100	37	50	70	92	99	98	24,5	36	51	69,5	93	97	96		9,0
10,0	83	35	46,5	65	83	85	84	23	33,5	47,5	64,5	81	83	82		10,0
11,0	70	33	43	60	73	72	71	21,5	31	44	60,5	71	70	69		11,0
12,0		31,5	40	56	57	56	55	20,5	29	41,5	55	57	56	54		12,0
14,0		28,5	35,5	50	45	44	43	18,5	26	37	44	45	44	42		14,0
16,0								16,5	23	33	37,5	36,5	35	33		16,0
18,0								15,2	21	30	30,5	29,5	28	26		18,0
20,0																20,0
22,0																22,0
24,0																24,0
26,0																26,0
28,0																28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
Кратность запасовки	14	14						14								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	III	
IV	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	IV	
V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	V	
VI	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	VI	
VII	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-17-2 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8 ★	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★		
3,0															3,0	
3,5															3,5	
4,0	35	36	60	90	100	140	140								4,0	
4,5	33,5	34,5	58,5	86,5	100	140	140								4,5	
5,0	31,5	32,5	56,5	82	100	130	140	28	35,5	39	59	87	100	120	5,0	
6,0	28,5	29,5	53	74,5	100	125	130	25	32,5	35	56	81,5	100	120	6,0	
7,0	26	26,5	48,5	68,5	91	115	117	22,8	29,6	32,3	53	75	105	120	7,0	
8,0	24	24,5	44,5	63	83,5	102	105	29,3	27,2	29,5	49	69	97	104	8,0	
9,0	22	22,5	41	58	77,5	94	95	19,1	25,2	27,2	45,5	64,5	90	92	9,0	
10,0	20,5	21	38,5	54	72	84	83	17,7	23,4	25,3	42,5	60,5	83	85	10,0	
11,0	19	19,5	36	51	65	71	70	16,5	22	23,5	40	56,5	73	72	11,0	
12,0	18	18	34	47,5	56	56,5	55	15,5	20,5	22	38	53,5	57	56	12,0	
14,0	16	16	30	42,5	46	45	43	13,6	18,2	19,5	34	45	46	44	14,0	
16,0	14,4	14	27	36	37,5	36	34	12,1	16,3	17,4	30,5	38	37	35	16,0	
18,0	13	12,8	24,5	31	30,5	29	27	10,8	14,8	15,6	28	32	30	28	18,0	
20,0	11,8	11,6	22,5	27	26	24,5	22,5	9,8	13,5	14,2	25	27,5	25,5	23,5	20,0	
22,0	10,8	10,6	20,5	23	22	20,5	18,5	9	12,4	13	22,5	23,5	21,5	19,5	22,0	
24,0	10,1	9,8	19,5	20	19	17,5	15,5	8,2	11,3	11,8	20,5	20	18,5	16,5	24,0	
26,0								7,6	10,5	11	19	17,5	16	14	26,0	
28,0								7	9,8	10	16,5	15	13,5	11,5	28,0	
30,0															30,0	
32,0															32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
Кратность запасовки	13							11							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
IV	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	IV	
V	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	V	
VI	2	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	VI	
VII	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-17-3 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★	
3,0															3,0
3,5															3,5
4,0															4,0
4,5															4,5
5,0															5,0
6,0	27	32	38	43	58	88	100								6,0
7,0	24,9	29	35	39,5	56	82,5	100	26,5	31	36,5	42	50	60	88	7,0
8,0	22,9	26,7	32,2	36,2	53	77	100	24,2	28,7	33,5	39	46	57	83	8,0
9,0	21	24,5	30	33,5	49,5	72	88	22,6	26,6	30,8	36,2	42	54	78	9,0
10,0	19,6	22,8	27,8	31	46,5	67,5	82	21,2	24,7	28,5	33,7	39	51	75	10,0
11,0	18,2	21,2	26	29	44	63,5	74	19,7	23,2	26	31,5	36,5	48	71	11,0
12,0	17,2	19,7	24,5	27	41,2	58	58	18,5	21,7	25	29,6	34,2	46	56	12,0
14,0	15,2	17,5	21,7	24	37,2	47	46	16,3	19,2	22	26,2	30,2	41,5	47,5	14,0
16,0	13,7	15,5	19,5	21,2	34	39	37	14,5	17,2	19,5	23,5	26,8	37	38,5	16,0
18,0	12,3	14	17,6	19,2	30	32	30	13	15,5	17,5	21,2	24,2	32	31,5	18,0
20,0	11,2	12,6	16	17,4	26	27	25	1,8	14,2	15,8	19,5	22	28,5	26,5	20,0
22,0	10,3	11,5	14,8	15,8	24	23	21	10,7	12,9	14,5	17,8	20	24,5	22,5	22,0
24,0	9,5	10,5	13,6	14,5	21	19,5	17,5	9,7	11,9	13,2	16,4	18,2	21	19	24,0
26,0	8,8	9,6	12,5	13,4	18,5	17	15	9	10,9	12	15	17	18	16	26,0
28,0	8,2	8,9	11,7	12,4	16	14,5	12,5	8,3	10,2	11	14	15	15,5	13,5	28,0
30,0	7,6	8,2	11	11,5	14	12,5	10,5	7,7	9,4	10	13	13,5	13,5	11,5	30,0
32,0	7,2	7,6	10,2	10,6	12,5	11	9	7,2	8,7	9,4	12,2	12,5	12	10	32,0
34,0								6,6	8,1	8,8	11,5	11,2	10,8	8,8	34,0
36,0								6,1	7,6	8,1	10,7	9,8	9,5	7,5	36,0
38,0															38,0
40,0															40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	III
Способ телескопирования IV	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	VII

Таблица 1-17-4 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	49	49	49	49	49	49	49 ★	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0	25,8	30	35,5	41	49	57	64								8,0	
9,0	24	28,2	32,8	38,2	46,5	54	61								9,0	
10,0	22,6	26,3	30,6	35,8	43,5	50	58	23,5	27,5	32	38	45	52	56	10,0	
11,0	21,2	24,7	28,6	33,5	41	47	55	22,2	26	30,2	36,3	43,1	49,5	53	11,0	
12,0	20	23,2	26,9	31,6	38	44	52,5	21	24,6	28,4	34,2	40,6	46,5	51	12,0	
14,0	17,7	20,6	23,8	28	34	39	47,5	18,9	22,1	25,3	30,8	36	41,7	47	14,0	
16,0	15,8	18,3	21,3	25	30	35	41,5	16,9	19,8	22,8	27,7	32,2	37,6	42	16,0	
18,0	14,2	16,5	19,2	22,4	27,2	31	33	15,4	17,8	20,7	25,1	28,9	31,5	32	18,0	
20,0	13	14,9	17,5	20,3	25	27	27,5	14	16,3	19	22,8	26	27	26,5	20,0	
22,0	11,9	13,5	15,9	18,5	22,8	24	23,5	12,9	14,9	17,4	20,8	22,5	23	22,5	22,0	
24,0	10,8	12,3	14,6	16,8	20	20,5	20	11,9	13,6	16	19,1	20,5	19,5	19	24,0	
26,0	10	11,3	13,5	15,5	17,8	17,7	17,2	10,9	12,5	14,7	17,6	17,5	16,7	16,2	26,0	
28,0	9,2	10,3	12,4	14,2	15,5	15,2	14,7	9,9	11,5	13,5	15	15	14,2	13,7	28,0	
30,0	8,5	9,5	11,5	13,2	13,5	13,2	12,7	9,2	10,6	12,4	13,5	13	12,2	11,7	30,0	
32,0	7,9	8,8	10,7	12	12	11,7	11,2	8,5	9,8	11,5	12	11,5	10,7	10,2	32,0	
34,0	7,4	8,1	10	10,8	10,8	10,5	10	7,8	9,2	10,6	10,8	10,3	9,5	9	34,0	
36,0	6,9	7,5	9,2	9,8	9,3	9	8,5	7,3	8,5	9,1	9,3	8,8	8	7,5	36,0	
38,0	6,5	7	8,6	8,8	8,3	8	7,5	6,9	8	8,5	8,3	7,8	7	6,5	38,0	
40,0	6,1	6,6	8,1	7,7	7,2	6,9	6,4	6,4	7,5	7,7	7,2	6,7	5,9	5,4	40,0	
42,0								5,9	6,9	7,1	6,2	5,7	5	4,5	42,0	
44,0								5,6	6,5	6,1	5,3	4,8	4,1	3,6	44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	6							5							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	II	
III	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	III	
IV	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-17-5 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★				63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0	23	27	32	38	45	50									11,0	
12,0	21,9	25,7	30,5	36,4	43	49				22	27	32	37	40	12,0	
14,0	19,9	23,2	27,5	33	38,8	44				20,4	24,5	29	34,5	38,5	14,0	
16,0	18	21,1	25	30,2	34,9	39				18,7	22,5	26,5	31,5	36,5	16,0	
18,0	16,5	19,2	22,7	27,5	31,8	31,8				17,1	20,6	24,3	29,2	32	18,0	
20,0	15	17,5	20,8	25,1	26,5	26,3				15,7	19	22,4	26,2	26,5	20,0	
22,0	13,9	16	19,2	22,8	23,1	22,3				14,5	17,4	20,7	23,6	22,5	22,0	
24,0	12,8	14,8	17,8	19,5	19,6	18,8				13,5	16,1	19,2	20	19	24,0	
26,0	11,9	13,7	16,5	17,3	16,8	16				12,6	14,9	17	17,2	16,2	26,0	
28,0	11	12,6	15,2	15,3	14,3	13,5				11,8	13,9	15,5	14,7	13,7	28,0	
30,0	10,2	11,7	13,2	13,2	12,2	11,5				11	13	13,9	12,7	11,7	30,0	
32,0	9,6	11	12	11,7	10,7	10				10,3	12,1	12,4	11,2	10,2	32,0	
34,0	8,9	10,2	11	10,5	9,5	8,8				9,7	11,4	11,2	10	9	34,0	
36,0	8,2	9,6	9,7	9	8	7,3				9	10,2	9,7	8,5	7,5	36,0	
38,0	7,8	9	8,7	8	7	6,3				8,4	9,2	8,5	7,3	6,3	38,0	
40,0	7,3	8,4	7,6	6,9	5,9	5,2				8	8,1	7,3	6,1	5,2	40,0	
42,0	6,7	7,5	6,7	6	5	4,3				7,5	7,2	6,4	5,2	4,3	42,0	
44,0	6,4	6,5	5,8	5,1	4,1	3,4				7	6,3	5,5	4,3	3,4	44,0	
46,0	6	6	5,2	4,5	3,5	2,8				6,1	5,7	4,9	3,7	2,8	46,0	
48,0	5,6	5,4	4,4	3,8	2,8	2,1				5,7	4,9	4,1	3,1	2,2	48,0	
50,0	5,3	4,8	3,8	3,2	2,2	1,5				5,2	4,2	3,4	2,4	1,6	50,0	
52,0										4,5	3,5	2,8	1,8		52,0	
54,0										3,9	2,9	2,2			54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	5									4					Кратность запасовки	
Крюк	130 т									40 т					Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	2	3				1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	2	3	3	3				1	2	3	3	3	II	
III	2	3	3	3	3	2				3	3	3	3	3	III	
IV	3	3	3	3	2	2				3	3	3	3	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2				3	3	3	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2				3	3	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2				3	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-17-6 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0															11,0
12,0															12,0
14,0	21	25	29	33											14,0
16,0	19,5	23,1	27,3	30,5		20,5	23	26							16,0
18,0	18	21,4	25,2	28		19	22,5	24,5		19	21				18,0
20,0	16,6	19	23,3	25,5		17,6	21	23,5		18,3	20		16		20,0
22,0	15,4	18,4	21,7	22,9		16,5	19,6	21		17,2	19		15,5	11	22,0
24,0	14,4	17,1	19,8	19,4		15,4	18,4	20		16,1	18,5		14,5	11	24,0
26,0	13,4	15,9	17,7	16,6		14,5	17,1	17,2		15,2	17		14	10,8	26,0
28,0	12,6	15	15,2	14,1		13,6	16,1	14,7		14,3	15,3		13,5	10,6	28,0
30,0	11,9	13,4	13,2	12,1		12,9	13,8	12,7		13,2	13,3		13	10,4	30,0
32,0	11,1	12,5	11,7	10,6		12,1	12,3	11,2		12,4	11,8		12	10	32,0
34,0	10,5	11,5	10,4	9,3		11,1	10,9	9,8		11,6	10,4		11	9,1	34,0
36,0	9,9	10	8,9	7,8		10,2	9,4	8,3		10,1	8,9		9,5	8,9	36,0
38,0	9	8,8	7,7	6,6		9,2	8,2	7,1		8,9	7,7		8,3	8,3	38,0
40,0	8,2	7,7	6,6	5,5		8,1	7,1	6		7,8	6,6		7,2	7,2	40,0
42,0	7,6	6,8	5,7	4,6		7,2	6,2	5,1		6,9	5,7		6,3	6,3	42,0
44,0	6,8	5,9	4,8	3,7		6,3	5,3	4,2		5,9	4,8		5,4	5,4	44,0
46,0	6	5,1	4	3,1		5,7	4,7	3,6		5,3	4,2		4,8	4,8	46,0
48,0	5,4	4,5	3,4	2,5		5	4	2,9		4,6	3,5		4,1	4,1	48,0
50,0	4,8	3,9	2,8	1,9		4,4	3,4	2,3		4	2,9		3,5	3,5	50,0
52,0	4,3	3,4	2,3	1,5		3,9	2,9	1,9		3,5	2,4		3	3	52,0
54,0	3,8	3	1,9			3,3	2,3	1,3		2,9	1,8		2,4	2,4	54,0
56,0	3,3	2,5	1,5			2,9	1,9			2,4	1,4		2	2	56,0
58,0	2,9	2,1				2,4				1,9			1,6	1,6	58,0
60,0						2				1,4			1,2	1,2	60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	3					3				2			2		Кратность запасовки
Крюк	40 т 40 吨 40 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	2	3		1	2	3		2	3		3	4	I Способ телескопирования
II	2	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	II
III	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	III
IV	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	IV
V	3	3	3	2		3	3	3		3	3		3	4	V
VI	3	3	2	2		3	3	2		3	3		3	4	VI
VII	3	2	2	2		3	2	2		3	2		3	4	VII

Таблица 1-18-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	15,4 ★	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2 ★	25	25	25	25	25	25	25 ★		
3,0	190*	57	90	100	130	140*	165*									3,0
3,5	190*	55	88	100	130	140*	165*	39	59	87	100	130	140*	160*		3,5
4,0	180*	52	82	100	130	140*	164*	38	57	83	100	130	140*	160*		4,0
4,5	170*	50	77	100	130	140*	157*	36	55	78	100	130	140*	153*		4,5
5,0	163*	48	73	100	125	140*	148*	34,5	52	74	100	130	140*	145*		5,0
6,0	140*	45	65	93	122	126	130	31,5	47	66,5	91	121	125	128		6,0
7,0	125	42	59	84	108	110	112	29	43	60,5	82,5	103	107	110		7,0
8,0	107	39	54	76	99	104	104	26,5	39	55,5	75,5	98	102	102		8,0
9,0	82	37	50	70	83,5	83	82	24,5	36	51	69,5	81	81	80		9,0
10,0	62	35	46,5	62	63,5	63	62	23	33,5	47,5	61	62	61	60		10,0
11,0	51	33	43	53	52,5	52	51	21,5	31	44	51	52	51	50		11,0
12,0	8	31,5	40	42	41,5	41	40	20,5	29	39	41	40	39	38		12,0
14,0	4	28,5	35,5	32	31,5	31	30	18,5	26	30	31	30	29	28		14,0
16,0								16,5	23	25,5	25	24	23	22		16,0
18,0								15,2	21	20	19,5	18,5	17,5	16,5		18,0
20,0																20,0
22,0																22,0
24,0																24,0
26,0																26,0
28,0																28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
Кратность запасовки	14	14						14								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
Способ телескопирования III	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	III	
Способ телескопирования IV	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	IV	
Способ телескопирования V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	V	
Способ телескопирования VI	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	VI	
Способ телескопирования VII	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-18-2 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8 ★	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★	
3,0															3,0
3,5															3,5
4,0	35	36	60	90	100	140*	140*								4,0
4,5	33,5	34,5	58,5	86,5	100	140*	140*								4,5
5,0	31,5	32,5	56,5	82	100	130	140*	28	35,5	39	59	87	100	120	5,0
6,0	28,5	29,5	53	74,5	100	120	123	25	32,5	35	56	81,5	100	120	6,0
7,0	26	26,5	48,5	68,5	91	110	114	22,8	29,6	32,3	53	75	105	109	7,0
8,0	24	24,5	44,5	63	83,5	103	103	29,3	27,2	29,5	49	69	94	97	8,0
9,0	22	22,5	41	58	77,5	82	81	19,1	25,2	27,2	45,5	64,5	79	82	9,0
10,0	20,5	21	38,5	54	63	62,5	61	17,7	23,4	25,3	42,5	60,5	64	62,5	10,0
11,0	19	19,5	36	50	53	52,5	51	16,5	22	23,5	40	52	54	52,5	11,0
12,0	18	18	34	41	42	40,5	39	15,5	20,5	22	38	43	42	40,5	12,0
14,0	16	16	30	33	32	30,5	29	13,6	18,2	19,5	31	33,5	32	30,5	14,0
16,0	14,4	14	27	27	26	24,5	23	12,1	16,3	17,4	26,5	27,5	26	24,5	16,0
18,0	13	12,8	21	21,5	20,5	19	17,5	10,8	14,8	15,6	22,5	21,5	20	18,5	18,0
20,0	11,8	11,6	18,5	17,5	16,5	15	13,5	9,8	13,5	14,2	18,5	17,5	16	14,5	20,0
22,0	10,8	10,6	15,5	14,5	13,5	12	10,5	9	12,4	13	15,2	14,2	13	11,5	22,0
24,0	10,1	9,8	13	12	11	9,5	8	8,2	11,3	11,8	13,2	12,2	11	9,5	24,0
26,0								7,6	10,5	11	10,7	9,7	8,5	7	26,0
28,0								7	9,8	10	9,2	8,2	7	5,5	28,0
30,0															30,0
32,0															32,0
34,0															34,0
36,0															36,0
38,0															38,0
40,0															40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
Кратность запасовки	13							11							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III
Способ телескопирования IV	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	V
Способ телескопирования VI	2	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	VII

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-18-3 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°																	
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)	
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★			
3,0																3,0	
3,5																3,5	
4,0																4,0	
4,5																4,5	
5,0																5,0	
6,0	27	32	38	43	58	88	100									6,0	
7,0	24,9	29	35	39,5	56	82,5	100	26,5	31	36,5	42	50	60	88		7,0	
8,0	22,9	26,7	32,2	36,2	53	77	90	24,2	28,7	33,5	39	46	57	83		8,0	
9,0	21	24,5	30	33,5	49,5	72	82	22,6	26,6	30,8	36,2	42	54	78		9,0	
10,0	19,6	22,8	27,8	31	46,5	61	63,5	21,2	24,7	28,5	33,7	39	51	66		10,0	
11,0	18,2	21,2	26	29	44	55,5	54,5	19,7	23,2	26	31,5	36,5	48	56		11,0	
12,0	17,2	19,7	24,5	27	41,2	44	42,5	18,5	21,7	25	29,6	34,2	42	44,5		12,0	
14,0	15,2	17,5	21,7	24	32,5	33,5	32	16,3	19,2	22	26,2	30,2	35,5	34		14,0	
16,0	13,7	15,5	19,5	21,2	28	27	25,5	14,5	17,2	19,5	23,5	26,8	28,5	27		16,0	
18,0	12,3	14	17,6	19,2	22,7	21,5	20	13	15,5	17,5	21,2	21,5	23	21,5		18,0	
20,0	11,2	12,6	16	17,4	18,2	17	15,5	11,8	14,2	15,8	17,5	18,2	18,4	17		20,0	
22,0	10,3	11,5	14,8	15,8	15,2	14	12,5	10,7	12,9	14,5	15,5	15,8	15,4	14		22,0	
24,0	9,5	10,5	13,6	14	13,2	12	10,5	9,7	11,9	13,2	13,8	13,8	13,4	12		24,0	
26,0	8,8	9,6	11,5	12	11,2	10	8,5	9	10,9	11	11,6	11,3	10,9	9,5		26,0	
28,0	8,2	8,9	9,3	9,5	9,2	8	6,5	8,3	10,2	9,7	10	9,6	9,2	7,8		28,0	
30,0	7,6	8,2	8,2	8,2	7,7	6,5	5	7,7	9,4	8,4	8,4	8	7,6	6,2		30,0	
32,0	7,2	7,6	7	6,7	6,2	5	3,5	7,2	8,7	7,5	7,2	6,8	6,4	5		32,0	
34,0								6,6	8,1	6,7	6,2	5,8	5,4	4		34,0	
36,0								6,1	7,6	5,5	5	4,6	4,2	2,8		36,0	
38,0																38,0	
40,0																40,0	
42,0																42,0	
44,0																44,0	
46,0																46,0	
48,0																48,0	
50,0																50,0	
52,0																52,0	
54,0																54,0	
56,0																56,0	
58,0																58,0	
60,0																60,0	
62,0																62,0	
64,0																64,0	
66,0																66,0	
68,0																68,0	
70,0																70,0	
Кратность запасовки	9							8								Кратность запасовки	
Крюк	130 т															Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования	
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II		
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	III		
IV	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	IV		
V	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V		
VI	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	VI		
VII	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	VII		

Таблица 1-18-4 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	49	49	49	49	49	49	49 ★	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0	25,8	30	35,5	41	49	57	64								8,0	
9,0	24	28,2	32,8	38,2	46,5	54	61								9,0	
10,0	22,6	26,3	30,6	35,8	43,5	50	58	23,5	27,5	32	38	45	52	56	10,0	
11,0	21,2	24,7	28,6	33,5	41	47	53	22,2	26	30,2	36,3	43,1	49,5	53	11,0	
12,0	20	23,2	26,9	31,6	38	44	50	21	24,6	28,4	34,2	40,6	45,5	51	12,0	
14,0	17,7	20,6	23,8	28	33,5	34,5	35,5	18,9	22,1	25,3	30,8	34	35	34,5	14,0	
16,0	15,8	18,3	21,3	25	28	29	28,5	16,9	19,8	22,8	27	28	27,5	27	16,0	
18,0	14,2	16,5	19,2	22,4	23,9	23,5	23	15,4	17,8	20,7	23	23,5	22,5	22	18,0	
20,0	13	14,9	17,5	19	19,4	19	18,5	14	16,3	19	19,6	19	18	17,5	20,0	
22,0	11,9	13,5	15,9	16,4	16,4	16	15,5	12,9	14,9	16	16,5	15,9	15	14,5	22,0	
24,0	10,8	12,3	14	14,7	14,1	13,7	13,2	11,9	13,6	14,5	14,2	13,6	12,7	12,2	24,0	
26,0	10	11,3	11,5	12,2	11,6	11,2	10,7	10,9	12,5	12,3	11,6	11	10,2	9,7	26,0	
28,0	9,2	10,3	11	10,5	9,9	9,5	9	9,9	10,5	10,6	9,9	9,3	8,5	8	28,0	
30,0	8,5	9,5	9,5	8,9	8,3	7,9	7,4	9,2	9,2	9,1	8,4	7,8	7	6,5	30,0	
32,0	7,9	8	8,3	7,7	7,1	6,7	6,2	8,5	8,3	7,9	7,2	6,6	5,8	5,3	32,0	
34,0	7,4	7,2	7	6,4	5,8	5,5	5	7	7,3	6,7	6	5,4	4,6	4,2	34,0	
36,0	6,9	6,7	6	5,4	4,8	4,5	4	5,9	6,1	5,5	4,8	4,3	3,6	3,2	36,0	
38,0	6,5	6	5,2	4,6	4	3,7	3,2	5,3	5,1	4,5	3,8	3,3	2,7	2,3	38,0	
40,0	6,1	5	4,3	3,7	3,1	2,8	2,4	5	4,4	3,8	3,1	2,6	2	1,6	40,0	
42,0								4,3	3,5	2,9	2,3	1,8			42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	6							5							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	II	
III	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	III	
IV	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-18-5 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★				63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0	23	27	32	38	45	50									11,0
12,0	21,9	25,7	30,5	36,4	43	47				22	27	32	37	40	12,0
14,0	19,9	23,2	27,5	33	34	34,5				20,4	24,5	29	34,5	36,5	14,0
16,0	18	21,1	25	30,2	27,8	27				18,7	22,5	26,5	28	27,2	16,0
18,0	16,5	19,2	22,7	23,8	22,8	22				17,1	20,6	24,3	23,2	22,2	18,0
20,0	15	17,5	19	19,3	18,3	17,5				15,7	19	22,4	18,6	17,6	20,0
22,0	13,9	16	16,5	16,3	15,3	14,5				14,5	16	16,6	15,6	14,6	22,0
24,0	12,8	14	14,5	13,8	12,8	12				13,5	14,3	14,1	13,1	12,1	24,0
26,0	11,9	11,8	12	11,3	10,3	9,5				12	12,3	11,6	10,6	9,6	26,0
28,0	11	10,7	10,2	9,5	8,5	7,8				10	10,6	9,9	8,9	7,9	28,0
30,0	10,2	9,5	8,7	8	7	6,3				9,2	9	8,3	7,3	6,4	30,0
32,0	9,6	8,2	7,4	6,7	5,7	5				8,5	7,7	7	6	5,1	32,0
34,0	8,9	7,1	6,3	5,6	4,6	3,9				7,6	6,6	5,9	4,9	4	34,0
36,0	8,2	6,1	5,3	4,6	3,7	3				6,5	5,6	4,9	3,9	3,1	36,0
38,0	5,6	5	4,2	3,6	2,7	2				5,4	4,5	3,8	2,9	2,1	38,0
40,0	4,7	4,1	3,3	2,7	1,9	1,3				4,4	3,6	2,9	2,1	1,4	40,0
42,0	3,7	3,1	2,4	1,9	1,2					3,3	2,6	2	1,3		42,0
44,0	2,9	2,4	1,8	1,3						2,4	1,8	1,3			44,0
46,0	2,2	1,8	1,3							1,8	1,3				46,0
48,0	1,7	1,3								1,3					48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	5									4					Кратность запасовки
Крюк	130 т									40 т					Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	2	3				1	1	1	2	3	I
II	1	1	2	3	3	3				1	2	3	3	3	II
III	2	3	3	3	3	2				3	3	3	3	3	III
IV	3	3	3	3	2	2				3	3	3	3	2	IV
V	3	3	3	2	2	2				3	3	3	2	2	V
VI	3	3	2	2	2	2				3	3	2	2	2	VI
VII	3	2	2	2	2	2				3	2	2	2	2	VII

Таблица 1-18-6 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0															11,0
12,0															12,0
14,0	21	25	29	32											14,0
16,0	19,5	23,1	27	27,7		20,5	23	25							16,0
18,0	18	21,4	23	22,7		19	22,5	23,5		19	20				18,0
20,0	16,6	18,5	19,1	18,1		17,6	19	18,8		18,3	18,5		15,5		20,0
22,0	15,4	16,8	16,1	15,1		16,5	16,8	15,7		17,2	16,4		14,5	10,6	22,0
24,0	14	14,5	13,5	12,5		15,4	14,2	13,2		16,1	13,9		13,5	10,3	24,0
26,0	11,5	12	11	10		14,5	11,6	10,6		12,4	11,3		12	10	26,0
28,0	11	10,3	9,3	8,3		11	9,9	8,9		10,6	9,6		10,3	9,6	28,0
30,0	9,8	8,8	7,8	6,8		9,4	8,4	7,4		9	8		8,7	8,7	30,0
32,0	8,4	7,5	6,5	5,5		8,1	7,1	6,1		7,7	6,7		7,4	7,4	32,0
34,0	7,1	6,4	5,4	4,4		7	6	5		6,6	5,6		6,3	6,3	34,0
36,0	6,2	5,5	4,5	3,5		6	5	4		5,5	4,5		5,2	5,2	36,0
38,0	5,1	4,4	3,4	2,5		5	4	3		4,5	3,5		4	4	38,0
40,0	4,3	3,6	2,6	1,8		4,3	3,3	2,3		3,8	2,8		3,3	3,3	40,0
42,0	3,4	2,7	1,8			3,4	2,4	1,5		3	2		2,5	2,5	42,0
44,0	2,5	1,9				2,5	1,6			2,4	1,5		2	2	44,0
46,0	1,7	1,2				1,8				1,7			1,5	1,5	46,0
48,0	1,3														48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	3					3				2			2		Кратность запасовки
Крюк	40 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	2	3		1	2	3		2	3		3	4	I
Способ телескопирования II	2	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	II
Способ телескопирования III	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	III
Способ телескопирования IV	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2		3	3	3		3	3		3	4	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2		3	3	2		3	3		3	4	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2		3	2	2		3	2		3	4	VII

Таблица 1-19-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 0 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	15,4 ★	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2 ★	25	25	25	25	25	25	25 ★		
3,0	190*	57	90	100	130	140*	165*									3,0
3,5	190*	55	88	100	130	140*	165*	39	59	87	100	130	140*	160*		3,5
4,0	180*	52	82	100	130	140*	164*	38	57	83	100	130	140*	160*		4,0
4,5	170*	50	77	100	130	140*	157*	36	55	78	100	130	140*	153*		4,5
5,0	155*	48	73	100	122	135*	140*	34,5	52	74	100	130	140*	140*		5,0
6,0	125	45	65	90	116	120	120	31,5	47	66,5	88	105	110	110		6,0
7,0	75	42	59	70	73	73	72	29	43	60,5	66	67	67	66		7,0
8,0	50	39	50	52,5	52	51	50	26,5	39	49	50	49,5	48,5	47		8,0
9,0	39	37	42	42,5	42	41	40	24,5	36	40	40,5	39,5	38,5	37		9,0
10,0	30	31	33	32,5	32	31	30	23	31	32,5	31,5	30,5	29,5	28		10,0
11,0	22	26	25,5	25	24,5	23,5	22,5	21,5	25	26,5	25,5	24,5	23,5	21		11,0
12,0		19	18,5	18	17,5	17	16	18	19,5	18,5	17,5	16,5	15,5	14		12,0
14,0		12,5	12	11,5	11	10,5	9,5	12,5	13,5	12,5	11,5	10,5	9,5	8		14,0
16,0								10,2	9,9	8,9	8	7	6	4,5		16,0
18,0								7	6,8	6	5,2	4,3	3,3			18,0
20,0																20,0
22,0																22,0
24,0																24,0
26,0																26,0
28,0																28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
Кратность запасовки	14	14						14								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	III	
IV	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	IV	
V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	V	
VI	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	VI	
VII	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-18-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 0 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8 ★	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★		
3,0															3,0	
3,5															3,5	
4,0	35	36	60	90	100	140	140								4,0	
4,5	33,5	34,5	58,5	86,5	100	135	140								4,5	
5,0	31,5	32,5	56,5	82	95	125	130	28	35,5	39	59	87	100	112	5,0	
6,0	28,5	29,5	53	74,5	90	106	105	25	32,5	35	56	77	95	103	6,0	
7,0	26	26,5	48,5	66	67	66	65	22,8	29,6	32,3	53	62	65	65	7,0	
8,0	24	24,5	44,5	48	49,5	48,5	47	29,3	27,2	29,5	47	49	48,5	47,5	8,0	
9,0	22	22,5	40	42	41	39,5	38	19,1	25,2	27,2	40	41,5	40,5	39	9,0	
10,0	20,5	21	31	33	32	30,5	29	17,7	23,4	25,3	33	34	32,5	31	10,0	
11,0	19	19,5	26,5	26	25	23,5	22	16,5	21	22	27,5	27	25,5	24	11,0	
12,0	17	17	19	18	17	16,5	15	15,5	18	19	20	19	17,5	16	12,0	
14,0	13	13	14	13	12	10,5	9	13	13	14	15	13,5	12	10,5	14,0	
16,0	9,8	9,8	10,5	9,5	8,5	7	5,5	10,2	11	11,3	11	9,5	8	6,5	16,0	
18,0	7,2	7	6,8	6	5	4	2,5	8	8,5	8,3	8	6,8	5,5	4	18,0	
20,0	4,9	4,7	4,5	3,8	3	2		5,6	5,7	5,5	5,2	4,2	3		20,0	
22,0	3,3	3,1	2,9	2,3	1,6			4,3	3,9	3,7	3,4	2,5			22,0	
24,0	2,2	2	1,8	1,3				2,8	2,4	2,2	2	1,3			24,0	
26,0								2	1,7	1,5	1,3				26,0	
28,0								1,5	1,2	1,1					28,0	
30,0															30,0	
32,0															32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
Кратность запасовки	13							11							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
IV	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	IV	
V	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	V	
VI	2	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	VI	
VII	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-19-3 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 0 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★		
3,0															3,0	
3,5															3,5	
4,0															4,0	
4,5															4,5	
5,0															5,0	
6,0	27	32	38	43	58	73	80								6,0	
7,0	24,9	29	35	39,5	56	65	65	26,5	31	36,5	42	48	55	65	7,0	
8,0	22,9	26,7	32,2	36,2	47	48,5	48	24,2	28,7	33,5	39	43	46	49	8,0	
9,0	21	24,5	30	33,5	40	41	40	22,6	26,6	30,8	36,2	39	41,5	41	9,0	
10,0	19,6	22,8	27,8	31	34,5	34	32,5	21,2	24,7	28,5	31	33	34,5	33,5	10,0	
11,0	18,2	21,2	25	27,5	28,5	27,5	26	19,7	23,2	25	28	30	29	27,5	11,0	
12,0	17,2	18,8	19	19,5	20,5	19	17,5	18,5	19	19,5	20,2	21	20,5	19	12,0	
14,0	15,2	14	14,5	15	14,5	13	11,5	16,3	15	15,5	15,3	15	14,5	13	14,0	
16,0	11	10	10,7	10,4	10	8,5	7	11	11,5	11,4	10,8	10,5	10	8,5	16,0	
18,0	8,5	9	8,6	8,3	8	6,5	5	9	9,4	9	8,4	8,1	7,7	6,2	18,0	
20,0	6,5	6,2	5,8	5,6	5,4	4	2,5	7,5	6,9	6,5	5,9	5,6	5,2	3,7	20,0	
22,0	4,7	4,2	3,8	3,6	3,4	2,2		5,9	5,3	4,9	4,4	4,1	3,8	2,3	22,0	
24,0	2,9	2,5	2,2	2	1,8			3,8	3,3	2,9	2,5	2,3	2		24,0	
26,0	2,1	1,8	1,5	1,3				2,5	2,1	1,8	1,5	1,3			26,0	
28,0															28,0	
30,0															30,0	
32,0															32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	III	
IV	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	IV	
V	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	VII	

Таблица 1-19-4 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 0 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	49	49	49	49	49	49	49 ★	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0	25,8	30	35,5	39	42	45	48								8,0	
9,0	24	28,2	32,8	36	39	42,5	42								9,0	
10,0	22,6	26,3	30	33	35,5	35	34,5	22,5	25	28	32	34	33	32,5	10,0	
11,0	21,2	24	26	28	29,5	29	28,5	21	24	26	28,5	28	27	26,5	11,0	
12,0	17	18	20	22	21,5	21	20,5	18	19	20	21	20,5	19,5	19	12,0	
14,0	14	15	16,5	16	15,5	15	14,5	13,5	15,5	16	15	14,5	13,7	13,2	14,0	
16,0	11,8	12,5	12	11,4	10,9	10,5	10	11,8	12,4	11,6	10,8	10,3	9,5	9	16,0	
18,0	10,3	9,8	9,3	8,8	8,3	8	7,5	10,6	9,8	9,1	8,3	7,8	7	6,5	18,0	
20,0	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,5	5	7,7	6,9	6,3	5,6	5,1	4,4	4	20,0	
22,0	6,3	5,8	5,3	4,8	4,3	4	3,5	5,7	5	4,5	3,8	3,4	2,8	2,4	22,0	
24,0	4,8	4,3	3,8	3,4	2,9	2,6	2,2	3,8	3,2	2,8	2,2				24,0	
26,0	3,2	2,8	2,3	1,9	1,5			2,3	1,8	1,5					26,0	
28,0	2	1,6													28,0	
30,0															30,0	
32,0															32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	6							5							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	II	
III	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	III	
IV	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-19-5 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 0 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★				63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0	23	20	23	24,8	23,8	23									11,0	
12,0	16,5	18	21	20,8	19,8	19				16,5	18	20	19	19	12,0	
14,0	15	16,2	15,6	14,8	13,8	13				15	16,2	15,2	14,2	13,	14,0	
16,0	12,5	12,1	11,3	10,5	9,5	8,8				13,5	12	11	10	9	16,0	
18,0	10,1	9,4	8,6	7,8	6,8	6,2				9,9	8,9	8,1	7,1	6,3	18,0	
20,0	7,4	6,7	5,9	5,2	4,3	3,7				7,1	6,2	5,4	4,5	3,8	20,0	
22,0	5	4,4	3,7	3,1						4,7	3,9	3,2			22,0	
24,0	2,8	2,4	1,8							2,6	2				24,0	
26,0	1,7	1,4								1,8	1,3				26,0	
28,0															28,0	
30,0															30,0	
32,0															32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	5									4					Кратность запасовки	
Крюк	130 т									40 т					Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	2	3				1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	2	3	3	3				1	2	3	3	3	II	
III	2	3	3	3	3	2				3	3	3	3	3	III	
IV	3	3	3	3	2	2				3	3	3	3	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2				3	3	3	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2				3	3	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2				3	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-19-6 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 0 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73		77,8						
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0															11,0
12,0															12,0
14,0	15	15,8	14,8	13,8											14,0
16,0	12,3	11,5	10,5	9,5		12	11								16,0
18,0	9,6	8,8	7,8	6,8		9	8		8,5						18,0
20,0	7,1	6,3	5,3	4,3		6,7	5,7		6,2						20,0
22,0	4,9	4,2				4,5	3,6		4,1						22,0
24,0	2,7	2,2				2,6	1,8		2,2						24,0
26,0															26,0
28,0															28,0
30,0															30,0
32,0															32,0
34,0															34,0
36,0															36,0
38,0															38,0
40,0															40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	3					3			2						Кратность запасовки
Крюк	40 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	2	3		1	2		2						I
Способ телескопирования II	2	3	3	3		3	3		3						II
Способ телескопирования III	3	3	3	3		3	3		3						III
Способ телескопирования IV	3	3	3	3		3	3		3						IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2		3	3		3						V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2		3	3		3						VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2		3	2		3						VII

Таблица 1-20-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	15,4 ★	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2 ★	25	25	25	25	25	25	25 ★		
3,0	190*	57	90	100	130	140*	165*									3,0
3,5	190*	55	88	100	130	140*	165*	39	59	87	100	130	140*	160*		3,5
4,0	180*	52	82	100	130	140*	164*	38	57	83	100	130	140*	160*		4,0
4,5	170*	50	77	100	130	140*	157*	36	55	78	100	130	140*	153*		4,5
5,0	160*	48	73	100	125	140*	148*	34,5	52	74	100	130	140*	145*		5,0
6,0	145*	45	65	93	122	133*	138*	31,5	47	66,5	91	121	130	130		6,0
7,0	135*	42	59	84	112	122	134*	29	43	60,5	82,5	110	119	118		7,0
8,0	120	39	54	76	102	112	119	26,5	39	55,5	75,5	101	109	108		8,0
9,0	105	37	50	70	93	105	104	24,5	36	51	69,5	93	103	102		9,0
10,0	89	35	46,5	65	86	89	88	23	33,5	47,5	64,5	86	90	88		10,0
11,0	74	33	43	60	76	75	74	21,5	31	44	60,5	78	76	74		11,0
12,0		31,5	40	56	61,5	61	60	20,5	29	41,5	56,5	62	61	59		12,0
14,0		28,5	35,5	50	50,5	50	49	18,5	26	37	50	51	50	48		14,0
16,0								16,5	23	33	43	40,5	39,5	38		16,0
18,0								15,2	21	30	35,5	33,5	32,5	31		18,0
20,0																20,0
22,0																22,0
24,0																24,0
26,0																26,0
28,0																28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
Кратность запасовки	14	14						14								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	III	
IV	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	IV	
V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	V	
VI	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	VI	
VII	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-20-2 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8 ★	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★		
3,0															3,0	
3,5															3,5	
4,0	35	36	60	90	100	140*	140*								4,0	
4,5	33,5	34,5	58,5	86,5	100	140*	140*								4,5	
5,0	31,5	32,5	56,5	82	100	130	140*	28	35,5	39	59	87	100	120	5,0	
6,0	28,5	29,5	53	74,5	100	125	128	25	32,5	35	56	81,5	100	120	6,0	
7,0	26	26,5	48,5	68,5	91	116	116	22,8	29,6	32,3	53	75	105	120	7,0	
8,0	24	24,5	44,5	63	83,5	107	107	29,3	27,2	29,5	49	69	97	102	8,0	
9,0	22	22,5	41	58	77,5	98	102	19,1	25,2	27,2	45,5	64,5	90	95	9,0	
10,0	20,5	21	38,5	54	72	90	89	17,7	23,4	25,3	42,5	60,5	84	87	10,0	
11,0	19	19,5	36	51	67,5	77	75	16,5	22	23,5	40	56,5	76	78	11,0	
12,0	18	18	34	47,5	62	62	60	15,5	20,5	22	38	53,5	64	63	12,0	
14,0	16	16	30	42,5	52	51	49	13,6	18,2	19,5	34	48	51	50	14,0	
16,0	14,4	14	27	38	43	42	40	12,1	16,3	17,4	30,5	42	41,5	41	16,0	
18,0	13	12,8	24,5	35	35	34	32,5	10,8	14,8	15,6	28	36,5	35	33,5	18,0	
20,0	11,8	11,6	22,5	30	29,5	28,5	27	9,8	13,5	14,2	25,8	30,5	29,5	28	20,0	
22,0	10,8	10,6	20,5	26	25	24	22,5	9	12,4	13	23,7	26,5	25,5	24	22,0	
24,0	10,1	9,8	19,5	22,5	21,5	20,5	19	8,2	11,3	11,8	22	22,5	21,5	20	24,0	
26,0								7,6	10,5	11	20,8	20	19	17,5	26,0	
28,0								7	9,8	10	19,5	17	16	14,5	28,0	
30,0															30,0	
32,0															32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
Кратность запасовки	13							11							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
IV	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	IV	
V	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	V	
VI	2	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	VI	
VII	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-20-3 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★	
3,0															3,0
3,5															3,5
4,0															4,0
4,5															4,5
5,0															5,0
6,0	27	32	38	43	58	88	100								6,0
7,0	24,9	29	35	39,5	56	82,5	100	26,5	31	36,5	42	50	60	88	7,0
8,0	22,9	26,7	32,2	36,2	53	77	100	24,2	28,7	33,5	39	46	57	83	8,0
9,0	21	24,5	30	33,5	49,5	72	95	22,6	26,6	30,8	36,2	42	54	78	9,0
10,0	19,6	22,8	27,8	31	46,5	67,5	87	21,2	24,7	28,5	33,7	39	51	75	10,0
11,0	18,2	21,2	26	29	44	63,5	78	19,7	23,2	26	31,5	36,5	48	71	11,0
12,0	17,2	19,7	24,5	27	41,2	60	64	18,5	21,7	25	29,6	34,2	46	65	12,0
14,0	15,2	17,5	21,7	24	37,2	52	51	16,3	19,2	22	26,2	30,2	41,5	52	14,0
16,0	13,7	15,5	19,5	21,2	34	43	42	14,5	17,2	19,5	23,5	26,8	38	43	16,0
18,0	12,3	14	17,6	19,2	31	36,5	35	13	15,5	17,5	21,2	24,2	35	36	18,0
20,0	11,2	12,6	16	17,4	28,5	31	29	1,8	14,2	15,8	19,5	22	31	30	20,0
22,0	10,3	11,5	14,8	15,8	26,5	27	25	10,7	12,9	14,5	17,8	20	27	26	22,0
24,0	9,5	10,5	13,6	14,5	24,6	23,5	21,5	9,7	11,9	13,2	16,4	18,2	24	22,5	24,0
26,0	8,8	9,6	12,5	13,4	22	20,5	18,5	9	10,9	12	15	17	21	19,5	26,0
28,0	8,2	8,9	11,7	12,4	19	17,5	16	8,3	10,2	11	14	15,5	18,5	17	28,0
30,0	7,6	8,2	11	11,5	17	15,3	13,8	7,7	9,4	10	13	14,5	16,5	15	30,0
32,0	7,2	7,6	10,2	10,6	15	13,3	11,8	7,2	8,7	9,4	12,2	13,5	14,5	13	32,0
34,0								6,6	8,1	8,8	11,5	12,5	13	11,5	34,0
36,0								6,1	7,6	8,1	10,7	11,7	11,5	10	36,0
38,0															38,0
40,0															40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	III
Способ телескопирования IV	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	VII

Таблица 1-20-4 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	49	49	49	49	49	49	49 ★	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0	25,8	30	35,5	41	49	57	64								8,0	
9,0	24	28,2	32,8	38,2	46,5	54	61								9,0	
10,0	22,6	26,3	30,6	35,8	43,5	50	58	23,5	27,5	32	38	45	52	56	10,0	
11,0	21,2	24,7	28,6	33,5	41	47	55	22,2	26	30,2	36,3	43,1	49,5	53	11,0	
12,0	20	23,2	26,9	31,6	38	44	52,5	21	24,6	28,4	34,2	40,6	46,5	51	12,0	
14,0	17,7	20,6	23,8	28	34	39	47,5	18,9	22,1	25,3	30,8	36	41,7	47	14,0	
16,0	15,8	18,3	21,3	25	30	35	43,5	16,9	19,8	22,8	27,7	32,2	37,6	42	16,0	
18,0	14,2	16,5	19,2	22,4	27,2	31	36	15,4	17,8	20,7	25,1	28,9	34,1	37	18,0	
20,0	13	14,9	17,5	20,3	25	28,5	32	14	16,3	19	22,8	26,3	30	31,5	20,0	
22,0	11,9	13,5	15,9	18,5	22,8	26	27,5	12,9	14,9	17,4	20,8	24	27	26,5	22,0	
24,0	10,8	12,3	14,6	16,8	21	23	24	11,9	13,6	16	19,1	22	23,5	23	24,0	
26,0	10	11,3	13,5	15,5	19,2	20	21	10,9	12,5	14,7	17,6	20	20,3	19,8	26,0	
28,0	9,2	10,3	12,4	14,2	17,6	18,2	18,2	9,9	11,5	13,5	16,3	18,5	18	17,5	28,0	
30,0	8,5	9,5	11,5	13,2	16,5	17	16,2	9,2	10,6	12,4	15	17,1	15,7	15,2	30,0	
32,0	7,9	8,8	10,7	12,2	14,5	14,7	14,2	8,5	9,8	11,5	14	15	14	13,5	32,0	
34,0	7,4	8,1	10	11,3	13	13,1	12,6	7,8	9,2	10,6	13,1	13,3	12,3	11,8	34,0	
36,0	6,9	7,5	9,2	10,5	12,3	11,8	11,3	7,3	8,5	9,8	12,2	11,8	11	10,5	36,0	
38,0	6,5	7	8,6	9,6	10,8	10,5	10	6,9	8	9,2	11,4	10,6	9,8	9,3	38,0	
40,0	6,1	6,6	8,1	9,1	9,7	9,4	8,9	6,4	7,5	8,5	9,6	9,5	8,7	8,2	40,0	
42,0								5,9	6,9	7,9	9	8,5	7,7	7,2	42,0	
44,0								5,6	6,5	7,4	8	7,5	6,7	6,2	44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	6							5							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	II	
III	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	III	
IV	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-20-5 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★				63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★		
5,0																5,0
6,0																6,0
7,0																7,0
8,0																8,0
9,0																9,0
10,0																10,0
11,0	23	27	32	38	45	50										11,0
12,0	21,9	25,7	30,5	36,4	43	49				22	27	32	37	40		12,0
14,0	19,9	23,2	27,5	33	38,8	45,5				20,4	24,5	29	34,5	38,5		14,0
16,0	18	21,1	25	30,2	34,9	41				18,7	22,5	26,5	31,5	36,5		16,0
18,0	16,5	19,2	22,7	27,5	31,8	37				17,1	20,6	24,3	29,2	32,5		18,0
20,0	15	17,5	20,8	25,1	29	31				15,7	19	22,4	26,9	29,5		20,0
22,0	13,9	16	19,2	22,8	25,5	26,5				14,5	17,4	20,7	24,8	26		22,0
24,0	12,8	14,8	17,8	21	23	23				13,5	16,1	19,2	22,8	23,5		24,0
26,0	11,9	13,7	16,5	19,2	20,5	20				12,6	14,9	18	19	20		26,0
28,0	11	12,6	15,2	17,7	18	17,3				11,8	13,9	16,8	17,8	17,5		28,0
30,0	10,2	11,7	14,1	15,7	16	15,3				11	13	15,7	16,3	15,5		30,0
32,0	9,6	11	13,2	13,7	14	13,3				10,3	12,1	14,5	14,5	13,7		32,0
34,0	8,9	10,2	12,3	12,6	12,5	11,8				9,7	11,4	13	12,9	12,1		34,0
36,0	8,2	9,6	11,4	11,6	11,1	10,4				9	10,8	11,8	11,5	10,7		36,0
38,0	7,8	9	10,6	10,7	9,9	9,2				8,4	10,1	10,7	10,2	9,4		38,0
40,0	7,3	8,4	9,6	9,6	8,8	8,1				8	9,5	10	9,2	8,4		40,0
42,0	6,7	7,8	8,8	8,7	7,9	7,2				7,5	8,9	9,1	8,1	7,3		42,0
44,0	6,4	7,3	8	7,7	6,9	6,2				7	8,4	8,2	7,2	6,4		44,0
46,0	6	6,8	7,3	6,9	6,1	5,4				6,7	7,4	7,4	6,4	5,6		46,0
48,0	5,6	6,4	6,8	6,2	5,4	4,7				6,3	7	6,7	5,7	4,9		48,0
50,0	5,3	5,9	6,1	5,5	4,7	4				6	6,6	6	5	4,2		50,0
52,0										5,6	6	5,4	4,4	3,6		52,0
54,0										5,2	5,7	4,7	3,7	2,9		54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
72,0																72,0
74,0																74,0
76,0																76,0
78,0																78,0
Кратность запасовки	5									4					Кратность запасовки	
Крюк	130 т									40 т					Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	2	3				1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	2	3	3	3				1	2	3	3	3	II	
III	2	3	3	3	3	2				3	3	3	3	3	III	
IV	3	3	3	3	2	2				3	3	3	3	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2				3	3	3	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2				3	3	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2				3	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-20-6 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0															11,0	
12,0															12,0	
14,0	21	25	29	33											14,0	
16,0	19,5	23,1	27,3	30,5		20,5	23	26							16,0	
18,0	18	21,4	25,2	28		19	22,5	24,5		19	21				18,0	
20,0	16,6	19	23,3	26,5		17,6	21	23,5		18,3	20		16		20,0	
22,0	15,4	18,4	21,7	24,5		16,5	19,6	22,5		17,2	19		15,5	11	22,0	
24,0	14,4	17,1	20,3	22,5		15,4	18,4	20,8		16,1	18,5		14,5	11	24,0	
26,0	13,4	15,9	19	19,8		14,5	17,1	19,5		15,2	17,8		14	10,8	26,0	
28,0	12,6	15	17,8	18,2		13,6	16,1	18		14,3	16,8		13,5	10,6	28,0	
30,0	11,9	14	16	16		12,9	15,1	16,6		13,6	15,8		13	10,4	30,0	
32,0	11,1	13,1	14,9	14,2		12,1	14,3	14,6		12,9	14,8		12,5	10	32,0	
34,0	10,5	12,3	13,4	12,5		11,5	13	13		12,2	13		12	9,7	34,0	
36,0	9,9	11,6	11,9	11		10,9	12	11,6		11,6	12,1		11,5	9,4	36,0	
38,0	9,3	11	10,7	9,8		10,2	11	10,3		10,8	10,8		10,7	9,2	38,0	
40,0	8,7	9,7	9,6	8,7		9,7	10	9,2		10	9,7		10,3	9	40,0	
42,0	8,3	9,2	8,6	7,7		9	9	8,2		9,5	8,7		9,4	8,7	42,0	
44,0	7,8	8,5	7,7	6,8		8,1	8	7,2		8,8	7,8		8,4	8	44,0	
46,0	7,4	7,9	6,9	6		7,5	7,2	6,4		7,9	6,9		7,6	7,6	46,0	
48,0	7	7,1	6,1	5,2		7,1	6,4	5,6		7,2	6,2		6,8	6,8	48,0	
50,0	6,4	6,4	5,4	4,5		6,5	5,7	4,9		6,5	5,5		6,1	6,1	50,0	
52,0	5,9	5,8	4,8	3,9		6	5,1	4,3		5,9	4,9		5,4	5,4	52,0	
54,0	5,5	5,2	4,2	3,3		5,6	4,5	3,7		5,3	4,3		4,8	4,8	54,0	
56,0	5,2	4,6	3,6	2,7		5,1	4	3,2		4,7	3,7		4,3	4,3	56,0	
58,0	4,9	4,1	3,1	2,2		4,5	3,4	2,6		4,2	3,2		3,8	3,8	58,0	
60,0						4,1	3	2,2		3,8	2,8		3,2	3,2	60,0	
62,0						3,7	2,6	1,8		3,3	2,3		2,8	2,8	62,0	
64,0						3,3	2,2	1,4		2,8	1,9		2,4	2,4	64,0	
66,0										2,4	1,5		2	2	66,0	
68,0													1,6	1,6	68,0	
70,0													1,3	1,3	70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	3					3				2			2		Кратность запасовки	
Крюк	40 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	2	3		1	2	3		2	3		3	4	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	II	
III	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	III	
IV	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	IV	
V	3	3	3	2		3	3	3		3	3		3	4	V	
VI	3	3	2	2		3	3	2		3	3		3	4	VI	
VII	3	2	2	2		3	2	2		3	2		3	4	VII	

Таблица 1-21-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	15,4 ★	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2 ★	25	25	25	25	25	25	25 ★		
3,0	190*	57	90	100	130	140*	165*									3,0
3,5	190*	55	88	100	130	140*	165*	39	59	87	100	130	140*	160*		3,5
4,0	180*	52	82	100	130	140*	164*	38	57	83	100	130	140*	160*		4,0
4,5	170*	50	77	100	130	140*	157*	36	55	78	100	130	140*	153*		4,5
5,0	155*	48	73	100	125	140*	143*	34,5	52	74	100	130	135*	140*		5,0
6,0	140*	45	65	93	122	130	133*	31,5	47	66,5	91	120	123	125		6,0
7,0	128	42	59	84	112	120	122	29	43	60,5	82,5	108	110	112		7,0
8,0	108	39	54	76	100	103	103	26,5	39	55,5	75,5	98	104	103		8,0
9,0	87	37	50	70	86	85,5	85	24,5	36	51	69,5	85	86,5	85		9,0
10,0	73	35	46,5	65	71	70	69	23	33,5	47,5	64,5	75	73,5	72		10,0
11,0	62	33	43	58	61	60	59	21,5	31	44	60,5	62,5	61,5	60		11,0
12,0		31,5	40	50	51,5	51	50	20,5	29	41,5	51	51,5	50,5	49		12,0
14,0		28,5	35,5	40,2	39,6	39	38	18,5	26	37	41,5	40,5	39,5	38		14,0
16,0								16,5	23	31	33,5	32,5	31,5	30		16,0
18,0								15,2	21	28	27,5	26,5	25,5	24		18,0
20,0																20,0
22,0																22,0
24,0																24,0
26,0																26,0
28,0																28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
Кратность запасовки	14	14						14								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	III	
IV	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	IV	
V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	V	
VI	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	VI	
VII	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-21-2 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8 ★	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★		
3,0																3,0
3,5																3,5
4,0	35	36	60	90	100	140*	140*									4,0
4,5	33,	34,5	58,5	86,5	100	140*	140*									4,5
5,0	31,	32,5	56,5	82	100	130	140*	28	35,5	39	59	87	100	120		5,0
6,0	28,	29,5	53	74,5	100	120	125	25	32,5	35	56	81,5	100	120		6,0
7,0	26	26,5	48,5	68,5	91	106	108	22,8	29,6	32,3	53	75	105	110		7,0
8,0	24	24,5	44,5	63	83,5	103	103	29,3	27,2	29,5	49	69	92	94		8,0
9,0	22	22,5	41	58	77,5	85	84	19,1	25,2	27,2	45,5	64,5	86	88		9,0
10,0	20,	21	38,5	54	70	71,5	70	17,7	23,4	25,3	42,5	60,5	74	73		10,0
11,0	19	19,5	36	51	61,5	60,5	59	16,5	22	23,5	40	56,5	63	62		11,0
12,0	18	18	34	47,5	53,5	52	50,5	15,5	20,5	22	38	52	54,5	53		12,0
14,0	16	16	30	40	41,5	40	38,5	13,6	18,2	19,5	34	42,5	42	40,5		14,0
16,0	14,	14	27	34	33	31,5	30	12,1	16,3	17,4	30,5	35	33,5	32		16,0
18,0	13	12,8	24,5	28,8	27,8	26,3	24,8	10,8	14,8	15,6	28	28,7	27,5	26		18,0
20,0	11,8	11,6	22,5	24,2	23,2	21,7	20,2	9,8	13,5	14,2	24,5	24,2	23	21,5		20,0
22,0	10,	10,6	20	20,5	19,5	18	16,5	9	12,4	13	21,5	20,7	19,5	18		22,0
24,0	10,	9,8	18,5	17,6	16,6	15,1	13,6	8,2	11,3	11,8	20	17,7	16,5	15		24,0
26,0								7,6	10,5	11	17	15,3	14,1	12,6		26,0
28,0								7	9,8	10	15	13,4	12,2	10,4		28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
Кратность запасовки	13							11								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
IV	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	IV	
V	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	V	
VI	2	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	VI	
VII	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-21-3 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★	
3,0															3,0
3,5															3,5
4,0															4,0
4,5															4,5
5,0															5,0
6,0	27	32	38	43	58	88	100								6,0
7,0	24,9	29	35	39,5	56	82,5	100	26,5	31	36,5	42	50	60	88	7,0
8,0	22,9	26,7	32,2	36,2	53	77	100	24,2	28,7	33,5	39	46	57	83	8,0
9,0	21	24,5	30	33,5	49,5	72	92	22,6	26,6	30,8	36,2	42	54	78	9,0
10,0	19,6	22,8	27,8	31	46,5	67,5	75	21,2	24,7	28,5	33,7	39	51	72	10,0
11,0	18,2	21,2	26	29	44	63,5	63,5	19,7	23,2	26	31,5	36,5	48	65	11,0
12,0	17,2	19,7	24,5	27	41,2	56	54,2	18,5	21,7	25	29,6	34,2	46	56	12,0
14,0	15,2	17,5	21,7	24	37,2	43,5	41,5	16,3	19,2	22	26,2	30,2	41,5	43,5	14,0
16,0	13,7	15,5	19,5	21,2	33	35,5	33,5	14,5	17,2	19,5	23,5	26,8	34	35	16,0
18,0	12,3	14	17,6	19,2	30	29,5	27,5	13	15,5	17,5	21,2	24,2	30	28,5	18,0
20,0	11,2	12,6	16	17,4	26	24,5	22,5	1,8	14,2	15,8	19,5	22	25,5	24	20,0
22,0	10,3	11,5	14,8	15,8	22,5	21	19	10,7	12,9	14,5	17,8	20	22,3	20,3	22,0
24,0	9,5	10,5	13,6	14,5	19,5	18	16	9,7	11,9	13,2	16,4	18,2	19,2	17,2	24,0
26,0	8,8	9,6	12,5	13,4	16,9	15,4	13,5	9	10,9	12	15	16	16,8	14,8	26,0
28,0	8,2	8,9	11,7	12,4	14,9	13,4	11,5	8,3	10,2	11	14	14,5	14,7	12,7	28,0
30,0	7,6	8,2	11	11,5	13,2	11,7	9,8	7,7	9,4	10	13	13,5	12,9	11	30,0
32,0	7,2	7,6	10,2	10,6	11,5	10,2	8,3	7,2	8,7	9,4	11,5	11,7	11,4	9,5	32,0
34,0								6,6	8,1	8,8	10,8	10,4	10,1	8,2	34,0
36,0								6,1	7,6	8,1	10	9	8,7	6,9	36,0
38,0															38,0
40,0															40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	III
Способ телескопирования IV	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	VII

Таблица 1-21-4 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	49	49	49	49	49	49	49 ★	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		
5,0																5,0
6,0																6,0
7,0																7,0
8,0	25,	30	35,5	41	49	57	64									8,0
9,0	24	28,2	32,8	38,2	46,5	54	61									9,0
10,0	22,	26,3	30,6	35,8	43,5	50	58	23,5	27,5	32	38	45	52	56		10,0
11,0	21,	24,7	28,6	33,5	41	47	55	22,2	26	30,2	36,3	43,1	49,5	53		11,0
12,0	20	23,2	26,9	31,6	38	44	52,5	21	24,6	28,4	34,2	40,6	46,5	51		12,0
14,0	17,	20,6	23,8	28	34	39	42	18,9	22,1	25,3	30,8	36	41,7	45		14,0
16,0	15,	18,3	21,3	25	30	35	36,5	16,9	19,8	22,8	27,7	32,2	35	36		16,0
18,0	14,	16,5	19,2	22,4	27,2	30	30,5	15,4	17,8	20,7	25,1	28,9	29,5	29,5		18,0
20,0	13	14,9	17,5	20,3	25	27	25,5	14	16,3	19	22,8	25	25	24,6		20,0
22,0	11,	13,5	15,9	18,5	22	22	21,5	12,9	14,9	17,4	20,8	22	21,2	20,8		22,0
24,0	10,	12,3	14,6	16,8	20	19	18,5	11,9	13,6	16	19,1	19,3	18,2	17,8		24,0
26,0	10	11,3	13,5	15,5	16,8	16,5	16	10,9	12,5	14,7	17	16,5	15,7	15,3		26,0
28,0	9,2	10,3	12,4	14,2	14,8	14,5	14	9,9	11,5	13,5	15	14,4	13,6	13,2		28,0
30,0	8,5	9,5	11,5	13,2	13	12,7	12,2	9,2	10,6	12,4	12,9	12,4	11,6	11,2		30,0
32,0	7,9	8,8	10,7	12,2	11,4	11,1	10,6	8,5	9,8	11,2	11,5	11	10,2	9,8		32,0
34,0	7,4	8,1	10	11	10,1	9,8	9,3	7,8	9,2	10	9,9	9,4	8,6	8,2		34,0
36,0	6,9	7,5	9,2	10	8,8	8,5	8	7,3	8,5	9	9	8,5	7,7	7,3		36,0
38,0	6,5	7	8,6	8,6	7,8	7,5	7	6,9	8	8,5	8	7,5	6,7	6,3		38,0
40,0	6,1	6,6	7,8	7,5	6,8	6,5	6	6,4	7,5	8	7,1	6,6	5,8	5,4		40,0
42,0								5,9	6,9	7,1	6,2	5,7	4,9	4,5		42,0
44,0								5,6	6,5	6,3	5,4	4,9	4,1	3,7		44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
72,0																72,0
74,0																74,0
76,0																76,0
78,0																78,0
Кратность запасовки	6							5								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	II	
III	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	III	
IV	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-21-5 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★				63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0	23	27	32	38	45	50									11,0
12,0	21,9	25,7	30,5	36,4	43	49				22	27	32	37	40	12,0
14,0	19,9	23,2	27,5	33	38,8	45,5				20,4	24,5	29	34,5	38,5	14,0
16,0	18	21,1	25	30,2	34,9	37				18,7	22,5	26,5	31,5	34,5	16,0
18,0	16,5	19,2	22,7	27,5	30,5	29,5				17,1	20,6	24,3	29,2	30	18,0
20,0	15	17,5	20,8	24	25,2	24,5				15,7	19	22,4	25,5	25	20,0
22,0	13,9	16	19,2	21	21,5	20,8				14,5	17,4	20,7	22	21	22,0
24,0	12,8	14,8	17,8	20	18,5	17,8				13,5	16,1	18,5	18,8	17,8	24,0
26,0	11,9	13,7	16,5	16,8	15,9	15,2				12,6	14,9	17	16,1	15,2	26,0
28,0	11	12,6	14,5	14,6	13,7	13				11,8	13,9	15,5	14,1	13,2	28,0
30,0	10,2	11,7	13,5	12,8	11,9	11,2				11	13	13,2	12,2	11,3	30,0
32,0	9,6	11	12,2	11,3	10,4	9,7				10,3	11,5	11,8	10,8	9,9	32,0
34,0	8,9	10,2	10,5	9,9	9	8,3				9,7	10,6	10,4	9,4	8,5	34,0
36,0	8,2	9,2	9,4	8,8	7,9	7,2				9	10	9,2	8,2	7,4	36,0
38,0	7,8	8,3	8,4	7,8	6,9	6,2				8,4	8,8	8,1	7,1	6,3	38,0
40,0	7,3	7,6	7,4	6,8	5,9	5,2				7,5	7,8	7,1	6,1	5,3	40,0
42,0	6,7	7	6,6	6	5,1	4,4				6,8	7	6,3	5,3	4,5	42,0
44,0	6,4	6,4	5,8	5,2	4,3	3,6				6,3	6,3	5,6	4,6	3,8	44,0
46,0	6	6	5,2	4,6	3,7	3				6	5,6	4,9	3,9	3,1	46,0
48,0	5,2	5,2	4,4	3,8	2,9	2,2				5,6	5	4,3	3,3	2,5	48,0
50,0	5	4,7	3,9	3,3	2,4	1,7				5,2	4,4	3,7	2,7	1,9	50,0
52,0										4,8	3,9	3,2	2,2	1,4	52,0
54,0										4,2	3,3	2,6			54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	5									4					Кратность запасовки
Крюк	130 т									40 т					Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	2	3				1	1	1	2	3	I
Способ телескопирования II	1	1	2	3	3	3				1	2	3	3	3	II
Способ телескопирования III	2	3	3	3	3	2				3	3	3	3	3	III
Способ телескопирования IV	3	3	3	3	2	2				3	3	3	3	2	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2	2	2				3	3	3	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2				3	3	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	2				3	2	2	2	2	VII

Таблица 1-21-6 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0															11,0	
12,0															12,0	
14,0	21	25	29	33											14,0	
16,0	19,5	23,1	27,3	30,5		20,5	23	26							16,0	
18,0	18	21,4	25,2	28		19	22,5	24,5		19	21				18,0	
20,0	16,6	19	23,3	24,5		17,6	21	23,5		18,3	20		16		20,0	
22,0	15,4	18,4	21	21,5		16,5	19,6	21,8		17,2	19		15,5	11	22,0	
24,0	14,4	17,1	19,5	18,5		15,4	18,4	19		16,1	18,5		14,5	11	24,0	
26,0	13,4	15,9	17	15,8		14,5	16,5	16,3		15,2	16,8		14	10,8	26,0	
28,0	12,6	14,5	14,5	13,5		13,6	15,2	14,2		14,3	14,8		13,5	10,6	28,0	
30,0	11,9	13,5	12,8	11,8		12,5	13,2	12,3		13,3	12,8		12,3	10,4	30,0	
32,0	11,1	12,5	11,2	10,2		11,5	11,6	10,6		12,3	11,2		11,7	9,3	32,0	
34,0	10,5	10,8	9,8	8,8		10,7	10,3	9,3		10,9	9,9		10,5	9	34,0	
36,0	9,5	9,7	8,7	7,7		10	9,1	8,1		9,7	8,7		9,3	8,8	36,0	
38,0	8,8	8,6	7,6	6,6		9,1	8,1	7,1		8,6	7,6		8,2	8,2	38,0	
40,0	8,2	7,7	6,7	5,7		8,1	7,1	6,1		7,6	6,6		7,2	7,2	40,0	
42,0	7,8	6,8	5,8	4,8		7,2	6,2	5,2		6,8	5,8		6,4	6,4	42,0	
44,0	6,9	6,1	5,1	4,1		6,5	5,5	4,5		6	5		5,6	5,6	44,0	
46,0	6,1	5,3	4,3	3,4		5,8	4,8	3,8		5,3	4,3		4,9	4,9	46,0	
48,0	5,4	4,6	3,6	2,7		5,1	4,1	3,1		4,7	3,7		4,2	4,2	48,0	
50,0	4,8	4	3	2,1		4,6	3,6	2,6		4,1	3,1		3,6	3,6	50,0	
52,0	4,3	3,5	2,5	1,6		4	3	2		3,5	2,5		3,1	3,1	52,0	
54,0	3,7	3	2			3,5	2,5	1,5		3	2		2,6	2,6	54,0	
56,0	3,2	2,5				3	2			2,5	1,6		2,1	2,1	56,0	
58,0	2,7	2				2,4	1,5			2			1,7	1,7	58,0	
60,0						2				1,6			1,2	1,2	60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	3					3				2			2		Кратность запасовки	
Крюк	40 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	2	3		1	2	3		2	3		3	4	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	II	
III	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	III	
IV	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	IV	
V	3	3	3	2		3	3	3		3	3		3	4	V	
VI	3	3	2	2		3	3	2		3	3		3	4	VI	
VII	3	2	2	2		3	2	2		3	2		3	4	VII	

Таблица 1-22-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	15,4 ★	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2 ★	25	25	25	25	25	25	25 ★		
3,0	190*	57	90	100	130	140*	165*									3,0
3,5	190*	55	88	100	130	140*	165*	39	59	87	100	130	140*	160*		3,5
4,0	180*	52	82	100	130	140*	164*	38	57	83	100	130	140*	160*		4,0
4,5	170*	50	77	100	130	140*	152*	36	55	78	100	130	140*	146*		4,5
5,0	150*	48	73	100	125	135*	138*	34,5	52	74	100	125	130	135*		5,0
6,0	135*	45	65	93	120	125	128	31,5	47	66,5	91	113	116	115		6,0
7,0	110	42	59	84	108	109	109	29	43	60,5	82,5	107	107	106		7,0
8,0	84	39	54	76	84	83,5	83	26,5	39	55,5	75,5	85	84,5	83		8,0
9,0	67	37	50	67	69	68	67	24,5	36	51	67	69	68	66,5		9,0
10,0	55,5	35	46,5	58	58	57	56	23	33,5	47,5	59,5	57	56	54,5		10,0
11,0	45,5	33	43	48,5	47,9	47	46	21,5	31	44	49	48	47	45,5		11,0
12,0		31,5	38	42	41,4	40,5	39,5	20,5	29	40	42	41	40	38,5		12,0
14,0		28,5	32	32	31,4	30,5	29,5	18,5	26	32	32,5	31,5	30,5	29		14,0
16,0								16,5	23	26	25	24	23	21,5		16,0
18,0								15,2	21	21	20	19	18	16,5		18,0
20,0																20,0
22,0																22,0
24,0																24,0
26,0																26,0
28,0																28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
Кратность запасовки	14	14						14								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	III	
IV	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	IV	
V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	V	
VI	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	VI	
VII	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-22-2 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8 ★	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★		
3,0															3,0	
3,5															3,5	
4,0	35	36	60	90	100	140	140								4,0	
4,5	33,5	34,5	58,5	86,5	100	135	140								4,5	
5,0	31,5	32,5	56,5	82	100	125	130	28	35,5	39	59	87	100	120	5,0	
6,0	28,5	29,5	53	74,5	100	113	115	25	32,5	35	56	81,5	100	120	6,0	
7,0	26	26,5	48,5	68,5	91	100	99	22,8	29,6	32,3	53	75	100	105	7,0	
8,0	24	24,5	44,5	63	83,5	86,3	84,5	29,3	27,2	29,5	49	69	85,5	84,5	8,0	
9,0	22	22,5	41	58	71	69,3	67,5	19,1	25,2	27,2	45,5	64,5	70	69	9,0	
10,0	20,5	21	38,5	54	59	57,3	55,5	17,7	23,4	25,3	42,5	57,5	58,8	57	10,0	
11,0	19	19,5	36	49	49,8	48,3	46,5	16,5	22	23,5	40	51	49,3	47,5	11,0	
12,0	18	18	34	44	42,8	41,3	39,5	15,5	20,5	22	38	44	42,3	40,5	12,0	
14,0	16	16	30	34,5	33,3	31,8	30	13,6	18,2	19,5	32	33,9	32,6	30,8	14,0	
16,0	14,4	14	26	27,5	26,3	24,8	23	12,1	16,3	17,4	28	27,3	26	24,2	16,0	
18,0	13	12,8	22	22,5	21,3	19,8	18	10,8	14,8	15,6	23	22,3	21	19,2	18,0	
20,0	11,8	11,6	19,5	18,7	17,5	16	14,2	9,8	13,5	14,2	19,8	18,5	17,2	15,4	20,0	
22,0	10,8	10,6	16,7	15,7	14,5	13	11,2	9	12,4	13	16,8	15,5	14,2	12,4	22,0	
24,0	10,1	9,8	14,3	13,3	12,1	10,6	8,8	8,2	11,3	11,8	14,4	13,1	11,8	10	24,0	
26,0								7,6	10,5	11	12,2	10,9	9,6	7,8	26,0	
28,0								7	9,8	10	10,5	9,2	7,9	6,1	28,0	
30,0															30,0	
32,0															32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
Кратность запасовки	13							11							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
IV	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	IV	
V	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	V	
VI	2	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	VI	
VII	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-22-3 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★	
3,0															3,0
3,5															3,5
4,0															4,0
4,5															4,5
5,0															5,0
6,0	27	32	38	43	58	88	100								6,0
7,0	24,9	29	35	39,5	56	82,5	95	26,5	31	36,5	42	50	60	88	7,0
8,0	22,9	26,7	32,2	36,2	53	77	84	24,2	28,7	33,5	39	46	57	83	8,0
9,0	21	24,5	30	33,5	49,5	68	70	22,6	26,6	30,8	36,2	42	54	74	9,0
10,0	19,6	22,8	27,8	31	46,5	60	58,5	21,2	24,7	28,5	33,7	39	51	60	10,0
11,0	18,2	21,2	26	29	44	50,5	49	19,7	23,2	26	31,5	36,5	46	51	11,0
12,0	17,2	19,7	24,5	27	40	44	42,2	18,5	21,7	25	29,6	34,2	43	44	12,0
14,0	15,2	17,5	21,7	24	34	34	32,2	16,3	19,2	22	26,2	30,2	35	33,5	14,0
16,0	13,7	15,5	19,5	21,2	28,5	27	25,2	14,5	17,2	19,5	23,5	26,8	28,3	26,5	16,0
18,0	12,3	14	17,6	19,2	23,5	22	20,2	13	15,5	17,5	21,2	22	23,3	21,5	18,0
20,0	11,2	12,6	16	17,4	19,8	18,3	16,5	1,8	14,2	15,8	19	20	19,3	17,6	20,0
22,0	10,3	11,5	14,8	15	16,8	15,3	13,5	10,7	12,9	14,5	16,5	16,8	16,4	14,6	22,0
24,0	9,5	10,5	13,2	13,6	14,4	12,9	11,1	9,7	11,9	13,2	15	14,4	14	12,2	24,0
26,0	8,8	9,6	11,8	12	12,4	10,9	9,1	9	10,9	12	12,7	12,4	12	10,2	26,0
28,0	8,2	8,9	11	11	10,6	9,1	7,3	8,3	10,2	10,5	11	10,7	10,3	8,5	28,0
30,0	7,6	8,2	10	9,6	9,2	7,7	5,9	7,7	9,4	9,4	9,6	9,3	8,9	7,1	30,0
32,0	7,2	7,6	8,6	8,2	7,8	6,4	4,6	7,2	8,7	8,7	8,3	8	7,6	5,8	32,0
34,0								6,6	8	7,8	7,2	6,9	6,5	4,7	34,0
36,0								6,1	7,2	6,7	6,1	5,8	5,4	3,6	36,0
38,0															38,0
40,0															40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	III
Способ телескопирования IV	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	VII

Таблица 1-22-4 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	49	49	49	49	49	49	49 ★	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0	25,8	30	35,5	41	49	57	64								8,0	
9,0	24	28,2	32,8	38,2	46,5	54	61								9,0	
10,0	22,6	26,3	30,6	35,8	43,5	50	58	23,5	27,5	32	38	45	52	56	10,0	
11,0	21,2	24,7	28,6	33,5	41	47	52	22,2	26	30,2	36,3	43,1	47,5	51	11,0	
12,0	20	23,2	26,9	31,6	38	42	47	21	24,6	28,4	34,2	40,6	44	44,5	12,0	
14,0	17,7	20,6	23,8	28	32	36	35	18,9	22,1	25,3	30	33	34,5	34	14,0	
16,0	15,8	18,3	21,3	25	27,5	28,4	27,8	16,9	19,8	22,8	27	29,1	27,5	27	16,0	
18,0	14,2	16,5	19,2	22	23,7	23,4	22,8	15,4	17,8	20,7	23	23,3	22,5	22	18,0	
20,0	13	14,9	17,5	19	19,7	19,4	18,8	14	16,3	19	19,8	19,3	18,5	18	20,0	
22,0	11,9	13,5	15,9	17	16,7	16,4	15,8	12,9	14,9	17	16,8	16,3	15,5	15	22,0	
24,0	10,8	12,3	14	14,7	14,1	13,8	13,2	11,9	13,6	14,5	14,3	13,8	13	12,5	24,0	
26,0	10	11,3	12,5	12,6	12	11,7	11,2	10,9	12,5	13	12,3	11,8	11	10,5	26,0	
28,0	9,2	10,3	11,3	11	10,4	10,1	9,6	9,9	11	11,4	10,6	10,1	9,3	8,8	28,0	
30,0	8,5	9,5	10	9,5	8,9	8,6	8,1	9,2	9,6	10	9,2	8,7	7,9	7,4	30,0	
32,0	7,9	8,5	8,8	8,3	7,7	7,4	6,9	8,5	8,8	8,6	7,8	7,3	6,6	6,1	32,0	
34,0	7,4	7,7	7,6	7,1	6,5	6,2	5,7	7,8	8,2	7,5	6,7	6,2	5,5	5	34,0	
36,0	6,9	6,9	6,6	6,1	5,5	5,2	4,7	7,3	7,2	6,6	5,8	5,3	4,5	4,1	36,0	
38,0	6,5	6,3	5,8	5,3	4,7	4,4	3,9	6,5	6,3	5,7	4,9	4,4	3,6	3,2	38,0	
40,0	6,1	5,8	5	4,5	3,9	3,6	3,1	5,8	5,4	4,8	4,1	3,6	2,8	2,4	40,0	
42,0								5,3	4,8	4,2	3,5	3	2,2	1,8	42,0	
44,0								5	4,2	3,6	2,9	2,4	1,6	1,2	44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	6							5							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	II	
III	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	III	
IV	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-22-5 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★				63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0	23	27	32	38	45	50									11,0
12,0	21,9	25,7	30,5	36,4	42	46				22	27	32	37	40	12,0
14,0	19,9	23,2	27,5	32	35	34				20,4	24,5	29	33	34,5	14,0
16,0	18	21,1	25	28	27,6	26,9				18,7	22,5	26,5	28,3	27,5	16,0
18,0	16,5	19,2	22	23,4	22,5	21,8				17,1	20,6	22,8	22,8	22	18,0
20,0	15	17,5	20	19,4	18,5	17,8				15,7	19	20	18,8	18	20,0
22,0	13,9	16	17,3	16,4	15,5	14,8				14,5	16,8	16,8	15,8	15	22,0
24,0	12,8	14,2	14,6	13,9	13	12,3				13,5	14,8	14,2	13,2	12,4	24,0
26,0	11,9	12,5	12,6	11,9	11	10,3				12,6	13,3	12,2	11,2	10,4	26,0
28,0	11	11,2	10,9	10,2	9,3	8,6				11	11,3	10,5	9,5	8,7	28,0
30,0	10,2	10,4	9,5	8,8	7,9	7,2				10,1	9,9	9,1	8,1	7,3	30,0
32,0	9,2	9,1	8,2	7,5	6,6	5,9				9,2	8,6	7,8	6,8	6	32,0
34,0	8,3	8	7,1	6,4	5,5	4,8				8,5	7,5	6,7	5,7	4,9	34,0
36,0	7,5	7,1	6,2	5,5	4,6	3,9				7,5	6,6	5,8	4,8	4	36,0
38,0	6,9	6,2	5,3	4,6	3,7	3				6,6	5,7	4,9	3,9	3,1	38,0
40,0	6	5,3	4,5	3,8	2,9	2,2				5,8	4,9	4,1	3,1	2,3	40,0
42,0	5,4	4,7	3,9	3,2	2,3	1,6				5,2	4,3	3,5	2,5	1,7	42,0
44,0	4,5	3,8	3,1	2,4	1,6	1				4,6	3,7	2,9	1,9	1,1	44,0
46,0	3,9	3,2	2,5	1,9						3,7	2,9	2,2			46,0
48,0	3,3	2,7	2							3,1	2,3	1,7			48,0
50,0	2,8	2,2								2,6	1,9				50,0
52,0										2,1	1,4				52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	5									4					Кратность запасовки
Крюк	130 т									40 т					Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	2	3				1	1	1	2	3	I
Способ телескопирования II	1	1	2	3	3	3				1	2	3	3	3	II
Способ телескопирования III	2	3	3	3	3	2				3	3	3	3	3	III
Способ телескопирования IV	3	3	3	3	2	2				3	3	3	3	2	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2	2	2				3	3	3	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2				3	3	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	2				3	2	2	2	2	VII

Таблица 1-22-6 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0															11,0	
12,0															12,0	
14,0	21	25	29	32,5											14,0	
16,0	19,5	23,1	26	28		20,5	23	26							16,0	
18,0	18	21,4	24	22,5		19	21	22,5		19	21				18,0	
20,0	16,6	19	19,5	18,5		17,6	19,5	19,3		18,3	20		16		20,0	
22,0	15,4	17,5	16,5	15,5		16,2	17	16		16,2	16,7		15,5	11	22,0	
24,0	14,4	15,1	14	13		14,5	14,4	13,4		15,2	14,2		14,5	11	24,0	
26,0	12,6	12,9	11,8	10,8		13,5	12,3	11,3		13	12		12,7	10,4	26,0	
28,0	11,8	11,2	10,1	9,1		11,8	10,6	9,6		11,2	10,2		10,9	9,6	28,0	
30,0	10,7	9,8	8,7	7,7		10,2	9,1	8,1		9,7	8,7		9,3	9,3	30,0	
32,0	9,4	8,5	7,4	6,4		8,9	7,8	6,8		8,4	7,4		8	8	32,0	
34,0	8,3	7,4	6,3	5,3		7,9	6,8	5,8		7,3	6,3		6,8	6,8	34,0	
36,0	7,4	6,5	5,4	4,4		6,9	5,8	4,8		6,3	5,3		5,8	5,8	36,0	
38,0	6,5	5,6	4,5	3,5		6	4,9	3,9		5,4	4,4		5	5	38,0	
40,0	5,6	4,8	3,7	2,7		5,2	4,1	3,1		4,6	3,6		4,2	4,2	40,0	
42,0	4,9	4,1	3	2		4,5	3,4	2,4		3,9	2,9		3,5	3,5	42,0	
44,0	4,2	3,4	2,3	1,4		3,8	2,7	1,8		3,3	2,3		2,8	2,8	44,0	
46,0	3,3	2,6	1,6			3,1	2,1			2,7	1,7		2,2	2,2	46,0	
48,0	2,7	2				2,6	1,6			2,1			1,7	1,7	48,0	
50,0	2,3	1,6				2,1				1,5			1,2	1,2	50,0	
52,0	1,9					1,6									52,0	
54,0	1,5														54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	3					3				2			2		Кратность запасовки	
Крюк	40 т 40 吨 40 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	2	3		1	2	3		2	3		3	4	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	II	
III	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	III	
IV	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	IV	
V	3	3	3	2		3	3	3		3	3		3	4	V	
VI	3	3	2	2		3	3	2		3	3		3	4	VI	
VII	3	2	2	2		3	2	2		3	2		3	4	VII	

Таблица 1-23-1 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	15,4 ★	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2 ★	25	25	25	25	25	25	25 ★		
3,0	170*	57	90	100	130	140*	165*									3,0
3,5	170*	55	88	100	130	140*	165*	39	59	87	100	130	140*	160*		3,5
4,0	170*	52	82	100	130	140*	164*	38	57	83	100	130	140*	160*		4,0
4,5	160*	50	77	100	130	140*	150*	36	55	78	100	130	138*	150*		4,5
5,0	150*	48	73	100	125	136*	140*	34,5	52	74	100	125	130	130		5,0
6,0	105	45	65	90	100	103,5	103	31,5	47	66,5	88	100	100	100		6,0
7,0	76	42	59	78	77	76,5	76	29	43	60,5	75	76,5	76	75		7,0
8,0	61	39	54	62,5	62	61,5	61	26,5	39	54	63,5	62,5	61,5	60		8,0
9,0	49	37	47	50,5	50	49,5	49	24,5	36	49	52	50,5	49,5	48		9,0
10,0	40	35	41	41,5	41	40,5	40	23	33,5	41	42	41	40	38,5		10,0
11,0	32,5	31	34,9	34,5	34	33,5	33	21,5	31	36,5	35,5	34,5	33,5	32		11,0
12,0		26	26,9	26,5	26	25,5	25	20,5	27	28,5	27,5	26,5	25,5	24		12,0
14,0		20,8	20,4	20	19,5	19	18,5	18,5	22	22,4	21,5	20,5	19,5	18		14,0
16,0								16,5	18,3	17,6	16,7	15,7	14,7	13,2		16,0
18,0								15,2	14,5	13,8	13	12	11	9,5		18,0
20,0																20,0
22,0																22,0
24,0																24,0
26,0																26,0
28,0																28,0
30,0																30,0
32,0																32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
Кратность запасовки	14	14						14								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	III	
IV	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	IV	
V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	V	
VI	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	VI	
VII	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-23-2 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8 ★	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★		
3,0															3,0	
3,5															3,5	
4,0	35	36	60	90	100	140*	140*								4,0	
4,5	33,5	34,5	58,5	86,5	100	130	135*								4,5	
5,0	31,5	32,5	56,5	82	100	115	118	28	35,5	39	59	87	100	112	5,0	
6,0	28,5	29,5	53	74,5	95	98,5	98	25	32,5	35	56	81,5	95	100	6,0	
7,0	26	26,5	48,5	68,5	77	75	74	22,8	29,6	32,3	53	72	79,5	78	7,0	
8,0	24	24,5	44,5	60	63	62	60,5	29,3	27,2	29,5	49	63	63,5	62	8,0	
9,0	22	22,5	41	52	52,5	51,5	50	19,1	25,2	27,2	45,5	53,5	52	50,5	9,0	
10,0	20,5	21	38,5	44	43	41,5	40	17,7	23,4	25,3	41	44	42,5	41	10,0	
11,0	19	19,5	36	37	36	34,5	33	16,5	22	23,5	36	37	35,5	34	11,0	
12,0	18	18	28	29	28	26,5	25	15,5	20,5	22	31	30	28,5	27	12,0	
14,0	16	16	24,5	23	22	20,5	19	13,6	18,2	19,5	24,5	23,5	22	20,5	14,0	
16,0	14,4	14	19,2	18,2	17,2	15,7	14,2	12,1	16,3	17,4	20	19	17,5	16	16,0	
18,0	13	12,8	15,4	14,4	13,4	12	10,5	10,8	14,5	15	16	15	13,5	12	18,0	
20,0	11,2	11	12,7	11,7	10,7	9,3	7,8	9,8	12	12,5	13	12	10,5	9	20,0	
22,0	10,2	10	10,2	9,2	8,2	6,9	5,4	9	10,5	11	10,4	9,4	8	6,5	22,0	
24,0	8,8	8,6	8,1	7,1	6,1	4,8	3,3	8,2	9	8,5	8,3	7,3	6	4,5	24,0	
26,0								7	7,1	6,9	6,7	5,7	4,5	3	26,0	
28,0								6	5,6	5,4	5,2	4,2	3	1,6	28,0	
30,0															30,0	
32,0															32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
Кратность запасовки	13							11							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
Способ телескопирования IV	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	IV	
Способ телескопирования V	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	V	
Способ телескопирования VI	2	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	1	1	VI	
Способ телескопирования VII	3	2	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	VII	

Примечание: При грузоподъемности, обозначенной значком * в таблице, следует использовать другой опционный крюк.

Таблица 1-23-3 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★	
3,0															3,0
3,5															3,5
4,0															4,0
4,5															4,5
5,0															5,0
6,0	27	32	38	43	58	88	99								6,0
7,0	24,9	29	35	39,5	56	78	78	26,5	31	36,5	42	50	60	79	7,0
8,0	22,9	26,7	32,2	36,2	53	63	62	24,2	28,7	33,5	39	46	57	62,5	8,0
9,0	21	24,5	30	33,5	49,5	53	51,5	22,6	26,6	30,8	36,2	42	51	52	9,0
10,0	19,6	22,8	27,8	31	42,5	44	42,5	21,2	24,7	28,5	33,7	39	45	44	10,0
11,0	18,2	21,2	26	29	37,5	37	35,5	19,7	23,2	26	31,5	34	38,5	37	11,0
12,0	17,2	19,7	24,5	27	30,7	29,5	28	18,5	21,7	25	29	31	31,5	30	12,0
14,0	15,2	17,5	21,7	23	24,2	23	21,5	16,3	19,2	22	24	24,8	24,5	23	14,0
16,0	13,7	15,5	19	20	19,7	18,5	17	14,5	17,2	18,5	20	19,8	19,5	18	16,0
18,0	12,3	14	16	16,5	15,7	14,5	13	13	15	15,5	16,1	15,8	15,5	14	18,0
20,0	11,2	12,6	13,5	13	12,7	11,5	10	11,8	13	13,5	13,3	13	12,7	11,2	20,0
22,0	9,5	10	10,7	10,5	10,2	9	7,5	10,7	11,5	11,4	10,9	10,6	10,3	8,8	22,0
24,0	8,5	9	8,7	8,5	8,2	7	5,5	9,5	10	9,4	8,9	8,6	8,3	6,8	24,0
26,0	7,5	8	7,1	6,9	6,7	5,5	4	8	8,2	7,8	7,3	7	6,7	5,2	26,0
28,0	7	6,5	5,7	5,5	5,3	4,1	2,6	7	6,8	6,4	5,9	5,6	5,3	3,8	28,0
30,0	6	5,2	4,7	4,5	4,3	3,1	1,6	6,2	5,7	5,3	4,8	4,5	4,2	2,7	30,0
32,0	5	4,2	3,8	3,6	3,4	2,2		5,5	4,6	4,2	3,7	3,4	3,1	1,7	32,0
34,0								4,2	3,6	3,3	2,8	2,6	2,3		34,0
36,0								3,2	2,7	2,4	2	1,8	1,6		36,0
38,0															38,0
40,0															40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	III
Способ телескопирования IV	1	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	VII

Таблица 1-23-4 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	49	49	49	49	49	49	49 ★	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0	25,	30	35,5	41	49	57	62								8,0	
9,0	24	28,2	32,8	38,2	46,5	50	52								9,0	
10,0	22,	26,3	30,6	35,8	43,5	45	45	23,5	27,5	32	36	43	44,5	44	10,0	
11,0	21,	24,7	28,6	33,5	40	40	39	22,2	26	30,2	35	41	38	37,	11,0	
12,0	20	23,2	26,9	31,6	34	32,6	32	21	24,6	28,4	32	32,5	31,5	31	12,0	
14,0	17,	20,6	23,8	26	25,5	25,2	24,5	18,9	22,1	24	25,6	25	24	23,	14,0	
16,0	15,	18,3	20	20,5	19,9	19,6	19	16,9	18,5	20	20	19,4	18,5	18	16,0	
18,0	14,	16,5	17	16,5	15,9	15,6	15	15	16	16,8	16	15,4	14,6	14,	18,0	
20,0	13	14	14,4	13,9	13,3	13	12,5	13	14	14	13,2	12,6	11,9	11,	20,0	
22,0	11,	12	11,9	11,4	10,8	10,5	10	12	12,1	11,6	10,8	10,2	9,5	9,1	22,0	
24,0	10,	10,8	9,9	9,4	8,8	8,5	8	10,5	10,1	9,6	8,9	8,3	7,6	7,2	24,0	
26,0	9	9,1	8,4	7,9	7,3	7	6,5	9,5	8,4	7,9	7,2	6,7	6	5,6	26,0	
28,0	8,2	7,7	7,1	6,6	6	5,7	5,2	7,8	7	6,5	5,8	5,3	4,7	4,3	28,0	
30,0	7,2	6,4	5,8	5,3	4,7	4,4	4	6,5	5,7	5,2	4,5	4	3,4	3,1	30,0	
32,0	5,9	5,4	4,8	4,3	3,7	3,4	3	5,2	4,4	3,9	3,3	2,9	2,4	2,1	32,0	
34,0	4,7	4,2	3,6	3,2	2,7	2,4	2	4,2	3,4	2,9	2,4	2	1,5	1,2	34,0	
36,0	4	3,5	2,9	2,5	2	1,7	1,3	3,6	2,8	2,3	1,8	1,4			36,0	
38,0	3,2	2,7	2,2	1,8				3	2,2	1,8	1,3				38,0	
40,0								2,5	1,7						40,0	
42,0								2	1,2						42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	6							5							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	II	
III	1	1	2	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	2	III	
IV	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-23-5 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★				63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0	23	26	30	36	38	37									11,0
12,0	21,9	25	28	31	31	30				22	26	29	31	30	12,0
14,0	19,9	22	25	25	24	23				20	23	26	24,1	23,1	14,0
16,0	18	20	20,5	19,8	18,8	18				18	20,5	20,1	19,1	18,1	16,0
18,0	15	17	16,7	16	15	14,2				16	17,1	16,3	15,3	14,3	18,0
20,0	13,5	14,4	13,6	12,9	12	11,2				14	14,1	13,3	12,3	11,3	20,0
22,0	12,1	12,1	11,3	10,6	9,7	9				12,5	11,8	11,1	10,1	9,1	22,0
24,0	11	10	9,2	8,5	7,7	7				10,6	9,8	9,1	8,1	7,1	24,0
26,0	9,1	8,4	7,6	7	6,2	5,5				9	8,2	7,5	6,5	5,6	26,0
28,0	7,6	6,9	6,2	5,6	4,8	4,1				7,5	6,7	6,1	5,1	4,2	28,0
30,0	6,5	5,8	5,1	4,5	3,7	3				6,2	5,5	4,9	3,9	3,1	30,0
32,0	5,3	4,7	4	3,4	2,6	2				5	4,3	3,7	2,8	2	32,0
34,0	4,3	3,7	3	2,5	1,7					4,1	3,4	2,8	1,9		34,0
36,0	3,6	3	2,3	1,8						3,4	2,7	2,1			36,0
38,0	3	2,4								2,7	2,1	1,5			38,0
40,0	2,3	1,8								2,1	1,5				40,0
42,0	1,8	1,3								1,6					42,0
44,0	1,3														44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	5									4					Кратность запасовки
Крюк	130 т									40 т					Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	2	3				1	1	1	2	3	I
II	1	1	2	3	3	3				1	2	3	3	3	II
III	2	3	3	3	3	2				3	3	3	3	3	III
IV	3	3	3	3	2	2				3	3	3	3	2	IV
V	3	3	3	2	2	2				3	3	3	2	2	V
VI	3	3	2	2	2	2				3	3	2	2	2	VI
VII	3	2	2	2	2	2				3	2	2	2	2	VII

Таблица 1-23-6 Таблица грузоподъемности на стреле Единица измерения: т

Опоры наполовину выдвинуты (6,6 м), противовес массой 30 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0															11,0	
12,0															12,0	
14,0	21	23	25	24											14,0	
16,0	18,5	20	20	19		19,5	20,3	19,5							16,0	
18,0	16	16,8	15,8	14,8		17	16	15,2		16,6	15,8				18,0	
20,0	14,5	13,8	12,8	11,8		14	13	12,2		13,9	13		13,5		20,0	
22,0	12,2	11,4	10,4	9,5		11,6	10,6	9,8		11,4	10,5		11,4	10,2	22,0	
24,0	10,2	9,5	8,5	7,6		9,7	8,7	7,9		9,5	8,6		9,4	9,4	24,0	
26,0	8,6	7,9	6,9	6		8,1	7,1	6,3		7,9	7		7,8	7,8	26,0	
28,0	7,1	6,4	5,5	4,6		6,7	5,7	4,9		6,5	5,6		6,4	6,4	28,0	
30,0	6	5,3	4,4	3,5		5,6	4,6	3,8		5,4	4,5		5,2	5,2	30,0	
32,0	4,8	4,1	3,2	2,4		4,5	3,5	2,7		4,4	3,5		4,2	4,2	32,0	
34,0	3,9	3,2	2,3	1,5		3,6	2,6	1,8		3,5	2,6		3,2	3,2	34,0	
36,0	3,2	2,5	1,6			3	2			2,7	1,8		2,4	2,4	36,0	
38,0	2,5	1,8				2,2				2			1,8	1,8	38,0	
40,0	1,9					1,6									40,0	
42,0	1,3														42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	3					3				2			2		Кратность запасовки	
Крюк	40 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	2	3		1	2	3		2	3		3	4	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	II	
III	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	III	
IV	3	3	3	3		3	3	3		3	3		3	4	IV	
V	3	3	3	2		3	3	3		3	3		3	4	V	
VI	3	3	2	2		3	3	2		3	3		3	4	VI	
VII	3	2	2	2		3	2	2		3	2		3	4	VII	

Таблица 1-24 Таблица грузоподъемности на гуське Единица измерения: т

Стрела + гусек, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																									
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																								Рабочий вылет (м)
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			
	20			20			28			28			37,5			37,5			45,5			45,5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
24,0	8,4																								24,0
26,0	8,4	7,3		6,5			6,0																		26,0
28,0	8,2	7,3	6,4	6,5	6,0		6,0																		28,0
30,0	8,0	7,1	6,4	6,4	6,0	5,5	5,8	4,5		5,1															30,0
32,0	7,8	6,9	6,3	6,0	6,0	5,5	5,5	4,4	3,6	5,1	4,1		4,1												32,0
34,0	7,4	6,6	6,2	5,8	5,8	5,5	5,3	4,3	3,6	5,0	4,1		4,1			3,4									34,0
36,0	7,1	6,4	6,0	5,6	5,5	5,3	5,1	4,2	3,5	4,8	4,0	3,3	4,1	3,6		3,4			3,0						36,0
38,0	6,8	6,2	5,8	5,3	5,4	5,2	5,0	4,1	3,4	4,6	3,9	3,3	4,1	3,6	3,1	3,4	3,2		3,0						38,0
40,0	6,5	6,0	5,7	5,1	5,2	5,1	4,8	4,0	3,4	4,5	3,8	3,3	4,0	3,5	3,1	3,4	3,2		3,0	2,8		2,5			40,0
42,0	6,2	5,8	5,5	4,9	5,0	5,0	4,6	3,9	3,3	4,3	3,7	3,2	3,9	3,4	3,0	3,3	3,1	2,9	2,9	2,8	2,5	2,5			42,0
44,0	5,9	5,7	5,3	4,7	4,7	4,6	4,4	3,8	3,3	4,2	3,6	3,2	3,7	3,3	3,0	3,2	3,0	2,9	2,7	2,7	2,5	2,5	2,3		44,0
46,0	5,7	5,5	5,2	4,5	4,6	4,5	4,2	3,6	3,2	4,0	3,5	3,1	3,6	3,2	2,9	3,1	3,0	2,8	2,5	2,6	2,5	2,4	2,3	2,0	46,0
48,0	5,4	5,3	5,0	4,3	4,5	4,4	4,1	3,5	3,1	3,9	3,4	3,0	3,5	3,1	2,9	3,0	2,9	2,7	2,5	2,5	2,4	2,2	2,2	2,0	48,0
50,0	5,2	5,2	5,0	4,2	4,2	4,1	3,9	3,4	3,0	3,7	3,3	3,0	3,3	3,0	2,8	2,8	2,8	2,6	2,4	2,4	2,3	2,1	2,1	2,0	50,0
52,0	5,0	5,0	4,9	4,0	4,0	3,9	3,8	3,3	3,0	3,6	3,1	2,9	3,2	2,9	2,7	2,7	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	52,0
54,0	4,9	4,8	4,7	3,9	3,9	3,8	3,7	3,2	2,9	3,5	3,0	2,8	3,1	2,9	2,7	2,5	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	1,8	54,0
56,0	4,7	4,6	4,6	3,7	3,8	3,7	3,6	3,2	2,9	3,4	2,9	2,8	2,9	2,8	2,6	2,4	2,5	2,3	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,7	56,0
58,0	4,5	4,5	4,5	3,6	3,7	3,6	3,5	3,1	2,8	3,2	2,8	2,7	2,8	2,7	2,5	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	1,7	58,0
60,0	4,4	4,3	4,3	3,5	3,6	3,5	3,3	3,0	2,7	3,1	2,7	2,6	2,7	2,6	2,4	2,2	2,2	2,2	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	60,0
62,0	4,2	4,2	4,1	3,4	3,5	3,4	3,2	2,9	2,7	3,0	2,7	2,5	2,5	2,5	2,4	2,1	2,1	2,1	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	62,0
64,0	4,1	4,1	4,0	3,2	3,3	3,2	3,1	2,8	2,6	2,9	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,0	2,0	2,0	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	64,0
66,0	4,0	4,0	3,9	3,1	3,2	3,1	3,0	2,7	2,6	2,8	2,6	2,4	2,3	2,3	2,3	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	1,4	1,4	1,4	66,0
68,0	3,8	3,9	3,8	3,0	3,1	3,1	3,0	2,7	2,5	2,7	2,5	2,4	2,2	2,2	2,2	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,3	1,3	1,3	68,0
70,0	3,5	3,6	3,6	2,9	3,0	3,0	2,9	2,6	2,5	2,6	2,4	2,3	2,1	2,1	2,1	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,2	1,2	1,2	70,0
72,0	3,3	3,4	3,4	2,8	2,9	2,9	2,8	2,6	2,5	2,5	2,4	2,2	2,0	2,0	2,0	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	72,0
74,0	3,0	3,1	3,2	2,7	2,8	2,8	2,7	2,6	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0	1,9	1,9	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,1	74,0
76,0	2,8	2,9	2,9	2,6	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	1,9	1,8	1,8	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	76,0
78,0	2,6	2,7	2,7	2,4	2,5	2,5	2,6	2,5	2,4	2,1	2,1	2,1	1,8	1,8	1,7	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	78,0
80,0	2,3	2,4	2,4	2,2	2,3	2,3	2,5	2,4	2,3	2,0	2,0	2,0	1,7	1,7	1,7	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2				80,0
82,0				2,0	2,1	2,1	2,4	2,4	2,3	2,0	1,9	1,9	1,6	1,7	1,6	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1				82,0
84,0				1,9	1,9	1,9	2,2	2,3	2,3	1,9	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0				84,0
86,0				1,8	1,8	1,8	2,1	2,1	2,2	1,9	1,8	1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1							86,0
88,0							1,9	2,0	2,0	1,8	1,8	1,8	1,4	1,4	1,4	1,1	1,0	1,0							88,0
90,0							1,7	1,8	1,8	1,6	1,7	1,7	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0							90,0
92,0										1,5	1,5	1,6	1,2	1,3	1,2										92,0
94,0										1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,1										94,0
Кратность запасовки	1																								Кратность запасовки
Крюк	12 т																								Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			3			I Способ телескопирования
II	3			3			3			3			3			3			3			3			II
III	3			3			3			3			3			3			3			3			III
IV	3			3			3			3			3			3			3			3			IV
V	3			3			3			3			3			3			3			3			V
VI	3			3			3			3			3			3			3			3			VI
VII	2			3			2			3			2			3			2			3			VII

Примечание:
Гусек 20 м: переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська;
Гусек 28 м: переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська;
Гусек 37,5 м: переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська + переходная секция 1 м + тяжелая секция гуська 8 м + переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська;
Гусек 45,5 м: переходная секция 4 м + первая тяжелая секция гуська + переходная секция 1 м + тяжелая секция гуська 8 м + тяжелая секция гуська 8 м + переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська.

Таблица 1-25 Таблица грузоподъемности на гуське Единица измерения: т

Стрела + гусек, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°

Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																								Рабочий вылет (м)
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			
	20			20			28			28			37,5			37,5			45,5			45,5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
24,0	8,4																								24,0
26,0	8,4	7,3		6,5			6,0																		26,0
28,0	8,2	7,3	6,4	6,5	6,0		6,0																		28,0
30,0	8,0	7,1	6,4	6,4	6,0	5,5	5,8	4,5		5,1															30,0
32,0	7,8	6,9	6,3	6,0	6,0	5,5	5,5	4,4	3,6	5,1	4,1		4,1												32,0
34,0	7,4	6,6	6,2	5,8	5,8	5,5	5,3	4,3	3,6	5,0	4,1		4,1			3,4									34,0
36,0	7,1	6,4	6,0	5,6	5,5	5,3	5,1	4,2	3,5	4,8	4,0	3,3	4,1	3,6		3,4			3,0						36,0
38,0	6,8	6,2	5,8	5,3	5,4	5,2	5,0	4,1	3,4	4,6	3,9	3,3	4,1	3,6	3,1	3,4	3,2		3,0						38,0
40,0	6,5	6,0	5,7	5,1	5,2	5,1	4,8	4,0	3,4	4,5	3,8	3,3	4,0	3,5	3,1	3,4	3,2		3,0	2,8		2,5			40,0
42,0	6,2	5,8	5,5	4,9	5,0	5,0	4,6	3,9	3,3	4,3	3,7	3,2	3,9	3,4	3,0	3,3	3,1	2,9	2,9	2,8	2,5	2,5			42,0
44,0	5,9	5,7	5,3	4,7	4,7	4,6	4,4	3,8	3,3	4,2	3,6	3,2	3,7	3,3	3,0	3,2	3,0	2,9	2,7	2,7	2,5	2,5	2,3		44,0
46,0	5,7	5,5	5,2	4,5	4,6	4,5	4,2	3,6	3,2	4,0	3,5	3,1	3,6	3,2	2,9	3,1	3,0	2,8	2,5	2,6	2,5	2,4	2,3	2,0	46,0
48,0	5,4	5,3	5,0	4,3	4,5	4,4	4,1	3,5	3,1	3,9	3,4	3,0	3,5	3,1	2,9	3,0	2,9	2,7	2,5	2,5	2,4	2,2	2,2	2,0	48,0
50,0	5,2	5,2	5,0	4,2	4,2	4,1	3,9	3,4	3,0	3,7	3,3	3,0	3,3	3,0	2,8	2,8	2,8	2,6	2,4	2,4	2,3	2,1	2,1	2,0	50,0
52,0	5,0	5,0	4,9	4,0	4,0	3,9	3,8	3,3	3,0	3,6	3,1	2,9	3,2	2,9	2,7	2,7	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	52,0
54,0	4,9	4,8	4,7	3,9	3,9	3,8	3,7	3,2	2,9	3,5	3,0	2,8	3,1	2,9	2,7	2,5	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	1,8	54,0
56,0	4,7	4,6	4,6	3,7	3,8	3,7	3,6	3,2	2,9	3,4	2,9	2,8	2,9	2,8	2,6	2,4	2,5	2,3	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,7	56,0
58,0	4,5	4,5	4,5	3,6	3,7	3,6	3,5	3,1	2,8	3,2	2,8	2,7	2,8	2,7	2,5	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	1,7	58,0
60,0	4,4	4,3	4,3	3,5	3,6	3,5	3,3	3,0	2,7	3,1	2,7	2,6	2,7	2,6	2,4	2,2	2,2	2,2	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	60,0
62,0	4,2	4,2	4,1	3,4	3,5	3,4	3,2	2,9	2,7	3,0	2,7	2,5	2,5	2,5	2,4	2,1	2,1	2,1	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	62,0
64,0	4,1	4,1	4,0	3,2	3,3	3,2	3,1	2,8	2,6	2,9	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,0	2,0	2,0	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	64,0
66,0	4,0	4,0	3,9	3,1	3,2	3,1	3,0	2,7	2,6	2,8	2,6	2,4	2,3	2,3	2,3	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	1,4	1,4	1,4	66,0
68,0	3,8	3,9	3,8	3,0	3,1	3,1	3,0	2,7	2,5	2,7	2,5	2,4	2,2	2,2	2,2	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,3	1,3	1,3	68,0
70,0	3,5	3,6	3,6	2,9	3,0	3,0	2,9	2,6	2,5	2,6	2,4	2,3	2,1	2,1	2,1	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,2	1,2	1,2	70,0
72,0	3,3	3,4	3,4	2,8	2,9	2,9	2,8	2,6	2,5	2,5	2,4	2,2	2,0	2,0	2,0	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	72,0
74,0	3,0	3,1	3,2	2,7	2,8	2,8	2,7	2,6	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0	1,9	1,9	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,1	74,0
76,0	2,6	2,7	2,9	2,6	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	1,9	1,8	1,8	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	76,0
78,0	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,5	2,4	2,1	2,1	2,1	1,8	1,8	1,7	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	78,0
80,0	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,5	2,4	2,3	2,0	2,0	2,0	1,7	1,7	1,7	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2				80,0
82,0				1,9	2,1	2,1	2,4	2,4	2,3	2,0	1,9	1,9	1,6	1,7	1,6	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1				82,0
84,0				1,7	1,9	1,9	2,0	2,2	2,2	1,9	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0				84,0
86,0				1,5	1,5	1,5	1,7	1,9	2,0	1,9	1,8	1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1							86,0
88,0							1,4	1,5	1,7	1,8	1,8	1,8	1,4	1,4	1,4	1,1	1,0	1,0							88,0
90,0							1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,7	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0							90,0
92,0										1,1	1,3	1,3		1,1	1,2										92,0
94,0																									94,0
Кратность запасовки	1																								Кратность запасовки
Крюк	12 т																								Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			3			I Способ телескопирования
II	3			3			3			3			3			3			3			3			II
III	3			3			3			3			3			3			3			3			III
IV	3			3			3			3			3			3			3			3			IV
V	3			3			3			3			3			3			3			3			V
VI	3			3			3			3			3			3			3			3			VI
VII	2			3			2			3			2			3			2			3			VII

Примечание:
Состав гуська при разных длинах смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-26 Таблица грузоподъемности на гуське Единица измерения: т

Стрела + гусек, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°

Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																								Рабочий вылет (м)
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			
	20			20			28			28			37,5			37,5			45,5			45,5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
24,0	8,4																								24,0
26,0	8,4	7,3		6,5			6,0																		26,0
28,0	8,2	7,3	6,4	6,5	6,0		6,0																		28,0
30,0	8,0	7,1	6,4	6,4	6,0	5,5	5,8	4,5		5,1															30,0
32,0	7,8	6,9	6,3	6,0	6,0	5,5	5,5	4,4	3,6	5,1	4,1		4,1												32,0
34,0	7,4	6,6	6,2	5,8	5,8	5,5	5,3	4,3	3,6	5,0	4,1		4,1			3,4									34,0
36,0	7,1	6,4	6,0	5,6	5,5	5,3	5,1	4,2	3,5	4,8	4,0	3,3	4,1	3,6		3,4			3,0						36,0
38,0	6,8	6,2	5,8	5,3	5,4	5,2	5,0	4,1	3,4	4,6	3,9	3,3	4,1	3,6	3,1	3,4	3,2		3,0						38,0
40,0	6,5	6,0	5,7	5,1	5,2	5,1	4,8	4,0	3,4	4,5	3,8	3,3	4,0	3,5	3,1	3,4	3,2		3,0	2,8		2,5			40,0
42,0	6,2	5,8	5,5	4,9	5,0	5,0	4,6	3,9	3,3	4,3	3,7	3,2	3,9	3,4	3,0	3,3	3,1	2,9	2,9	2,8	2,5	2,5			42,0
44,0	5,9	5,7	5,3	4,7	4,7	4,6	4,4	3,8	3,3	4,2	3,6	3,2	3,7	3,3	3,0	3,2	3,0	2,9	2,7	2,7	2,5	2,5	2,3		44,0
46,0	5,7	5,5	5,2	4,5	4,6	4,5	4,2	3,6	3,2	4,0	3,5	3,1	3,6	3,2	2,9	3,1	3,0	2,8	2,5	2,6	2,5	2,4	2,3	2,0	46,0
48,0	5,4	5,3	5,0	4,3	4,5	4,4	4,1	3,5	3,1	3,9	3,4	3,0	3,5	3,1	2,9	3,0	2,9	2,7	2,5	2,5	2,4	2,2	2,2	2,0	48,0
50,0	5,2	5,2	5,0	4,2	4,2	4,1	3,9	3,4	3,0	3,7	3,3	3,0	3,3	3,0	2,8	2,8	2,8	2,6	2,4	2,4	2,3	2,1	2,1	2,0	50,0
52,0	5,0	5,0	4,9	4,0	4,0	3,9	3,8	3,3	3,0	3,6	3,1	2,9	3,2	2,9	2,7	2,7	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	52,0
54,0	4,9	4,8	4,7	3,9	3,9	3,8	3,7	3,2	2,9	3,5	3,0	2,8	3,1	2,9	2,7	2,5	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	1,8	54,0
56,0	4,7	4,6	4,6	3,7	3,8	3,7	3,6	3,2	2,9	3,4	2,9	2,8	2,9	2,8	2,6	2,4	2,5	2,3	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,7	56,0
58,0	4,5	4,5	4,5	3,6	3,7	3,6	3,5	3,1	2,8	3,2	2,8	2,7	2,8	2,7	2,5	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	1,7	58,0
60,0	4,0	4,3	4,3	3,5	3,6	3,5	3,3	3,0	2,7	3,1	2,7	2,6	2,7	2,6	2,4	2,2	2,2	2,2	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	60,0
62,0	3,5	3,8	4,1	3,4	3,5	3,4	3,2	2,9	2,7	3,0	2,7	2,5	2,5	2,5	2,4	2,1	2,1	2,1	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	62,0
64,0	3,0	3,3	3,5	3,2	3,3	3,2	3,1	2,8	2,6	2,9	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,0	2,0	2,0	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	64,0
66,0	2,6	3,0	3,0	3,0	3,2	3,1	3,0	2,7	2,6	2,8	2,6	2,4	2,3	2,3	2,3	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	1,4	1,4	1,4	66,0
68,0	2,2	2,4	2,5	2,6	2,9	3,0	2,9	2,7	2,5	2,7	2,5	2,4	2,2	2,2	2,2	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,3	1,3	1,3	68,0
70,0	1,8	2,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,5	2,6	2,5	2,6	2,4	2,3	2,1	2,1	2,1	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,2	1,2	1,2	70,0
72,0	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,2	2,1	2,4	2,5	2,4	2,4	2,2	2,0	2,0	2,0	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	72,0
74,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	1,7	2,1	2,2	2,2	2,3	2,2	1,9	1,9	1,9	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,1	74,0
76,0				1,1	1,3	1,4	1,4	1,7	1,9	1,8	2,1	2,1	1,6	1,8	1,8	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	76,0
78,0						1,0	1,0	1,4	1,5	1,5	1,8	2,0	1,1	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	78,0
80,0								1,0	1,1	1,0	1,5	1,6		1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,0	1,2	1,2				80,0
82,0											1,0	1,2			1,0		1,1	1,1		1,0	1,0				82,0
84,0																									84,0
Кратность запасовки	1																								Кратность запасовки
Крюк	12 т																								Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			3			I Способ телескопирования
II	3			3			3			3			3			3			3			3			II
III	3			3			3			3			3			3			3			3			III
IV	3			3			3			3			3			3			3			3			IV
V	3			3			3			3			3			3			3			3			V
VI	3			3			3			3			3			3			3			3			VI
VII	2			3			2			3			2			3			2			3			VII

Примечание:
Состав гуська при разных длинах смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-26 Таблица грузоподъемности на гуське Единица измерения: т

Стрела + гусек, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т,
работа проводится в круговой зоне 360°

Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																								Рабочий вылет (м)
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			
	20			20			28			28			37,5			37,5			45,5			45,5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
24,0	8,4																								24,0
26,0	8,4	7,3		6,5			6,0																		26,0
28,0	8,2	7,3	6,4	6,5	6,0		6,0																		28,0
30,0	8,0	7,1	6,4	6,4	6,0	5,5	5,8	4,5		5,1															30,0
32,0	7,8	6,9	6,3	6,0	6,0	5,5	5,5	4,4	3,6	5,1	4,1		4,1												32,0
34,0	7,4	6,6	6,2	5,8	5,8	5,5	5,3	4,3	3,6	5,0	4,1		4,1			3,4									34,0
36,0	7,1	6,4	6,0	5,6	5,5	5,3	5,1	4,2	3,5	4,8	4,0	3,3	4,1	3,6		3,4			3,0						36,0
38,0	6,8	6,2	5,8	5,3	5,4	5,2	5,0	4,1	3,4	4,6	3,9	3,3	4,1	3,6	3,1	3,4	3,2		3,0						38,0
40,0	6,5	6,0	5,7	5,1	5,2	5,1	4,8	4,0	3,4	4,5	3,8	3,3	4,0	3,5	3,1	3,4	3,2		3,0	2,8		2,5			40,0
42,0	6,1	5,8	5,5	4,9	5,0	5,0	4,6	3,9	3,3	4,3	3,7	3,2	3,9	3,4	3,0	3,3	3,1	2,9	2,9	2,8	2,5	2,5			42,0
44,0	5,6	5,7	5,3	4,7	4,7	4,6	4,4	3,8	3,3	4,2	3,6	3,2	3,7	3,3	3,0	3,2	3,0	2,9	2,7	2,7	2,5	2,5	2,3		44,0
46,0	5,1	5,3	5,2	4,5	4,6	4,5	4,2	3,6	3,2	4,0	3,5	3,1	3,6	3,2	2,9	3,1	3,0	2,8	2,5	2,6	2,5	2,4	2,3	2,0	46,0
48,0	4,4	5,0	4,8	4,3	4,5	4,4	4,1	3,5	3,1	3,9	3,4	3,0	3,5	3,1	2,9	3,0	2,9	2,7	2,5	2,5	2,4	2,2	2,2	2,0	48,0
50,0	3,6	4,2	4,3	4,0	4.2	4.1	3.9	3.4	3.0	3.7	3.3	3.0	3.3	3.0	2.8	2.8	2.8	2.6	2.4	2.4	2.3	2.1	2.1	2.0	50.0
52.0	3.1	3.5	3.8	3.6	4.0	3.9	3.8	3.3	3.0	3.6	3.1	2.9	3.2	2.9	2.7	2.7	2.7	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	52.0
54.0	2.6	3.0	3.2	3.1	3.6	3.7	3.4	3.2	2.9	3.5	3.0	2.8	3.1	2.9	2.7	2.5	2.6	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	2.0	1.8	54.0
56.0	2.2	2.5	2.8	2.5	3.0	3.3	3.0	3.2	2.9	3.4	2.9	2.8	2.9	2.8	2.6	2.4	2.5	2.3	2.1	2.1	2.0	1.9	1.9	1.7	56.0
58.0	1.8	2.0	2.2	2.1	2.5	2.7	2.5	3.0	2.8	3.0	2.8	2.7	2.6	2.7	2.5	2.3	2.3	2.3	2.0	2.0	2.0	1.8	1.8	1.7	58.0
60.0	1.3	1.6	1.8	1.7	2.0	2.2	2.0	2.7	2.7	2.4	2.7	2.6	2.3	2.6	2.4	2.2	2.2	2.2	1.9	1.9	1.9	1.7	1.7	1.7	60.0
62.0	1.0	1.2	1.4	1.3	1.7	1.8	1.6	2.2	2.5	2.1	2.5	2.5	1.9	2.3	2.4	2.1	2.1	2.1	1.8	1.8	1.8	1.6	1.6	1.6	62.0
64.0			1.0		1.3	1.4	1.2	1.8	2.1	1.6	2.2	2.5	1.4	2.1	2.4	2.0	2.0	2.0	1.6	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5	64.0
66.0						1.0		1.3	1.7	1.3	1.8	2.1	1.0	1.6	2.1	1.5	1.9	1.9	1.2	1.7	1.7	1.4	1.4	1.4	66.0
68.0									1.3		1.3	1.7		1.2	1.6	1.0	1.7	1.8		1.5	1.6	1.1	1.3	1.3	68.0
70.0												1.3			1.1		1.3	1.6			1.4		1.2	1.2	70.0
72.0																		1.2						1.1	72.0
74.0																									74.0
Кратность запасовки	1																								Кратность запасовки
Крюк	12 т																								Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			3			I
Способ телескопирования II	3			3			3			3			3			3			3			3			II
Способ телескопирования III	3			3			3			3			3			3			3			3			III
Способ телескопирования IV	3			3			3			3			3			3			3			3			IV
Способ телескопирования V	3			3			3			3			3			3			3			3			V
Способ телескопирования VI	3			3			3			3			3			3			3			3			VI
Способ телескопирования VII	2			3			2			3			2			3			2			3			VII

Примечание:
Состав гуська при разных длинах смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-27-1 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★		
5,0	76	82	82	82	100	110	120								5,0	
6,0	70	75	75,5	76,5	100	110	120	76	80	81	81,5	82	100	110	6,0	
7,0	68	70	71	72	100	110	116	71	73	75,5	76,5	77	100	110	7,0	
8,0	63	65	66	68	98	105	108	66	68	69,5	72,5	73	100	104	8,0	
9,0	58	60	61	65	92	98	100	61	63	64	68,5	69	94	98	9,0	
10,0	54	56	57	62	86	91	93	57	59	59,5	64	65	87	91	10,0	
11,0	49	51	53	59	80	85	87	54	56	56	60	62	82	85	11,0	
12,0	47	49	50	56	75	80	82	51	53	51,5	55	59	76	79	12,0	
14,0	41	43	44	51	65	71	73	45	47	46	49	54	68	71	14,0	
16,0	36	38	40	48	60	62	63	40,5	42,5	41,5	44	50	60	63	16,0	
18,0	33	35	36	45	55	57	56	37	38,5	37,5	39,5	46	52	56	18,0	
20,0	30	32	33	42	48	48	47	34	35	34	36	43	47	49	20,0	
22,0	27,5	29	30	40	44	43	42	31,5	32,5	31,5	33	41	43	43	22,0	
24,0	25,5	27	28	37	38,5	37,5	36,5	29	29,5	29	31	38	39	38	24,0	
26,0	24	26	27	35	34,5	33,5	32,5	27	28	28	29	35	35	34	26,0	
28,0	22,5	24	24,5	32	30,5	29,5	28,5	25,5	26	26	27	32	31,5	30,5	28,0	
30,0								24	24	24	25	27,5	26	27	30,0	
32,0								22	23	23	23,5	25,5	24,5	23,5	32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	11							10							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
Способ телескопирования IV	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	IV	
Способ телескопирования V	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	V	
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	1	VI	
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	VII	

Таблица 1-27-2 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★	49	49	49	49	49	49	49 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0	68	74	77	80	80	80	100	64	67	75	78	80	81	82	7,0	
8,0	63	68	70,5	74,5	75	75	100	62,5	65	72	76,5	77,5	78	79	8,0	
9,0	59	63	66	71,5	72	72	95	58,5	62	68	73,5	74,5	75	76	9,0	
10,0	55,5	59	62	67	69	69	89	55	58	63,5	68,5	71	71,5	72,5	10,0	
11,0	52,5	55	58,5	63	66	66	83	52	55	60	65	68,5	69	70	11,0	
12,0	49,5	51	55	59	64	64	78	49	52	56,5	61	65,5	66	67	12,0	
14,0	44,5	46	49,5	53	57,5	59	68	44,5	47,5	51,5	55	60,5	62	63	14,0	
16,0	40	42	44,5	48	52	55	62	40	43	46	49,5	54	57,5	58,5	16,0	
18,0	36,5	37,5	40	43	46,5	51	56	37	39,5	42	45	49	52	54	18,0	
20,0	33,5	35	37	40	42	47	50,5	33,5	35,5	38	41	44,5	47	49	20,0	
22,0	31	32	33,5	36,5	38	42	44	30	32	34	36,5	39,5	42	45	22,0	
24,0	29	29,5	30,5	33,5	35	39	40	27,5	29	31	33	36	38	41	24,0	
26,0	27	27,5	28,5	31	32	36	35,5	24,5	26	27,5	29,5	32,5	34	37	26,0	
28,0	25	25,5	26,5	29	30	33	32,5	22,5	23,5	25,5	27	29,5	31	34	28,0	
30,0	23	23,5	24,5	27	28	30,5	29,5	21	22	23,5	25	27,5	28,5	30	30,0	
32,0	22	22	22,5	25	26	27	26,5	19,5	20	22	23	25	26	27	32,0	
34,0	21	21	21,5	24	24,5	24,5	23,5	18	19	20,5	21,5	23	24	24,5	34,0	
36,0	20	20	20,5	23	22,5	21,5	20,5	17	18	19	20	22	22,5	22,5	36,0	
38,0								16	17	18	19	21	21	20	38,0	
40,0								15	15,5	16,5	17	19	19	18	40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	3	2	II	
III	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	3	3	2	2	III	
IV	1	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-27-3 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0	57,5	61,5	67	72,5	75	76	77								8,0
9,0	55	59	64,5	71	73	73,5	75		52,5	56	62	68	70	72	9,0
10,0	53	56,5	62	68	70	71	72		50,5	54,5	60	65	68	70	10,0
11,0	50,5	54	59	64,5	67,5	68	69		49,5	53	58	63	66,5	68	11,0
12,0	48	51,5	56	61	65	66	67		47	50	55	60	64,5	65,5	12,0
14,0	43,5	47	51	55	60,5	61,5	63		43	46,3	50,5	54,5	60,2	62	14,0
16,0	40	43	46,5	50	54,5	57,5	58,5		39,3	42,5	46,3	49,8	54,8	58	16,0
18,0	36,5	39	42	45,5	49	52,5	54		35,5	38	41,5	45	49	52,5	18,0
20,0	31,5	34	36	39,5	42,5	46	49		33	35,5	38	41	45	48	20,0
22,0	29	31	33	36	38,5	41,5	45		30	32,5	35	38	41	44	22,0
24,0	27,5	29,5	31,5	34	36	39	42		28,5	30,5	32,5	35,5	38	41	24,0
26,0	26	27,5	29	31,5	33,5	36,5	39		26,5	28	30	32,5	35	38	26,0
28,0	24	25	27	29	30,5	33,5	36		24,5	26	27,5	29,5	32	35	28,0
30,0	21	22	23,5	25,5	27	30	32		23,5	24,5	26,5	28	30,5	33	30,0
32,0	19,5	20,5	21,5	23,5	24,5	28	29		21,5	22,5	24,5	26	28	30	32,0
34,0	18,5	19,5	21	22,5	23,5	26	27		19,5	20,5	22	23	25	27	34,0
36,0	17,2	18	19	21	22	24	24		17,5	18,5	20	21	22,5	24	36,0
38,0	16,2	17	18	20	20,5	22	22		16,5	17,5	18,5	19	21	22	38,0
40,0	15,2	16	17	19	19,5	20,3	20		15,5	16,5	17,5	18	19,5	20	40,0
42,0	13,7	15,5	16	18	18,5	18,3	18		14,5	15,5	16,5	17	18,5	18,5	42,0
44,0	13	14	15	16	16,5	16,3	16		13,5	14,5	15,5	16	17,3	17	44,0
46,0									13	14	15	15,5	16	15,5	46,0
48,0									12	13	13,5	14	14	13,5	48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	7								7						Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	2	3		1	1	1	1	2	3	I
Способ телескопирования II	1	1	1	2	3	3	2		1	1	2	3	3	3	II
Способ телескопирования III	1	2	3	3	3	2	2		2	3	3	3	3	2	III
Способ телескопирования IV	3	3	3	3	2	2	2		3	3	3	3	2	2	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2	2	2	2		3	3	3	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2	2		3	3	2	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	2	2		3	2	2	2	2	2	VII

Таблица 1-27-4 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★		68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0	46	50	55	60	65										11,0	
12,0	45	48,5	53,5	58,5	63		43	46,5	51	55					12,0	
14,0	42	45,5	49,5	54	60		40,5	44	48	52		39	42	46	14,0	
16,0	38,5	42	46	49,8	55		37,5	41	44,5	48		37,2	40,5	44	16,0	
18,0	35,5	39	42,5	45,8	51		34,5	38	41,5	45		35,2	38,5	42	18,0	
20,0	33	36	39	42,5	47		33	36	39,3	43		32,8	36,1	39,5	20,0	
22,0	31	33,5	36,5	39,5	43		31	33,7	36,6	40		30,8	33,8	37	22,0	
24,0	28	30,5	33	36	39		29	31,5	34,2	37,5		29	31,8	34,7	24,0	
26,0	26,5	28,5	30,5	33,5	36		27,2	29,5	32	35		27,3	29,8	32,5	26,0	
28,0	25	27	29	31,5	33,5		25	27	29	32		25,8	28,2	30,7	28,0	
30,0	23,5	25	27	29,5	31,5		23,5	25,5	27,5	30		24,5	26,7	29	30,0	
32,0	21,5	23	25	27	29		22,2	24	26	28		23	25	27	32,0	
34,0	20,5	21,5	23,5	25	27		20,5	22	24	26		21,4	23	25	34,0	
36,0	18,5	19,5	21	22,5	24,5		19,6	21	23	25		20,6	22,2	24	36,0	
38,0	17,5	18,5	20	21	22,5		19	20,5	22	23,5		19,4	20,8	22,5	38,0	
40,0	15,5	16,5	17,6	19	20,5		17,4	18,5	20	21,5		18,5	19,8	21,5	40,0	
42,0	15	16	16,8	18,2	19		16	17	18	19,5		17,3	18,5	20	42,0	
44,0	14,5	15,3	16	17,3	17,5		15,5	16,5	17,5	18,5		16,2	17,2	18,5	44,0	
46,0	13,5	14,5	15	16	15,5		14,1	15	15,8	16,5		14,5	15,5	16,5	46,0	
48,0	13	13,5	14	14,5	14		13,5	14,2	15	15		13,8	14,6	15,5	48,0	
50,0	12,5	13	13,5	13,7	13		12,8	13,5	14	13,7		12,9	13,7	14,5	50,0	
52,0	11,5	12	12,5	12,8	12		12,2	12,6	13,2	12,7		12,3	13	13,5	52,0	
54,0	10	10,5	11	10,8	10		11,6	12	12,5	11,7		12	12,5	12,5	54,0	
56,0							10,8	11	11	10,1		11,4	11,7	11,2	56,0	
58,0							9,8	10	9,6	8,8		10,4	11	10,2	58,0	
60,0												9,7	10,1	9,2	60,0	
62,0												8,8	8,6	7,9	62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	6						5					4			Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	2	3		1	1	2	3		1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	2	3	3	3		2	3	3	3		3	3	3	II	
III	3	3	3	3	3		3	3	3	3		3	3	3	III	
IV	3	3	3	3	2		3	3	3	3		3	3	3	IV	
V	3	3	3	2	2		3	3	3	2		3	3	3	V	
VI	3	3	2	2	2		3	3	2	2		3	3	2	VI	
VII	3	2	2	2	2		3	2	2	2		3	2	2	VII	

Таблица 1-27-5 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★											
5,0																5,0
6,0																6,0
7,0																7,0
8,0																8,0
9,0																9,0
10,0																10,0
11,0																11,0
12,0																12,0
14,0	35,5	38,5														14,0
16,0	35,5	38,5		30	21											16,0
18,0	34,5	38		30	21											18,0
20,0	32,5	35,8		30	21											20,0
22,0	30,5	33,8		28	21											22,0
24,0	29	31,8		27	20											24,0
26,0	27,3	30		26,5	19,5											26,0
28,0	25,9	28,3		26	19											28,0
30,0	24,5	27		24,6	18,5											30,0
32,0	23,4	25,5		23,5	18											32,0
34,0	22,3	24,3		22,2	17,5											34,0
36,0	21,2	23		21,2	17											36,0
38,0	19,8	21,6		20,5	16,5											38,0
40,0	19,2	20,8		19	16											40,0
42,0	18,2	19,5		17,8	15											42,0
44,0	17,4	18,5		17	14,2											44,0
46,0	16,4	17,5		15,5	13,5											46,0
48,0	15,5	16,5		15	12,8											48,0
50,0	14	15		14,5	12											50,0
52,0	13,1	14		13,5	11,5											52,0
54,0	12,3	13		12,5	11											54,0
56,0	11,8	12		12	10,5											56,0
58,0	11,2	11		11,2	10											58,0
60,0	10,7	10,2		10,5	9,5											60,0
62,0	9,8	9,2		9,5	9											62,0
64,0	9	8,2		9	8,6											64,0
66,0	7,9	7,1		8,5	8,3											66,0
68,0				7,5	7,8											68,0
70,0				6,6	6,8											70,0
72,0					6											72,0
74,0					5,5											74,0
76,0					5,1											76,0
78,0																78,0
Кратность запасовки	4			3	2											Кратность запасовки
Крюк	40 т															Крюк
Способ телескопирования I	2	3		3	4											I Способ телескопирования
II	3	3		3	4											II
III	3	3		3	4											III
IV	3	3		3	4											IV
V	3	3		3	4											V
VI	3	3		3	4											VI
VII	3	2		3	4											VII

Таблица 1-28-1 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★		
5,0	76	82	82	82	100	110	120								5,0	
6,0	70	75	75,5	76,5	100	110	120	76	80	81	81,5	82	100	110	6,0	
7,0	68	70	71	72	100	110	116	71	73	75,5	76,5	77	100	110	7,0	
8,0	63	65	66	68	98	105	108	66	68	69,5	72,5	73	100	104	8,0	
9,0	58	60	61	65	92	98	100	61	63	64	68,5	69	94	98	9,0	
10,0	54	56	57	62	86	91	93	57	59	59,5	64	65	87	91	10,0	
11,0	49	51	53	59	80	85	87	54	56	56	60	62	82	85	11,0	
12,0	47	49	50	56	75	80	81	51	53	51,5	55	59	76	79	12,0	
14,0	41	43	44	51	65	71	72	45	47	46	49	54	68	70	14,0	
16,0	36	38	40	48	60	61	61	40,5	42,5	41,5	44	50	60	62	16,0	
18,0	33	35	36	45	55	54,5	53	37	38,5	37,5	39,5	46	52	54	18,0	
20,0	30	32	33	42	47,5	46,5	45	34	35	34	36	43	47	47	20,0	
22,0	27,5	29	30	40	41,5	40,5	39	31,5	32,5	31,5	33	41	42	41	22,0	
24,0	25,5	27	28	37	36,5	35,5	34	29	29,5	29	31	38	38	36	24,0	
26,0	24	26	27	33,5	32,5	31,5	30	27	28	28	29	35	34	32	26,0	
28,0	22,5	24	24,5	29	27,5	26,5	25,5	25,5	26	26	27	30	29	28	28,0	
30,0								24	24	24	25	26	25,5	25	30,0	
32,0								22	23	23	23,5	23,5	22	21,5	32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	11							10							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
IV	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	IV	
V	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	1	VI	
VII	3	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	VII	

Таблица 1-28-2 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★	49	49	49	49	49	49	49 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0	68	74	77	80	80	80	100	64	67	75	78	80	81	82	7,0	
8,0	63	68	70,5	74,5	75	75	100	62,5	65	72	76,5	77,5	78	79	8,0	
9,0	59	63	66	71,5	72	72	95	58,5	62	68	73,5	74,5	75	76	9,0	
10,0	55,5	59	62	67	69	69	89	55	58	63,5	68,5	71	71,5	72,5	10,0	
11,0	52,5	55	58,5	63	66	66	83	52	55	60	65	68,5	69	70	11,0	
12,0	49,5	51	55	59	64	64	78	49	52	56,5	61	65,5	66	67	12,0	
14,0	44,5	46	49,5	53	57,5	59	68	44,5	47,5	51,5	55	60,5	62	63	14,0	
16,0	40	42	44,5	48	52	55	62	40	43	46	49,5	54	57,5	58,5	16,0	
18,0	36,5	37,5	40	43	46,5	51	56	37	39,5	42	45	49	52	54	18,0	
20,0	33,5	35	37	40	42	46	47	33,5	35,5	38	41	44,5	47	49	20,0	
22,0	31	32	33,5	36,5	38	41	41	30	32	34	36,5	39,5	42	43	22,0	
24,0	29	29,5	30,5	33,5	35	38	37	27,5	29	31	33	36	38	39	24,0	
26,0	27	27,5	28,5	31	32	34	33	24,5	26	27,5	29,5	32,5	34	35	26,0	
28,0	25	25,5	26,5	29	30	30	29	22,5	23,5	25,5	27	29,5	31	31	28,0	
30,0	23	23,5	24,5	27	27	27	26	21	22	23,5	25	27,5	27	27	30,0	
32,0	22	22	22,5	24	24,2	24	22,5	19,5	20	22	23	25	24,7	24,5	32,0	
34,0	21	21	21,5	21,7	21,7	21,5	20	18	19	20,5	21,5	23	23,2	23	34,0	
36,0	20	20	20,5	19,2	19,2	19	18	17	18	19	20	20,6	20,4	20	36,0	
38,0								16	17	18	19	18,6	18,4	18	38,0	
40,0								15	15,5	16,5	17	16,6	16,4	16	40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	3	2	II	
III	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	3	3	2	2	III	
IV	1	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-28-3 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0	57,5	61,5	67	72,5	75	76	77								8,0
9,0	55	59	64,5	71	73	73,5	75		52,5	56	62	68	70	72	9,0
10,0	53	56,5	62	68	70	71	72		50,5	54,5	60	65	68	70	10,0
11,0	50,5	54	59	64,5	67,5	68	69		49,5	53	58	63	66,5	68	11,0
12,0	48	51,5	56	61	65	66	67		47	50	55	60	64,5	65,5	12,0
14,0	43,5	47	51	55	60,5	61,5	63		43	46,3	50,5	54,5	60,2	62	14,0
16,0	40	43	46,5	50	54,5	57,5	58,5		39,3	42,5	46,3	49,8	54,8	58	16,0
18,0	36,5	39	42	45,5	49	52,5	54		35,5	38	41,5	45	49	52,5	18,0
20,0	31,5	34	36	39,5	42,5	46	49		33	35,5	38	41	45	48	20,0
22,0	29	31	33	36	38,5	41,5	43		30	32,5	35	38	41	43	22,0
24,0	27,5	29,5	31,5	34	36	38	38		28,5	30,5	32,5	35,5	38	38	24,0
26,0	26	27,5	29	31,5	33,5	34,3	34		26,5	28	30	32,5	34,5	34	26,0
28,0	24	25	27	29	30,5	30,3	30		24,5	26	27,5	29,5	30,6	30	28,0
30,0	21	22	23,5	25,5	27	27,3	27		23,5	24,5	26,5	28	27,6	27	30,0
32,0	19,5	20,5	21,5	23,5	24,5	24,3	24		21,5	22,5	24,5	25,4	24,6	24	32,0
34,0	18,5	19,5	21	22,5	21,9	21,3	21		19,5	20,5	22	22,4	21,6	21	34,0
36,0	17,2	18	19	20,3	19,9	19,3	19		17,5	18,5	20	20,4	19,6	19	36,0
38,0	16,2	17	18	18,8	18,4	17,8	17,5		16,5	17,5	18,5	18,9	18,1	17,5	38,0
40,0	15,2	16	17	17,3	16,9	16,3	16		15,5	16,5	17,5	16,9	16,1	15,5	40,0
42,0	13,7	15,5	16	15,4	15,1	14,5	14,2		14,5	15,5	16	15,4	14,6	14	42,0
44,0	13	14	15	14,3	13,9	13,3	13		13,5	14,5	15	14,4	13,6	13	44,0
46,0									13	14	13,5	12,9	12,1	11,5	46,0
48,0									12	13	12,5	11,9	11,1	10,5	48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	7								7						Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	2	3		1	1	1	1	2	3	I
Способ телескопирования II	1	1	1	2	3	3	2		1	1	2	3	3	3	II
Способ телескопирования III	1	2	3	3	3	2	2		2	3	3	3	3	2	III
Способ телескопирования IV	3	3	3	3	2	2	2		3	3	3	3	2	2	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2	2	2	2		3	3	3	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2	2		3	3	2	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	2	2		3	2	2	2	2	2	VII

Таблица 1-28-4 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★		68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0	46	50	55	60	65										11,0
12,0	45	48,5	53,5	58,5	63		43	46,5	51	55					12,0
14,0	42	45,5	49,5	54	60		40,5	44	48	52		39	42	46	14,0
16,0	38,5	42	46	49,8	55		37,5	41	44,5	48		37,2	40,5	44	16,0
18,0	35,5	39	42,5	45,8	51		34,5	38	41,5	45		35,2	38,5	42	18,0
20,0	33	36	39	42,5	47		33	36	39,3	43		32,8	36,1	39,5	20,0
22,0	31	33,5	36,5	39,5	43		31	33,7	36,6	40		30,8	33,8	37	22,0
24,0	28	30,5	33	36	39		29	31,5	34,2	37,5		29	31,8	34,7	24,0
26,0	26,5	28,5	30,5	33,5	34		27,2	29,5	32	35		27,3	29,8	32,5	26,0
28,0	25	27	29	31,5	30,5		25	27	29	31,5		25,8	28,2	30,7	28,0
30,0	23,5	25	27	28,1	27,5		23,5	25,5	27,5	28,8		24,5	26,7	29	30,0
32,0	21,5	23	25	25,6	25		22,2	24	26	25,5		23	25	26,5	32,0
34,0	20,5	21,5	23,5	23,1	22,5		20,5	22	24	23		21,4	23	23	34,0
36,0	18,5	19,5	21	20,8	20,2		19,6	21	21,4	20,5		20,6	21	20,5	36,0
38,0	17,5	18,5	20	18,8	18,2		19	20,5	19,4	18,5		19,4	19,5	18,5	38,0
40,0	15,5	16,5	17,6	16,6	16		17,4	18,5	17,9	17		18,5	18	17	40,0
42,0	15	16	16,6	15,6	15		16	17	16,4	15,5		17,3	17	16	42,0
44,0	14,5	15,3	14,6	13,6	13		15,5	15	14,4	13,5		16,2	15	14	44,0
46,0	13,5	14,5	13,6	12,6	12		14,1	13,4	12,4	11,5		14,5	13,5	12,5	46,0
48,0	13	12,6	11,6	10,6	10		13,1	12,4	11,4	10,5		13,5	12,5	11,5	48,0
50,0	12,5	11,5	10,9	9,9	9,3		12,1	11,4	10,4	9,5		12,5	11,5	10,5	50,0
52,0	11,5	10,7	9,9	8,9	8,3		11,1	10,4	9,4	8,5		11,5	10,5	9,5	52,0
54,0							10,4	9,7	8,7	7,8		10,5	9,5	8,5	54,0
56,0							9,3	8,6	7,6	6,8		9,5	8,5	7,5	56,0
58,0												8,5	7,5	6,5	58,0
60,0												7,9	6,9	6	60,0
62,0												7,1	6,1	5,2	62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	6						5					4			Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	2	3		1	1	2	3		1	2	3	I
Способ телескопирования II	1	2	3	3	3		2	3	3	3		3	3	3	II
Способ телескопирования III	3	3	3	3	3		3	3	3	3		3	3	3	III
Способ телескопирования IV	3	3	3	3	2		3	3	3	3		3	3	3	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2	2		3	3	3	2		3	3	3	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2		3	3	2	2		3	3	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2		3	2	2	2		3	2	2	VII

Таблица 1-28-5 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★											
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0															11,0	
12,0															12,0	
14,0	35,5	38,5													14,0	
16,0	35,5	38,5		30	21										16,0	
18,0	34,5	38		30	21										18,0	
20,0	32,5	35,8		30	21										20,0	
22,0	30,5	33,8		28	21										22,0	
24,0	29	31,8		27	20										24,0	
26,0	27,3	30		26,5	19,5										26,0	
28,0	25,9	28,3		26	19										28,0	
30,0	24,5	27		24,6	18,5										30,0	
32,0	23,4	25,5		23,5	18										32,0	
34,0	22,3	24,3		22,2	17,5										34,0	
36,0	21,2	22,5		21,2	17										36,0	
38,0	19,8	19,8		20,5	16,5										38,0	
40,0	18,8	18		19	16										40,0	
42,0	17,5	16,5		16,5	14,8										42,0	
44,0	16,2	15,2		15	13,7										44,0	
46,0	14,5	13,5		14	12,5										46,0	
48,0	13,5	12,5		13	11,5										48,0	
50,0	12,5	11,5		11,5	10,5										50,0	
52,0	11,6	10,6		10,5	9,8										52,0	
54,0	10,6	9,7		9,8	9,1										54,0	
56,0	9,6	8,7		9	8,4										56,0	
58,0	8,9	8		8,5	7,7										58,0	
60,0	8,2	7,2		7,5	7										60,0	
62,0	7,2	6		7	6,3										62,0	
64,0	6	5		6,4	5,7										64,0	
66,0	5,4	4,5		5,7	5,2										66,0	
68,0				5	4,7										68,0	
70,0				4,4	4,2										70,0	
72,0					3,7										72,0	
74,0					3,2										74,0	
76,0					2,7										76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	4			3	2										Кратность запасовки	
Крюк	40 т														Крюк	
Способ телескопирования I	2	3		3	4										I	Способ телескопирования
II	3	3		3	4										II	
III	3	3		3	4										III	
IV	3	3		3	4										IV	
V	3	3		3	4										V	
VI	3	3		3	4										VI	
VII	3	2		3	4										VII	

Таблица 1-29-1 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★	
5,0	76	82	82	82	100	110	120								5,0
6,0	70	75	75,5	76,5	100	110	120	76	80	81	81,5	82	100	110	6,0
7,0	68	70	71	72	100	110	116	71	73	75,5	76,5	77	100	110	7,0
8,0	63	65	66	68	98	105	108	66	68	69,5	72,5	73	100	104	8,0
9,0	58	60	61	65	92	96	98	61	63	64	68,5	69	94	98	9,0
10,0	54	56	57	62	86	90	91	57	59	59,5	64	65	87	89	10,0
11,0	49	51	53	59	80	84	84	54	56	56	60	62	80	82	11,0
12,0	47	49	50	56	75	79	78	51	53	51,5	55	59	75	76	12,0
14,0	41	43	44	51	65	69,5	68	45	47	46	49	54	67,5	67	14,0
16,0	36	38	40	48	57	56,5	55	40,5	42,5	41,5	44	50	57	56	16,0
18,0	33	35	36	45	48,5	47,5	46	37	38,5	37,5	39,5	46	48,5	47	18,0
20,0	30	32	33	42	41,5	40,5	39	34	35	34	36	42	41,5	40	20,0
22,0	27,5	29	30	36,5	35,5	34,5	33	31,5	32,5	31,5	33	37	36,5	35	22,0
24,0	25,5	27	28	31,5	30,5	29,5	28	29	29,5	29	31	32,5	31,5	30	24,0
26,0	24	26	27	27,5	26,5	25,5	24	27	28	28	29	28,5	27,5	26	26,0
28,0	22,5	24	23,8	23,5	22,5	21,5	20	25,5	26	25,9	25,7	25,5	24,5	23	28,0
30,0								24	23	22,4	22,2	22	21	19,5	30,0
32,0								21	19,8	19,4	19,2	19	18	16,5	32,0
34,0															34,0
36,0															36,0
38,0															38,0
40,0															40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	11							10							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II
Способ телескопирования III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III
Способ телескопирования IV	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	1	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	VII

Таблица 1-29-2 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★	49	49	49	49	49	49	49 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0	68	74	77	80	80	80	100	64	67	75	78	80	81	82	7,0	
8,0	63	68	70,5	74,5	75	75	100	62,5	65	72	76,5	77,5	78	79	8,0	
9,0	59	63	66	71,5	72	72	95	58,5	62	68	73,5	74,5	75	76	9,0	
10,0	55,5	59	62	67	69	69	89	55	58	63,5	68,5	71	71,5	72,5	10,0	
11,0	52,5	55	58,5	63	66	66	83	52	55	60	65	68,5	69	70	11,0	
12,0	49,5	51	55	59	64	64	75	49	52	56,5	61	65,5	66	67	12,0	
14,0	44,5	46	49,5	53	57,5	58	65	44,5	47,5	51,5	55	60,5	62	63	14,0	
16,0	40	42	44,5	48	52	54	57	40	43	46	49,5	54	57,5	58,5	16,0	
18,0	36,5	37,5	40	43	46,5	50	48	37	39,5	42	45	49	50	49	18,0	
20,0	33,5	35	37	40	40,5	41,5	41	33,5	35,5	38	41	43,5	42,3	42	20,0	
22,0	31	32	33,5	36,5	37	37	36	30	32	34	36,5	37,5	37,3	37	22,0	
24,0	29	29,5	30,5	33	32,5	32,5	31	27,5	29	31	33	33,5	33,3	33	24,0	
26,0	27	27,5	28,5	28,9	28,7	28,5	27	24,5	26	27,5	29,5	29,5	29,3	29	26,0	
28,0	25	25,5	26,5	25,9	25,7	25,5	24	22,5	23,5	25,5	27	26,5	26,3	26	28,0	
30,0	23	23,5	24	23,4	23,2	23	21,5	21	22	23,5	24	23,5	23,3	23	30,0	
32,0	22	21	20,7	20,4	20,2	20	18,5	19,5	20	21,8	21,5	21	20,8	20,5	32,0	
34,0	20	18,5	18,2	17,9	17,7	17,5	16	18	19	19,3	19	18,5	18,3	18	34,0	
36,0	18	16,5	16,2	15,9	15,7	15,5	14	17	17,8	17,3	17	16,5	16,3	16	36,0	
38,0								16	15,8	15,3	15	14,5	14,3	14	38,0	
40,0								14,6	14,3	13,8	13,5	13	12,8	12,5	40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	3	2	II	
III	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	3	3	2	2	III	
IV	1	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-29-3 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0	57,5	61,5	67	72,5	75	76	77								8,0
9,0	55	59	64,5	71	73	73,5	75		52,5	56	62	68	70	72	9,0
10,0	53	56,5	62	68	70	71	72		50,5	54,5	60	65	68	70	10,0
11,0	50,5	54	59	64,5	67,5	68	69		49,5	53	58	63	66,5	68	11,0
12,0	48	51,5	56	61	65	66	67		47	50	55	60	64,5	65,5	12,0
14,0	43,5	47	51	55	60,5	61,5	63		43	46,3	50,5	54,5	60,2	62	14,0
16,0	40	43	46,5	50	54,5	57,5	57		39,3	42,5	46,3	49,8	54,8	58	16,0
18,0	36,5	39	42	45,5	49	49,5	48		35,5	38	41,5	45	48	50	18,0
20,0	31,5	34	36	39,5	42	41,3	41		33	35,5	38	41	42,5	41	20,0
22,0	29	31	33	36	37	36,3	36		30	32,5	35	37,5	36,6	36	22,0
24,0	27,5	29,5	31,5	33,5	33	32,3	32		28,5	30,5	32,5	33,4	32,6	32	24,0
26,0	26	27,5	29	29,4	29	28,3	28		26,5	28	30	29,4	28,6	28	26,0
28,0	24	25	27	26,4	26	25,3	25		24,5	26	27	26,4	25,6	25	28,0
30,0	21	22	23,5	23,4	23	22,3	22		23,5	24,5	24	23,4	22,6	22	30,0
32,0	19,5	20,5	21,5	20,9	20,5	19,8	19,5		21,5	22	21,5	20,9	20,1	19,5	32,0
34,0	18,5	19,5	19,5	18,9	18,5	17,8	17,5		19,5	20,2	19,5	18,9	18,1	17,5	34,0
36,0	17,2	18	17,5	16,9	16,5	15,8	15,5		17,5	18,2	17,5	16,9	16,1	15,5	36,0
38,0	16,2	16	15,5	14,9	14,5	13,8	13,5		16,5	16,2	15,5	14,9	14,1	13,5	38,0
40,0	15,2	14,5	14	13,4	13	12,3	12		15,3	14,7	14	13,4	12,6	12	40,0
42,0	13,7	13	12,5	11,9	11,5	10,8	10,5		13,8	13,2	12,5	11,9	11,1	10,5	42,0
44,0	12,7	12	11,5	10,9	10,5	9,8	9,5		12,8	12,2	11,5	10,9	10,1	9,5	44,0
46,0									11,8	11,2	10,5	9,9	9,1	8,5	46,0
48,0									10,8	10	9,3	8,7	7,9	7,3	48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	7								7						Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	2	3		1	1	1	1	2	3	I
Способ телескопирования II	1	1	1	2	3	3	2		1	1	2	3	3	3	II
Способ телескопирования III	1	2	3	3	3	2	2		2	3	3	3	3	2	III
Способ телескопирования IV	3	3	3	3	2	2	2		3	3	3	3	2	2	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2	2	2	2		3	3	3	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2	2		3	3	2	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	2	2		3	2	2	2	2	2	VII

Таблица 1-29-4 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★		68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0	46	50	55	60	65										11,0
12,0	45	48,5	53,5	58,5	63		43	46,5	51	55					12,0
14,0	42	45,5	49,5	54	60		40,5	44	48	52		39	42	46	14,0
16,0	38,5	42	46	49,8	55		37,5	41	44,5	48		37,2	40,5	44	16,0
18,0	35,5	39	42,5	45	48		34,5	38	41,5	45		35,2	38,5	42	18,0
20,0	33	36	39	41,5	41		33	36	39,3	43		32,8	36,1	39,5	20,0
22,0	31	33,5	36,5	37,2	36		31	33,7	36	37		30,8	33	36	22,0
24,0	28	30,5	33	32,7	32		29	31,5	33,3	32,5		29	31	32	24,0
26,0	26,5	28,5	29,5	28,7	28		27,2	29,5	29,2	28,4		27,3	28	29	26,0
28,0	25	27	26,7	25,7	25		25	27	26,1	25,3		25,8	26,8	25,8	28,0
30,0	23,5	24,2	23,7	22,7	22		23,5	24,1	23,1	22,3		23	23,7	22,7	30,0
32,0	21,5	21,9	21,2	20,2	19,5		22,2	21,6	20,6	19,8		21,5	21,2	20,2	32,0
34,0	20,5	19,9	19,2	18,2	17,5		20,5	19,6	18,6	17,8		20,5	19,2	18,2	34,0
36,0	18,5	17,9	17,2	16,2	15,5		18,3	17,6	16,6	15,8		18,2	17,2	16,2	36,0
38,0	16,6	15,9	15,2	14,2	13,5		16,3	15,6	14,6	13,8		16,2	15,2	14,2	38,0
40,0	15,3	14,6	13,9	12,9	12,2		15	14,3	13,3	12,5		14,8	13,8	12,8	40,0
42,0	14	13,3	12,6	11,6	10,9		13,7	13	12	11,2		13,5	12,5	11,5	42,0
44,0	13	12,3	11,6	10,6	9,9		12,8	12,1	11,1	10,3		12,6	11,6	10,6	44,0
46,0	12	11,3	10,6	9,6	8,9		11,8	11,1	10,1	9,3		11,7	10,7	9,7	46,0
48,0	10,8	10,1	9,4	8,4	7,7		10,6	9,9	8,9	8,1		10,5	9,5	8,5	48,0
50,0	9,7	9	8,3	7,3	6,6		9,5	8,8	7,8	7		9,5	8,5	7,5	50,0
52,0	8,8	8,1	7,4	6,4	5,7		8,6	7,9	6,9	6,1		8,6	7,6	6,6	52,0
54,0							7,9	7,2	6,2	5,4		7,9	6,9	5,9	54,0
56,0							7,1	6,4	5,4	4,6		7,1	6,1	5,1	56,0
58,0												6,5	5,5	4,5	58,0
60,0												5,6	4,6	3,7	60,0
62,0												5,1	4,1	3,2	62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	6						5					4			Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	2	3		1	1	2	3		1	2	3	I
Способ телескопирования II	1	2	3	3	3		2	3	3	3		3	3	3	II
Способ телескопирования III	3	3	3	3	3		3	3	3	3		3	3	3	III
Способ телескопирования IV	3	3	3	3	2		3	3	3	3		3	3	3	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2	2		3	3	3	2		3	3	3	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2		3	3	2	2		3	3	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2		3	2	2	2		3	2	2	VII

Таблица 1-29-5 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																	
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)	
	77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★												
5,0																5,0	
6,0																6,0	
7,0																7,0	
8,0																8,0	
9,0																9,0	
10,0																10,0	
11,0																11,0	
12,0																12,0	
14,0	35,5	38,5														14,0	
16,0	35,5	38,5		30	21											16,0	
18,0	34,5	38		30	21											18,0	
20,0	32,5	35,8		30	21											20,0	
22,0	30,5	33,8		28	21											22,0	
24,0	29	31,8		27	20											24,0	
26,0	27	28,5		26,5	19,5											26,0	
28,0	25	26,5		24,5	19											28,0	
30,0	23,5	23,2		23	18,5											30,0	
32,0	21,5	20,7		21,2	17,5											32,0	
34,0	19,5	18,7		19,2	16,5											34,0	
36,0	17,7	16,7		17,2	15,5											36,0	
38,0	15,7	14,7		15,2	14											38,0	
40,0	14,3	13,3		13,8	12,7											40,0	
42,0	13	12		12,5	11,6											42,0	
44,0	12,1	11,1		11,6	10,5											44,0	
46,0	11,2	10,2		10,7	9,6											46,0	
48,0	10	9		9,5	8,8											48,0	
50,0	9	8,1		8,6	8											50,0	
52,0	8,1	7,2		7,7	7,4											52,0	
54,0	7,4	6,5		7	6,7											54,0	
56,0	6,6	5,7		6,3	6											56,0	
58,0	6	5,1		5,7	5,5											58,0	
60,0	5,3	4,4		5	5											60,0	
62,0	4,8	3,9		4,5	4,5											62,0	
64,0	4,2	3,3		4	4											64,0	
66,0	3,6	2,8		3,4	3,4											66,0	
68,0				3	3											68,0	
70,0				2,5	2,5											70,0	
72,0					2,2											72,0	
74,0					1,7											74,0	
76,0					1,3											76,0	
78,0																78,0	
Кратность запасовки	4			3	2											Кратность запасовки	
Крюк	40 т															Крюк	
Способ телескопирования I	2	3		3	4											I	Способ телескопирования
II	3	3		3	4											II	
III	3	3		3	4											III	
IV	3	3		3	4											IV	
V	3	3		3	4											V	
VI	3	3		3	4											VI	
VII	3	2		3	4											VII	

Таблица 1-30-1 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★		
5,0	76	82	82	82	100	110	120									5,0
6,0	70	75	75,5	76,5	100	110	120	76	80	81	81,5	82	100	110		6,0
7,0	68	70	71	72	100	110	116	71	73	75,5	76,5	77	100	110		7,0
8,0	63	65	66	68	98	100	105	66	68	69,5	72,5	73	100	104		8,0
9,0	58	60	61	65	90	92	95	61	63	64	68,5	69	93	95		9,0
10,0	54	56	57	62	84	88	88	57	59	59,5	64	65	85	87		10,0
11,0	49	51	53	59	78	82	81	54	56	56	60	62	78	80		11,0
12,0	47	49	50	56	70	69,5	68	51	53	51,5	55	59	70	70		12,0
14,0	41	43	44	51	57	56	54,5	45	47	46	49	54	56,5	55,5		14,0
16,0	36	38	40	47	46,5	45,5	44	40,5	42,5	41,5	44	47	47	45,5		16,0
18,0	33	35	36	40	39,5	38,5	37	37	38,5	37,5	39,5	41	40	38,5		18,0
20,0	30	32	33	34	33,5	32,5	31	34	35	34	35,2	35	34	32,5		20,0
22,0	27,5	29	29,2	29	28,5	27,5	26	31,5	31,5	30,4	30,2	30	29	27,5		22,0
24,0	25,5	24,9	24,7	24,5	24	23	21,5	28	27	25,4	25,2	25	24	23,5		24,0
26,0	21,7	21,4	21,2	21	20,5	19,5	18	25	23,3	22,9	22,7	22,5	21,5	20		26,0
28,0	18,2	17,9	17,7	17,5	17	16	14,5	20,6	20,3	19,9	19,7	19,5	18,5	17		28,0
30,0								18,3	18,3	17,9	17,7	16,7	15,7	14,2		30,0
32,0								16,1	15,8	15,4	15,2	14,2	13,2	11,7		32,0
34,0																34,0
36,0																36,0
38,0																38,0
40,0																40,0
42,0																42,0
44,0																44,0
46,0																46,0
48,0																48,0
50,0																50,0
52,0																52,0
54,0																54,0
56,0																56,0
58,0																58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
72,0																72,0
74,0																74,0
76,0																76,0
78,0																78,0
Кратность запасовки	11							10								Кратность запасовки
Крюк	130 т															Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
IV	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	IV	
V	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	1	VI	
VII	3	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	VII	

Таблица 1-30-2 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★	49	49	49	49	49	49	49 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0	68	74	77	80	80	80	100	64	67	75	78	80	81	82	7,0
8,0	63	68	70,5	74,5	75	75	100	62,5	65	72	76,5	77,5	78	79	8,0
9,0	59	63	66	71,5	72	72	95	58,5	62	68	73,5	74,5	75	76	9,0
10,0	55,5	59	62	67	69	69	88	55	58	63,5	68,5	71	71,5	72,5	10,0
11,0	52,5	55	58,5	63	66	66	80	52	55	60	65	68,5	69	70	11,0
12,0	49,5	51	55	59	64	64	72	49	52	56,5	61	63,5	64	65	12,0
14,0	44,5	46	49,5	53	57,5	58	57	44,5	47,5	51,5	55	58	59	60	14,0
16,0	40	42	44,5	47	48	47	47	40	43	46	48	50	48,9	48,5	16,0
18,0	36,5	37,5	40	41,5	40,8	40,5	39,5	37	39,5	40	42	41,1	40,9	40,5	18,0
20,0	33,5	35	36	35,5	35,3	35	33,5	33,5	35	36	35,6	35,1	34,9	34,5	20,0
22,0	31	32	31,5	30,5	30,3	30	28,5	30	31	31,5	30,6	30,1	29,9	29,5	22,0
24,0	29	28	26,9	26,5	26,3	26	24,5	27	28	27	26,6	26,1	25,9	25,5	24,0
26,0	25,5	24,2	23,9	23,5	23,3	23	21,5	24	24,6	24	23,6	23,1	22,9	22,5	26,0
28,0	23	21,2	20,9	20,5	20,3	20	18,5	22	21,9	21,3	20,9	20,3	20,1	19,8	28,0
30,0	19,2	18,7	18,4	18	17,8	17,5	16	20,1	19,6	19	18,6	18	17,8	17,5	30,0
32,0	15,9	15,4	15,1	14,7	14,5	14,2	13,7	17,9	17,4	16,8	16,4	15,8	15,6	15,3	32,0
34,0	15	14,5	14,2	13,8	13,6	13,3	11,8	16,1	15,6	15	14,6	14	13,8	13,5	34,0
36,0	13,2	12,7	12,4	12	11,8	11,5	10	14,1	13,6	13	12,6	12	11,8	11,5	36,0
38,0								12,6	12,1	11,5	11,1	10,5	10,3	10	38,0
40,0								11	10,5	10	9,6	9,2	9	8,7	40,0
42,0															42,0
44,0															44,0
46,0															46,0
48,0															48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I
Способ телескопирования II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	3	2	II
Способ телескопирования III	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	3	3	2	2	III
Способ телескопирования IV	1	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	VII

Таблица 1-30-3 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0	57,5	61,5	67	72,5	75	76	77								8,0	
9,0	55	59	64,5	71	73	73,5	75		52,5	56	62	68	70	72	9,0	
10,0	53	56,5	62	68	70	71	72		50,5	54,5	60	65	68	70	10,0	
11,0	50,5	54	59	64,5	67,5	68	69		49,5	53	58	63	66,5	68	11,0	
12,0	48	51,5	56	61	65	64	65		47	50	55	60	63	64	12,0	
14,0	43,5	47	51	55	60	61	60		43	46,3	50,5	54,5	58	59	14,0	
16,0	40	43	46	48	49	47,9	47,5		39,3	42,5	45	47	48,5	47,5	16,0	
18,0	36,5	39	40	41,6	40,6	39,9	39,5		35,5	38	41	41	40,1	39,5	18,0	
20,0	31,5	34	35,5	35,1	34,6	33,9	33,5		33	34,5	36	34,9	34,1	33,5	20,0	
22,0	29	30	30,7	30,1	29,6	28,9	28,5		30	31	30,5	29,9	29,1	28,5	22,0	
24,0	27,5	28	26,7	26,1	25,6	24,9	24,5		27	28	26,4	25,8	25	24,5	24,0	
26,0	24,5	24,2	23,7	23,1	22,6	21,9	21,5		24,8	24,1	23,4	22,8	22	21,5	26,0	
28,0	22,5	21,4	20,9	20,3	19,9	19,2	18,8		22,8	21,4	20,7	20,1	19,3	18,8	28,0	
30,0	19,7	19,1	18,6	18	17,6	16,9	16,5		19,6	19	18,3	17,7	17	16,5	30,0	
32,0	18	17,3	16,8	16,2	15,8	15,1	14,7		17,8	17,2	16,5	15,9	15,2	14,7	32,0	
34,0	16,1	15,4	14,9	14,3	13,9	13,2	12,8		15,9	15,3	14,6	14	13,3	12,8	34,0	
36,0	14,3	13,6	13,1	12,5	12,1	11,4	11		14,1	13,5	12,8	12,2	11,5	11	36,0	
38,0	12,8	12,1	11,6	11	10,6	9,9	9,5		12,6	12	11,3	10,7	10	9,5	38,0	
40,0	11,7	11	10,5	9,9	9,5	8,8	8,4		11,5	10,9	10,2	9,6	8,9	8,4	40,0	
42,0	10,4	9,7	9,2	8,6	8,3	7,6	7,2		10,3	9,7	9	8,4	7,7	7,2	42,0	
44,0	9,1	8,4	7,9	7,3	7	6,3	6		9,3	8,7	8	7,4	6,7	6,2	44,0	
46,0									8,3	7,7	7	6,4	5,7	5,2	46,0	
48,0									7,3	6,7	6	5,4	4,7	4,2	48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	7								7						Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	2	3		1	1	1	1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	2	3	3	2		1	1	2	3	3	3	II	
III	1	2	3	3	3	2	2		2	3	3	3	3	2	III	
IV	3	3	3	3	2	2	2		3	3	3	3	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2		3	3	3	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2		3	3	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	2		3	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-30-4 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★		68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0															8,0
9,0															9,0
10,0															10,0
11,0	46	50	55	60	65										11,0
12,0	45	48,5	53,5	58,5	63		43	46,5	51	55					12,0
14,0	42	45,5	49,5	54	58		40,5	44	48	52		39	42	46	14,0
16,0	38,5	42	46	48	48		37,5	41	43	45		37,2	40,5	44	16,0
18,0	35,5	38	39,5	41	39,5		34,5	38	39	39,8		35,2	38,5	40	18,0
20,0	33	34	35	34,2	33,5		33	34	35	33,8		32,8	35	36,5	20,0
22,0	29	30	30,2	29,2	28,5		30	31	29,6	28,8		30	30,5	29,3	22,0
24,0	26,5	26,9	26,2	25,2	24,5		27	26,6	25,6	24,8		26,5	26,3	25,3	24,0
26,0	24,5	23,9	23,2	22,2	21,5		24,5	23,6	22,6	21,8		24,5	23,3	22,3	26,0
28,0	22	21,2	20,5	19,5	18,8		21,6	20,9	19,9	19,1		21,6	20,6	19,6	28,0
30,0	19,7	18,9	18,2	17,2	16,5		19,3	18,6	17,6	16,8		19,3	18,3	17,3	30,0
32,0	17,9	17,1	16,4	15,4	14,7		17,5	16,8	15,8	15		17,5	16,5	15,5	32,0
34,0	16	15,2	14,5	13,5	12,8		15,6	14,9	13,9	13,1		15,6	14,6	13,6	34,0
36,0	14,4	13,6	12,9	11,9	11,2		14	13,3	12,3	11,5		14	13	12	36,0
38,0	13,1	12,3	11,6	10,6	9,9		12,7	12	11	10,2		12,7	11,7	10,7	38,0
40,0	11,8	11,1	10,4	9,4	8,7		11,7	11	10	9,2		11,7	10,7	9,7	40,0
42,0	10,6	9,9	9,2	8,2	7,5		10,5	9,8	8,8	8		10,5	9,5	8,5	42,0
44,0	9,4	8,7	8	7,1	6,5		9,5	8,8	7,8	7		9,5	8,5	7,5	44,0
46,0	8,4	7,7	7	6,1	5,5		8,5	7,8	6,8	6		8,5	7,5	6,5	46,0
48,0	7,6	6,9	6,2	5,3	4,7		7,7	7	6	5,2		7,6	6,6	5,7	48,0
50,0	6,6	5,9	5,3	4,4	3,8		6,9	6,2	5,2	4,4		6,8	5,8	4,9	50,0
52,0	5,8	5,1	4,5	3,6	3		6,1	5,4	4,4	3,6		6	5	4,1	52,0
54,0							5,2	4,5	3,6	2,8		5,4	4,4	3,5	54,0
56,0							4,5	3,8	2,9	2,1		4,7	3,7	2,8	56,0
58,0												4	3	2,1	58,0
60,0												3,3	2,4	1,5	60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	6						5					4			Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	2	3		1	1	2	3		1	2	3	I
Способ телескопирования II	1	2	3	3	3		2	3	3	3		3	3	3	II
Способ телескопирования III	3	3	3	3	3		3	3	3	3		3	3	3	III
Способ телескопирования IV	3	3	3	3	2		3	3	3	3		3	3	3	IV
Способ телескопирования V	3	3	3	2	2		3	3	3	2		3	3	3	V
Способ телескопирования VI	3	3	2	2	2		3	3	2	2		3	3	2	VI
Способ телескопирования VII	3	2	2	2	2		3	2	2	2		3	2	2	VII

Таблица 1-30-5 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★											
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0															11,0	
12,0															12,0	
14,0	35,5	38,5													14,0	
16,0	35,5	38,5		30	21										16,0	
18,0	34,5	38		30	21										18,0	
20,0	31	33		30	21										20,0	
22,0	29	30		27	21										22,0	
24,0	26	25,8		25	19										24,0	
26,0	23,8	22,8		23,4	18,5										26,0	
28,0	21,1	20,1		20,7	18										28,0	
30,0	18,8	17,8		18,4	17										30,0	
32,0	17	16		16,6	15,8										32,0	
34,0	15,1	14,1		14,7	13,5										34,0	
36,0	13,5	12,5		13,1	12										36,0	
38,0	12,2	11,2		11,8	11										38,0	
40,0	11,2	10,2		10,8	10										40,0	
42,0	10	9		9,6	9										42,0	
44,0	9	8		8,6	8										44,0	
46,0	8	7		7,6	7										46,0	
48,0	7,1	6,2		6,8	6,5										48,0	
50,0	6,3	5,4		6	5,7										50,0	
52,0	5,6	4,7		5,3	5,1										52,0	
54,0	5	4,1		4,7	4,5										54,0	
56,0	4,4	3,5		4,1	4										56,0	
58,0	3,8	2,9		3,5	3,5										58,0	
60,0	3,1	2,3		3,9	3										60,0	
62,0	2,5	1,7		2,3	2,5										62,0	
64,0	1,9	1,2		1,8	2										64,0	
66,0					1,6										66,0	
68,0					1,1										68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	4			3	2										Кратность запасовки	
Крюк	40 т														Крюк	
Способ телескопирования I	2	3		3	4										I	Способ телескопирования
II	3	3		3	4										II	
III	3	3		3	4										III	
IV	3	3		3	4										IV	
V	3	3		3	4										V	
VI	3	3		3	4										VI	
VII	3	2		3	4										VII	

Таблица 1-31-1 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6 ★	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4 ★		
5,0	76	82	82	82	100	110	120								5,0	
6,0	70	75	75,5	76,5	100	110	120	76	80	81	81,5	82	100	110	6,0	
7,0	68	70	71	72	100	106	112	71	73	75,5	76,5	77	100	106	7,0	
8,0	63	65	66	68	96	98	102	66	68	69,5	72,5	73	96	100	8,0	
9,0	58	60	61	65	89	91	92	61	63	64	68,5	69	90	92	9,0	
10,0	54	56	57	62	83	82,5	82	55	57	59,5	64	65	82	82	10,0	
11,0	49	51	53	59	70,5	69,5	68	52	54	56	60	62	71	70	11,0	
12,0	47	49	50	55	56,5	55,5	54	47	49	51	54	57	57	55,5	12,0	
14,0	41	42	43	46,3	45,5	44,5	43	40	42	43,5	45	46	45,5	44	14,0	
16,0	36	37	37,5	37,3	36,5	35,5	34	36	37	37,9	37,7	37,5	36,5	35	16,0	
18,0	32	31,7	31,5	31,3	30,5	29,5	28	32	32,4	31,9	31,7	31,5	30,5	29	18,0	
20,0	26,5	26,2	26	25,8	25	24	22,5	27,7	27,4	26,9	26,7	26,5	25,5	24	20,0	
22,0	22	21,7	21,5	21,3	20,5	19,5	18	23,7	23,4	22,9	22,7	22,5	21,5	20	22,0	
24,0	19	18,7	18,5	18,3	17,5	16,5	15	20,2	19,9	19,4	19,2	19	18	16,5	24,0	
26,0	15,5	15,2	15	14,8	14	13	11,5	17,2	16,9	16,4	16,2	16	15	13,5	26,0	
28,0	13	12,7	12,5	12,3	11,5	10,5	9	14,7	14,4	13,9	13,7	13,5	12,5	11	28,0	
30,0								12,7	12,4	11,9	11,7	11,5	10,5	9	30,0	
32,0								10,7	10,4	9,9	9,7	9,5	8,5	7	32,0	
34,0															34,0	
36,0															36,0	
38,0															38,0	
40,0															40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	11							10							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	II	
III	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	III	
IV	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	IV	
V	1	2	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	1	VI	
VII	3	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	VII	

Таблица 1-31-2 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2 ★	49	49	49	49	49	49	49 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0	68	74	77	80	80	80	98	64	67	74	77	78,5	79	80	7,0	
8,0	63	68	70,5	74,5	75	75	95	62,5	65	70	73	74,5	75	76	8,0	
9,0	59	63	66	71,5	72	72	90	58,5	62	65	69	70,5	71	72	9,0	
10,0	55,5	59	62	67	69	69	84	55	58	62	66	67,5	68	69	10,0	
11,0	52,5	55	58,5	62	64	64	72	51	54	58	63	64,5	65	66	11,0	
12,0	49,5	51	53,5	56	58	58	57	48	51	53	57	58,5	59	60	12,0	
14,0	42,5	44	45,5	47,5	46,8	46,5	45,5	41	43	45	48	47,6	47,4	47	14,0	
16,0	37,5	38,5	39,5	38,5	38,3	38	36,5	36	38	40	39,1	38,6	38,4	38	16,0	
18,0	33	34	32,9	32,5	32,3	32	30,5	32,5	34,5	33,5	33,1	32,6	32,4	32	18,0	
20,0	29	28,3	27,9	27,5	27,3	27	25,5	29,6	29,1	28,5	28,1	27,6	27,4	27	20,0	
22,0	24,8	24,3	23,9	23,5	23,3	23	21,5	25,1	24,6	24	23,6	23,1	22,9	22,5	22,0	
24,0	21,3	20,8	20,4	20	19,8	19,5	18	22,1	21,6	21	20,6	20,1	19,9	19,5	24,0	
26,0	18,8	18,3	17,9	17,5	17,3	17	15,5	19,6	19,1	18,5	18,1	17,6	17,4	17	26,0	
28,0	16,3	15,8	15,4	15	14,8	14,5	13	17,1	16,6	16	15,6	15,1	14,9	14,5	28,0	
30,0	14,3	13,8	13,4	13	12,8	12,5	11	15,1	14,6	14	13,6	13,1	12,9	12,5	30,0	
32,0	12,3	11,8	11,4	11	10,8	10,5	9	13,1	12,6	12	11,6	11,1	10,9	10,5	32,0	
34,0	10,8	10,3	9,9	9,5	9,3	9	7,5	11,5	11	10,5	10,1	9,6	9,4	9	34,0	
36,0	9,2	8,7	8,4	8	7,8	7,5	6	10	9,5	9	8,6	8,1	7,9	7,5	36,0	
38,0								8,6	8,1	7,6	7,2	6,8	6,6	6,2	38,0	
40,0								7,4	6,9	6,4	6	5,6	5,4	5	40,0	
42,0															42,0	
44,0															44,0	
46,0															46,0	
48,0															48,0	
50,0															50,0	
52,0															52,0	
54,0															54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	9							8							Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	I	Способ телескопирования
II	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	3	2	II	
III	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	3	3	2	2	III	
IV	1	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	IV	
V	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	V	
VI	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	VI	
VII	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	VII	

Таблица 1-31-3 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)
	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8 ★		58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6 ★	
5,0															5,0
6,0															6,0
7,0															7,0
8,0	57,5	61	66	72	73	74	75								8,0
9,0	55	58	62	68	69	70	71		52	56	61	66	68	70	9,0
10,0	52	55	60	65	66	67	68		50	54	59	64	66	67	10,0
11,0	49,5	53	57	62	63,5	64	65		49	52	57	61	63	64	11,0
12,0	46	48	51	55	57,5	58	59		46	49	53	56	58	58	12,0
14,0	41	43	45	47,5	47,1	46,4	46		40	42	45	46	46,5	46	14,0
16,0	37	39	40	38,6	38,1	37,4	37		35	37	39	38,3	37,5	37	16,0
18,0	33	34,5	33,2	32,6	32,1	31,4	31		32	34	32,9	32,3	31,5	31	18,0
20,0	30	28,7	28,2	27,6	27,1	26,4	26		29	28,5	27,9	27,3	26,5	26	20,0
22,0	24,8	24,2	23,7	23,1	22,6	21,9	21,5		24,5	24	23,4	22,8	22	21,5	22,0
24,0	21,8	21,2	20,7	20,1	19,6	18,9	18,5		21,4	21	20,4	19,8	19	18,5	24,0
26,0	19,3	18,7	18,2	17,6	17,1	16,4	16		19	18,4	17,8	17,2	16,5	16	26,0
28,0	17	16,4	15,9	15,3	14,8	14,1	13,7		16,4	15,9	15,3	14,7	14,2	13,7	28,0
30,0	15,3	14,7	14,2	13,6	13,1	12,4	12		15	14,4	13,8	13,2	12,5	12	30,0
32,0	13,2	12,6	12,1	11,5	11,1	10,4	10		12,9	12,4	11,8	11,2	10,5	10	32,0
34,0	11,7	11,1	10,6	10	9,6	8,9	8,5		11,5	10,9	10,3	9,7	9	8,5	34,0
36,0	10,1	9,5	9	8,4	8	7,4	7		10,6	9,6	9	8,4	7,7	7,2	36,0
38,0	8,9	8,3	7,8	7,2	6,8	6,2	5,8		9	8,4	7,8	7,2	6,5	6	38,0
40,0	7,8	7,2	6,7	6,1	5,7	5,1	4,7		7,7	7,1	6,5	6	5,3	4,8	40,0
42,0	6,7	6,1	5,6	5	4,6	4	3,7		6,7	6,1	5,5	5	4,3	3,8	42,0
44,0	5,6	5	4,6	4	3,7	3,1	2,8		5,7	5,1	4,5	4	3,3	2,8	44,0
46,0									4,7	4,2	3,6	3,2	2,5	2	46,0
48,0									3,7	3,2	2,7	2,3	1,7	1,2	48,0
50,0															50,0
52,0															52,0
54,0															54,0
56,0															56,0
58,0															58,0
60,0															60,0
62,0															62,0
64,0															64,0
66,0															66,0
68,0															68,0
70,0															70,0
72,0															72,0
74,0															74,0
76,0															76,0
78,0															78,0
Кратность запасовки	7								7						Кратность запасовки
Крюк	130 т														Крюк
Способ телескопирования I	1	1	1	1	1	2	3		1	1	1	1	2	3	I
II	1	1	1	2	3	3	2		1	1	2	3	3	3	II
III	1	2	3	3	3	2	2		2	3	3	3	3	2	III
IV	3	3	3	3	2	2	2		3	3	3	3	2	2	IV
V	3	3	3	2	2	2	2		3	3	3	2	2	2	V
VI	3	3	2	2	2	2	2		3	3	2	2	2	2	VI
VII	3	2	2	2	2	2	2		3	2	2	2	2	2	VII

Таблица 1-31-4 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)														Рабочий вылет (м)	
	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4 ★		68,2	68,2	68,2	68,2 ★		73	73	73 ★		
5,0															5,0	
6,0															6,0	
7,0															7,0	
8,0															8,0	
9,0															9,0	
10,0															10,0	
11,0	45	49	54	58	62										11,0	
12,0	44	47	51	54	57		42	46	50	53					12,0	
14,0	38	41	43	46,5	46,2		37	40	43	45		37	40	43	14,0	
16,0	35	37	39	38	37,3		33,5	36	39	38		32,5	35	38	16,0	
18,0	33	34	32,5	31,7	31		32	33	32	31,3		30	32,5	31,8	18,0	
20,0	28,5	28,1	27,5	26,7	26		28,5	27,8	27	26,3		28,5	27,6	26,8	20,0	
22,0	24,2	23,6	23	22,2	21,5		23,9	23,3	22,5	21,8		23,9	23,1	22,3	22,0	
24,0	21,2	20,6	20	19,2	18,5		20,9	20,3	19,5	18,8		20,9	20,1	19,3	24,0	
26,0	18,7	18,1	17,5	16,7	16		18,4	17,8	17	16,3		18,4	17,6	16,8	26,0	
28,0	16,3	15,7	15,1	14,4	13,7		16,1	15,5	14,7	14		16,1	15,3	14,5	28,0	
30,0	14,6	14	13,4	12,7	12		14,4	13,8	13	12,3		14,4	13,6	12,8	30,0	
32,0	12,6	12	11,4	10,7	10		12,4	11,8	11	10,3		12,4	11,6	10,8	32,0	
34,0	11,3	10,7	10,1	9,4	8,8		11,2	10,6	9,8	9,1		11,1	10,3	9,5	34,0	
36,0	9,9	9,3	8,7	8	7,4		9,8	9,2	8,4	7,7		9,7	8,9	8,1	36,0	
38,0	8,7	8,1	7,5	6,8	6,2		7,8	7,2	7,2	6,5		8,6	7,8	7	38,0	
40,0	7,5	6,9	6,3	5,6	5		7,6	7	6,2	5,5		7,6	6,8	6	40,0	
42,0	6,5	5,9	5,3	4,6	4		6,6	6	5,2	4,5		6,6	5,8	5	42,0	
44,0	5,6	5	4,4	3,7	3,1		5,7	5,1	4,3	3,6		5,7	4,9	4,1	44,0	
46,0	4,8	4,2	3,6	2,9	2,3		4,9	4,3	3,5	2,8		4,8	4	3,3	46,0	
48,0	4,1	3,5	2,9	2,2	1,6		4,2	3,6	2,8	2,1		4,1	3,3	2,6	48,0	
50,0	3,5	2,9	2,4	1,6			3,5	2,9	2,1	1,4		3,5	2,7	2	50,0	
52,0							2,8	2,3	1,5			2,9	2,1	1,4	52,0	
54,0												2,3	1,5		54,0	
56,0															56,0	
58,0															58,0	
60,0															60,0	
62,0															62,0	
64,0															64,0	
66,0															66,0	
68,0															68,0	
70,0															70,0	
72,0															72,0	
74,0															74,0	
76,0															76,0	
78,0															78,0	
Кратность запасовки	6						5					4			Кратность запасовки	
Крюк	130 т														Крюк	
Способ телескопирования I	1	1	1	2	3		1	1	2	3		1	2	3	I	Способ телескопирования
II	1	2	3	3	3		2	3	3	3		3	3	3	II	
III	3	3	3	3	3		3	3	3	3		3	3	3	III	
IV	3	3	3	3	2		3	3	3	3		3	3	3	IV	
V	3	3	3	2	2		3	3	3	2		3	3	3	V	
VI	3	3	2	2	2		3	3	2	2		3	3	2	VI	
VII	3	2	2	2	2		3	2	2	2		3	2	2	VII	

Таблица 1-31-5 Таблица грузоподъемности на стреле с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м)															Рабочий вылет (м)
	77,8	77,8 ★		82,6 ★	90,0 ★											
5,0																5,0
6,0																6,0
7,0																7,0
8,0																8,0
9,0																9,0
10,0																10,0
11,0																11,0
12,0																12,0
14,0	35	37														14,0
16,0	33	35,5		30	21											16,0
18,0	30	32,5		28,5	21											18,0
20,0	28,5	27,6		27	20											20,0
22,0	23,7	23		23,7	19,5											22,0
24,0	20,5	19,8		20,4	18,5											24,0
26,0	18	17,3		17,9	17,2											26,0
28,0	15,7	15		15,6	14,5											28,0
30,0	14	13,3		13,9	12,6											30,0
32,0	12	11,3		11,8	11											32,0
34,0	10,7	10		10,5	9,8											34,0
36,0	9,3	8,6		9,1	8,6											36,0
38,0	8,2	7,5		8	7,6											38,0
40,0	7,2	6,5		7	6,7											40,0
42,0	6,3	5,6		6,1	6											42,0
44,0	5,5	4,8		5,4	5,2											44,0
46,0	4,7	4		4,6	4,6											46,0
48,0	4	3,3		3,9	3,9											48,0
50,0	3,4	2,7		3,3	3,3											50,0
52,0	2,7	2		2,6	2,6											52,0
54,0	2,1	1,4		2,1	2,1											54,0
56,0				1,5	1,5											56,0
58,0					1,2											58,0
60,0																60,0
62,0																62,0
64,0																64,0
66,0																66,0
68,0																68,0
70,0																70,0
72,0																72,0
74,0																74,0
76,0																76,0
78,0																78,0
Кратность запасовки	4			3	2											Кратность запасовки
Крюк	40 т															Крюк
Способ телескопирования I	2	3		3	4											I Способ телескопирования
II	3	3		3	4											II
III	3	3		3	4											III
IV	3	3		3	4											IV
V	3	3		3	4											V
VI	3	3		3	4											VI
VII	3	2		3	4											VII

Таблица 1-32-1 Таблица грузоподъемности на легком гуське с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°																				
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																			Рабочий вылет (м)
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			77,8	82,6	
	8			8			8			8			8			8			8	8	
	4			4			4			4			4			4			4	4	
	12,5			12,5			20,5			20,5			28,5			28,5			36,5	36,5	
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	0°	
16																					16
18	12																				18
20	12	10,4		10,5			8														20
22	12	10,2	7,8	10,5	9,5		7,7			7,2											22
24	12	10	7,7	10,5	9,4	7,5	7,5	4,9		7,2			7								24
26	12	9,7	7,6	10,5	9,2	7,3	7,1	4,8		7,1	4,9		7			5,9					26
28	12	9,5	7,5	10,5	9,1	7,2	6,9	4,7	3,8	6,9	4,7		6,8	4,5		5,9			5,5		28
30	12	9,3	7,4	10,5	8,8	7,1	6,6	4,6	3,6	6,6	4,6	3,7	6,5	4,4		5,9			5,5		30
32	12	9,1	7,2	10,5	8,6	7	6,5	4,5	3,5	6,5	4,5	3,6	6,4	4,3	3,7	5,9	4,3		5,4		32
34	11,6	8,9	7,1	10,4	8,5	7	6,2	4,4	3,5	6,2	4,4	3,5	6,1	4,2	3,6	5,8	4,2	3,5	5,3	4,8	34
36	11,2	8,7	7	10,3	8,3	6,9	6	4,3	3,5	6	4,3	3,5	5,9	4,1	3,6	5,7	4,1	3,4	5,2	4,8	36
38	10,8	8,5	6,9	10,2	8,2	6,8	5,8	4,2	3,5	5,9	4,2	3,4	5,8	4	3,5	5,6	4	3,3	5,1	4,7	38
40	10,5	8,3	6,9	10,1	8	6,8	5,6	4,1	3,4	5,7	4,1	3,3	5,6	3,9	3,5	5,5	3,9	3,2	5	4,7	40
42	10,1	8,1	6,8	10	7,8	6,7	5,5	4	3,4	5,5	4	3,2	5,4	3,8	3,4	5,4	3,8	3,2	5	4,6	42
44	9,8	7,9	6,7	9,7	7,7	6,6	5,3	3,9	3,3	5,4	3,9	3,2	5,3	3,7	3,3	5,3	3,7	3,1	4,9	4,6	44
46	9,5	7,8	6,6	9,5	7,5	6,5	5,2	3,9	3,3	5,2	3,8	3,2	5,1	3,6	3,2	5,1	3,6	3	4,8	4,5	46
48	9,2	7,6	6,5	9,2	7,4	6,5	5	3,8	3,2	5	3,7	3,1	4,9	3,5	3,1	4,9	3,5	3	4,7	4,4	48
50	9	7,5	6,4	9	7,2	6,4	4,9	3,7	3,2	4,9	3,7	3,1	4,8	3,4	3,1	4,8	3,4	2,9	4,6	4,3	50
52	8,8	7,4	6,3	8,7	7,1	6,3	4,7	3,7	3,1	4,7	3,6	3,1	4,6	3,4	3	4,6	3,3	2,8	4,4	4,2	52
54	8,6	7,2	6,2	8,4	7	6,2	4,6	3,6	3,1	4,6	3,5	3	4,5	3,3	3	4,5	3,3	2,8	4,3	4,1	54
56	8,4	7,1	6,1	8,1	6,8	6,2	4,5	3,5	3	4,5	3,5	3	4,4	3,2	2,9	4,4	3,2	2,8	4,2	4	56
58	8,1	6,9	6	7,8	6,7	6,1	4,4	3,5	3	4,4	3,4	2,9	4,3	3,1	2,8	4,3	3,1	2,6	4,1	3,9	58
60	7,9	6,8	6	7,5	6,6	6	4,3	3,4	3	4,3	3,4	2,9	4,2	3	2,7	4,2	3	2,5	4	3,8	60
62	7,6	6,7	5,9	7,3	6,5	6	4,1	3,4	2,9	4,1	3,3	2,9	4,1	3	2,7	4,1	3	2,5	3,8	3,7	62
64	7,4	6,6	5,9	7	6,4	5,9	4	3,3	2,8	4	3,3	2,9	4	2,9	2,6	4	2,9	2,4	3,7	3,6	64
66	7,1	6,5	5,8	6,8	6,3	5,9	3,9	3,3	2,8	3,9	3,2	2,8	3,9	2,8	2,5	3,9	2,8	2,4	3,5	3,4	66
68	6,9	6,4	5,8	6,5	6,1	5,8	3,9	3,2	2,7	3,9	3,2	2,8	3,8	2,7	2,4	3,8	2,7	2,3	3,4	3,2	68
70	6,7	6,3	5,8	6,3	5,9	5,6	3,8	3,1	2,7	3,8	3,1	2,8	3,7	2,7	2,4	3,7	2,7	2,3	3,3	3,1	70
72	6,5	6,2	5,7	6	5,7	5,4	3,7	3	2,7	3,7	3,1	2,7	3,6	2,6	2,3	3,6	2,6	2,3	3,2	3	72
74	6,3	6,1	5,7	5,9	5,5	5,2	3,6	2,9	2,6	3,6	3	2,6	3,6	2,5	2,2	3,6	2,5	2,2	3,1	2,9	74
76	6,1	5,9	5,6	5,7	5,3	5	3,5	2,9	2,6	3,5	3	2,6	3,5	2,5	2,2	3,5	2,4	2,1	3	2,7	76
78	5,9	5,7	5,4	5,6	5,2	4,9	3,4	2,8	2,5	3,5	2,9	2,5	3,4	2,4	2,1	3,4	2,4	2,1	2,8	2,6	78
Кратность запасовки	1																				Кратность запасовки
Крюк	12 т																				Крюк
Способ телескопирования	I	3			3			3			3			3			3			3	3	I	Способ телескопирования
	II	3			3			3			3			3			3			3	3	II	
	III	3			3			3			3			3			3			3	3	III	
	IV	3			3			3			3			3			3			3	3	IV	
	V	3			3			3			3			3			3			3	3	V	
	VI	3			3			3			3			3			3			3	3	VI	
	VII	2			3			2			3			2			3			2	3	VII	

Таблица 1-32-2 Таблица грузоподъемности на легком гуське с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°																					
Рабочий вылет (м)		Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																			Рабочий вылет (м)
		77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6		77,8	82,6	
		8			8			8			8			8			8		8	8	
		4			4			4			4			4			4		4	4	
		12,5			12,5			20,5			20,5			28,5			28,5		36,5	36,5	
		0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	0°	
80		5,8	5,6	5,3	5,4	5	4,7	3,3	2,8	2,5	3,4	2,9	2,5	3,4	2,4	2,1	3,4	2,3	2	2,7	2,6	80
82		5,6	5,4	5,2	5,2	4,8	4,5	3,3	2,8	2,5	3,4	2,8	2,4	3,3	2,3	2	3,3	2,2	1,9	2,7	2,5	82
84		5,3	5,1	4,8	4,9	4,6	4,3	3,2	2,7	2,4	3,3	2,8	2,4	3,3	2,3	2	3,3	2,1	1,8	2,6	2,4	84
86		4,8	4,7	4,4	4,9	4,5	4,2	3	2,6	2,3	3,1	2,6	2,2	3,1	2,2	1,9	3,1	2	1,7	2,5	2,3	86
88		4	3,8	3,5	4,4	4,1	3,8	2,9	2,5	2,2	3	2,5	2,1	2,9	2,1	1,8	2,9	1,9	1,6	2,4	2,2	88
90		3,5	3,3	3	4	3,7	3,4	2,7	2,4	2	2,8	2,4	2	2,7	2	1,7	2,7	1,8	1,4	2,2	2,1	90
92					3,5	3,2	2,8	2,5	2,2		2,6	2,2		2,5			2,5			2	1,8	92
94																						94
Кратность запасовки		1																				Кратность запасовки
Крюк		12 т																				Крюк
Способ телескопирования	I	3			3			3			3			3			3		3	3	I	Способ телескопирования
	II	3			3			3			3			3			3		3	3	II	
	III	3			3			3			3			3			3		3	3	III	
	IV	3			3			3			3			3			3		3	3	IV	
	V	3			3			3			3			3			3		3	3	V	
	VI	3			3			3			3			3			3		3	3	VI	
	VII	2			3			2			3			2			3		2	3	VII	

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) 77,8 м, 82,6 м – длина стрелы;
2) 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
3) 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
4) 12,5 м, 20,5 м, 28,5 м, 36,5 м – длина гуська:
   Гусек 12,5 м: переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська;
   Гусек 20,5 м: переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська; ;
   Гусек 28,5 м: тяжелая секция гуська 8 м + переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська.
   Гусек 36,5 м: тяжелая секция гуська 8 м + тяжелая секция гуська 8 м + переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська.
5) 0°, 15°, 30°: угол установки гуська (угол между гуськом и стрелой).

Таблица 1-33-1 Таблица грузоподъемности на легком гуське с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																				
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																			Рабочий вылет (м)
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			77,8	82,6	
	8			8			8			8			8			8			8	8	
	4			4			4			4			4			4			4	4	
	12,5			12,5			20,5			20,5			28,5			28,5			36,5	36,5	
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	0°	
16																					16
18	12																				18
20	12	10,4		10,5			8														20
22	12	10,2	7,8	10,5	9,5		7,7			7,2											22
24	12	10	7,7	10,5	9,4	7,5	7,5	4,9		7,2			7								24
26	12	9,7	7,6	10,5	9,2	7,3	7,1	4,8		7,1	4,9		7			5,9					26
28	12	9,5	7,5	10,5	9,1	7,2	6,9	4,7	3,8	6,9	4,7		6,8	4,5		5,9			5,5		28
30	12	9,3	7,4	10,5	8,8	7,1	6,6	4,6	3,6	6,6	4,6	3,7	6,5	4,4		5,9			5,5		30
32	12	9,1	7,2	10,5	8,6	7	6,5	4,5	3,5	6,5	4,5	3,6	6,4	4,3	3,7	5,9	4,3		5,4		32
34	11,6	8,9	7,1	10,4	8,5	7	6,2	4,4	3,5	6,2	4,4	3,5	6,1	4,2	3,6	5,8	4,2	3,5	5,3	4,8	34
36	11,2	8,7	7	10,3	8,3	6,9	6	4,3	3,5	6	4,3	3,5	5,9	4,1	3,6	5,7	4,1	3,4	5,2	4,8	36
38	10,8	8,5	6,9	10,2	8,2	6,8	5,8	4,2	3,5	5,9	4,2	3,4	5,8	4	3,5	5,6	4	3,3	5,1	4,7	38
40	10,5	8,3	6,9	10,1	8	6,8	5,6	4,1	3,4	5,7	4,1	3,3	5,6	3,9	3,5	5,5	3,9	3,2	5	4,7	40
42	10,1	8,1	6,8	10	7,8	6,7	5,5	4	3,4	5,5	4	3,2	5,4	3,8	3,4	5,4	3,8	3,2	5	4,6	42
44	9,8	7,9	6,7	9,7	7,7	6,6	5,3	3,9	3,3	5,4	3,9	3,2	5,3	3,7	3,3	5,3	3,7	3,1	4,9	4,6	44
46	9,5	7,8	6,6	9,5	7,5	6,5	5,2	3,9	3,3	5,2	3,8	3,2	5,1	3,6	3,2	5,1	3,6	3	4,8	4,5	46
48	9,2	7,6	6,5	9,2	7,4	6,5	5	3,8	3,2	5	3,7	3,1	4,9	3,5	3,1	4,9	3,5	3	4,7	4,4	48
50	9	7,5	6,4	9	7,2	6,4	4,9	3,7	3,2	4,9	3,7	3,1	4,8	3,4	3,1	4,8	3,4	2,9	4,6	4,3	50
52	8,8	7,4	6,3	8,7	7,1	6,3	4,7	3,7	3,1	4,7	3,6	3,1	4,6	3,4	3	4,6	3,3	2,8	4,4	4,2	52
54	8,6	7,2	6,2	8,4	7	6,2	4,6	3,6	3,1	4,6	3,5	3	4,5	3,3	3	4,5	3,3	2,8	4,3	4,1	54
56	8,4	7,1	6,1	8,1	6,8	6,2	4,5	3,5	3	4,5	3,5	3	4,4	3,2	2,9	4,4	3,2	2,8	4,2	4	56
58	8,1	6,9	6	7,8	6,7	6,1	4,4	3,5	3	4,4	3,4	2,9	4,3	3,1	2,8	4,3	3,1	2,6	4,1	3,9	58
60	7,9	6,8	6	7,5	6,6	6	4,3	3,4	3	4,3	3,4	2,9	4,2	3	2,7	4,2	3	2,5	4	3,8	60
62	7,6	6,7	5,9	7,3	6,5	6	4,1	3,4	2,9	4,1	3,3	2,9	4,1	3	2,7	4,1	3	2,5	3,8	3,7	62
64	7	6,5	5,9	7	6,4	5,9	4	3,3	2,8	4	3,3	2,9	4	2,9	2,6	4	2,9	2,4	3,7	3,6	64
66	6,4	6,1	5,8	6,5	6,3	5,9	3,9	3,3	2,8	3,9	3,2	2,8	3,9	2,8	2,5	3,9	2,8	2,4	3,5	3,4	66
68	5,8	5,6	5,3	6,1	6	5,8	3,9	3,2	2,7	3,9	3,2	2,8	3,8	2,7	2,4	3,8	2,7	2,3	3,4	3,2	68
70	5,4	5,2	4,9	5,7	5,5	5,3	3,8	3,1	2,7	3,8	3,1	2,8	3,7	2,7	2,4	3,7	2,7	2,3	3,3	3,1	70
72	4,8	4,6	4,3	5,1	4,9	4,7	3,7	3	2,7	3,7	3,1	2,7	3,6	2,6	2,3	3,6	2,6	2,3	3,2	3	72
74	4,3	4	3,8	4,4	4,2	4	3,6	2,9	2,6	3,6	3	2,6	3,6	2,5	2,2	3,6	2,5	2,2	3,1	2,9	74
76	3,8	3,5	3,2	4,1	3,8	3,6	3,5	2,9	2,6	3,5	3	2,6	3,5	2,5	2,2	3,5	2,4	2,1	3	2,7	76
78	3,3	3,1	2,8	3,6	3,4	3,2	3,4	2,8	2,5	3,5	2,9	2,5	3,4	2,4	2,1	3,4	2,4	2,1	2,8	2,6	78
Кратность запасовки	1																				Кратность запасовки
Крюк	12 т																				Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3	3	I Способ телескопирования
Способ телескопирования II	3			3			3			3			3			3			3	3	II
Способ телескопирования III	3			3			3			3			3			3			3	3	III
Способ телескопирования IV	3			3			3			3			3			3			3	3	IV
Способ телескопирования V	3			3			3			3			3			3			3	3	V
Способ телескопирования VI	3			3			3			3			3			3			3	3	VI
Способ телескопирования VII	2			3			2			3			2			3			2	3	VII

Таблица 1-33-2 Таблица грузоподъемности на легком гуське с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																					
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																				Рабочий вылет (м)
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			77,8	82,6	
	8			8			8			8			8			8			8	8	
	4			4			4			4			4			4			4	4	
	12,5			12,5			20,5			20,5			28,5			28,5			36,5	36,5	
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	0°	
80	2,8	2,6	2,3	3,3	3	2,8	3,3	2,8	2,5	3,4	2,9	2,5	3,3	2,4	2,1	3,4	2,3	2	2,7	2,6	80
82	2,5	2,3	2	2,8	2,6	2,4	3,1	2,8	2,5	3,4	2,8	2,4	3,2	2,3	2	3,3	2,2	1,9	2,7	2,5	82
84	2,1	1,9	1,6	2,4	2,2	2	2,7	2,5	2,3	3,1	2,8	2,4	3,1	2,3	2	3,3	2,1	1,8	2,6	2,4	84
86	1,8	1,6	1,3	2,1	1,9	1,7	2,4	2,2	2	2,7	2,5	2,2	2,7	2,2	1,9	3	2	1,7	2,5	2,3	86
88	1,3	1,1		1,6	1,4	1,2	1,9	1,7	1,5	2,3	2,1	1,9	2,2	2	1,8	2,6	1,8	1,6	2,3	2,2	88
90	1			1,3	1,1		1,6	1,4	1,2	1,9	1,7	1,5	1,9	1,7	1,5	2,2	1,7	1,4	2,1	2,1	90
92				1			1,2			1,5	1,3		1,5			1,7			1,8	1,8	92
94																					94
Кратность запасовки	1																				Кратность запасовки
Крюк	12 т																				Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3	3	I Способ телескопирования
II	3			3			3			3			3			3			3	3	II
III	3			3			3			3			3			3			3	3	III
IV	3			3			3			3			3			3			3	3	IV
V	3			3			3			3			3			3			3	3	V
VI	3			3			3			3			3			3			3	3	VI
VII	2			3			2			3			2			3			2	3	VII

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) 77,8 м, 82,6 м – длина стрелы;
2) 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
3) 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
4) 12,5 м, 20,5 м, 28,5 м, 36,5 м – длина гуська:
   Гусек 12,5 м: переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська;
   Гусек 20,5 м: переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська; ;
   Гусек 28,5 м: тяжелая секция гуська 8 м + переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська.
   Гусек 36,5 м: тяжелая секция гуська 8 м + тяжелая секция гуська 8 м + переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська.
5) 0°, 15°, 30°: угол установки гуська (угол между гуськом и стрелой).

Таблица 1-34-1 Таблица грузоподъемности на легком гуське с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																				
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																		Рабочий вылет (м)	
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6		77,8	82,6	
	8			8			8			8			8			8		8	8	
	4			4			4			4			4			4		4	4	
	12,5			12,5			20,5			20,5			28,5			28,5		36,5	36,5	
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	0°	
16																					16
18	12																				18
20	12	10,4		10,5			8														20
22	12	10,2	7,8	10,5	9,5		7,7			7,2											22
24	12	10	7,7	10,5	9,4	7,5	7,5	4,9		7,2			7								24
26	12	9,7	7,6	10,5	9,2	7,3	7,1	4,8		7,1	4,9		7			5,9					26
28	12	9,5	7,5	10,5	9,1	7,2	6,9	4,7	3,8	6,9	4,7		6,8	4,5		5,9			5,5		28
30	12	9,3	7,4	10,5	8,8	7,1	6,6	4,6	3,6	6,6	4,6	3,7	6,5	4,4		5,9			5,5		30
32	12	9,1	7,2	10,5	8,6	7	6,5	4,5	3,5	6,5	4,5	3,6	6,4	4,3	3,7	5,9	4,3		5,4		32
34	11,6	8,9	7,1	10,4	8,5	7	6,2	4,4	3,5	6,2	4,4	3,5	6,1	4,2	3,6	5,8	4,2	3,5	5,3	4,8	34
36	11,2	8,7	7	10,3	8,3	6,9	6	4,3	3,5	6	4,3	3,5	5,9	4,1	3,6	5,7	4,1	3,4	5,2	4,8	36
38	10,8	8,5	6,9	10,2	8,2	6,8	5,8	4,2	3,5	5,9	4,2	3,4	5,8	4	3,5	5,6	4	3,3	5,1	4,7	38
40	10,5	8,3	6,9	10,1	8	6,8	5,6	4,1	3,4	5,7	4,1	3,3	5,6	3,9	3,5	5,5	3,9	3,2	5	4,7	40
42	10,1	8,1	6,8	10	7,8	6,7	5,5	4	3,4	5,5	4	3,2	5,4	3,8	3,4	5,4	3,8	3,2	5	4,6	42
44	9,8	7,9	6,7	9,7	7,7	6,6	5,3	3,9	3,3	5,4	3,9	3,2	5,3	3,7	3,3	5,3	3,7	3,1	4,9	4,6	44
46	9,5	7,8	6,6	9,5	7,5	6,5	5,2	3,9	3,3	5,2	3,8	3,2	5,1	3,6	3,2	5,1	3,6	3	4,8	4,5	46
48	9,2	7,6	6,5	9,2	7,4	6,5	5	3,8	3,2	5	3,7	3,1	4,9	3,5	3,1	4,9	3,5	3	4,7	4,4	48
50	9	7,5	6,4	9	7,2	6,4	4,9	3,7	3,2	4,9	3,7	3,1	4,8	3,4	3,1	4,8	3,4	2,9	4,6	4,3	50
52	8,5	7,4	6,3	8,5	7,1	6,3	4,7	3,7	3,1	4,7	3,6	3,1	4,6	3,4	3	4,6	3,3	2,8	4,4	4,2	52
54	7,7	7,2	6,2	8,1	7	6,2	4,6	3,6	3,1	4,6	3,5	3	4,5	3,3	3	4,5	3,3	2,8	4,3	4,1	54
56	7	6,8	6,1	7,3	6,8	6,2	4,5	3,5	3	4,5	3,5	3	4,4	3,2	2,9	4,4	3,2	2,8	4,2	4	56
58	6,4	6,2	6	6,7	6,5	6,1	4,4	3,5	3	4,4	3,4	2,9	4,3	3,1	2,8	4,3	3,1	2,6	4,1	3,9	58
60	5,9	5,7	5,5	6,2	6	5,8	4,3	3,4	3	4,3	3,4	2,9	4,2	3	2,7	4,2	3	2,5	4	3,8	60
62	5,3	5,1	4,9	5,6	5,4	5,2	4,1	3,4	2,9	4,1	3,3	2,9	4,1	3	2,7	4,1	3	2,5	3,8	3,7	62
64	4,7	4,5	4,3	5	4,8	4,6	4	3,3	2,8	4	3,3	2,9	4	2,9	2,6	4	2,9	2,4	3,7	3,6	64
66	4,3	4,1	3,9	4,6	4,4	4,2	3,9	3,3	2,8	3,9	3,2	2,8	3,9	2,8	2,5	3,9	2,8	2,4	3,5	3,4	66
68	3,8	3,6	3,4	4,1	3,8	3,6	3,9	3,2	2,7	3,9	3,2	2,8	3,8	2,7	2,4	3,8	2,7	2,3	3,4	3,2	68
70	3,3	3	2,9	3,6	3,3	3,1	3,8	3,1	2,7	3,8	3,1	2,8	3,7	2,7	2,4	3,7	2,7	2,3	3,3	3,1	70
72	2,8	2,5	2,3	3,1	2,8	2,6	3,4	3	2,7	3,6	3,1	2,7	3,6	2,6	2,3	3,6	2,6	2,3	3,2	3	72
74	2,3	2,1	1,9	2,6	2,4	2,2	2,9	2,7	2,5	3,2	2,9	2,6	3,1	2,5	2,2	3,4	2,5	2,2	3,1	2,9	74
76	1,9	1,7	1,5	2,2	2	1,8	2,4	2,2	2	2,8	2,6	2,4	2,7	2,5	2,2	2,9	2,4	2,1	3	2,7	76
78	1,4	1,2	1	1,7	1,5	1,3	2	1,9	1,7	2,1	1,9	1,7	2,1	1,9	1,7	2,5	2,3	2,1	2,4	2,6	78
Кратность запасовки	1																		Кратность запасовки		
Крюк	12 т																		Крюк		
Способ телескопирования	I	3			3			3			3			3			3		3	3	I	Способ телескопирования
	II	3			3			3			3			3			3		3	3	II	
	III	3			3			3			3			3			3		3	3	III	
	IV	3			3			3			3			3			3		3	3	IV	
	V	3			3			3			3			3			3		3	3	V	
	VI	3			3			3			3			3			3		3	3	VI	
	VII	2			3			2			3			2			3		2	3	VII	

Таблица 1-34-2 Таблица грузоподъемности на легком гуське с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																					
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																				Рабочий вылет (м)
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			77,8	82,6	
	8			8			8			8			8			8			8	8	
	4			4			4			4			4			4			4	4	
	12,5			12,5			20,5			20,5			28,5			28,5			36,5	36,5	
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	0°	
80	1			1,3	1,1		1,5	1,3	1,1	1,7	1,5	1,3	1,9	1,7	1,5	2	1,9	1,7	2	2,3	80
82				1			1,2	1		1,4	1,2	1	1,4	1,2	1	1,7	1,5	1,3	1,6	1,8	82
84										1,1			1,1			1,4	1,2	1	1,3	1,5	84
86																1,1			1,1	1,2	86
88																					88
Кратность запасовки	1																				Кратность запасовки
Крюк	12 т																				Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3	3	I Способ телескопирования
II	3			3			3			3			3			3			3	3	II
III	3			3			3			3			3			3			3	3	III
IV	3			3			3			3			3			3			3	3	IV
V	3			3			3			3			3			3			3	3	V
VI	3			3			3			3			3			3			3	3	VI
VII	2			3			2			3			2			3			2	3	VII

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) 77,8 м, 82,6 м – длина стрелы;
2) 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
3) 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
4) 12,5 м, 20,5 м, 28,5 м, 36,5 м – длина гуська:
   Гусек 12,5 м: переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська;
   Гусек 20,5 м: переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська; ;
   Гусек 28,5 м: тяжелая секция гуська 8 м + переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська.
   Гусек 36,5 м: тяжелая секция гуська 8 м + тяжелая секция гуська 8 м + переходная секция 0,5 м + соединительная вставка 1 + соединительная вставка 2 + первая секция гуська + вторая секция гуська.
5) 0°, 15°, 30°: угол установки гуська (угол между гуськом и стрелой).

Таблица 1-35 Таблица грузоподъемности на легком гуське с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																				
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																			Рабочий вылет (м)
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			77,8	82,6	
	8			8			8			8			8			8			8	8	
	4			4			4			4			4			4			4	4	
	12,5			12,5			20,5			20,5			28,5			28,5			36,5	36,5	
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	0°	
16																					16
18	12																				18
20	12	10,4		10,5			8														20
22	12	10,2	7,8	10,5	9,5		7,7			7,2											22
24	12	10	7,7	10,5	9,4	7,5	7,5	4,9		7,2			7								24
26	12	9,7	7,6	10,5	9,2	7,3	7,1	4,8		7,1	4,9		7			5,9					26
28	12	9,5	7,5	10,5	9,1	7,2	6,9	4,7	3,8	6,9	4,7		6,8	4,5		5,9			5,5		28
30	12	9,3	7,4	10,5	8,8	7,1	6,6	4,6	3,6	6,6	4,6	3,7	6,5	4,4		5,9			5,5		30
32	12	9,1	7,2	10,5	8,6	7	6,5	4,5	3,5	6,5	4,5	3,6	6,4	4,3	3,7	5,9	4,3		5,4		32
34	11,6	8,9	7,1	10,4	8,5	7	6,2	4,4	3,5	6,2	4,4	3,5	6,1	4,2	3,6	5,8	4,2	3,5	5,3	4,8	34
36	11,2	8,7	7	10,3	8,3	6,9	6	4,3	3,5	6	4,3	3,5	5,9	4,1	3,6	5,7	4,1	3,4	5,2	4,8	36
38	10,8	8,5	6,9	10,2	8,2	6,8	5,8	4,2	3,5	5,9	4,2	3,4	5,8	4	3,5	5,6	4	3,3	5,1	4,7	38
40	10,5	8,3	6,9	10,1	8	6,8	5,6	4,1	3,4	5,7	4,1	3,3	5,6	3,9	3,5	5,5	3,9	3,2	5	4,7	40
42	10,1	8,1	6,8	10	7,8	6,7	5,5	4	3,4	5,5	4	3,2	5,4	3,8	3,4	5,4	3,8	3,2	5	4,6	42
44	9,1	7,9	6,7	9,4	7,7	6,6	5,3	3,9	3,3	5,4	3,9	3,2	5,3	3,7	3,3	5,3	3,7	3,1	4,9	4,6	44
46	8,2	7,8	6,6	8,5	7,5	6,5	5,2	3,9	3,3	5,2	3,8	3,2	5,1	3,6	3,2	5,1	3,6	3	4,8	4,5	46
48	7,4	7,2	6,5	7,7	7,4	6,5	5	3,8	3,2	5	3,7	3,1	4,9	3,5	3,1	4,9	3,5	3	4,7	4,4	48
50	6,5	6,3	6	6,8	6,6	6,4	4,9	3,7	3,2	4,9	3,7	3,1	4,8	3,4	3,1	4,8	3,4	2,9	4,6	4,3	50
52	5,9	5,7	5,5	6,2	6	5,8	4,7	3,7	3,1	4,7	3,6	3,1	4,6	3,4	3	4,6	3,3	2,8	4,4	4,2	52
54	5,2	5	4,8	5,5	5,3	5,1	4,6	3,6	3,1	4,6	3,5	3	4,5	3,3	3	4,5	3,3	2,8	4,3	4,1	54
56	4,6	4,4	4,2	4,8	4,6	4,4	4,5	3,5	3	4,5	3,5	3	4,4	3,2	2,9	4,4	3,2	2,8	4,2	4	56
58	4	3,8	3,6	4,4	4,2	4	4,3	3,5	3	4,4	3,4	2,9	4,3	3,1	2,8	4,3	3,1	2,6	4,1	3,9	58
60	3,5	3,3	3,1	3,8	3,6	3,4	4,1	3,4	3	4,2	3,4	2,9	4,1	3	2,8	4,1	3	2,5	4	3,8	60
62	3	2,8	2,6	3,4	3,2	3	3,6	3,4	2,9	3,8	3,3	2,9	3,7	3	2,8	3,9	3	2,5	3,8	3,7	62
64	2,5	2,3	2,1	2,8	2,6	2,4	3,1	2,9	2,7	3,3	3,1	2,9	3,2	2,9	2,7	3,4	2,9	2,4	3,4	3,6	64
66	2	1,8	1,6	2,4	2,2	2	2,6	2,4	2,2	2,8	2,6	2,4	2,7	2,5	2,3	2,9	2,7	2,4	2,8	3,2	66
68	1,5	1,3	1,1	1,9	1,7	1,5	2,1	1,9	1,7	2,4	2,2	2	2,3	2,1	1,9	2,4	2,2	2	2,4	2,6	68
70	1,1			1,4	1,2	1	1,7	1,5	1,3	1,9	1,7	1,5	1,8	1,6	1,4	2	1,8	1,6	1,9	2,2	70
72				1			1,2	1		1,5	1,3	1,1	1,4	1,2	1	1,7	1,5	1,3	1,5	1,7	72
74										1,1			1			1,3	1,1		1,1	1,2	74
76																1					76
78																					78
Кратность запасовки	1																				Кратность запасовки
Крюк	12 т																				Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3	3	I Способ телескопирования
Способ телескопирования II	3			3			3			3			3			3			3	3	II
Способ телескопирования III	3			3			3			3			3			3			3	3	III
Способ телескопирования IV	3			3			3			3			3			3			3	3	IV
Способ телескопирования V	3			3			3			3			3			3			3	3	V
Способ телескопирования VI	3			3			3			3			3			3			3	3	VI
Способ телескопирования VII	2			3			2			3			2			3			2	3	VII

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-36 Таблица грузоподъемности на легком гуське с УПГ Единица измерения: т

Опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 50 т, работа проводится в круговой зоне 360°																				
Рабочий вылет (м)	Длина стрелы (м) + длина гуська (м) + угол установки гуська (°)																			Рабочий вылет (м)
	77,8			82,6			77,8			82,6			77,8			82,6			77,8	82,6	
	8			8			8			8			8			8			8	8	
	4			4			4			4			4			4			4	4	
	12,5			12,5			20,5			20,5			28,5			28,5			36,5	36,5	
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	0°	
16																					16
18	12																				18
20	12	10,4		10,5			8														20
22	12	10,2	7,8	10,5	9,5		7,7			7,2											22
24	12	10	7,7	10,5	9,4	7,5	7,5	4,9		7,2			7								24
26	12	9,7	7,6	10,5	9,2	7,3	7,1	4,8		7,1	4,9		7			5,9					26
28	12	9,5	7,5	10,5	9,1	7,2	6,9	4,7	3,8	6,9	4,7		6,8	4,5		5,9			5,5		28
30	12	9,3	7,4	10,5	8,8	7,1	6,6	4,6	3,6	6,6	4,6	3,7	6,5	4,4		5,9			5,5		30
32	11,5	9,1	7,2	10,5	8,6	7	6,5	4,5	3,5	6,5	4,5	3,6	6,4	4,3	3,7	5,9	4,3		5,4		32
34	11	8,9	7,1	10,4	8,5	7	6,2	4,4	3,5	6,2	4,4	3,5	6,1	4,2	3,6	5,8	4,2	3,5	5,3	4,8	34
36	9,8	8,7	7	10	8,3	6,9	6	4,3	3,5	6	4,3	3,5	5,9	4,1	3,6	5,7	4,1	3,4	5,2	4,8	36
38	8,6	8,5	6,9	8,8	8,2	6,8	5,8	4,2	3,5	5,9	4,2	3,4	5,8	4	3,5	5,6	4	3,3	5,1	4,7	38
40	7,5	7,4	6,9	7,7	7,5	6,8	5,6	4,1	3,4	5,7	4,1	3,3	5,6	3,9	3,5	5,5	3,9	3,2	5	4,7	40
42	6,6	6,5	6,3	6,8	6,6	6,4	5,5	4	3,4	5,5	4	3,2	5,4	3,8	3,4	5,4	3,8	3,2	5	4,6	42
44	5,8	5,6	5,4	6	5,8	5,6	5,3	3,9	3,3	5,4	3,9	3,2	5,3	3,7	3,3	5,3	3,7	3,1	4,9	4,6	44
46	5,1	4,9	4,7	5,3	5,1	4,9	5,2	3,9	3,3	5,2	3,8	3,2	5,1	3,6	3,2	5,1	3,6	3	4,8	4,5	46
48	4,4	4,2	4	4,7	4,4	4,1	4,9	3,8	3,2	5	3,7	3,1	4,9	3,5	3,1	5	3,5	3	4,7	4,4	48
50	3,9	3,7	3,3	4	3,8	3,6	4,3	3,7	3,2	4,5	3,7	3,1	4,4	3,4	3,1	4,7	3,4	2,9	4,6	4,3	50
52	3,3	3,1	2,8	3,5	3,3	3	3,7	3,5	3,1	3,9	3,6	3,1	3,8	3,4	3	4	3,3	2,8	4	4,2	52
54	2,8	2,6	2,3	3	2,8	2,6	3,2	3	2,9	3,3	3,1	2,9	3,2	3	2,8	3,3	3,1	2,8	3,3	3,6	54
56	2,2	2	1,7	2,5	2,2	2	2,7	2,5	2,3	2,8	2,6	2,4	2,7	2,5	2,3	2,8	2,6	2,4	2,7	2,9	56
58	1,6	1,4		2	1,7	1,5	2,2	2	1,8	2,3	2,1	1,9	2,2	2	1,8	2,3	2,1	1,9	2,2	2,3	58
60	1,1			1,5	1,1		1,7	1,5	1,3	1,8	1,6	1,4	1,7	1,5	1,3	1,8	1,6	1,4	1,6	1,7	60
62				1			1,1			1,3	1,1		1,2	1		1,3	1,1		1,2	1,4	62
64										1						1				1	64
66																					66
Кратность запасовки	1																				Кратность запасовки
Крюк	12 т																				Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3	3	I Способ телескопирования
II	3			3			3			3			3			3			3	3	II
III	3			3			3			3			3			3			3	3	III
IV	3			3			3			3			3			3			3	3	IV
V	3			3			3			3			3			3			3	3	V
VI	3			3			3			3			3			3			3	3	VI
VII	2			3			2			3			2			3			2	3	VII

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-37 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 13 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°								
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6	
	4	4	4	4	4	4	4	
	4	4	4	4	4	4	4	
	5	5	5	5	5	5	5	
10	36							10
12	35	34	32					12
14	32	31	30	29	26			14
16	30	29	28	27	25,5	21		16
18	28	27,5	27	26	24,5	21	17	18
20	26,5	26	25,5	25	23	21	17	20
22	25	24,5	24	23,5	22	20,5	17	22
24	23,5	23	22,5	22	21	19,5	16,8	24
26	22	21,5	21	20,5	20	18,5	16,7	26
28	21	20,5	20	19,5	18,7	17,5	16,5	28
30	20	19,5	19	18,5	18	16,6	15,5	30
32	19	18,5	18	17,5	17,2	15,8	14,8	32
34	18	17,5	17	16,5	16,2	14,8	13,9	34
36	17,5	17	16,5	16	15,7	14,3	13,5	36
38	17	16,5	16	15,5	15,2	13,8	12,9	38
40	16	16	15,5	15	14,8	13,3	12,5	40
42	15,5	15	14,5	14,2	14	12,5	11,7	42
44	14,5	14	13,8	13,6	13,5	12	11,2	44
46		13,5	13,3	13,2	13	11,5	10,8	46
48		13	12,9	12,7	12,5	11	10,4	48
50			12,5	12,3	12	10,7	10	50
52			12	11,8	11,5	10,2	9,5	52
54				11,5	11,2	10	9,3	54
56				11	10,7	9,6	8,9	56
58					10,3	9,2	8,6	58
60					9,9	8,9	8,2	60
62						8,5	7,8	62
64						8,2	7,5	64
66							7,2	66
68							6,9	68
Кратность запасовки	3					2		Кратность запасовки
Крюк	40 т							Крюк
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I Способ телескопирования
II	2	3	3	3	3	3	3	II
III	2	2	3	3	3	3	3	III
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV
V	2	2	2	2	3	3	3	V
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 4 м – длина переходной секции;
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-38 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 13 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°								
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6	
	4	4	4	4	4	4	4	
	4	4	4	4	4	4	4	
	5	5	5	5	5	5	5	
10	36							10
12	35	34	32					12
14	32	31	30	29	26			14
16	30	29	28	27	25,5	21		16
18	28	27,5	27	26	24,5	21	17	18
20	26,5	26	25,5	25	23	21	17	20
22	25	24,5	24	23,5	22	20,5	17	22
24	23,5	23	22,5	22	21	19,5	16,8	24
26	22	21,5	21	20,5	20	18,5	16,7	26
28	21	20,5	20	19,5	18,7	17,5	16,5	28
30	20	19,5	19	18,5	18	16,6	15,5	30
32	19	18,5	18	17,5	17,2	15,8	14,8	32
34	18	17,5	17	16,5	16,2	14,8	13,9	34
36	17,5	17	16,5	16	15,7	14,3	13,5	36
38	17	16,5	16	15,5	15,2	13,8	12,9	38
40	16	16	15,5	15	14,8	13,3	12,5	40
42	15,5	15	14,5	14,2	14	12,5	11,7	42
44	14	13,5	13,3	13,2	13,5	12	11,2	44
46		12,5	12,2	12,2	12,4	11,5	10,8	46
48		11,3	11,2	11,2	11,3	11	10,4	48
50			10,2	10,2	10,4	10,7	10	50
52			9,3	9,3	9,5	9,9	9,5	52
54				8,6	8,7	9,1	9,3	54
56				7,9	8	8,3	8,6	56
58					7,3	7,6	8	58
60					6,6	7	7,3	60
62						6,4	6,8	62
64						5,7	6,2	64
66							5,1	66
68							4,5	68
Кратность запасовки	3					2		Кратность запасовки
Крюк	40 т							Крюк
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I
II	2	3	3	3	3	3	3	II
III	2	2	3	3	3	3	3	III
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV
V	2	2	2	2	3	3	3	V
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 4 м – длина переходной секции;
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-39 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 13 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
	4	4	4	4	4	4	4		
	4	4	4	4	4	4	4		
	5	5	5	5	5	5	5		
10	36							10	
12	35	34	32					12	
14	32	31	30	29	26			14	
16	30	29	28	27	25,5	21		16	
18	28	27,5	27	26	24,5	21	17	18	
20	26,5	26	25,5	25	23	21	17	20	
22	25	24,5	24	23,5	22	20,5	17	22	
24	23,5	23	22,5	22	21	19,5	16,8	24	
26	22	21,5	21	20,5	20	18,5	16,7	26	
28	21	20,5	20	19,5	18,7	17,5	16,5	28	
30	20	19,5	19	18,5	18	16,6	15,5	30	
32	19	18,5	18	17,5	17,2	15,8	14,8	32	
34	18	17,5	17	16,5	16,2	14,8	13,9	34	
36	16,8	16,2	16	15,6	15,4	14,3	13,5	36	
38	14,6	14,3	14,3	14,4	14,6	13,8	12,9	38	
40	13,2	12,8	12,8	12,9	13,2	13,1	12,5	40	
42	11,8	11,5	11,4	11,6	11,9	12,2	11,7	42	
44	10,6	10,2	10,2	10,3	10,6	11	11,2	44	
46		9,1	9	9,2	9,5	9,9	10,4	46	
48		8,1	8,1	8,3	8,6	8,9	9,3	48	
50			7,1	7,3	7,6	7,9	8,3	50	
52			6,1	6,4	6,7	7	7,4	52	
54				5,5	5,8	6,1	6,5	54	
56				4,7	5,1	5,5	5,8	56	
58					4,5	5	5,4	58	
60					3,9	4,3	4,8	60	
62						3,8	4,3	62	
64						3,3	3,8	64	
66							3,3	66	
68							2,7	68	
Кратность запасовки	3					2		Кратность запасовки	
Крюк	40 т							Крюк	
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3	3	3	3	II	
III	2	2	3	3	3	3	3	III	
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
V	2	2	2	2	3	3	3	V	
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 4 м – длина переходной секции;
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-40 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 13 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
	4	4	4	4	4	4	4		
	4	4	4	4	4	4	4		
	5	5	5	5	5	5	5		
10	36							10	
12	35	34	32					12	
14	32	31	30	29	26			14	
16	30	29	28	27	25,5	21		16	
18	28	27,5	27	26	24,5	21	17	18	
20	26,5	26	25,5	25	23	21	17	20	
22	25	24,5	24	23,5	22	20,5	17	22	
24	23,5	23	22,5	22	21	19,5	16,8	24	
26	22	21,5	21	20,5	20	18,5	16,7	26	
28	20	19,8	19,6	19,3	18,7	17,5	16,5	28	
30	18	17,7	17,7	17,9	17,6	16,6	15,5	30	
32	15,8	15,6	15,6	15,8	16,1	15,7	14,8	32	
34	13,9	13,6	13,6	13,8	14,1	14,5	13,9	34	
36	12,3	12	12	12,2	12,4	12,9	13,3	36	
38	10,8	10,5	10,5	10,6	10,8	11,2	11,6	38	
40	9,5	9,3	9,3	9,4	9,6	10	10,4	40	
42	8,3	8,1	8,1	8,2	8,4	8,7	9,1	42	
44	7,1	7	7	7,1	7,3	7,6	8	44	
46		6	6,1	6,2	6,3	6,6	7	46	
48		5	5,2	5,4	5,6	5,8	6,2	48	
50			4,4	4,5	4,8	5,1	5,4	50	
52			3,6	3,8	4,1	4,3	4,6	52	
54				3,1	3,4	3,7	4	54	
56				2,4	2,7	3	3,3	56	
58					2,2	2,5	2,8	58	
60					1,8	2,1	2,4	60	
62						1,6	1,9	62	
64						1,2	1,5	64	
66								66	
68								68	
Кратность запасовки	3					2		Кратность запасовки	
Крюк	40 т							Крюк	
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3	3	3	3	II	
III	2	2	3	3	3	3	3	III	
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
V	2	2	2	2	3	3	3	V	
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 4 м – длина переходной секции;
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-41 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 17 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°										
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)		
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6			
	8	8	8	8	8	8	8			
	4	4	4	4	4	4	4			
	5	5	5	5	5	5	5			
12	32,5	31						12		
14	31	29,5	28,5	26				14		
16	29	28	27,5	25	23	18		16		
18	27	26,5	26	24,8	22,4	18	15	18		
20	25,5	25	24,5	23,6	22	18	15	20		
22	24	23,5	23	22,5	21	17,9	15	22		
24	22,5	22	21,5	21	20	17,8	14,8	24		
26	21	20,5	20	19,5	19	17,6	14,7	26		
28	20	19,5	19	18,5	17,8	16,8	14,5	28		
30	19	18,5	18	17,5	17,1	15,9	14,3	30		
32	18	17,5	17	16,6	16,3	15,2	14,2	32		
34	17	16,5	16	15,5	15,3	14,2	13,4	34		
36	16,5	16	15,6	15	14,8	13,7	13	36		
38	16	15,6	15	14,5	14,3	13,2	12,5	38		
40	15,3	15	14,5	14	14	12,7	12	40		
42	14,6	14	13,6	13,3	13,2	11,9	11,2	42		
44	13,7	13,2	13	12,8	12,7	11,4	10,8	44		
46	13,3	12,7	12,5	12,4	12,2	11	10,4	46		
48		12,2	12,1	11,9	11,8	10,5	10	48		
50		11,8	11,7	11,5	11,3	10,2	9,6	50		
52			11,2	11	10,9	9,7	9,1	52		
54			10,8	10,7	10,7	9,5	8,9	54		
56				10,2	10,2	9,1	8,5	56		
58				9,9	9,8	8,7	8,2	58		
60					9,4	8,4	7,8	60		
62					9,2	8	7,5	62		
64					8,9	7,7	7,1	64		
66						7,4	6,8	66		
68							6,5	68		
70							6,4	70		
Кратность запасовки	3				2			Кратность запасовки		
Крюк	40 т							Крюк		
Способ телескопирования	I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
	II	2	3	3	3	3	3	3	II	
	III	2	2	3	3	3	3	3	III	
	IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
	V	2	2	2	2	3	3	3	V	
	VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
	VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-42 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 17 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
	8	8	8	8	8	8	8		
	4	4	4	4	4	4	4		
	5	5	5	5	5	5	5		
12	32,5	31						12	
14	31	29,5	28,5	26				14	
16	29	28	27,5	25	23	18		16	
18	27	26,5	26	24,8	22,4	18	15	18	
20	25,5	25	24,5	23,6	22	18	15	20	
22	24	23,5	23	22,5	21	17,9	15	22	
24	22,5	22	21,5	21	20	17,8	14,8	24	
26	21	20,5	20	19,5	19	17,6	14,7	26	
28	20	19,5	19	18,5	17,8	16,8	14,5	28	
30	19	18,5	18	17,5	17,1	15,9	14,3	30	
32	18	17,5	17	16,6	16,3	15,2	14,2	32	
34	17	16,5	16	15,5	15,3	14,2	13,4	34	
36	16,5	16	15,6	15	14,8	13,7	13	36	
38	16	15,6	15	14,5	14,3	13,2	12,5	38	
40	15,3	15	14,5	14	14	12,7	12	40	
42	14,6	14	13,6	13,3	13,2	11,9	11,2	42	
44	13,7	13,2	13	12,8	12,7	11,4	10,8	44	
46	13,2	12,7	12,5	12,4	12,2	11	10,4	46	
48		11,5	11,4	11,5	11,7	10,5	10	48	
50		10,5	10,4	10,5	10,7	10,2	9,6	50	
52			9,6	9,7	9,8	9,7	9,1	52	
54			8,8	8,9	9	9,2	8,9	54	
56				8,2	8,2	8,4	8,5	56	
58				7,4	7,6	7,8	8	58	
60					6,9	7,1	7,4	60	
62					6,3	6,5	6,7	62	
64					5,6	5,9	6,2	64	
66						5,3	5,7	66	
68							5,2	68	
70							4,7	70	
Кратность запасовки	3				2			Кратность запасовки	
Крюк	40 т							Крюк	
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3	3	3	3	II	
III	2	2	3	3	3	3	3	III	
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
V	2	2	2	2	3	3	3	V	
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-43 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 17 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°										
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)		
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6			
	8	8	8	8	8	8	8			
	4	4	4	4	4	4	4			
	5	5	5	5	5	5	5			
12	32,5	31						12		
14	31	29,5	28,5	26				14		
16	29	28	27,5	25	23	18		16		
18	27	26,5	26	24,8	22,4	18	15	18		
20	25,5	25	24,5	23,6	22	18	15	20		
22	24	23,5	23	22,5	21	17,9	15	22		
24	22,5	22	21,5	21	20	17,8	14,8	24		
26	21	20,5	20	19,5	19	17,6	14,7	26		
28	20	19,5	19	18,5	17,8	16,8	14,5	28		
30	19	18,5	18	17,5	17,1	15,9	14,3	30		
32	18	17,5	17	16,6	16,3	15,2	14,2	32		
34	17	16,5	16	15,5	15,3	14,2	13,4	34		
36	16,5	16	15,6	15	14,8	13,7	13	36		
38	15,2	15	14,5	14,2	14	13,2	12,5	38		
40	13,6	13,3	13,2	13,4	13,6	12,7	12	40		
42	12,2	12	11,9	12	12,2	11,9	11,2	42		
44	11	10,7	10,6	10,7	10,9	11,2	10,8	44		
46	9,8	9,6	9,5	9,6	9,8	10,1	10,3	46		
48		8,7	8,6	8,7	8,9	9,3	10	48		
50		7,7	7,7	7,8	8	8,2	8,6	50		
52			6,8	6,9	7,1	7,4	7,7	52		
54			6	6,2	6,4	6,7	7	54		
56				5,4	5,6	5,9	6,3	56		
58				4,7	5	5,4	5,7	58		
60					4,4	4,8	5,1	60		
62					3,8	4,1	4,5	62		
64					3,2	3,6	4	64		
66						3,1	3,5	66		
68							3	68		
70							2,6	70		
Кратность запасовки	3				2			Кратность запасовки		
Крюк	40 т							Крюк		
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования	
II	2	3	3	3	3	3	3	II		
III	2	2	3	3	3	3	3	III		
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV		
V	2	2	2	2	3	3	3	V		
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI		
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII		

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-44 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 17 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
	8	8	8	8	8	8	8		
	4	4	4	4	4	4	4		
	5	5	5	5	5	5	5		
12	32,5	31						12	
14	31	29,5	28,5	26				14	
16	29	28	27,5	25	23	18		16	
18	27	26,5	26	24,8	22,4	18	15	18	
20	25,5	25	24,5	23,6	22	18	15	20	
22	24	23,5	23	22,5	21	17,9	15	22	
24	22,5	22	21,5	21	20	17,8	14,8	24	
26	21	20,5	20	19,5	19	17,6	14,7	26	
28	20	19,5	19	18,5	17,8	16,8	14,5	28	
30	18	17,8	17,5	17,3	17,1	15,9	14,3	30	
32	16,2	15,9	15,8	16	16	15,2	14,2	32	
34	14,3	13,9	13,8	14	14,3	14,2	13,4	34	
36	12,6	12,3	12,2	12,3	12,6	13,1	12,8	36	
38	11,1	10,8	10,7	10,8	11,1	11,5	12	38	
40	9,8	9,5	9,4	9,5	9,8	10,1	10,5	40	
42	8,6	8,3	8,2	8,3	8,5	8,8	9,2	42	
44	7,6	7,3	7,2	7,3	7,5	7,8	8,2	44	
46	6,6	6,4	6,3	6,4	6,6	6,8	7,1	46	
48		5,4	5,5	5,6	5,8	6	6,3	48	
50		4,5	4,6	4,7	4,9	5,1	5,4	50	
52			3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	52	
54			3,2	3,4	3,7	3,9	4,2	54	
56				2,8	3	3,2	3,5	56	
58				2,2	2,5	2,7	3	58	
60					2	2,2	2,5	60	
62					1,6	1,8	2,1	62	
64					1,2	1,4	1,7	64	
66							1,3	66	
68								68	
70								70	
Кратность запасовки	3				2			Кратность запасовки	
Крюк	40 т							Крюк	
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3	3	3	3	II	
III	2	2	3	3	3	3	3	III	
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
V	2	2	2	2	3	3	3	V	
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-45 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 25 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
	8	8	8	8	8	8	8		
	4	4	4	4	4	4	4		
	8	8	8	8	8	8	8		
	5	5	5	5	5	5	5		
14	22	21						14	
16	21	20	20	18,5				16	
18	20,5	19,8	19	18	16,5			18	
20	20	19,5	18,3	17,3	16,2	14,8		20	
22	18,5	18	17,7	17	16	14,5	13	22	
24	17,5	17	16,5	16	15,5	14,3	12,7	24	
26	16	15,5	15,5	15	14,5	14	12,5	26	
28	15,5	15	14,4	14	13,5	13,4	12,3	28	
30	14,5	14	14	13,6	13,2	12,5	12	30	
32	13,5	13	13	12,6	12,2	12,3	11,5	32	
34	13	12,5	12,2	12	11,7	11,4	10,9	34	
36	12,5	12,2	11,7	11,5	11,3	10,9	10,4	36	
38	12	11,8	11,5	11,3	11	10,6	10	38	
40	11,5	11,3	11	10,8	10,5	10,3	9,6	40	
42	11	10,8	10,7	10,5	10,3	9,9	9,2	42	
44	10,5	10,4	10,2	10	9,8	9,6	9	44	
46	10	9,9	9,9	9,7	9,5	9,2	8,6	46	
48	9,5	9,4	9,4	9,3	9,1	8,9	8,3	48	
50	9,2	9,1	9	8,9	8,7	8,5	7,9	50	
52	8,8	8,7	8,6	8,5	8,3	8,1	7,5	52	
54		8,5	8,3	8,2	8,1	7,7	7,1	54	
56		8,2	8	7,9	7,8	7,5	6,9	56	
58			7,8	7,7	7,6	7,2	6,6	58	
60			7,5	7,4	7,3	6,9	6,3	60	
62				7,2	7,1	6,6	6	62	
64				6,9	6,8	6,4	5,8	64	
66					6,6	6,1	5,5	66	
68					6,4	5,9	5,3	68	
70						5,7	5,1	70	
72						5,5	4,9	72	
74							4,7	74	
76							4,5	76	
78								78	
Кратность запасовки	2							Кратность запасовки	
Крюк	40 т							Крюк	
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3	3	3	3	II	
III	2	2	3	3	3	3	3	III	
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
V	2	2	2	2	3	3	3	V	
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 8 м – длина тяжелой секции гуська;

4) Значения в шестой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-46 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 25 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°										
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)		
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6			
	8	8	8	8	8	8	8			
	4	4	4	4	4	4	4			
	8	8	8	8	8	8	8			
	5	5	5	5	5	5	5			
14	22	21						14		
16	21	20	20	18,5				16		
18	20,5	19,8	19	18	16,5			18		
20	20	19,5	18,3	17,3	16,2	14,8		20		
22	18,5	18	17,7	17	16	14,5	13	22		
24	17,5	17	16,5	16	15,5	14,3	12,7	24		
26	16	15,5	15,5	15	14,5	14	12,5	26		
28	15,5	15	14,4	14	13,5	13,4	12,3	28		
30	14,5	14	14	13,6	13,2	12,5	12	30		
32	13,5	13	13	12,6	12,2	12,3	11,5	32		
34	13	12,5	12,2	12	11,7	11,4	10,9	34		
36	12,5	12,2	11,7	11,5	11,3	10,9	10,4	36		
38	12	11,8	11,5	11,3	11	10,6	10	38		
40	11,5	11,3	11	10,8	10,5	10,3	9,6	40		
42	11	10,8	10,7	10,5	10,3	9,9	9,2	42		
44	10,5	10,4	10,2	10	9,8	9,6	9	44		
46	10	9,9	9,9	9,7	9,5	9,2	8,6	46		
48	9,5	9,4	9,4	9,3	9,1	8,9	8,3	48		
50	9,2	9,1	9	8,9	8,7	8,5	7,9	50		
52	8,8	8,7	8,6	8,5	8,3	8,1	7,5	52		
54		8,5	8,3	8,2	8,1	7,7	7,1	54		
56		8,2	8	7,9	7,8	7,5	6,9	56		
58			7,8	7,7	7,6	7,2	6,6	58		
60			7,2	7,4	7,3	6,9	6,3	60		
62				6,4	6,6	6,6	6	62		
64				6	6	6,4	5,8	64		
66					5,5	5,7	5,5	66		
68					5	5,2	5,3	68		
70						4,7	4,8	70		
72						4,2	4,3	72		
74							3,9	74		
76							3,5	76		
78								78		
Кратность запасовки	2							Кратность запасовки		
Крюк	40 т							Крюк		
Способ телескопирования	I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
	II	2	3	3	3	3	3	3	II	
	III	2	2	3	3	3	3	3	III	
	IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
	V	2	2	2	2	3	3	3	V	
	VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
	VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-47 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 25 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
	8	8	8	8	8	8	8		
	4	4	4	4	4	4	4		
	8	8	8	8	8	8	8		
	5	5	5	5	5	5	5		
14	22	21						14	
16	21	20	20	18,5				16	
18	20,5	19,8	19	18	16,5			18	
20	20	19,5	18,3	17,3	16,2	14,8		20	
22	18,5	18	17,7	17	16	14,5	13	22	
24	17,5	17	16,5	16	15,5	14,3	12,7	24	
26	16	15,5	15,5	15	14,5	14	12,5	26	
28	15,5	15	14,4	14	13,5	13,4	12,3	28	
30	14,5	14	14	13,6	13,2	12,5	12	30	
32	13,5	13	13	12,6	12,2	12,3	11,5	32	
34	13	12,5	12,2	12	11,7	11,4	10,9	34	
36	12,5	12,2	11,7	11,5	11,3	10,9	10,4	36	
38	12	11,8	11,5	11,3	11	10,6	10	38	
40	11,5	11,3	11	10,8	10,5	10,3	9,6	40	
42	11	10,8	10,7	10,5	10,3	9,9	9,2	42	
44	10,5	10,4	10,2	10	9,8	9,6	9	44	
46	10	9,9	9,9	9,7	9,5	9,2	8,6	46	
48	9,5	9,2	9,1	9,3	9,1	8,9	8,3	48	
50	8,9	8,6	8,4	8,6	8,5	8,5	7,9	50	
52	8,1	7,7	7,5	7,6	7,8	7,8	7,5	52	
54		6,9	6,7	6,8	7	7,4	7,1	54	
56		6,2	6,1	6,2	6,4	6,7	6,8	56	
58			5,5	5,6	5,8	6	6,2	58	
60			4,8	4,9	5,1	5,3	5,5	60	
62				4,4	4,6	4,8	5	62	
64				3,8	4,1	4,3	4,4	64	
66					3,5	3,8	3,9	66	
68					3	3,3	3,4	68	
70						2,8	2,9	70	
72						2,4	2,5	72	
74							2	74	
76							1,6	76	
78								78	
Кратность запасовки	2							Кратность запасовки	
Крюк	40 т							Крюк	
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3	3	3	3	II	
III	2	2	3	3	3	3	3	III	
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
V	2	2	2	2	3	3	3	V	
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-48 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 25 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°										
Рабочий вылет (м)		Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
		53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
		8	8	8	8	8	8	8		
		4	4	4	4	4	4	4		
		8	8	8	8	8	8	8		
		5	5	5	5	5	5	5		
14		22	21						14	
16		21	20	20	18,5				16	
18		20,5	19,8	19	18	16,5			18	
20		20	19,5	18,3	17,3	16,2	14,8		20	
22		18,5	18	17,7	17	16	14,5	13	22	
24		17,5	17	16,5	16	15,5	14,3	12,7	24	
26		16	15,5	15,5	15	14,5	14	12,5	26	
28		15,5	15	14,4	14	13,5	13,4	12,3	28	
30		14,5	14	14	13,6	13,2	12,5	12	30	
32		13,5	13	13	12,6	12,2	12,3	11,5	32	
34		13	12,5	12,2	12	11,7	11,4	10,9	34	
36		12,5	12,2	11,7	11,5	11,3	10,9	10,4	36	
38		12	11,8	11,5	11,3	11	10,6	10	38	
40		11	10,8	10,7	10,6	10,4	10,3	9,6	40	
42		9,9	9,5	9,4	9,5	9,6	9,7	9,2	42	
44		8,8	8,4	8,3	8,4	8,5	8,9	8,6	44	
46		7,8	7,5	7,4	7,4	7,5	7,9	8,1	46	
48		6,9	6,6	6,5	6,5	6,6	6,9	7,2	48	
50		6,1	5,8	5,7	5,7	5,8	6,1	6,3	50	
52		5,3	5	4,9	4,9	5	5,2	5,4	52	
54			4,3	4,2	4,2	4,3	4,5	4,6	54	
56			3,6	3,5	3,6	3,7	3,9	4	56	
58				2,9	3	3,1	3,2	3,3	58	
60				2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	60	
62					2	2,2	2,3	2,4	62	
64					1,5	1,7	1,9	2	64	
66						1,3	1,5	1,6	66	
68								1,2	68	
70									70	
72									72	
74									74	
76									76	
78									78	
Кратность запасовки		2							Кратность запасовки	
Крюк		40 т							Крюк	
Способ телескопирования	I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
	II	2	3	3	3	3	3	3	II	
	III	2	2	3	3	3	3	3	III	
	IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
	V	2	2	2	2	3	3	3	V	
	VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
	VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-49 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 33 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
	8	8	8	8	8	8	8		
	4	4	4	4	4	4	4		
	16	16	16	16	16	16	16		
	5	5	5	5	5	5	5		
16	16,3							16	
18	15,8	15,3						18	
20	15,3	14,9	14,3	13				20	
22	14,7	14,5	13,9	12,9	12			22	
24	14,4	13,8	13,5	12,5	11,7	10,7		24	
26	13,3	12,8	12,7	12	11,2	1,4	9,2	26	
28	12,9	12,4	11,8	11,5	10,7	10,2	9,1	28	
30	12	11,5	11,5	11,1	10,6	9,7	8,9	30	
32	11,2	10,7	10,6	10,3	9,9	9,8	8,8	32	
34	10,7	10,2	10	9,7	9,5	9,1	8,7	34	
36	10,3	10	9,5	9,3	9,1	8,7	8,5	36	
38	9,8	9,6	9,3	9,1	8,8	8,4	8,2	38	
40	9,4	9,2	8,9	8,7	8,4	8,2	7,8	40	
42	9	8,7	8,6	8,4	8,2	7,9	7,5	42	
44	8,5	8,4	8,2	8	7,8	7,6	7,3	44	
46	8,1	8	7,9	7,7	7,5	7,3	7	46	
48	7,7	7,5	7,5	7,4	7,2	7,1	6,8	48	
50	7,4	7,3	7,1	7	6,8	6,7	6,5	50	
52	7	6,9	6,8	6,7	6,5	6,4	6,2	52	
54	6,7	6,7	6,5	6,4	6,3	6,1	5,9	54	
56	6,5	6,5	6,3	6,2	6	6	5,7	56	
58	6,3	6,2	6,1	6	5,9	5,7	5,5	58	
60		6	5,8	5,7	5,6	5,5	5,2	60	
62		5,7	5,6	5,5	5,4	5,2	5	62	
64			5,4	5,3	5,2	5,1	4,8	64	
66			5,2	5,1	5	4,8	4,6	66	
68				4,9	4,8	4,7	4,4	68	
70				4,8	4,6	4,5	4,2	70	
72					4,5	4,3	4,1	72	
74					4,4	4,1	3,9	74	
76						4	3,7	76	
78						3,8	3,6	78	
80							3,5	80	
82							3,4	82	
84								84	
Кратность запасовки	2							Кратность запасовки	
Крюк	40 т							Крюк	
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
Способ телескопирования II	2	3	3	3	3	3	3	II	
Способ телескопирования III	2	2	3	3	3	3	3	III	
Способ телескопирования IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
Способ телескопирования V	2	2	2	2	3	3	3	V	
Способ телескопирования VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
Способ телескопирования VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание:

Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 16 м – длина тяжелой секции гуська;

4) Значения в шестой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-50 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 33 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
	8	8	8	8	8	8	8		
	4	4	4	4	4	4	4		
	16	16	16	16	16	16	16		
	5	5	5	5	5	5	5		
16	16,3							16	
18	15,8	15,3						18	
20	15,3	14,9	14,3	13				20	
22	14,7	14,5	13,9	12,9	12			22	
24	14,4	13,8	13,5	12,5	11,7	10,7		24	
26	13,3	12,8	12,7	12	11,2	10,4	9,2	26	
28	12,9	12,4	11,8	11,5	10,7	10,2	9,1	28	
30	12	11,5	11,5	11,1	10,6	9,7	8,9	30	
32	11,2	10,7	10,6	10,3	9,9	9,8	8,8	32	
34	10,7	10,2	10	9,7	9,5	9,1	8,7	34	
36	10,3	10	9,5	9,3	9,1	8,7	8,5	36	
38	9,8	9,6	9,3	9,1	8,8	8,4	8,2	38	
40	9,4	9,2	8,9	8,7	8,4	8,2	7,8	40	
42	9	8,7	8,6	8,4	8,2	7,9	7,5	42	
44	8,5	8,4	8,2	8	7,8	7,6	7,3	44	
46	8,1	8	7,9	7,7	7,5	7,3	7	46	
48	7,7	7,5	7,5	7,4	7,2	7,1	6,8	48	
50	7,4	7,3	7,1	7	6,8	6,7	6,5	50	
52	7	6,9	6,8	6,7	6,5	6,4	6,2	52	
54	6,7	6,7	6,5	6,4	6,3	6,1	5,9	54	
56	6,5	6,5	6,3	6,2	6	6	5,7	56	
58	6,3	6,2	6,1	6	5,9	5,7	5,5	58	
60		6	5,8	5,7	5,6	5,5	5,2	60	
62		5,6	5,6	5,5	5,4	5,2	5	62	
64			5,4	5,3	5,2	5,1	4,8	64	
66			5,1	5,1	5	4,8	4,6	66	
68				4,9	4,8	4,7	4,4	68	
70				4,8	4,6	4,5	4,2	70	
72					4,5	4,3	4,1	72	
74					3,9	4,1	3,9	74	
76						3,6	3,7	76	
78						3,2	3,5	78	
80							3,1	80	
82							2,7	82	
84								84	
Кратность запасовки	2							Кратность запасовки	
Крюк	40 т							Крюк	
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3	3	3	3	II	
III	2	2	3	3	3	3	3	III	
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
V	2	2	2	2	3	3	3	V	
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-51 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 33 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
	8	8	8	8	8	8	8		
	4	4	4	4	4	4	4		
	16	16	16	16	16	16	16		
	5	5	5	5	5	5	5		
16	16,3							16	
18	15,8	15,3						18	
20	15,3	14,9	14,3	13				20	
22	14,7	14,5	13,9	12,9	12			22	
24	14,4	13,8	13,5	12,5	11,7	10,7		24	
26	13,3	12,8	12,7	12	11,2	10,4	9,2	26	
28	12,9	12,4	11,8	11,5	10,7	10,2	9,1	28	
30	12	11,5	11,5	11,1	10,6	9,7	8,9	30	
32	11,2	10,7	10,6	10,3	9,9	9,8	8,8	32	
34	10,7	10,2	10	9,7	9,5	9,1	8,7	34	
36	10,3	10	9,5	9,3	9,1	8,7	8,5	36	
38	9,8	9,6	9,3	9,1	8,8	8,4	8,2	38	
40	9,4	9,2	8,9	8,7	8,4	8,2	7,8	40	
42	9	8,7	8,6	8,4	8,2	7,9	7,5	42	
44	8,5	8,4	8,2	8	7,8	7,6	7,3	44	
46	8,1	8	7,9	7,7	7,5	7,3	7	46	
48	7,7	7,5	7,5	7,4	7,2	7,1	6,8	48	
50	7,4	7,3	7,1	7	6,8	6,7	6,5	50	
52	7	6,9	6,8	6,7	6,5	6,4	6,2	52	
54	6,7	6,7	6,5	6,4	6,3	6,1	5,9	54	
56	6,5	6,5	6,3	6,2	6	6	5,7	56	
58	6,3	6	5,9	5,8	5,9	5,7	5,5	58	
60		5,6	5,4	5,4	5,5	5,5	5,2	60	
62		4,9	4,7	4,7	4,9	5,1	5	62	
64			4,2	4,2	4,3	4,5	4,6	64	
66			3,7	3,7	3,8	4	4,3	66	
68				3,2	3,4	3,5	3,8	68	
70				2,7	2,9	3,1	3,3	70	
72					2,4	2,7	2,9	72	
74					2	2,2	2,5	74	
76						1,8	2	76	
78						1,4	1,7	78	
80							1,2	80	
Кратность запасовки	2							Кратность запасовки	
Крюк	40 т							Крюк	
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3	3	3	3	II	
III	2	2	3	3	3	3	3	III	
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
V	2	2	2	2	3	3	3	V	
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-52 Таблица грузоподъемности на тяжелом гуське с УПГ Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым гуськом 33 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°										
Рабочий вылет (м)		Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция гуська (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
		53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
		8	8	8	8	8	8	8		
		4	4	4	4	4	4	4		
		16	16	16	16	16	16	16		
		5	5	5	5	5	5	5		
16		16,3							16	
18		15,8	15,3						18	
20		15,3	14,9	14,3	13				20	
22		14,7	14,5	13,9	12,9	12			22	
24		14,4	13,8	13,5	12,5	11,7	10,7		24	
26		13,3	12,8	12,7	12	11,2	10,4	9,2	26	
28		12,9	12,4	11,8	11,5	10,7	10,2	9,1	28	
30		12	11,5	11,5	11,1	10,6	9,7	8,9	30	
32		11,2	10,7	10,6	10,3	9,9	9,8	8,8	32	
34		10,7	10,2	10	9,7	9,5	9,1	8,7	34	
36		10,3	10	9,5	9,3	9,1	8,7	8,5	36	
38		9,8	9,6	9,3	9,1	8,8	8,4	8,2	38	
40		9,4	9,2	8,9	8,7	8,4	8,2	7,8	40	
42		9	8,7	8,6	8,4	8,2	7,9	7,5	42	
44		8,5	8,4	8,2	8	7,8	7,6	7,3	44	
46		8,1	8	7,8	7,7	7,5	7,3	7	46	
48		7,4	7,3	7,1	7	6,9	6,9	6,8	48	
50		6,8	6,4	6,3	6,3	6,4	6,4	6,3	50	
52		6,1	5,7	5,6	5,6	5,7	6	6	52	
54		5,4	5	4,9	4,9	5	5,2	5,6	54	
56		4,8	4,4	4,3	4,3	4,4	4,6	4,9	56	
58		4,1	3,8	3,7	3,7	3,8	4	4,3	58	
60			3,2	3,1	3,1	3,2	3,4	3,6	60	
62			2,6	2,6	2,6	2,7	2,9	3,1	62	
64				2,1	2,1	2,2	2,4	2,6	64	
66				1,6	1,6	1,7	1,9	2,1	66	
68							1,4	1,6	68	
70								1,2	70	
72									72	
74									74	
76									76	
78									78	
80									80	
Кратность запасовки		2							Кратность запасовки	
Крюк		40 т							Крюк	
Способ телескопирования	I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
	II	2	3	3	3	3	3	3	II	
	III	2	2	3	3	3	3	3	III	
	IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
	V	2	2	2	2	3	3	3	V	
	VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
	VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-53 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 21 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°																					
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)																				Рабочий вылет (м)
	53,8			58,6			63,4			68,2			73			77,8			82,6			
	4			4			4			4			4			4			4			
	4			4			4			4			4			4			4			
	8			8			8			8			8			8			8			
	0			0			0			0			0			0			0			
	5			5			5			5			5			5			5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
14	22			21																		14
16	20,5	15,2		20			20															16
18	19	14,6		18,6	14,2		18,5			18			16,5									18
20	17,5	14,1	11	17,2	13,8	10,8	17	13,3		16,8	13		15,8			15						20
22	16,5	13,4	11	16	13,1	10,8	15,8	12,8	10,4	15,5	12,5	10	14,7	12		14,3			13			22
24	15,5	12,6	11	15,2	12,5	10,6	15	12,2	10,2	14,6	12	10	14	11,4	9,5	13,6	11		12,8			24
26	14,5	12	10,6	14,2	11,8	10,3	14,2	11,6	10	13,8	11,5	9,8	13,2	10,9	9,3	12,9	10,6	9	12,1	10		26
28	13,6	11,5	10	13,5	11,3	9,8	13,2	11,1	9,7	13	11	9,5	12,5	10,4	8,9	12,1	10,2	8,8	11,5	9,8	8,5	28
30	12,8	11	9,7	12,8	10,8	9,5	12,5	10,6	9,3	12,4	10,5	9,1	11,9	10	8,6	11,7	9,7	8,5	11	9,4	8,3	30
32	12,2	10,5	9,3	12	10,3	9,1	12	10,2	9	11,8	10	8,8	11,4	9,6	8,3	11	9,4	8,2	10,5	9	8	32
34	11,6	10	9	11,5	9,9	8,8	11,4	9,8	8,6	11,2	9,6	8,5	10,8	9,2	8	10,5	9	7,9	10	8,6	7,7	34
36	11	9,6	8,6	11	9,5	8,5	10,9	9,4	8,3	10,8	9,2	8,2	10,3	8,9	7,8	10	8,6	7,6	9,6	8,3	7,5	36
38	10,6	9,2	8,4	10,5	9,1	8,2	10,4	9	8	10,2	8,9	7,9	9,9	8,5	7,4	9,5	8,3	7,4	9,2	8	7,2	38
40	10,1	8,9	8	10	8,8	7,9	10	8,7	7,8	9,8	8,5	7,7	9,5	8,2	7,2	9,1	8	7,2	8,8	7,7	6,9	40
42	9,7	8,5	7,8	9,6	8,5	7,7	9,6	8,4	7,6	9,4	8,3	7,4	9,1	7,9	7	8,7	7,8	6,9	8,4	7,4	6,7	42
44	9,3	8,3	7,6	9,3	8,1	7,4	9,2	8	7,4	9,1	8	7,2	8,7	7,7	6,8	8,4	7,5	6,7	8	7,2	6,5	44
46	8,9	8	7,4	8,9	7,9	7,3	8,8	7,8	7,1	8,7	7,7	7	8,4	7,4	6,6	8	7,3	6,5	7,7	6,9	6,3	46
48	8,6	7,7	7,2	8,6	7,6	7	8,5	7,5	7	8,4	7,4	6,8	8,1	7,2	6,4	7,7	7	6,4	7,3	6,6	6,1	48
50	8,2	7,5	7	8,2	7,4	6,9	8,2	7,3	6,7	8	7,2	6,6	7,8	7	6,3	7,4	6,7	6,2	7	6,5	5,9	50
52		7,2	6,8	8	7,1	6,6	8	7,1	6,5	7,8	7	6,5	7,6	6,8	6,1	7,1	6,5	6	6,6	6,2	5,8	52
54				7,7	7	6,5	7,7	6,9	6,4	7,5	6,8	6,3	7,5	6,6	5,9	6,8	6,2	5,9	6,4	6	5,6	54
56					6,7	6,3	7,4	6,7	6,2	7,3	6,6	6,1	7	6,4	5,8	6,5	6,1	5,7	6,2	5,8	5,4	56
58							7,1	6,5	6,1	7,1	6,5	6	6,9	6,2	5,7	6,3	5,8	5,5	5,9	5,5	5,2	58
60								6,3	5,9	6,8	6,3	5,8	6,6	6	5,5	6,1	5,7	5,3	5,7	5,4	5	60
62										6,6	6,1	5,7	6,4	5,9	5,4	5,9	5,4	5,2	5,5	5,2	4,8	62
64											5,9	5,5	6,2	5,8	5,3	5,7	5,3	5	5,2	5	4,7	64
66													6	5,6	5,2	5,4	5,1	4,9	5,1	4,8	4,5	66
68														5,4	5,1	5,2	5	4,7	4,9	4,6	4,4	68
70																5	4,7	4,6	4,7	4,5	4,3	70
72																	4,5	4,4	4,5	4,3	4,1	72
74																			4,3	4,2	4	74
76																				4	3,9	76
Кратность запасовки	3						2															Кратность запасовки
Крюк	40 т																					Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			I
Способ телескопирования II	2			3			3			3			3			3			3			II
Способ телескопирования III	2			2			3			3			3			3			3			III
Способ телескопирования IV	2			2			2			3			3			3			3			IV
Способ телескопирования V	2			2			2			2			3			3			3			V
Способ телескопирования VI	2			2			2			2			2			3			3			VI
Способ телескопирования VII	2			2			2			2			2			2			3			VII

Примечание:
Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:
1) Значения в третьей строке: 4 м – длина переходной секции (4 м);
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 8 м – длина тяжелой секции маневрового гуська;
4) Значения в шестой строке: 0 м – длина тяжелой секции гуська;
5) Значения в седьмой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-54 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 21 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																					
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)																				Рабочий вылет (м)
	53,8			58,6			63,4			68,2			73			77,8			82,6			
	4			4			4			4			4			4			4			
	4			4			4			4			4			4			4			
	8			8			8			8			8			8			8			
	0			0			0			0			0			0			0			
	5			5			5			5			5			5			5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
14	22			21																		14
16	20,5	15,2		20			20															16
18	19	14,6		18,6	14,2		18,5			18			16,5									18
20	17,5	14,1	11	17,2	13,8	10,8	17	13,3		16,8	13		15,8			15						20
22	16,5	13,4	11	16	13,1	10,8	15,8	12,8	10,4	15,5	12,5	10	14,7	12		14,3			13			22
24	15,5	12,6	11	15,2	12,5	10,6	15	12,2	10,2	14,6	12	10	14	11,4	9,5	13,6	11		12,8			24
26	14,5	12	10,6	14,2	11,8	10,3	14,2	11,6	10	13,8	11,5	9,8	13,2	10,9	9,3	12,9	10,6	9	12,1	10		26
28	13,6	11,5	10	13,5	11,3	9,8	13,2	11,1	9,7	13	11	9,5	12,5	10,4	8,9	12,1	10,2	8,8	11,5	9,8	8,5	28
30	12,8	11	9,7	12,8	10,8	9,5	12,5	10,6	9,3	12,4	10,5	9,1	11,9	10	8,6	11,7	9,7	8,5	11	9,4	8,3	30
32	12,2	10,5	9,3	12	10,3	9,1	12	10,2	9	11,8	10	8,8	11,4	9,6	8,3	11	9,4	8,2	10,5	9	8	32
34	11,6	10	9	11,5	9,9	8,8	11,4	9,8	8,6	11,2	9,6	8,5	10,8	9,2	8	10,5	9	7,9	10	8,6	7,7	34
36	11	9,6	8,6	11	9,5	8,5	10,9	9,4	8,3	10,8	9,2	8,2	10,3	8,9	7,8	10	8,6	7,6	9,6	8,3	7,5	36
38	10,6	9,2	8,4	10,5	9,1	8,2	10,4	9	8	10,2	8,9	7,9	9,9	8,5	7,4	9,5	8,3	7,4	9,2	8	7,2	38
40	10,1	8,9	8	10	8,8	7,9	10	8,7	7,8	9,8	8,5	7,7	9,5	8,2	7,2	9,1	8	7,2	8,8	7,7	6,9	40
42	9,7	8,5	7,8	9,6	8,5	7,7	9,6	8,4	7,6	9,4	8,3	7,4	9,1	7,9	7	8,7	7,8	6,9	8,4	7,4	6,7	42
44	9,3	8,3	7,6	9,3	8,1	7,4	9,2	8	7,4	9,1	8	7,2	8,7	7,7	6,8	8,4	7,5	6,7	8	7,2	6,5	44
46	8,9	8	7,4	8,9	7,9	7,3	8,8	7,8	7,1	8,7	7,7	7	8,4	7,4	6,6	8	7,3	6,5	7,7	6,9	6,3	46
48	8,6	7,7	7,2	8,6	7,6	7	8,5	7,5	7	8,4	7,4	6,8	8,1	7,2	6,4	7,7	7	6,4	7,3	6,6	6,1	48
50	8,2	7,5	7	8,2	7,4	6,9	8,2	7,3	6,7	8	7,2	6,6	7,8	7	6,3	7,4	6,7	6,2	7	6,5	5,9	50
52		7,2	6,8	8	7,1	6,6	8	7,1	6,5	7,8	7	6,5	7,6	6,8	6,1	7,1	6,5	6	6,6	6,2	5,8	52
54				7,7	7	6,5	7,7	6,9	6,4	7,5	6,8	6,3	7,5	6,6	5,9	6,8	6,2	5,9	6,4	6	5,6	54
56					6,7	6,3	7,4	6,7	6,2	7,3	6,6	6,1	7	6,4	5,8	6,5	6,1	5,7	6,2	5,8	5,4	56
58							7,1	6,5	6,1	7,1	6,5	6	6,9	6,2	5,7	6,3	5,8	5,5	5,9	5,5	5,2	58
60								6,3	5,9	6,7	6,3	5,8	6,6	6	5,5	6,1	5,7	5,3	5,7	5,4	5	60
62										6,3	6,1	5,7	6,3	5,9	5,4	5,9	5,4	5,2	5,5	5,2	4,8	62
64											5,9	5,5	5,9	5,8	5,3	5,7	5,3	5	5,2	5	4,7	64
66													5,2	5,5	5,2	5,3	5,1	4,9	5,1	4,8	4,5	66
68														4,9	4,8	5	5	4,7	4,9	4,6	4,4	68
70																4,4	4,6	4,5	4,7	4,5	4,3	70
72																	4,1	4	4,4	4,3	4,1	72
74																			3,9	4,1	4	74
76																				3,6	3,7	76
Кратность запасовки	3						2															Кратность запасовки
Крюк	40 т																					Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			I
Способ телескопирования II	2			3			3			3			3			3			3			II
Способ телескопирования III	2			2			3			3			3			3			3			III
Способ телескопирования IV	2			2			2			3			3			3			3			IV
Способ телескопирования V	2			2			2			2			3			3			3			V
Способ телескопирования VI	2			2			2			2			2			3			3			VI
Способ телескопирования VII	2			2			2			2			2			2			3			VII

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет” смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-55 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 21 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																						
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)																					Рабочий вылет (м)
	53,8			58,6			63,4			68,2			73			77,8			82,6			
	4			4			4			4			4			4			4			
	4			4			4			4			4			4			4			
	8			8			8			8			8			8			8			
	0			0			0			0			0			0			0			
	5			5			5			5			5			5			5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
14	22			21																		14
16	20,5	15,2		20			20															16
18	19	14,6		18,6	14,2		18,5			18			16,5									18
20	17,5	14,1	11	17,2	13,8	10,8	17	13,3		16,8	13		15,8			15						20
22	16,5	13,4	11	16	13,1	10,8	15,8	12,8	10,4	15,5	12,5	10	14,7	12		14,3			13			22
24	15,5	12,6	11	15,2	12,5	10,6	15	12,2	10,2	14,6	12	10	14	11,4	9,5	13,6	11		12,8			24
26	14,5	12	10,6	14,2	11,8	10,3	14,2	11,6	10	13,8	11,5	9,8	13,2	10,9	9,3	12,9	10,6	9	12,1	10		26
28	13,6	11,5	10	13,5	11,3	9,8	13,2	11,1	9,7	13	11	9,5	12,5	10,4	8,9	12,1	10,2	8,8	11,5	9,8	8,5	28
30	12,8	11	9,7	12,8	10,8	9,5	12,5	10,6	9,3	12,4	10,5	9,1	11,9	10	8,6	11,7	9,7	8,5	11	9,4	8,3	30
32	12,2	10,5	9,3	12	10,3	9,1	12	10,2	9	11,8	10	8,8	11,4	9,6	8,3	11	9,4	8,2	10,5	9	8	32
34	11,6	10	9	11,5	9,9	8,8	11,4	9,8	8,6	11,2	9,6	8,5	10,8	9,2	8	10,5	9	7,9	10	8,6	7,7	34
36	11	9,6	8,6	11	9,5	8,5	10,9	9,4	8,3	10,8	9,2	8,2	10,3	8,9	7,8	10	8,6	7,6	9,6	8,3	7,5	36
38	10,6	9,2	8,4	10,5	9,1	8,2	10,4	9	8	10,2	8,9	7,9	9,9	8,5	7,4	9,5	8,3	7,4	9,2	8	7,2	38
40	10,1	8,9	8	10	8,8	7,9	10	8,7	7,8	9,8	8,5	7,7	9,5	8,2	7,2	9,1	8	7,2	8,8	7,7	6,9	40
42	9,7	8,5	7,8	9,6	8,5	7,7	9,6	8,4	7,6	9,4	8,3	7,4	9,1	7,9	7	8,7	7,8	6,9	8,4	7,4	6,7	42
44	9,3	8,3	7,6	9,3	8,1	7,4	9,2	8	7,4	9,1	8	7,2	8,7	7,7	6,8	8,4	7,5	6,7	8	7,2	6,5	44
46	8,9	8	7,4	8,9	7,9	7,3	8,8	7,8	7,1	8,7	7,7	7	8,4	7,4	6,6	8	7,3	6,5	7,7	6,9	6,3	46
48	8,6	7,7	7,2	8,6	7,6	7	8,5	7,5	7	8,4	7,4	6,8	8,1	7,2	6,4	7,7	7	6,4	7,3	6,6	6,1	48
50	8,2	7,5	7	8,2	7,4	6,9	7,9	7,3	6,7	8	7,2	6,6	7,8	7	6,3	7,4	6,7	6,2	7	6,5	5,9	50
52		7,2	6,8	7,7	7,1	6,6	7,4	7,1	6,5	7,6	7	6,5	7,5	6,8	6,1	7,1	6,5	6	6,6	6,2	5,8	52
54				6,6	6,9	6,5	6,6	6,8	6,4	6,8	6,7	6,3	7	6,6	5,9	6,8	6,2	5,9	6,4	6	5,6	54
56					6,3	6,3	5,9	6,3	6,2	6	6,4	6,1	6,2	6,4	5,8	6,4	6,1	5,7	6,2	5,8	5,4	56
58							5,1	5,5	5,6	5,3	5,7	5,8	5,5	5,9	5,7	5,9	5,8	5,5	5,9	5,5	5,2	58
60								4,8	4,9	4,6	5	5,2	4,8	5,3	5,2	5,2	5,5	5,3	5,6	5,4	5	60
62										3,9	4,3	4,4	4,2	4,6	4,6	4,6	4,9	5,1	5,2	5,2	4,8	62
64											3,7	3,8	3,6	3,9	4	4	4,3	4,4	4,6	4,8	4,7	64
66													3	3,3	3,4	3,4	3,7	3,8	4	4,2	4,3	66
68														2,8	2,9	2,8	3	3,2	3,3	3,6	3,7	68
70																2,4	2,5	2,6	2,9	3	3,1	70
72																	2,1	2,1	2,4	2,5	2,6	72
74																			2	2	2,1	74
76																				1,6	1,7	76
Кратность запасовки	3						2															Кратность запасовки
Крюк	40 т																					Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			I
Способ телескопирования II	2			3			3			3			3			3			3			II
Способ телескопирования III	2			2			3			3			3			3			3			III
Способ телескопирования IV	2			2			2			3			3			3			3			IV
Способ телескопирования V	2			2			2			2			3			3			3			V
Способ телескопирования VI	2			2			2			2			2			3			3			VI
Способ телескопирования VII	2			2			2			2			2			2			3			VII

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочийвылет” смотрите в предыдущейтаблице.

Таблица 1-56 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 21 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																					
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)																				Рабочий вылет (м)
	53,8			58,6			63,4			68,2			73			77,8			82,6			
	4			4			4			4			4			4			4			
	4			4			4			4			4			4			4			
	8			8			8			8			8			8			8			
	0			0			0			0			0			0			0			
	5			5			5			5			5			5			5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
14	22			21																		14
16	20,5	15,2		20			20															16
18	19	14,6		18,6	14,2		18,5			18			16,5									18
20	17,5	14,1	11	17,2	13,8	10,8	17	13,3		16,8	13		15,8			15						20
22	16,5	13,4	11	16	13,1	10,8	15,8	12,8	10,4	15,5	12,5	10	14,7	12		14,3			13			22
24	15,5	12,6	11	15,2	12,5	10,6	15	12,2	10,2	14,6	12	10	14	11,4	9,5	13,6	11		12,8			24
26	14,5	12	10,6	14,2	11,8	10,3	14,2	11,6	10	13,8	11,5	9,8	13,2	10,9	9,3	12,9	10,6	9	12,1	10		26
28	13,6	11,5	10	13,5	11,3	9,8	13,2	11,1	9,7	13	11	9,5	12,5	10,4	8,9	12,1	10,2	8,8	11,5	9,8	8,5	28
30	12,8	11	9,7	12,8	10,8	9,5	12,5	10,6	9,3	12,4	10,5	9,1	11,9	10	8,6	11,7	9,7	8,5	11	9,4	8,3	30
32	12,2	10,5	9,3	12	10,3	9,1	12	10,2	9	11,8	10	8,8	11,4	9,6	8,3	11	9,4	8,2	10,5	9	8	32
34	11,6	10	9	11,5	9,9	8,8	11,4	9,8	8,6	11,2	9,6	8,5	10,8	9,2	8	10,5	9	7,9	10	8,6	7,7	34
36	11	9,6	8,6	11	9,5	8,5	10,9	9,4	8,3	10,8	9,2	8,2	10,3	8,9	7,8	10	8,6	7,6	9,6	8,3	7,5	36
38	10,6	9,2	8,4	10,5	9,1	8,2	10,4	9	8	10,2	8,9	7,9	9,9	8,5	7,4	9,5	8,3	7,4	9,2	8	7,2	38
40	10,1	8,9	8	10	8,8	7,9	10	8,7	7,8	9,8	8,5	7,7	9,5	8,2	7,2	9,1	8	7,2	8,8	7,7	6,9	40
42	9,4	8,5	7,8	9,3	8,5	7,7	9,4	8,4	7,6	9,2	8,3	7,4	8,9	7,9	7	8,7	7,8	6,9	8,4	7,4	6,7	42
44	8,5	8,3	7,6	8,2	8,1	7,4	8,2	8	7,4	8,2	8	7,2	8,5	7,7	6,8	8,2	7,5	6,7	8	7,2	6,5	44
46	7,4	7,7	7,4	7,1	7,6	7,3	7,2	7,6	7,1	7,2	7,5	7	7,4	7,4	6,6	7,7	7,3	6,5	7,7	6,9	6,3	46
48	6,3	6,8	7,1	6,1	6,6	6,9	6,2	6,7	6,8	6,2	6,7	6,7	6,4	7,1	6,4	6,7	7	6,4	7,1	6,6	6,1	48
50	5,3	5,8	6,1	5,1	5,7	6	5,3	5,8	6,1	5,3	5,7	6,2	5,5	6	6,3	5,7	6,4	6,2	6	6,5	5,9	50
52		4,8	5,1	4,2	4,7	5,1	4,4	4,9	5,2	4,4	4,8	5,2	4,6	5,1	5,5	5	5,5	5,9	5,5	6,1	5,8	52
54				3,3	3,8	4,1	3,5	4	4,3	3,6	4	4,3	3,8	4,3	4,7	4,2	4,6	5,1	4,7	5,3	5,6	54
56					2,9	3,2	2,8	3,1	3,3	2,9	3,3	3,6	3,2	3,6	3,9	3,4	3,9	4,3	3,9	4,5	4,9	56
58							2,1	2,3	2,5	2,3	2,7	2,9	2,5	2,9	3,2	2,8	3,2	3,5	3,3	3,7	4	58
60								1,8	1,9	1,7	2,1	2,3	1,9	2,2	2,4	2,2	2,6	2,9	2,7	3,1	3,3	60
62											1,5	1,7	1,5	1,7	1,9	1,7	2	2,3	2,2	2,6	2,8	62
64												1,3		1,3	1,5	1,3	1,6	1,8	1,6	2	2,2	64
66																	1,2	1,3	1,2	1,6	1,8	66
68																				1,1	1,2	68
Кратность запасовки	3						2															Кратность запасовки
Крюк	40 т																					Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			I
Способ телескопирования II	2			3			3			3			3			3			3			II
Способ телескопирования III	2			2			3			3			3			3			3			III
Способ телескопирования IV	2			2			2			3			3			3			3			IV
Способ телескопирования V	2			2			2			2			3			3			3			V
Способ телескопирования VI	2			2			2			2			2			3			3			VI
Способ телескопирования VII	2			2			2			2			2			2			3			VII

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет” смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-57 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 25 м, опорыполностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°																					
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)																				Рабочий вылет (м)
	53,8			58,6			63,4			68,2			73			77,8			82,6			
	8			8			8			8			8			8			8			
	4			4			4			4			4			4			4			
	8			8			8			8			8			8			8			
	0			0			0			0			0			0			0			
	5			5			5			5			5			5			5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
14	21																					14
16	20,2			19,5			18,8															16
18	19	15		18,4	13,8		18			17,3												18
20	17,8	14,5		17,1	13,8		16,8	13		16,3			15									20
22	16,5	13,5	11	16	13,2	10,4	15,7	13	10	15,4	12,6		14,1	11,8		13,5						22
24	15,5	12,7	11	15	12,5	10,4	14,8	12,2	10	14,5	12	9,7	13,4	11,3	9,2	13	10,8		12			24
26	14,5	12,1	10,7	14,1	11,8	10,4	13,9	11,7	10	13,6	11,4	9,7	12,7	10,7	9,2	12,3	10,4	8,7	11,7	9,6		26
28	13,5	11,5	10,2	13,3	11,2	10	13,2	11,1	9,7	12,9	10,8	9,7	12,1	10,3	9	11,7	10	8,7	11,1	9,6	8,2	28
30	12,7	10,9	9,8	12,4	10,7	9,6	12,4	10,6	9,3	12,2	10,3	9,2	11,5	9,9	8,6	11,2	9,6	8,5	10,6	9,3	8,2	30
32	12,1	10,4	9,4	11,7	10,2	9,2	11,7	10,1	9	11,6	9,9	8,8	10,9	9,4	8,3	10,7	9,2	8,1	10,1	8,8	8	32
34	11,5	9,9	9	11,1	9,8	8,8	11	9,7	8,6	10,9	9,5	8,4	10,4	9	8	10,2	8,8	7,8	9,6	8,4	7,7	34
36	10,9	9,5	8,7	10,6	9,4	8,4	10,5	9,2	8,3	10,4	9,1	8,1	9,9	8,6	7,7	9,7	8,4	7,5	9,2	8,1	7,4	36
38	10,4	9,1	8,4	10,2	9	8,1	10,1	8,9	8	10	8,7	7,9	9,5	8,3	7,4	9,2	8,1	7,3	8,7	7,8	7,1	38
40	9,9	8,7	8	9,7	8,7	7,9	9,6	8,5	7,8	9,5	8,4	7,6	9,1	8	7,1	8,8	7,8	7	8,4	7,5	6,8	40
42	9,5	8,4	7,7	9,2	8,3	7,6	9,2	8,2	7,5	9,2	8,1	7,3	8,7	7,7	6,9	8,4	7,6	6,8	8	7,2	6,6	42
44	9,1	8,1	7,5	8,9	8	7,3	8,8	8	7,2	8,8	7,8	7,1	8,4	7,4	6,6	8,1	7,2	6,6	7,7	6,9	6,4	44
46	8,7	7,8	7,2	8,6	7,7	7,1	8,5	7,6	7	8,4	7,5	6,8	8	7,2	6,5	7,8	7	6,3	7,3	6,7	6,2	46
48	8,3	7,5	7	8,2	7,4	6,8	8,1	7,3	6,8	8	7,3	6,7	7,7	6,9	6,3	7,4	6,8	6,2	7	6,4	5,9	48
50	8,1	7,3	6,8	7,9	7,2	6,7	7,9	7,1	6,6	7,8	7	6,4	7,5	6,7	6,1	7,1	6,5	6	6,8	6,2	5,8	50
52	7,7	7	6,6	7,6	6,9	6,4	7,5	6,9	6,4	7,5	6,8	6,3	7,2	6,5	5,9	6,8	6,3	5,8	6,4	6	5,6	52
54		6,7	6,3	7,3	6,7	6,3	7,3	6,7	6,2	7,3	6,6	6	7	6,2	5,7	6,5	6	5,6	6,2	5,7	5,4	54
56				7	6,5	6,1	7	6,5	6	7	6,3	5,9	6,7	6,1	5,6	6,3	5,8	5,4	5,9	5,5	5,2	56
58					6,2	5,9	6,8	6,3	5,9	6,8	6,2	5,7	6,5	5,9	5,4	6	5,6	5,3	5,7	5,3	5	58
60							6,5	6	5,7	6,5	6	5,6	6,3	5,7	5,3	5,8	5,4	5	5,4	5,1	4,8	60
62								5,7	5,5	6,3	5,8	5,5	6	5,6	5,1	5,6	5,2	4,9	5,3	4,9	4,7	62
64										6,1	5,6	5,3	5,9	5,4	5	5,4	5	4,7	5	4,8	4,5	64
66										5,9	5,4	5,1	5,7	5,3	4,9	5,2	4,8	4,6	4,8	4,6	4,4	66
68												5	5,5	5,1	4,8	5	4,7	4,4	4,7	4,4	4,2	68
70													5,3	4,9	4,6	4,8	4,5	4,3	4,5	4,3	4,1	70
72														4,7	4,4	4,7	4,4	4,2	4,3	4,1	3,9	72
74																4,5	4,3	4	4,2	4	3,8	74
76																	4,1	3,9	4	3,8	3,7	76
78																			3,8	3,7	3,5	78
80																				3,5	3,4	80
Кратность запасовки	3			2																		Кратность запасовки
Крюк	40 т																					Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			I
Способ телескопирования II	2			3			3			3			3			3			3			II
Способ телескопирования III	2			2			3			3			3			3			3			III
Способ телескопирования IV	2			2			2			3			3			3			3			IV
Способ телескопирования V	2			2			2			2			3			3			3			V
Способ телескопирования VI	2			2			2			2			2			3			3			VI
Способ телескопирования VII	2			2			2			2			2			2			3			VII

Примечание:
Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 8 м – длина тяжелой секции маневрового гуська;
4) Значения в шестой строке: 0 м – длина тяжелой секции гуська;
5) Значения в седьмой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-58 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 25 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°																					
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)																				Рабочий вылет (м)
	53,8			58,6			63,4			68,2			73			77,8			82,6			
	8			8			8			8			8			8			8			
	4			4			4			4			4			4			4			
	8			8			8			8			8			8			8			
	0			0			0			0			0			0			0			
	5			5			5			5			5			5			5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
14	21																					14
16	20,2			19,5			18,8															16
18	19	15		18,4	13,8		18			17,3												18
20	17,8	14,5		17,1	13,8		16,8	13		16,3			15									20
22	16,5	13,5	11	16	13,2	10,4	15,7	13	10	15,4	12,6		14,1	11,8		13,5						22
24	15,5	12,7	11	15	12,5	10,4	14,8	12,2	10	14,5	12	9,7	13,4	11,3	9,2	13	10,8		12			24
26	14,5	12,1	10,7	14,1	11,8	10,4	13,9	11,7	10	13,6	11,4	9,7	12,7	10,7	9,2	12,3	10,4	8,7	11,7	9,6		26
28	13,5	11,5	10,2	13,3	11,2	10	13,2	11,1	9,7	12,9	10,8	9,7	12,1	10,3	9	11,7	10	8,7	11,1	9,6	8,2	28
30	12,7	10,9	9,8	12,4	10,7	9,6	12,4	10,6	9,3	12,2	10,3	9,2	11,5	9,9	8,6	11,2	9,6	8,5	10,6	9,3	8,2	30
32	12,1	10,4	9,4	11,7	10,2	9,2	11,7	10,1	9	11,6	9,9	8,8	10,9	9,4	8,3	10,7	9,2	8,1	10,1	8,8	8	32
34	11,5	9,9	9	11,1	9,8	8,8	11	9,7	8,6	10,9	9,5	8,4	10,4	9	8	10,2	8,8	7,8	9,6	8,4	7,7	34
36	10,9	9,5	8,7	10,6	9,4	8,4	10,5	9,2	8,3	10,4	9,1	8,1	9,9	8,6	7,7	9,7	8,4	7,5	9,2	8,1	7,4	36
38	10,4	9,1	8,4	10,2	9	8,1	10,1	8,9	8	10	8,7	7,9	9,5	8,3	7,4	9,2	8,1	7,3	8,7	7,8	7,1	38
40	9,9	8,7	8	9,7	8,7	7,9	9,6	8,5	7,8	9,5	8,4	7,6	9,1	8	7,1	8,8	7,8	7	8,4	7,5	6,8	40
42	9,5	8,4	7,7	9,2	8,3	7,6	9,2	8,2	7,5	9,2	8,1	7,3	8,7	7,7	6,9	8,4	7,6	6,8	8	7,2	6,6	42
44	9,1	8,1	7,5	8,9	8	7,3	8,8	8	7,2	8,8	7,8	7,1	8,4	7,4	6,6	8,1	7,2	6,6	7,7	6,9	6,4	44
46	8,7	7,8	7,2	8,6	7,7	7,1	8,5	7,6	7	8,4	7,5	6,8	8	7,2	6,5	7,8	7	6,3	7,3	6,7	6,2	46
48	8,3	7,5	7	8,2	7,4	6,8	8,1	7,3	6,8	8	7,3	6,7	7,7	6,9	6,3	7,4	6,8	6,2	7	6,4	5,9	48
50	8,1	7,3	6,8	7,9	7,2	6,7	7,9	7,1	6,6	7,8	7	6,4	7,5	6,7	6,1	7,1	6,5	6	6,8	6,2	5,8	50
52	7,7	7	6,6	7,6	6,9	6,4	7,5	6,9	6,4	7,5	6,8	6,3	7,2	6,5	5,9	6,8	6,3	5,8	6,4	6	5,6	52
54		6,7	6,3	7,3	6,7	6,3	7,3	6,7	6,2	7,3	6,6	6	7	6,2	5,7	6,5	6	5,6	6,2	5,7	5,4	54
56				7	6,5	6,1	7	6,5	6	7	6,3	5,9	6,7	6,1	5,6	6,3	5,8	5,4	5,9	5,5	5,2	56
58					6,2	5,9	6,8	6,3	5,9	6,8	6,2	5,7	6,5	5,9	5,4	6	5,6	5,3	5,7	5,3	5	58
60							6,5	6	5,7	6,5	6	5,6	6,3	5,7	5,3	5,8	5,4	5	5,4	5,1	4,8	60
62								5,7	5,5	6,3	5,8	5,5	6	5,6	5,1	5,6	5,2	4,9	5,3	4,9	4,7	62
64										6	5,6	5,3	5,8	5,4	5	5,4	5	4,7	5	4,8	4,5	64
66										5,3	5,4	5,1	5,5	5,3	4,9	5,2	4,8	4,6	4,8	4,6	4,4	66
68												4,8	4,9	5	4,8	5	4,7	4,4	4,7	4,4	4,2	68
70													4,3	4,5	4,5	4,7	4,5	4,3	4,5	4,3	4,1	70
72														4	3,9	4,1	4,3	4,2	4,3	4,1	3,9	72
74																3,6	3,8	3,8	4,2	4	3,8	74
76																	3,2	3,3	3,7	3,8	3,7	76
78																			3,2	3,4	3,4	78
80																				2,8	2,9	80
Кратность запасовки	3			2																		Кратность запасовки
Крюк	40 т																					Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			I
Способ телескопирования II	2			3			3			3			3			3			3			II
Способ телескопирования III	2			2			3			3			3			3			3			III
Способ телескопирования IV	2			2			2			3			3			3			3			IV
Способ телескопирования V	2			2			2			2			3			3			3			V
Способ телескопирования VI	2			2			2			2			2			3			3			VI
Способ телескопирования VII	2			2			2			2			2			2			3			VII

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет” смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-59 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 25 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°																						
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)																					Рабочий вылет (м)
	53,8			58,6			63,4			68,2			73			77,8			82,6			
	8			8			8			8			8			8			8			
	4			4			4			4			4			4			4			
	8			8			8			8			8			8			8			
	0			0			0			0			0			0			0			
	5			5			5			5			5			5			5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
14	21																					14
16	20,2			19,5			18,8															16
18	19	15		18,4	13,8		18			17,3												18
20	17,8	14,5		17,1	13,8		16,8	13		16,3			15									20
22	16,5	13,5	11	16	13,2	10,4	15,7	13	10	15,4	12,6		14,1	11,8		13,5						22
24	15,5	12,7	11	15	12,5	10,4	14,8	12,2	10	14,5	12	9,7	13,4	11,3	9,2	13	10,8		12			24
26	14,5	12,1	10,7	14,1	11,8	10,4	13,9	11,7	10	13,6	11,4	9,7	12,7	10,7	9,2	12,3	10,4	8,7	11,7	9,6		26
28	13,5	11,5	10,2	13,3	11,2	10	13,2	11,1	9,7	12,9	10,8	9,7	12,1	10,3	9	11,7	10	8,7	11,1	9,6	8,2	28
30	12,7	10,9	9,8	12,4	10,7	9,6	12,4	10,6	9,3	12,2	10,3	9,2	11,5	9,9	8,6	11,2	9,6	8,5	10,6	9,3	8,2	30
32	12,1	10,4	9,4	11,7	10,2	9,2	11,7	10,1	9	11,6	9,9	8,8	10,9	9,4	8,3	10,7	9,2	8,1	10,1	8,8	8	32
34	11,5	9,9	9	11,1	9,8	8,8	11	9,7	8,6	10,9	9,5	8,4	10,4	9	8	10,2	8,8	7,8	9,6	8,4	7,7	34
36	10,9	9,5	8,7	10,6	9,4	8,4	10,5	9,2	8,3	10,4	9,1	8,1	9,9	8,6	7,7	9,7	8,4	7,5	9,2	8,1	7,4	36
38	10,4	9,1	8,4	10,2	9	8,1	10,1	8,9	8	10	8,7	7,9	9,5	8,3	7,4	9,2	8,1	7,3	8,7	7,8	7,1	38
40	9,9	8,7	8	9,7	8,7	7,9	9,6	8,5	7,8	9,5	8,4	7,6	9,1	8	7,1	8,8	7,8	7	8,4	7,5	6,8	40
42	9,5	8,4	7,7	9,2	8,3	7,6	9,2	8,2	7,5	9,2	8,1	7,3	8,7	7,7	6,9	8,4	7,6	6,8	8	7,2	6,6	42
44	9,1	8,1	7,5	8,9	8	7,3	8,8	8	7,2	8,8	7,8	7,1	8,4	7,4	6,6	8,1	7,2	6,6	7,7	6,9	6,4	44
46	8,7	7,8	7,2	8,6	7,7	7,1	8,5	7,6	7	8,4	7,5	6,8	8	7,2	6,5	7,8	7	6,3	7,3	6,7	6,2	46
48	8,3	7,5	7	8,2	7,4	6,8	8,1	7,3	6,8	8	7,3	6,7	7,7	6,9	6,3	7,4	6,8	6,2	7	6,4	5,9	48
50	8,1	7,3	6,8	7,9	7,2	6,7	7,9	7,1	6,6	7,8	7	6,4	7,5	6,7	6,1	7,1	6,5	6	6,8	6,2	5,8	50
52	7,7	7	6,6	7,6	6,9	6,4	7,3	6,9	6,4	7,5	6,8	6,3	7,2	6,5	5,9	6,8	6,3	5,8	6,4	6	5,6	52
54		6,7	6,3	7,1	6,7	6,3	6,9	6,7	6,2	7,1	6,6	6	6,9	6,2	5,7	6,5	6	5,6	6,2	5,7	5,4	54
56				6,2	6,4	6,1	6,1	6,4	6	6,3	6,3	5,9	6,4	6,1	5,6	6,3	5,8	5,4	5,9	5,5	5,2	56
58					5,9	5,9	5,3	5,9	5,9	5,5	5,9	5,7	5,7	5,9	5,4	6	5,6	5,3	5,7	5,3	5	58
60							4,6	5	5,2	4,8	5,2	5,4	5	5,3	5,3	5,4	5,4	5	5,4	5,1	4,8	60
62								4,3	4,4	4,1	4,4	4,6	4,3	4,6	4,8	4,7	5,1	4,9	5,2	4,9	4,7	62
64										3,5	3,7	3,9	3,7	3,9	4,1	4,1	4,4	4,5	4,6	4,7	4,5	64
66										2,9	3,2	3,3	3	3,3	3,5	3,5	3,8	3,9	4,1	4,3	4,3	66
68												2,7	2,5	2,7	2,8	3	3,2	3,3	3,5	3,7	3,8	68
70													2	2,2	2,3	2,5	2,7	2,8	2,9	3,2	3,2	70
72														1,7	1,8	2	2,2	2,3	2,4	2,6	2,6	72
74																1,5	1,7	1,7	1,9	2,1	2,1	74
76																	1,3	1,3	1,5	1,6	1,6	76
78																			1,1	1,2	1,2	78
80																						80
Кратность запасовки	3			2																		Кратность запасовки
Крюк	40 т																					Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			I
Способ телескопирования II	2			3			3			3			3			3			3			II
Способ телескопирования III	2			2			3			3			3			3			3			III
Способ телескопирования IV	2			2			2			3			3			3			3			IV
Способ телескопирования V	2			2			2			2			3			3			3			V
Способ телескопирования VI	2			2			2			2			2			3			3			VI
Способ телескопирования VII	2			2			2			2			2			2			3			VII

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-60 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 25 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°																					
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)																				Рабочий вылет (м)
	53,8			58,6			63,4			68,2			73			77,8			82,6			
	8			8			8			8			8			8			8			
	4			4			4			4			4			4			4			
	8			8			8			8			8			8			8			
	0			0			0			0			0			0			0			
	5			5			5			5			5			5			5			
	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
14	21																					14
16	20,2			19,5			18,8															16
18	19	15		18,4	13,8		18			17,3												18
20	17,8	14,5		17,1	13,8		16,8	13		16,3			15									20
22	16,5	13,5	11	16	13,2	10,4	15,7	13	10	15,4	12,6		14,1	11,8		13,5						22
24	15,5	12,7	11	15	12,5	10,4	14,8	12,2	10	14,5	12	9,7	13,4	11,3	9,2	13	10,8		12			24
26	14,5	12,1	10,7	14,1	11,8	10,4	13,9	11,7	10	13,6	11,4	9,7	12,7	10,7	9,2	12,3	10,4	8,7	11,7	9,6		26
28	13,5	11,5	10,2	13,3	11,2	10	13,2	11,1	9,7	12,9	10,8	9,7	12,1	10,3	9	11,7	10	8,7	11,1	9,6	8,2	28
30	12,7	10,9	9,8	12,4	10,7	9,6	12,4	10,6	9,3	12,2	10,3	9,2	11,5	9,9	8,6	11,2	9,6	8,5	10,6	9,3	8,2	30
32	12,1	10,4	9,4	11,7	10,2	9,2	11,7	10,1	9	11,6	9,9	8,8	10,9	9,4	8,3	10,7	9,2	8,1	10,1	8,8	8	32
34	11,5	9,9	9	11,1	9,8	8,8	11	9,7	8,6	10,9	9,5	8,4	10,4	9	8	10,2	8,8	7,8	9,6	8,4	7,7	34
36	10,9	9,5	8,7	10,6	9,4	8,4	10,5	9,2	8,3	10,4	9,1	8,1	9,9	8,6	7,7	9,7	8,4	7,5	9,2	8,1	7,4	36
38	10,4	9,1	8,4	10,2	9	8,1	10,1	8,9	8	10	8,7	7,9	9,5	8,3	7,4	9,2	8,1	7,3	8,7	7,8	7,1	38
40	9,9	8,7	8	9,7	8,7	7,9	9,6	8,5	7,8	9,5	8,4	7,6	9,1	8	7,1	8,8	7,8	7	8,4	7,5	6,8	40
42	9,5	8,4	7,7	9	8,3	7,6	9	8,2	7,5	9,2	8,1	7,3	8,7	7,7	6,9	8,4	7,6	6,8	8	7,2	6,6	42
44	8,8	8,1	7,5	8,5	8	7,3	8,3	8	7,2	8,5	7,8	7,1	8,2	7,4	6,6	8,1	7,2	6,6	7,7	6,9	6,4	44
46	7,9	7,8	7,2	7,3	7,6	7,1	7,2	7,5	7	7,5	7,5	6,8	7,6	7,2	6,5	7,7	7	6,3	7,3	6,7	6,2	46
48	6,9	7,4	7	6,3	7	6,7	6,2	6,9	6,6	6,5	7,2	6,7	6,7	6,8	6,3	7	6,8	6,2	7	6,4	5,9	48
50	5,8	6,6	6,7	5,4	6	6,3	5,3	5,9	6,2	5,6	6,2	6,3	5,7	6,3	6,1	6	6,4	6	6,7	6,2	5,8	50
52	5	5,6	5,8	4,5	5,1	5,4	4,4	5	5,3	4,8	5,2	5,6	4,9	5,4	5,7	5,2	5,7	5,7	5,8	5,9	5,6	52
54		4,7	4,9	3,7	4,2	4,5	3,7	4,2	4,4	4	4,3	4,7	4,1	4,5	4,9	4,4	4,9	5,2	5	5,4	5,3	54
56				3	3,4	3,6	3	3,4	3,6	3,2	3,7	3,8	3,3	3,8	4,1	3,6	4,1	4,4	4,2	4,6	4,9	56
58					2,7	2,9	2,3	2,7	2,9	2,5	2,9	3,1	2,7	3,1	3,3	2,9	3,4	3,6	3,5	3,9	4,1	58
60							1,7	2,1	2,3	1,9	2,2	2,5	2,1	2,4	2,6	2,3	2,6	2,8	2,9	3,2	3,4	60
62								1,6	1,7	1,4	1,7	1,8	1,6	1,8	2	1,8	2,1	2,3	2,2	2,6	2,8	62
64											1,2	1,4	1,1	1,5	1,6	1,3	1,7	1,9	1,7	2,1	2,3	64
66														1,1	1,2		1,2	1,4	1,2	1,6	1,8	66
68																					1,3	68
70																						70
72																						72
Кратность запасовки	3			2																		Кратность запасовки
Крюк	40 т																					Крюк
Способ телескопирования I	3			3			3			3			3			3			3			I
Способ телескопирования II	2			3			3			3			3			3			3			II
Способ телескопирования III	2			2			3			3			3			3			3			III
Способ телескопирования IV	2			2			2			3			3			3			3			IV
Способ телескопирования V	2			2			2			2			3			3			3			V
Способ телескопирования VI	2			2			2			2			2			3			3			VI
Способ телескопирования VII	2			2			2			2			2			2			3			VII

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-61 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 33 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)														Рабочий вылет (м))
	53,8		58,6		63,4		68,2		73		77,8		82,6		
	8		8		8		8		8		8		8		
	4		4		4		4		4		4		4		
	8		8		8		8		8		8		8		
	8		8		8		8		8		8		8		
	5		5		5		5		5		5		5		
	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	
16	16														16
18	15,3		15												18
20	14,6		14,5		14		12,8								20
22	13,6	10,5	13,6	10,2	13,2		12,5		11,6						22
24	12,8	10,2	12,6	9,8	12,3	9,5	11,8		11,1		10,3				24
26	11,9	9,8	11,8	9,5	11,4	9,2	11	8,8	10,4	8,2	10				26
28	11,2	9,2	11	9,1	10,8	8,8	10,5	8,6	9,9	8	9,6	7,5	8,5		28
30	10,5	8,8	10,4	8,6	10,2	8,4	9,9	8,2	9,3	7,7	9,1	7,3	8,5		30
32	9,9	8,4	9,7	8,1	9,6	8	9,3	7,8	8,9	7,4	8,6	7,1	8,1	6,8	32
34	9,4	8	9,2	7,8	9,1	7,6	8,9	7,5	8,4	7	8,2	6,8	7,8	6,6	34
36	8,9	7,6	8,8	7,5	8,6	7,3	8,5	7,1	8	6,7	7,8	6,6	7,4	6,4	36
38	8,4	7,3	8,3	7,1	8,2	7	8	6,8	7,6	6,4	7,5	6,2	7	6,1	38
40	8	7	7,9	6,8	7,8	6,7	7,6	6,5	7,3	6,1	7,1	6	6,7	5,8	40
42	7,6	6,6	7,6	6,5	7,5	6,4	7,3	6,3	7	5,9	6,8	5,7	6,4	5,6	42
44	7,3	6,4	7,2	6,3	7,1	6,1	7	6	6,6	5,7	6,5	5,5	6,1	5,3	44
46	7	6,1	6,9	6	6,8	5,9	6,7	5,8	6,4	5,4	6,2	5,3	5,9	5,2	46
48	6,7	5,9	6,6	5,8	6,5	5,7	6,4	5,5	6	5,3	6	5,1	5,6	4,9	48
50	6,4	5,7	6,4	5,5	6,3	5,5	6,1	5,3	5,8	5,1	5,7	4,9	5,4	4,8	50
52	6,1	5,4	6	5,4	6	5,3	5,9	5,1	5,5	4,9	5,5	4,8	5,1	4,6	52
54	5,8	5,3	5,8	5,1	5,7	5,1	5,6	5	5,4	4,7	5,3	4,5	4,9	4,4	54
56	5,6	5	5,6	5	5,5	4,9	5,4	4,8	5,1	4,6	5	4,4	4,7	4,2	56
58	5,3	4,8	5,3	4,8	5,3	4,7	5,2	4,6	5	4,4	4,9	4,3	4,6	4	58
60		4,7	5	4,6	5,1	4,5	5	4,5	4,8	4,2	4,6	4,1	4,3	4	60
62			4,9	4,4	4,9	4,4	4,9	4,3	4,6	4,1	4,5	4	4,2	3,8	62
64				4,3	4,7	4,3	4,7	4,2	4,5	4	4,3	3,8	4	3,6	64
66					4,4	4,1	4,5	4	4,3	3,8	4,1	3,7	3,8	3,5	66
68						3,9	4,3	3,9	4,1	3,7	4	3,6	3,7	3,4	68
70							4,1	3,8	4	3,6	3,8	3,5	3,5	3,3	70
72								3,7	3,9	3,5	3,6	3,3	3,3	3,2	72
74								3,5	3,7	3,4	3,4	3,3	3,3	3	74
76									3,6	3,2	3,3	3,1	3,1	2,9	76
78										3,1	3,2	3	2,9	2,8	78
80												2,8	2,8	2,7	80
82												2,7	2,6	2,6	82
84													2,5	2,4	84
86														2,3	86
Кратность запасовки	2														Кратность запасовки
Крюк	40 т														Крюк
Способ телескопирования I	3		3		3		3		3		3		3		I Способ телескопирования
Способ телескопирования II	2		3		3		3		3		3		3		II Способ телескопирования
Способ телескопирования III	2		2		3		3		3		3		3		III Способ телескопирования
Способ телескопирования IV	2		2		2		3		3		3		3		IV Способ телескопирования
Способ телескопирования V	2		2		2		2		3		3		3		V Способ телескопирования
Способ телескопирования VI	2		2		2		2		2		3		3		VI Способ телескопирования
Способ телескопирования VII	2		2		2		2		2		2		3		VII Способ телескопирования

Примечание:
Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 8 м – длина тяжелой секции маневрового гуська;
4) Значения в шестой строке: 8 м – длина тяжелой секции гуська;
5) Значения в седьмой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-62 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 33 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)														Рабочий вылет (м)
	53,8		58,6		63,4		68,2		73		77,8		82,6		
	8		8		8		8		8		8		8		
	4		4		4		4		4		4		4		
	8		8		8		8		8		8		8		
	8		8		8		8		8		8		8		
	5		5		5		5		5		5		5		
	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	
16	16														16
18	15,3		15												18
20	14,6		14,5		14		12,8								20
22	13,6	10,5	13,6	10,2	13,2		12,5		11,6						22
24	12,8	10,2	12,6	9,8	12,3	9,5	11,8		11,1		10,3				24
26	11,9	9,8	11,8	9,5	11,4	9,2	11	8,8	10,4	8,2	10	7,5			26
28	11,2	9,2	11	9,1	10,8	8,8	10,5	8,6	9,9	8	9,6	7,3	8,5		28
30	10,5	8,8	10,4	8,6	10,2	8,4	9,9	8,2	9,3	7,7	9,1	7,1	8,5		30
32	9,9	8,4	9,7	8,1	9,6	8	9,3	7,8	8,9	7,4	8,6	6,8	8,1	6,8	32
34	9,4	8	9,2	7,8	9,1	7,6	8,9	7,5	8,4	7	8,2	6,6	7,8	6,6	34
36	8,9	7,6	8,8	7,5	8,6	7,3	8,5	7,1	8	6,7	7,8	6,2	7,4	6,4	36
38	8,4	7,3	8,3	7,1	8,2	7	8	6,8	7,6	6,4	7,5	6	7	6,1	38
40	8	7	7,9	6,8	7,8	6,7	7,6	6,5	7,3	6,1	7,1	5,7	6,7	5,8	40
42	7,6	6,6	7,6	6,5	7,5	6,4	7,3	6,3	7	5,9	6,8	5,5	6,4	5,6	42
44	7,3	6,4	7,2	6,3	7,1	6,1	7	6	6,6	5,7	6,5	5,3	6,1	5,3	44
46	7	6,1	6,9	6	6,8	5,9	6,7	5,8	6,4	5,4	6,2	5,1	5,9	5,2	46
48	6,7	5,9	6,6	5,8	6,5	5,7	6,4	5,5	6	5,3	6	4,9	5,6	4,9	48
50	6,4	5,7	6,4	5,5	6,3	5,5	6,1	5,3	5,8	5,1	5,7	4,8	5,4	4,8	50
52	6,1	5,4	6	5,4	6	5,3	5,9	5,1	5,5	4,9	5,5	4,5	5,1	4,6	52
54	5,8	5,3	5,8	5,1	5,7	5,1	5,6	5	5,4	4,7	5,3	4,4	4,9	4,4	54
56	5,6	5	5,6	5	5,5	4,9	5,4	4,8	5,1	4,6	5	4,3	4,7	4,2	56
58	5,3	4,8	5,3	4,8	5,3	4,7	5,2	4,6	5	4,4	4,9	4,1	4,6	4	58
60		4,7	5	4,6	5,1	4,5	5	4,5	4,8	4,2	4,6	4	4,3	4	60
62			4,9	4,4	4,9	4,4	4,9	4,3	4,6	4,1	4,5	3,8	4,2	3,8	62
64				4,3	4,7	4,3	4,7	4,2	4,5	4	4,3	3,7	4	3,6	64
66					4,4	4,1	4,5	4	4,3	3,8	4,1	3,6	3,8	3,5	66
68						3,9	4,3	3,9	4,1	3,7	4	3,5	3,7	3,4	68
70							4,1	3,8	4	3,6	3,8	3,3	3,5	3,3	70
72								3,7	3,9	3,5	3,6	3,3	3,3	3,2	72
74								3,5	3,7	3,4	3,4	3,1	3,3	3	74
76									3,4	3,2	3,3	3	3,1	2,9	76
78										3,1	3,2	2,8	2,9	2,8	78
80												2,7	2,8	2,7	80
82													2,6	2,6	82
84													2,4	2,4	84
86														2,3	86
Кратность запасовки	2														Кратность запасовки
Крюк	40 т														Крюк
Способ телескопирования I	3		3		3		3		3		3		3		I Способ телескопирования
Способ телескопирования II	2		3		3		3		3		3		3		II
Способ телескопирования III	2		2		3		3		3		3		3		III
Способ телескопирования IV	2		2		2		3		3		3		3		IV
Способ телескопирования V	2		2		2		2		3		3		3		V
Способ телескопирования VI	2		2		2		2		2		3		3		VI
Способ телескопирования VII	2		2		2		2		2		2		3		VII

Примечание: Описаниеозначенияхвстроках “рабочийвылет”смотритевпредыдущейтаблице.

Таблица 1-63 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 33 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)														Рабочий вылет (м)
	53,8		58,6		63,4		68,2		73		77,8		82,6		
	8		8		8		8		8		8		8		
	4		4		4		4		4		4		4		
	8		8		8		8		8		8		8		
	8		8		8		8		8		8		8		
	5		5		5		5		5		5		5		
	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	
16	16														16
18	15,3		15												18
20	14,6		14,5		14		12,8								20
22	13,6	10,5	13,6	10,2	13,2		12,5		11,6						22
24	12,8	10,2	12,6	9,8	12,3	9,5	11,8		11,1		10,3				24
26	11,9	9,8	11,8	9,5	11,4	9,2	11	8,8	10,4	8,2	10	7,5			26
28	11,2	9,2	11	9,1	10,8	8,8	10,5	8,6	9,9	8	9,6	7,3	8,5		28
30	10,5	8,8	10,4	8,6	10,2	8,4	9,9	8,2	9,3	7,7	9,1	7,1	8,5		30
32	9,9	8,4	9,7	8,1	9,6	8	9,3	7,8	8,9	7,4	8,6	6,8	8,1	6,8	32
34	9,4	8	9,2	7,8	9,1	7,6	8,9	7,5	8,4	7	8,2	6,6	7,8	6,6	34
36	8,9	7,6	8,8	7,5	8,6	7,3	8,5	7,1	8	6,7	7,8	6,2	7,4	6,4	36
38	8,4	7,3	8,3	7,1	8,2	7	8	6,8	7,6	6,4	7,5	6	7	6,1	38
40	8	7	7,9	6,8	7,8	6,7	7,6	6,5	7,3	6,1	7,1	5,7	6,7	5,8	40
42	7,6	6,6	7,6	6,5	7,5	6,4	7,3	6,3	7	5,9	6,8	5,5	6,4	5,6	42
44	7,3	6,4	7,2	6,3	7,1	6,1	7	6	6,6	5,7	6,5	5,3	6,1	5,3	44
46	7	6,1	6,9	6	6,8	5,9	6,7	5,8	6,4	5,4	6,2	5,1	5,9	5,2	46
48	6,7	5,9	6,6	5,8	6,5	5,7	6,4	5,5	6	5,3	6	4,9	5,6	4,9	48
50	6,4	5,7	6,4	5,5	6,3	5,5	6,1	5,3	5,8	5,1	5,7	4,8	5,4	4,8	50
52	6,1	5,4	6	5,4	6	5,3	5,9	5,1	5,5	4,9	5,5	4,5	5,1	4,6	52
54	5,8	5,3	5,8	5,1	5,7	5,1	5,6	5	5,4	4,7	5,3	4,4	4,9	4,4	54
56	5,6	5	5,6	5	5,5	4,9	5,4	4,8	5,1	4,6	5	4,3	4,7	4,2	56
58	5,3	4,8	5,3	4,8	5,3	4,7	5,2	4,6	5	4,4	4,9	4,1	4,6	4	58
60		4,7	5	4,6	5,1	4,5	5	4,5	4,8	4,2	4,6	4	4,3	4	60
62			4,9	4,4	4,7	4,4	4,7	4,3	4,6	4,1	4,5	3,8	4,2	3,8	62
64				4,3	4,2	4,3	4,3	4,2	4,4	4	4,3	3,7	4	3,6	64
66					3,6	4,1	3,7	4	3,8	3,8	4	3,6	3,8	3,5	66
68						3,7	3	3,8	3,3	3,6	3,5	3,5	3,7	3,4	68
70							2,5	3,2	2,7	3,3	3	3,3	3,5	3,3	70
72								2,6	2,2	2,8	2,5	3	3	3	72
74								2,1	1,7	2,2	2	2,5	2,5	2,8	74
76									1,2	1,7	1,5	2	2	2,3	76
78										1,2		1,5	1,5	1,8	78
80													1,1		80
82															82
84															84
86															86
Кратность запасовки	2														Кратность запасовки
Крюк	40 т														Крюк
Способ телескопирования I	3		3		3		3		3		3		3		I Способ телескопирования
II	2		3		3		3		3		3		3		II
III	2		2		3		3		3		3		3		III
IV	2		2		2		3		3		3		3		IV
V	2		2		2		2		3		3		3		V
VI	2		2		2		2		2		3		3		VI
VII	2		2		2		2		2		2		3		VII

Примечание: Описаниеозначенияхвстроках “рабочийвылет”смотритевпредыдущейтаблице.

Таблица 1-64 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 33 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°															
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)														Рабочий вылет (м)
	53,8		58,6		63,4		68,2		73		77,8		82,6		
	8		8		8		8		8		8		8		
	4		4		4		4		4		4		4		
	8		8		8		8		8		8		8		
	8		8		8		8		8		8		8		
	5		5		5		5		5		5		5		
	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	0°	15°	
16	16														16
18	15,3		15												18
20	14,6		14,5		14		12,8								20
22	13,6	10,5	13,6	10,2	13,2		12,5		11,6						22
24	12,8	10,2	12,6	9,8	12,3	9,5	11,8		11,1		10,3				24
26	11,9	9,8	11,8	9,5	11,4	9,2	11	8,8	10,4	8,2	10	7,5			26
28	11,2	9,2	11	9,1	10,8	8,8	10,5	8,6	9,9	8	9,6	7,3	8,5		28
30	10,5	8,8	10,4	8,6	10,2	8,4	9,9	8,2	9,3	7,7	9,1	7,1	8,5		30
32	9,9	8,4	9,7	8,1	9,6	8	9,3	7,8	8,9	7,4	8,6	6,8	8,1	6,8	32
34	9,4	8	9,2	7,8	9,1	7,6	8,9	7,5	8,4	7	8,2	6,6	7,8	6,6	34
36	8,9	7,6	8,8	7,5	8,6	7,3	8,5	7,1	8	6,7	7,8	6,2	7,4	6,4	36
38	8,4	7,3	8,3	7,1	8,2	7	8	6,8	7,6	6,4	7,5	6	7	6,1	38
40	8	7	7,9	6,8	7,8	6,7	7,6	6,5	7,3	6,1	7,1	5,7	6,7	5,8	40
42	7,6	6,6	7,6	6,5	7,5	6,4	7,3	6,3	7	5,9	6,8	5,5	6,4	5,6	42
44	7,3	6,4	7,2	6,3	7,1	6,1	7	6	6,6	5,7	6,5	5,3	6,1	5,3	44
46	7	6,1	6,9	6	6,8	5,9	6,7	5,8	6,4	5,4	6,2	5,1	5,9	5,2	46
48	6,7	5,9	6,6	5,8	6,5	5,7	6,4	5,5	6	5,3	6	4,9	5,6	4,9	48
50	6,4	5,7	6,1	5,5	6	5,5	5,9	5,3	5,8	5,1	5,7	4,8	5,4	4,8	50
52	5,8	5,4	5,7	5,4	5,5	5,3	5,5	5,1	5,4	4,9	5,5	4,5	5,1	4,6	52
54	5,4	5,3	4,9	5,1	4,7	5,1	4,7	5	4,9	4,7	5,2	4,4	4,9	4,4	54
56	4,5	4,9	4,2	4,9	4	4,8	3,9	4,7	4,1	4,6	4,5	4,3	4,6	4,2	56
58	3,8	4,5	3,4	4,3	3,3	4,2	3,3	4,2	3,4	4,3	3,8	4,1	4,2	4	58
60		3,8	2,8	3,6	2,7	3,5	2,7	3,5	2,8	3,7	3,1	4	3,5	4	60
62			2,2	2,8	2	2,9	2,1	2,9	2,3	3,1	2,5	3,2	2,9	3,8	62
64				2	1,4	2,3	1,5	2,4	1,7	2,5	1,9	2,6	2,3	3,2	64
66						1,8		1,9	1,2	2	1,4	2	1,7	2,6	66
68						1,2		1,2		1,4		1,5	1,2	2	68
70														1,5	70
72															72
74															74
Кратность запасовки	2														Кратность запасовки
Крюк	40 т														Крюк
Способ телескопирования I	3		3		3		3		3		3		3		I Способ телескопирования
II	2		3		3		3		3		3		3		II
III	2		2		3		3		3		3		3		III
IV	2		2		2		3		3		3		3		IV
V	2		2		2		2		3		3		3		V
VI	2		2		2		2		2		3		3		VI
VII	2		2		2		2		2		2		3		VII

Примечание: Описаниеозначенияхвстроках “рабочийвылет”смотритевпредыдущейтаблице.

Таблица 1-65 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 41 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 150 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)	Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
	53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
	8	8	8	8	8	8	8		
	4	4	4	4	4	4	4		
	8	8	8	8	8	8	8		
	16	16	16	16	16	16	16		
	5	5	5	5	5	5	5		
	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°		
18	11,7							18	
20	11,2	10,9						20	
22	10,8	10,5	10					22	
24	10,3	10,2	9,6	9				24	
26	9,7	9,5	9,2	8,6	8			26	
28	9,1	8,9	8,7	8,3	7,8	7		28	
30	8,5	8,4	8,2	7,8	7,4	6,8	6	30	
32	8	7,8	7,7	7,4	7	6,6	6	32	
34	7,6	7,4	7,3	7	6,6	6,3	5,8	34	
36	7,2	7	6,9	6,6	6,3	6	5,7	36	
38	6,8	6,6	6,5	6,3	6	5,7	5,5	38	
40	6,4	6,3	6,2	5,9	5,7	5,4	5,2	40	
42	6,1	5,9	5,9	5,6	5,4	5,1	4,9	42	
44	5,8	5,7	5,6	5,4	5,1	4,8	4,7	44	
46	5,5	5,3	5,3	5,1	4,9	4,6	4,5	46	
48	5,3	5,1	5	4,9	4,6	4,5	4,2	48	
50	5	4,9	4,8	4,6	4,5	4,2	4,1	50	
52	4,8	4,7	4,6	4,4	4,2	4	3,8	52	
54	4,5	4,5	4,4	4,2	4,1	3,8	3,7	54	
56	4,3	4,3	4,2	4,1	3,8	3,7	3,5	56	
58	4,1	4,1	4	3,9	3,7	3,5	3,3	58	
60	3,9	3,9	3,9	3,7	3,5	3,3	3,2	60	
62	3,8	3,7	3,7	3,6	3,4	3,2	3	62	
64	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,1	2,9	64	
66		3,4	3,4	3,2	3,1	3	2,8	66	
68		3,2	3,2	3,1	2,9	2,8	2,6	68	
70			3,1	3	2,8	2,7	2,5	70	
72			2,9	2,8	2,7	2,6	2,4	72	
74				2,7	2,6	2,5	2,3	74	
76				2,5	2,5	2,4	2,2	76	
78					2,4	2,3	2,1	78	
80					2,3	2,2	2	80	
82						2,1	1,9	82	
84						1,9	1,8	84	
86							1,7	86	
88							1,6	88	
90								90	
Кратность запасовки	2							Кратность запасовки	
Крюк	40 т							Крюк	
Способ телескопирования I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
II	2	3	3	3	3	3	3	II	
III	2	2	3	3	3	3	3	III	
IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
V	2	2	2	2	3	3	3	V	
VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание:
Описание о значениях в строках “рабочий вылет”:

1) Значения в третьей строке: 8 м – длина переходной секции (4 м) + длина тяжелой секции гуська (4 м);
2) Значения в четвертой строке: 4 м – длина решетчатой секции с А-образным порталом;
3) Значения в пятой строке: 8 м – длина тяжелой секции маневрового гуська;
4) Значения в шестой строке: 16 м – длина тяжелой секции гуська;
5) Значения в седьмой строке: 5 м – длина переходной секции (0,5 м) + длина дополнительного оголовка вспомогательного подъема (4,5 м).

Таблица 1-66 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 41 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 110 т, работа проводится в круговой зоне 360°										
Рабочий вылет (м)		Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
		53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
		8	8	8	8	8	8	8		
		4	4	4	4	4	4	4		
		8	8	8	8	8	8	8		
		16	16	16	16	16	16	16		
		5	5	5	5	5	5	5		
		0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°		
18		11,7							18	
20		11,2	10,9						20	
22		10,8	10,5	10					22	
24		10,3	10,2	9,6	9				24	
26		9,7	9,5	9,2	8,6	8			26	
28		9,1	8,9	8,7	8,3	7,8	7		28	
30		8,5	8,4	8,2	7,8	7,4	6,8	6	30	
32		8	7,8	7,7	7,4	7	6,6	6	32	
34		7,6	7,4	7,3	7	6,6	6,3	5,8	34	
36		7,2	7	6,9	6,6	6,3	6	5,7	36	
38		6,8	6,6	6,5	6,3	6	5,7	5,5	38	
40		6,4	6,3	6,2	5,9	5,7	5,4	5,2	40	
42		6,1	5,9	5,9	5,6	5,4	5,1	4,9	42	
44		5,8	5,7	5,6	5,4	5,1	4,8	4,7	44	
46		5,5	5,3	5,3	5,1	4,9	4,6	4,5	46	
48		5,3	5,1	5	4,9	4,6	4,5	4,2	48	
50		5	4,9	4,8	4,6	4,5	4,2	4,1	50	
52		4,8	4,7	4,6	4,4	4,2	4	3,8	52	
54		4,5	4,5	4,4	4,2	4,1	3,8	3,7	54	
56		4,3	4,3	4,2	4,1	3,8	3,7	3,5	56	
58		4,1	4,1	4	3,9	3,7	3,5	3,3	58	
60		3,9	3,9	3,9	3,7	3,5	3,3	3,2	60	
62		3,8	3,7	3,7	3,6	3,4	3,2	3	62	
64		3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,1	2,9	64	
66			3,4	3,4	3,2	3,1	3	2,8	66	
68			3,2	3,2	3,1	2,9	2,8	2,6	68	
70				3,1	3	2,8	2,7	2,5	70	
72				2,9	2,8	2,7	2,6	2,4	72	
74					2,7	2,6	2,5	2,3	74	
76					2,5	2,5	2,4	2,2	76	
78						2,4	2,3	2,1	78	
80						2,3	2,2	2	80	
82							2,1	1,9	82	
84							1,9	1,8	84	
86								1,7	86	
88								1,6	88	
90									90	
Кратность запасовки		2							Кратность запасовки	
Крюк		40 т							Крюк	
Способ телескопирования	I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
	II	2	3	3	3	3	3	3	II	
	III	2	2	3	3	3	3	3	III	
	IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
	V	2	2	2	2	3	3	3	V	
	VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
	VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание: Описаниеозначенияхвстроках “рабочийвылет” смотритевпредыдущейтаблице.

Таблица 1-67 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 41 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 90 т, работа проводится в круговой зоне 360°									
Рабочий вылет (м)		Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)
		53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6	
		8	8	8	8	8	8	8	
		4	4	4	4	4	4	4	
		8	8	8	8	8	8	8	
		16	16	16	16	16	16	16	
		5	5	5	5	5	5	5	
		0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	
18		11,7							18
20		11,2	10,9						20
22		10,8	10,5	10					22
24		10,3	10,2	9,6	9				24
26		9,7	9,5	9,2	8,6	8			26
28		9,1	8,9	8,7	8,3	7,8	7		28
30		8,5	8,4	8,2	7,8	7,4	6,8	6	30
32		8	7,8	7,7	7,4	7	6,6	6	32
34		7,6	7,4	7,3	7	6,6	6,3	5,8	34
36		7,2	7	6,9	6,6	6,3	6	5,7	36
38		6,8	6,6	6,5	6,3	6	5,7	5,5	38
40		6,4	6,3	6,2	5,9	5,7	5,4	5,2	40
42		6,1	5,9	5,9	5,6	5,4	5,1	4,9	42
44		5,8	5,7	5,6	5,4	5,1	4,8	4,7	44
46		5,5	5,3	5,3	5,1	4,9	4,6	4,5	46
48		5,3	5,1	5	4,9	4,6	4,5	4,2	48
50		5	4,9	4,8	4,6	4,5	4,2	4,1	50
52		4,8	4,7	4,6	4,4	4,2	4	3,8	52
54		4,5	4,5	4,4	4,2	4,1	3,8	3,7	54
56		4,3	4,3	4,2	4,1	3,8	3,7	3,5	56
58		4,1	4,1	4	3,9	3,7	3,5	3,3	58
60		3,9	3,9	3,9	3,7	3,5	3,3	3,2	60
62		3,8	3,7	3,7	3,6	3,4	3,2	3	62
64		3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,1	2,9	64
66			3,4	3,4	3,2	3,1	3	2,8	66
68			3,2	3,2	3,1	2,9	2,8	2,6	68
70				3	2,9	2,8	2,7	2,5	70
72				2,6	2,6	2,6	2,6	2,4	72
74					2,1	2,2	2,4	2,3	74
76					1,6	1,8	2	2,2	76
78						1,3	1,6	2,1	78
80							1,1	1,6	80
82									82
Кратность запасовки		2							Кратность запасовки
Крюк		40 т							Крюк
Способ телескопирования	I	3	3	3	3	3	3	3	I
	II	2	3	3	3	3	3	3	II
	III	2	2	3	3	3	3	3	III
	IV	2	2	2	3	3	3	3	IV
	V	2	2	2	2	3	3	3	V
	VI	2	2	2	2	2	3	3	VI
	VII	2	2	2	2	2	2	3	VII
									Способ телескопирования

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

Таблица 1-68 Таблица грузоподъемности на тяжелом маневровом гуське с УПГ

Единица измерения: т

С УПГ и тяжелым маневровым гуськом 41 м, опоры полностью выдвинуты (8,8 м), противовес массой 70 т, работа проводится в круговой зоне 360°										
Рабочий вылет (м)		Стрела (м) + секция с А-образным порталом (м) + стандартная секция маневрового гуська (м) + стандартная секция (м) + дополнительный оголовок вспомогательного подъема (м)							Рабочий вылет (м)	
		53,8	58,6	63,4	68,2	73	77,8	82,6		
		8	8	8	8	8	8	8		
		4	4	4	4	4	4	4		
		8	8	8	8	8	8	8		
		16	16	16	16	16	16	16		
		5	5	5	5	5	5	5		
		0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°		
18		11,7							18	
20		11,2	10,9						20	
22		10,8	10,5	10					22	
24		10,3	10,2	9,6	9				24	
26		9,7	9,5	9,2	8,6	8			26	
28		9,1	8,9	8,7	8,3	7,8	7		28	
30		8,5	8,4	8,2	7,8	7,4	6,8	6	30	
32		8	7,8	7,7	7,4	7	6,6	6	32	
34		7,6	7,4	7,3	7	6,6	6,3	5,8	34	
36		7,2	7	6,9	6,6	6,3	6	5,7	36	
38		6,8	6,6	6,5	6,3	6	5,7	5,5	38	
40		6,4	6,3	6,2	5,9	5,7	5,4	5,2	40	
42		6,1	5,9	5,9	5,6	5,4	5,1	4,9	42	
44		5,8	5,7	5,6	5,4	5,1	4,8	4,7	44	
46		5,5	5,3	5,3	5,1	4,9	4,6	4,5	46	
48		5,3	5,1	5	4,9	4,6	4,5	4,2	48	
50		5	4,9	4,8	4,6	4,5	4,2	4,1	50	
52		4,8	4,7	4,6	4,4	4,2	4	3,8	52	
54		4,5	4,5	4,4	4,2	4,1	3,8	3,7	54	
56		4,3	4,3	4,2	4,1	3,8	3,7	3,5	56	
58		4,1	4	3,9	3,8	3,6	3,5	3,3	58	
60		3,8	3,5	3,3	3,3	3,4	3,3	3,2	60	
62		3,4	2,9	2,7	2,6	2,8	3	3	62	
64		2,7	2,4	2,1	2,1	2,2	2,4	2,8	64	
66			1,8	1,6	1,5	1,6	1,8	2,2	66	
68			1,2	1,1	1,1	1,1	1,3	1,7	68	
70								1,1	70	
72									72	
74									74	
Кратность запасовки		2							Кратность запасовки	
Крюк		40 т							Крюк	
Способ телескопирования	I	3	3	3	3	3	3	3	I	Способ телескопирования
	II	2	3	3	3	3	3	3	II	
	III	2	2	3	3	3	3	3	III	
	IV	2	2	2	3	3	3	3	IV	
	V	2	2	2	2	3	3	3	V	
	VI	2	2	2	2	2	3	3	VI	
	VII	2	2	2	2	2	2	3	VII	

Примечание: Описание о значениях в строках “рабочий вылет”смотрите в предыдущей таблице.

1.3.15 Грузовысотные характеристики

1.3.15.1 Стрела без УПГ

Грузовысотные характеристики стрелы без УПГ показаны на рисунке 1-25.

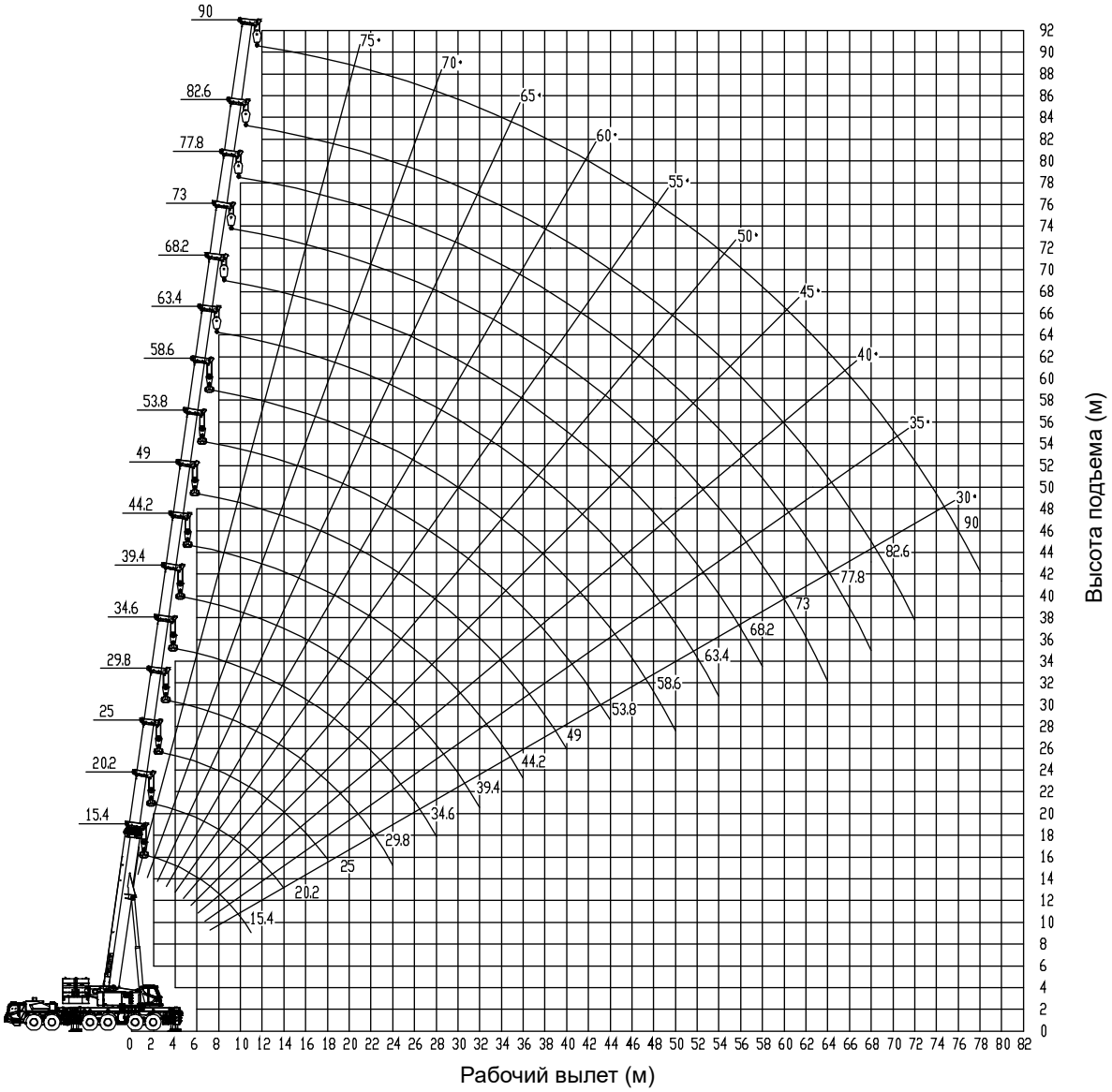


Рисунок 1-25 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы без УПГ

1.3.15.2 Стрела без УПГ + легкий гусек

1.3.15.2.1 Стрела без УПГ + легкий гусек 20 м

Грузовысотные характеристики стрелы без УПГ с легким гуськом 20 м (первая гсекция гуська 1) показаны на рисунке 1-26.

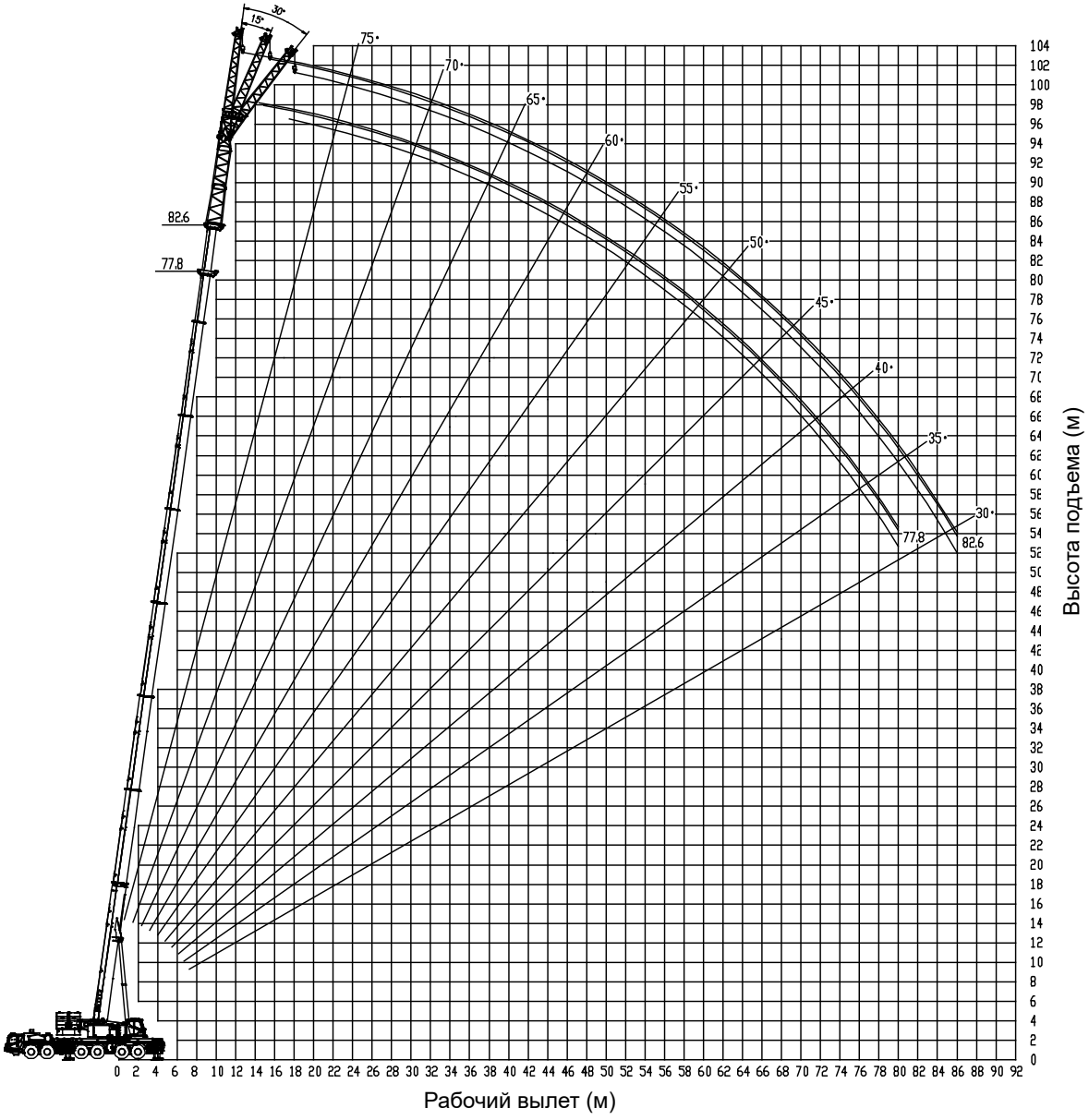


Рисунок 1-26 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы без УПГ с легким гуськом 20 м

1.3.15.2.2 Стрела без УПГ + легкий гусек 28 м

Грузовысотные характеристики стрелы без УПГ с легким гуськом 28 м показаны на рисунке 1-27.

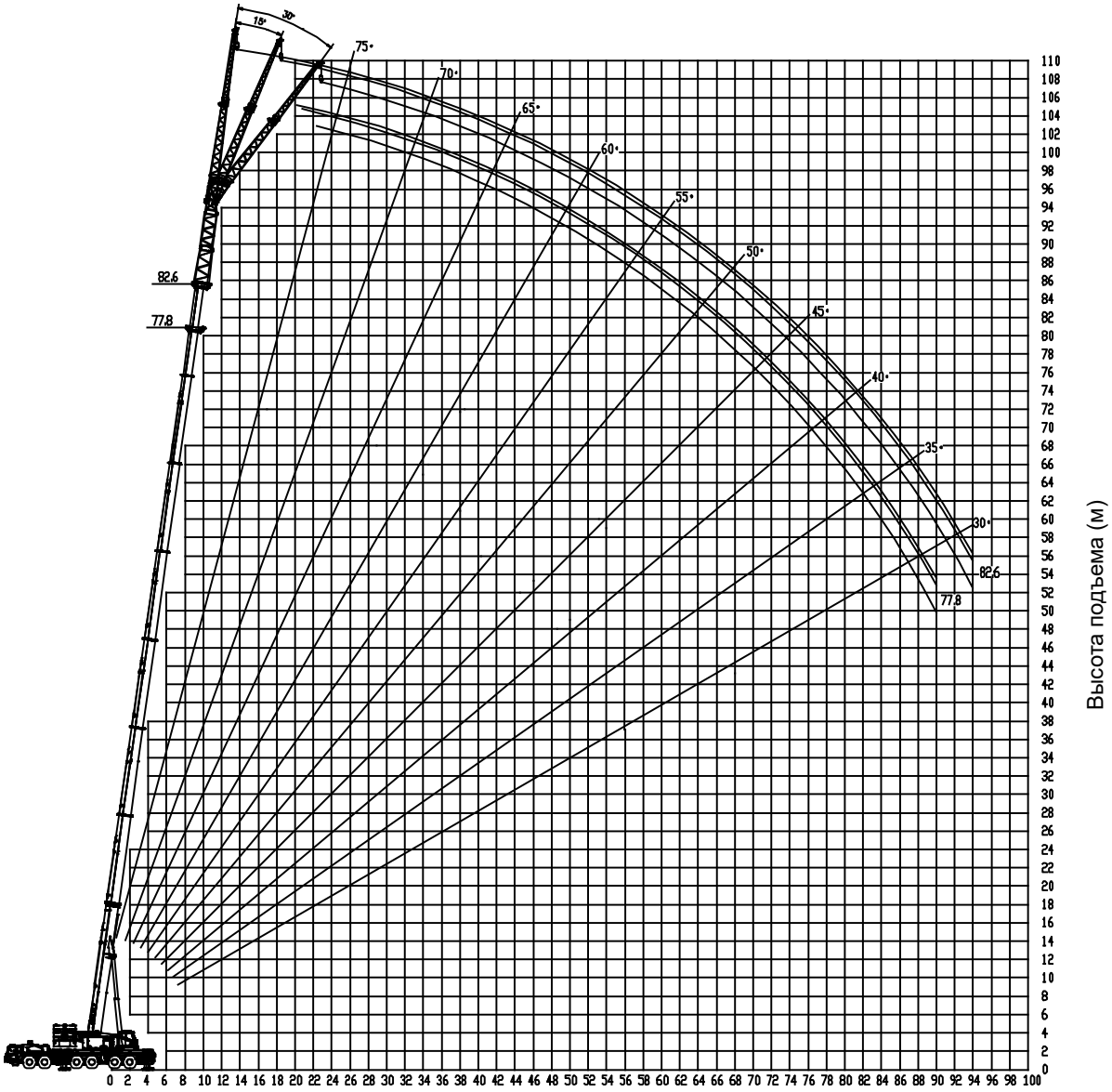


Рисунок 1-27 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы без УПГ с легким гуськом 28 м

1.3.15.2.3 Стрела без УПГ + легкий гусек 37,5 м

Грузовысотные характеристики стрелы без УПГ с легким гуськом 37,5 м показаны на рисунке 1-28.

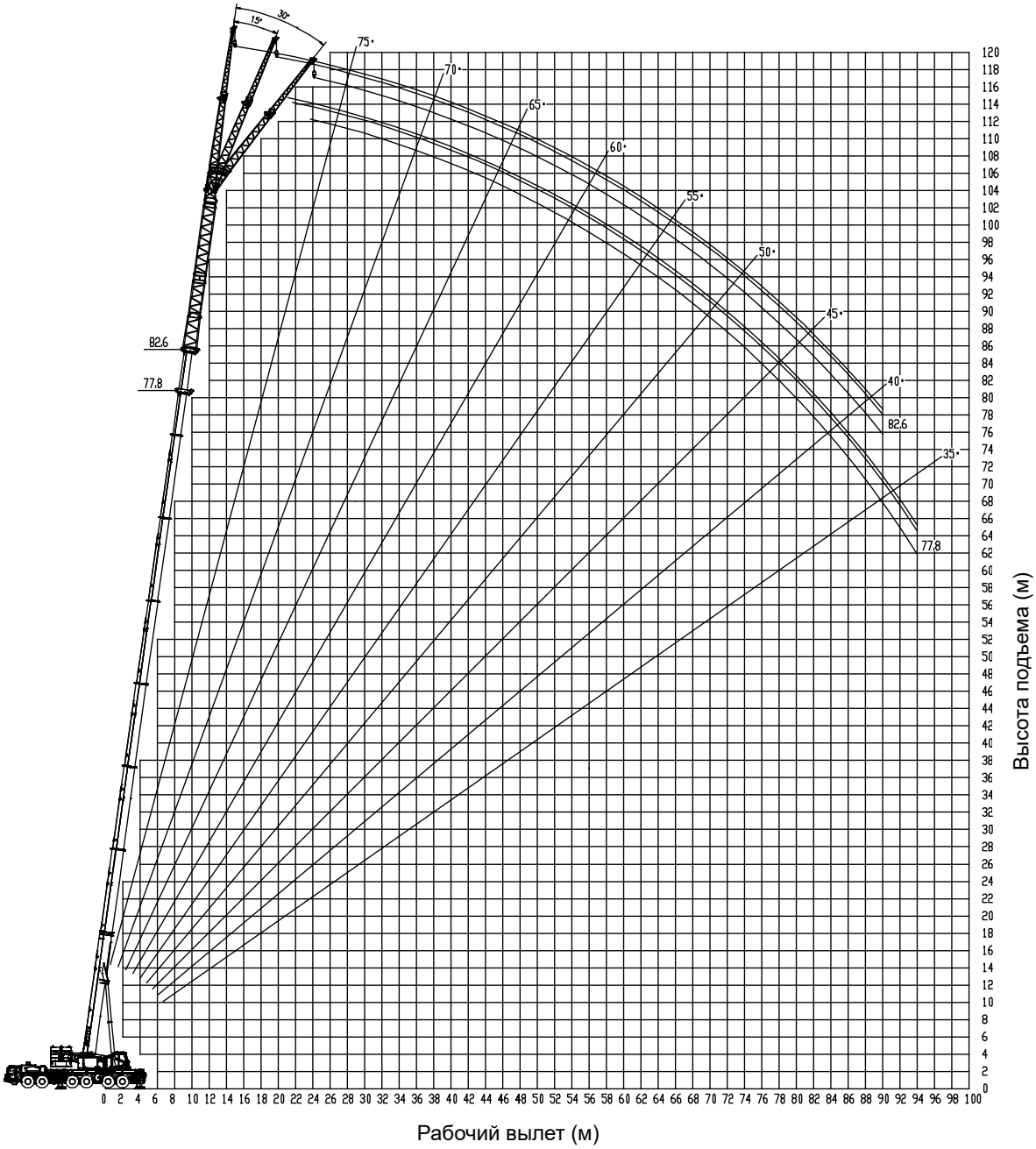


Рисунок 1-28 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы без УПГ с легким гуськом 37,5 м

1.3.15.2.4 Стрела без УПГ + легкий гусек 45,5 м

Грузовысотные характеристики стрелы без УПГ с легким гуськом 45,5 м показаны на рисунке 1-29.

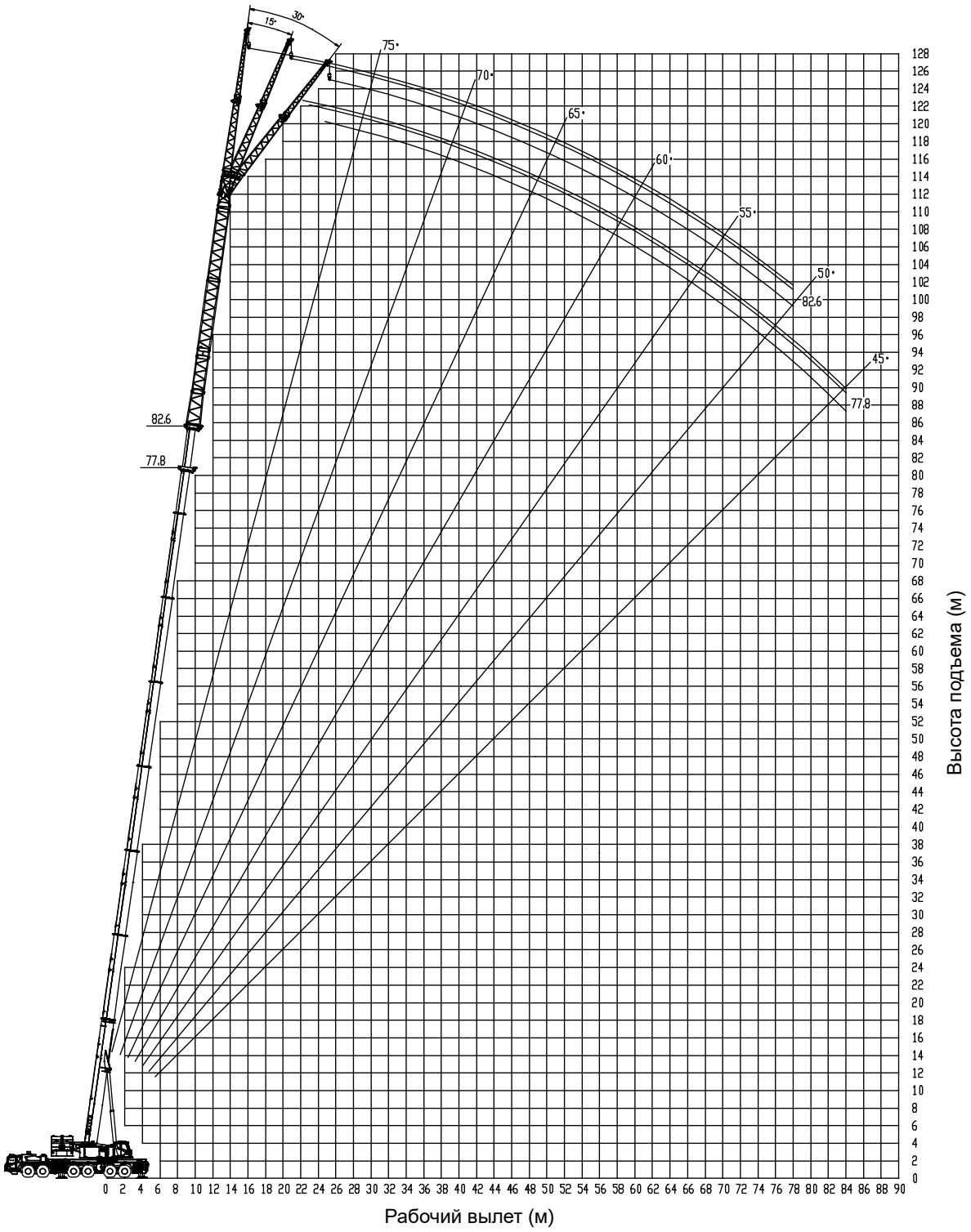


Рисунок 1-29 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы без УПГ с легким гуськом 45,5 м

1.3.15.3 Стрела с УПГ

Грузовысотные характеристики стрелы с УПГ показаны на рисунке 1-30.

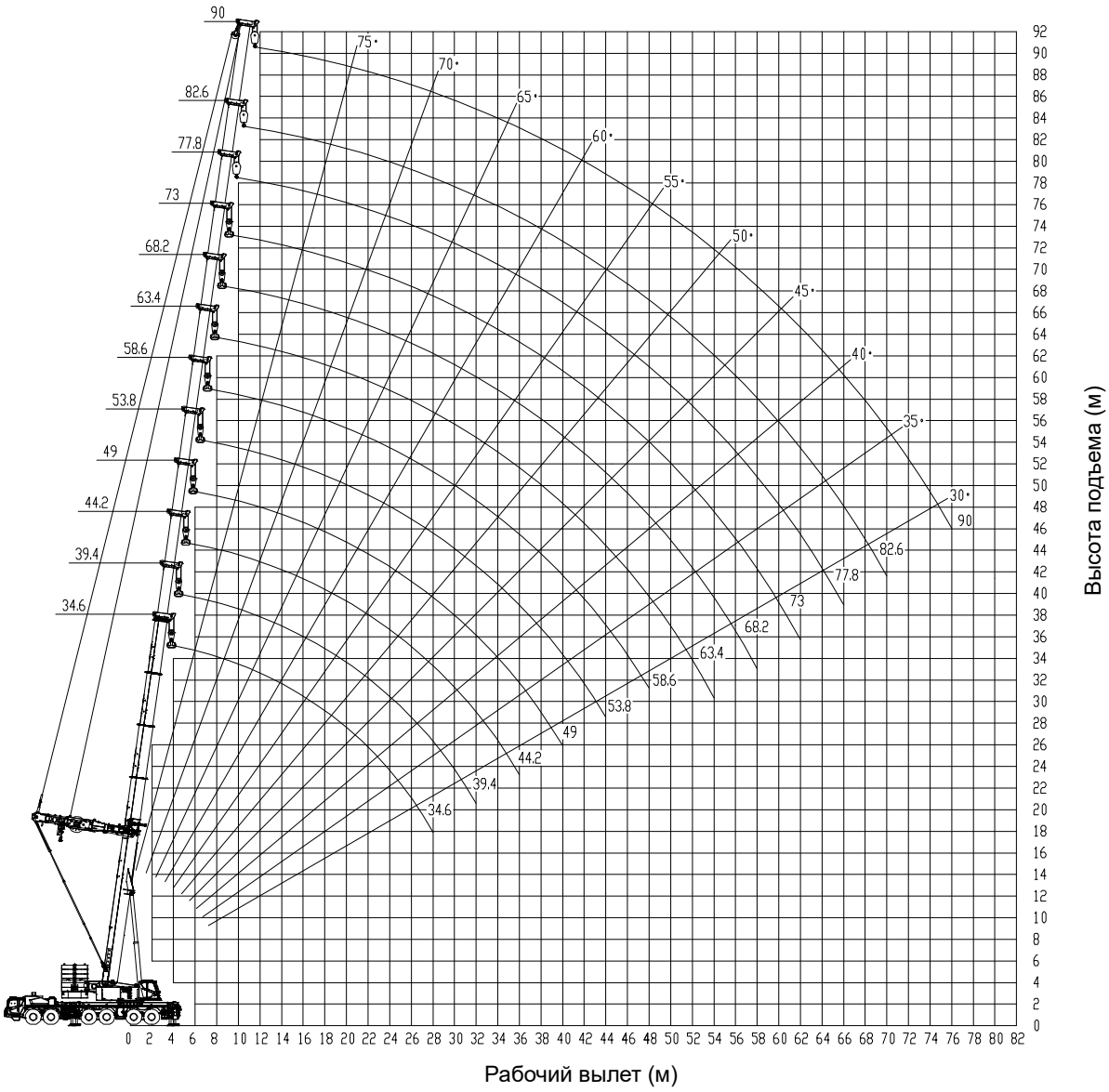


Рисунок 1-30 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы с УПГ

1.3.15.4 Стрела с УПГ + легкий гусек

1.3.15.4.1 Стрела с УПГ + легкий гусек 24,5 м

Грузовысотные характеристики стрелы 77,8 м, 82,6 м с УПГ с легким гуськом 24,5 м показаны на рисунке 1-31.

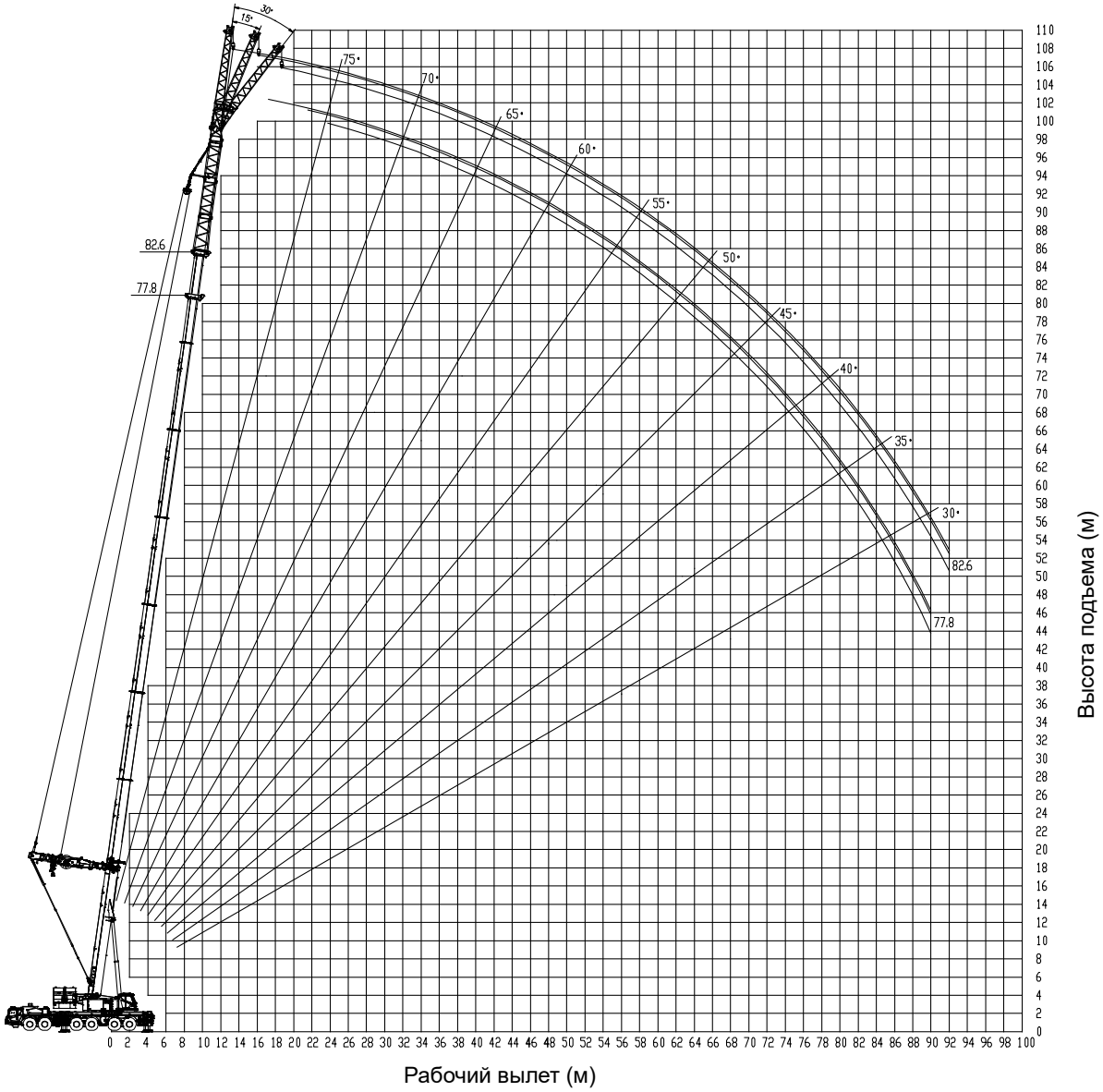


Рисунок 1-31 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы 77,8 м, 82,6 м с УПГ с легким гуськом 24,5 м

1.3.15.4.2 Стрела с УПГ + легкий гусек 32,5 м

Грузовысотные характеристики стрелы 77,8 м, 82,6 м с УПГ с легким гуськом 32,5 м показаны на рисунке 1-32.

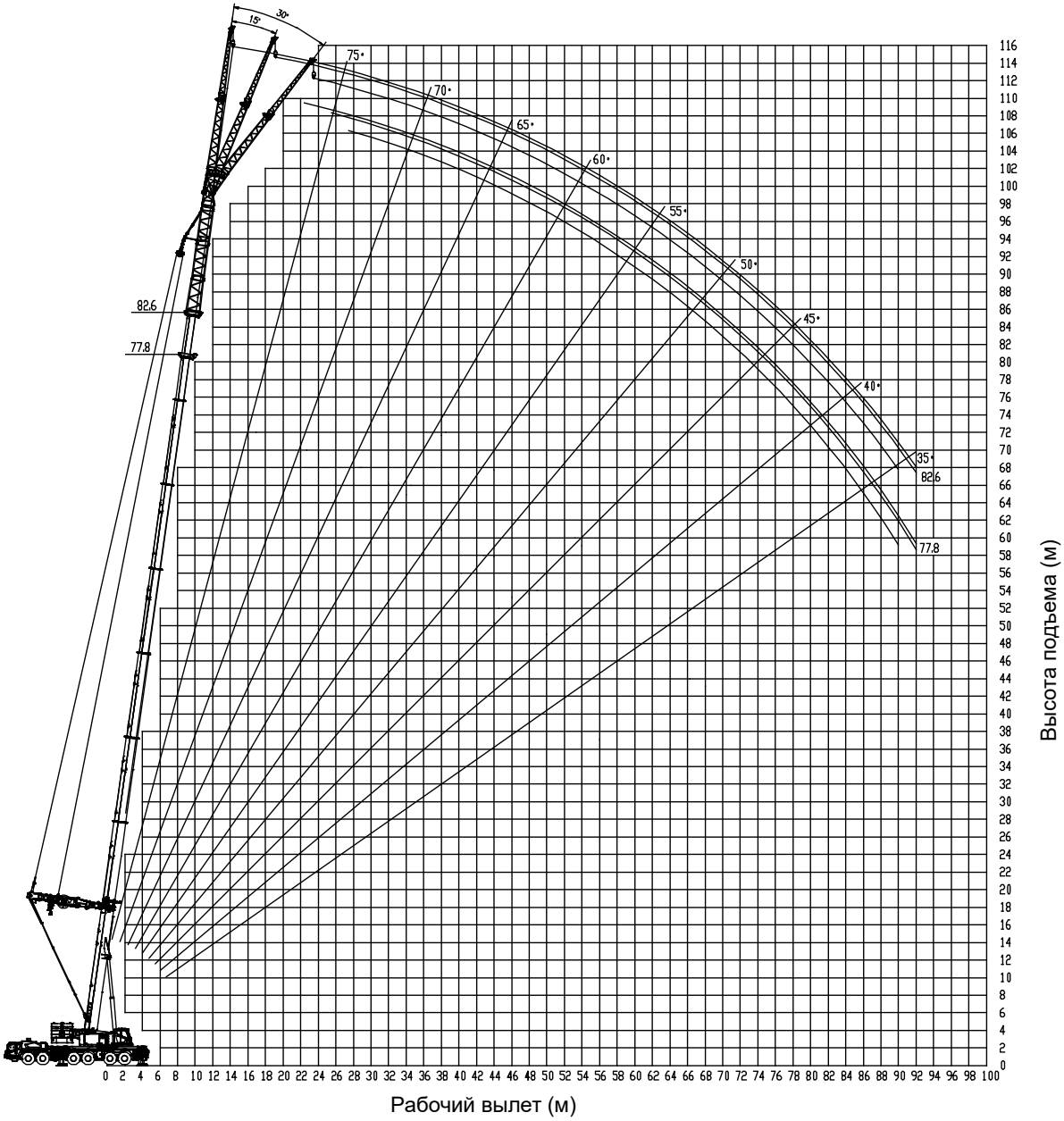


Рисунок 1-32 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы 77,8 м, 82,6 м с УПГ с легким гуськом 32,5 м

1.3.15.4.3 Стрела с УПГ + легкий гусек 40,5 м

Грузовысотные характеристики стрелы 77,8 м, 82,6 м с УПГ с легким гуськом 40,5 м показаны на рисунке 1-33.

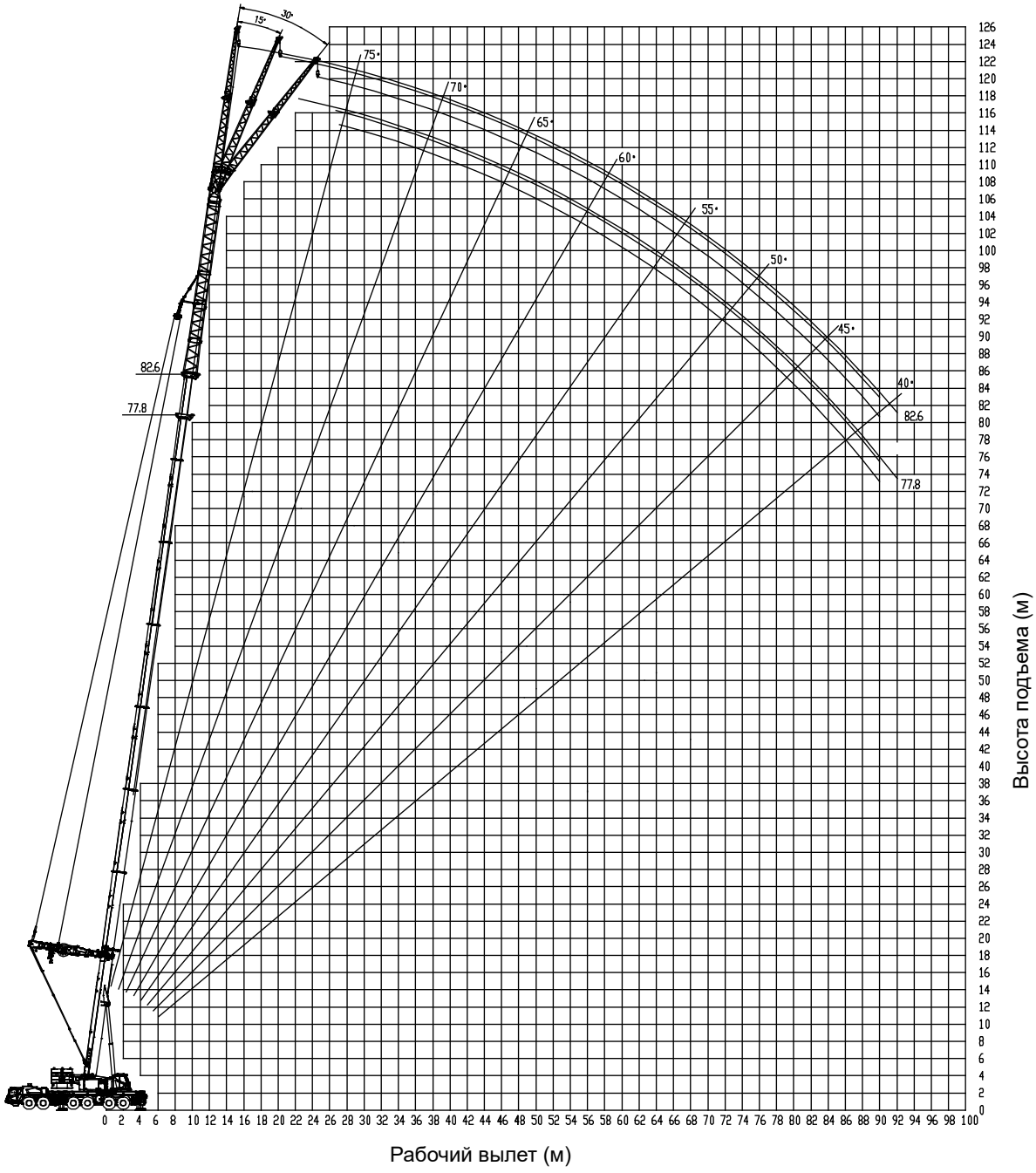


Рисунок 1-33 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы 77,8 м, 82,6 м с УПГ с легким гуськом 40,5 м

1.3.15.4.4 Стрела с УПГ + легкий гусек 48,5 м

Грузовысотные характеристики стрелы 77,8 м, 82,6 м с УПГ с легким гуськом 48,5 м показаны на рисунке 1-34.

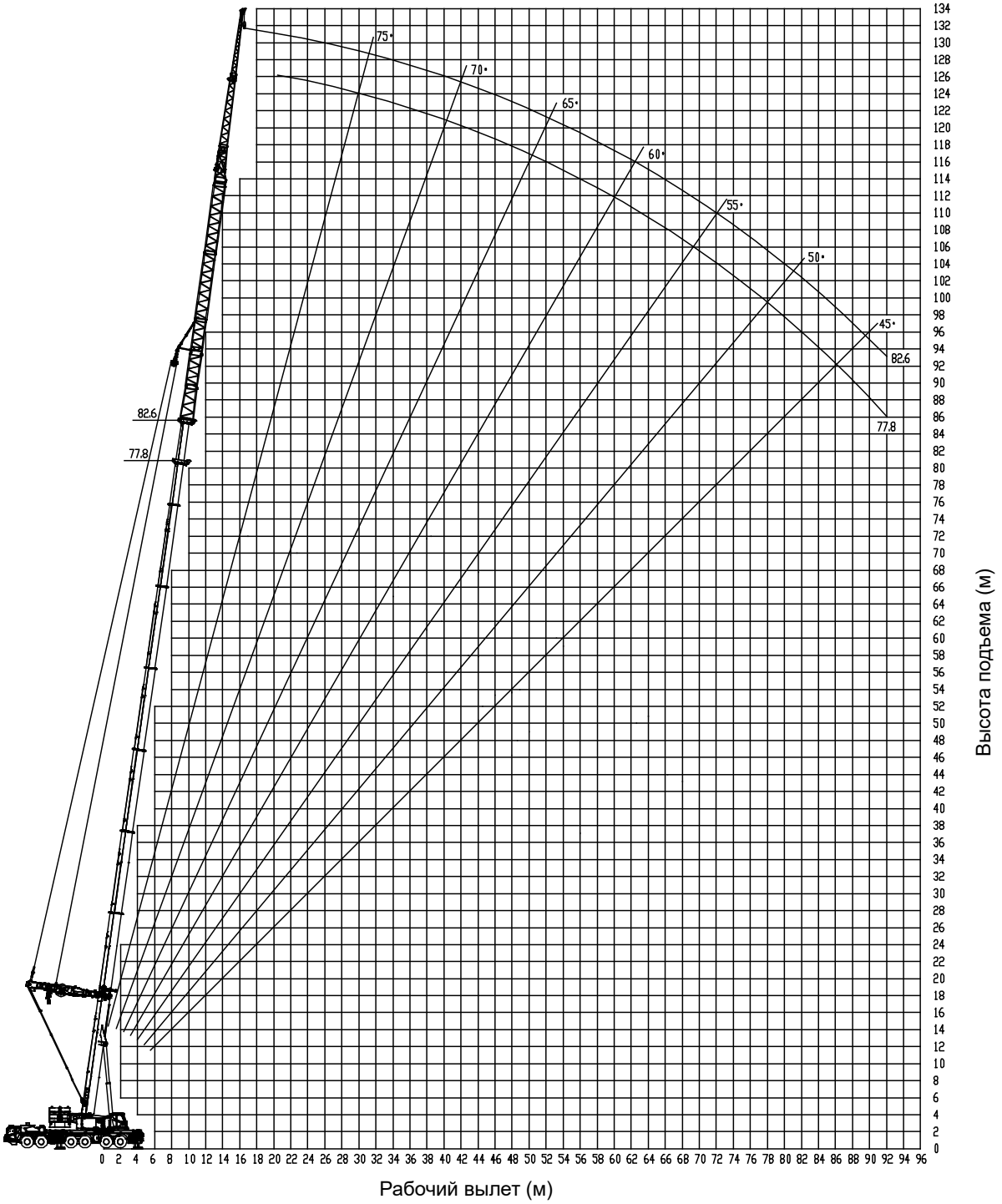


Рисунок 1-34 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы 77,8 м, 82,6 м с УПГ с легким гуськом 48,5 м

1.3.15.5 Стрела с УПГ + тяжелый гусек

1.3.15.5.1 Стрела с УПГ + тяжелый гусек 13 м

Грузовысотные характеристики стрелы с УПГ с тяжелым гуськом 13 м показаны на рисунке 1-35.

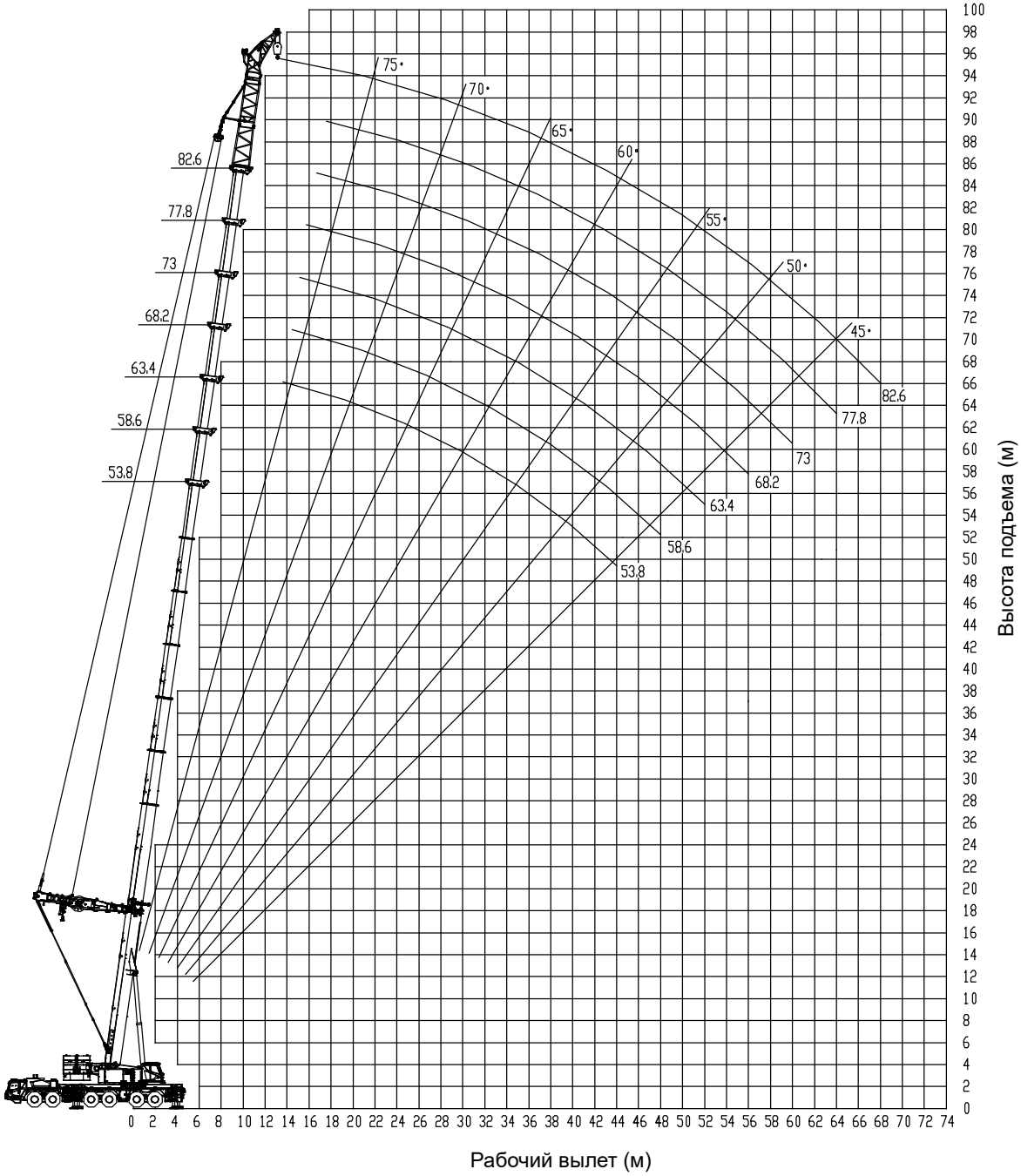


Рисунок 1-35 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы с УПГ с тяжелым гуськом 13 м

1.3.15.5.2 Стрела с УПГ + тяжелый гусек 17 м

Грузовысотные характеристики стрелы с УПГ с тяжелым гуськом 17 м показаны на рисунке 1-36.

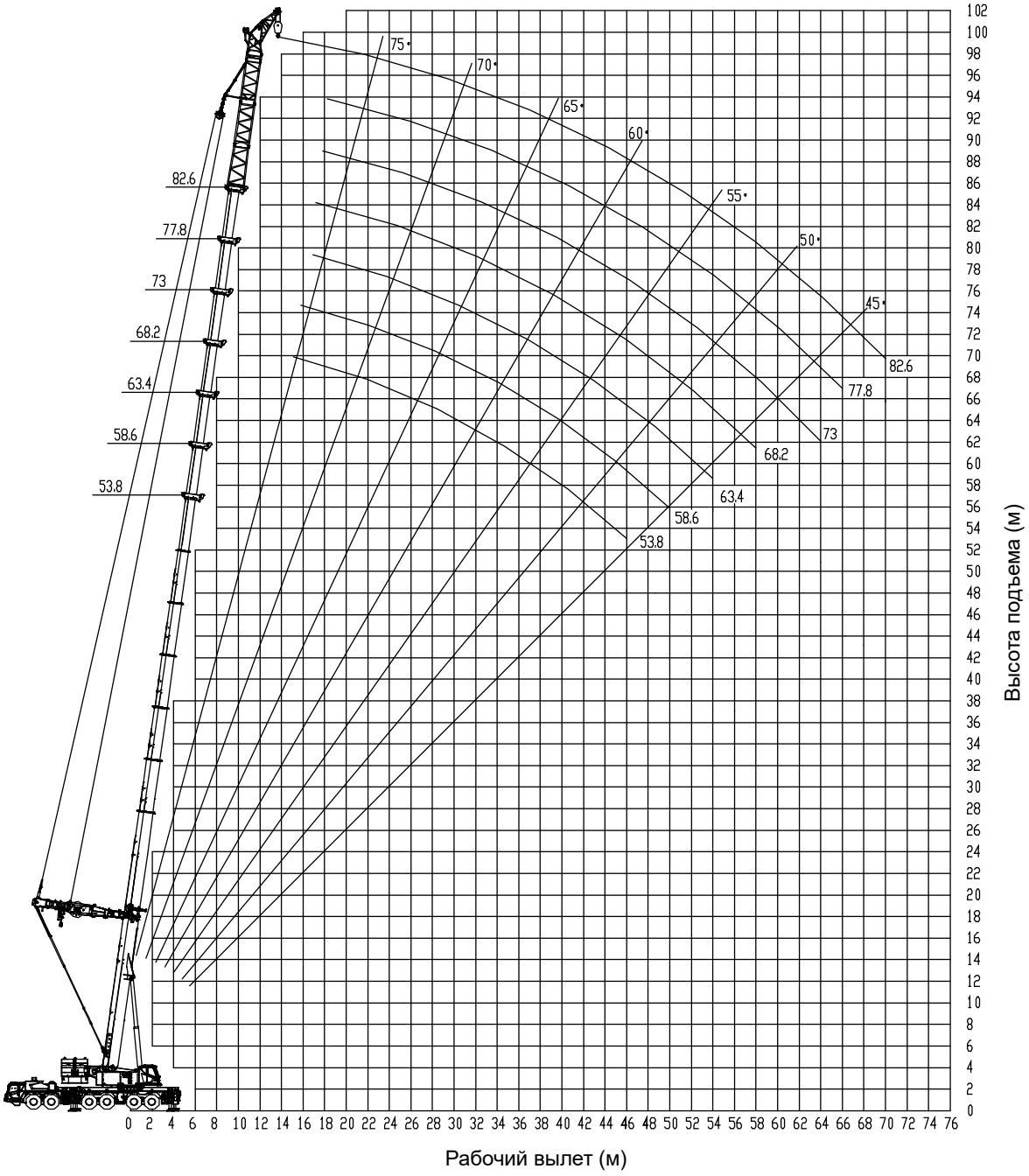


Рисунок 1-36 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы с УПГ с тяжелым гуськом 17 м

1.3.15.5.3 Стрела с УПГ + тяжелый гусек 25 м

Грузовысотные характеристики стрелы с УПГ с тяжелым гуськом 25 м показаны на рисунке 1-37.

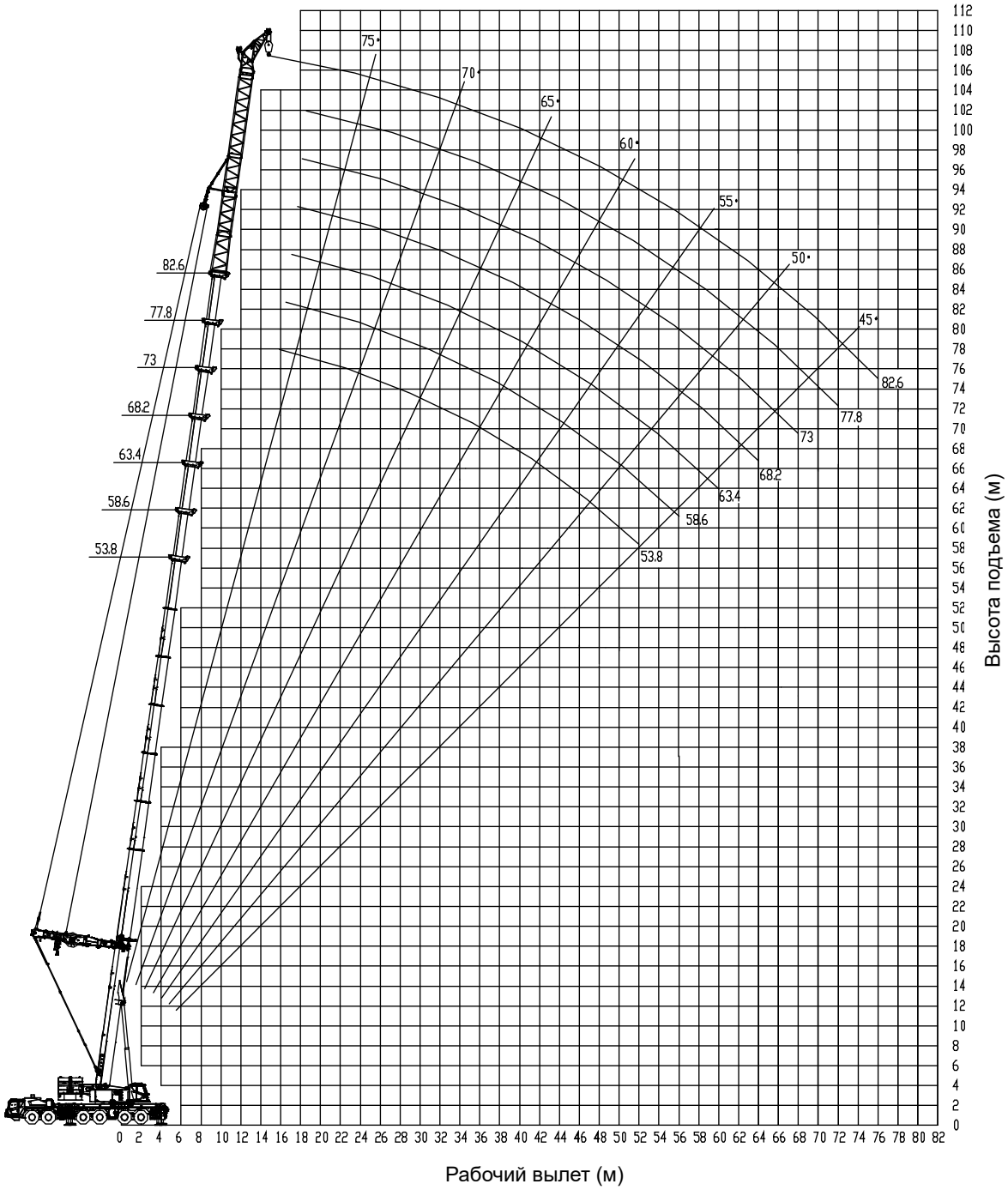


Рисунок 1-37 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы с УПГ с тяжелым гуськом 25 м

1.3.15.5.4 Стрела с УПГ + тяжелый гусек 33 м

Грузовысотные характеристики стрелы с УПГ с тяжелым гуськом 33 м показаны на рисунке 1-38.

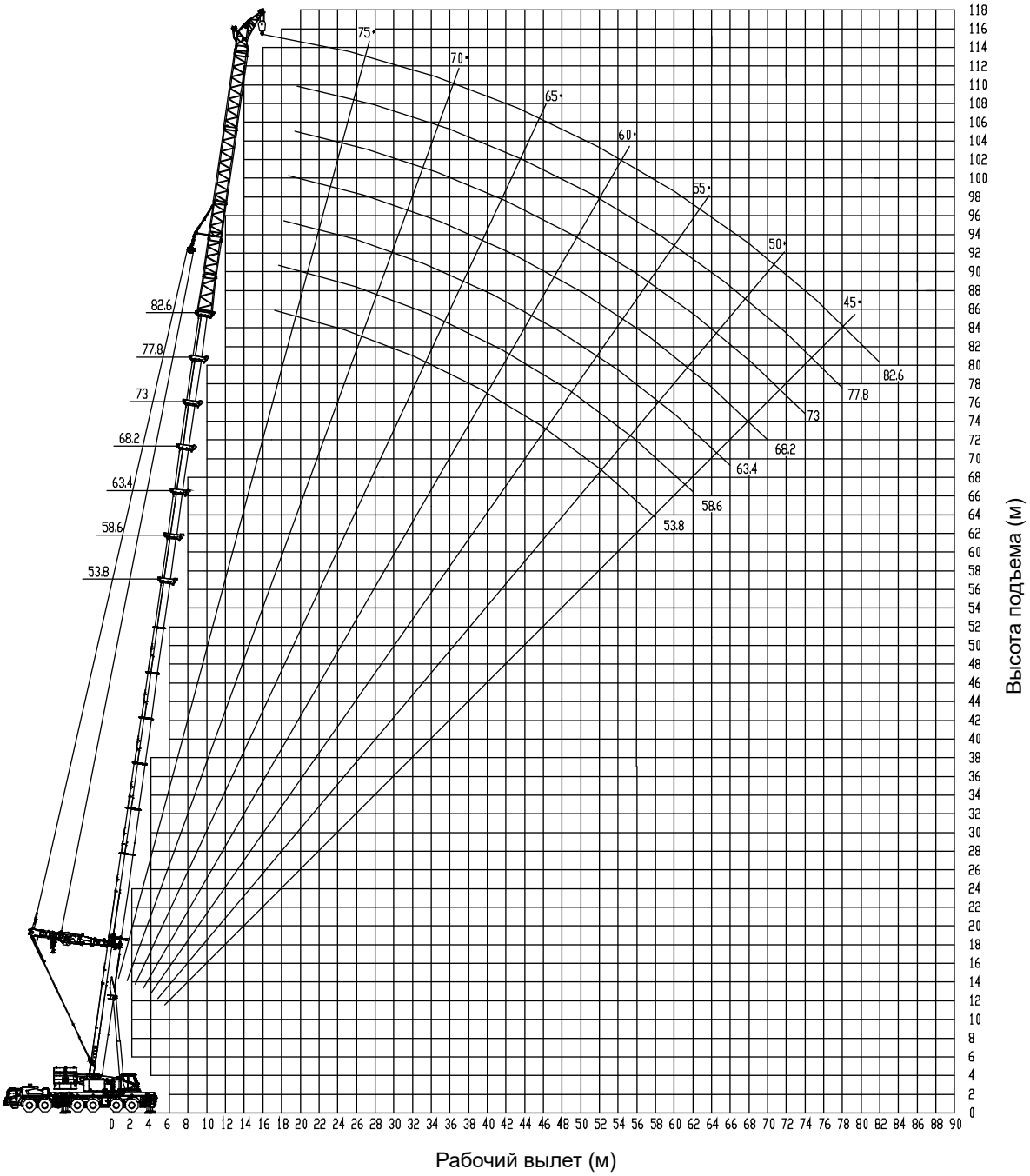


Рисунок 1-38 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы с УПГ с тяжелым гуськом 33 м

1.3.15.6 Стрела с УПГ + тяжелый гусек

1.3.15.6.1 Стрела с УПГ + тяжелый маневровый гусек 21 м

Грузовысотные характеристики стрелы с УПГ с тяжелым маневровым гуськом 21 м показаны на рисунке 1-39.

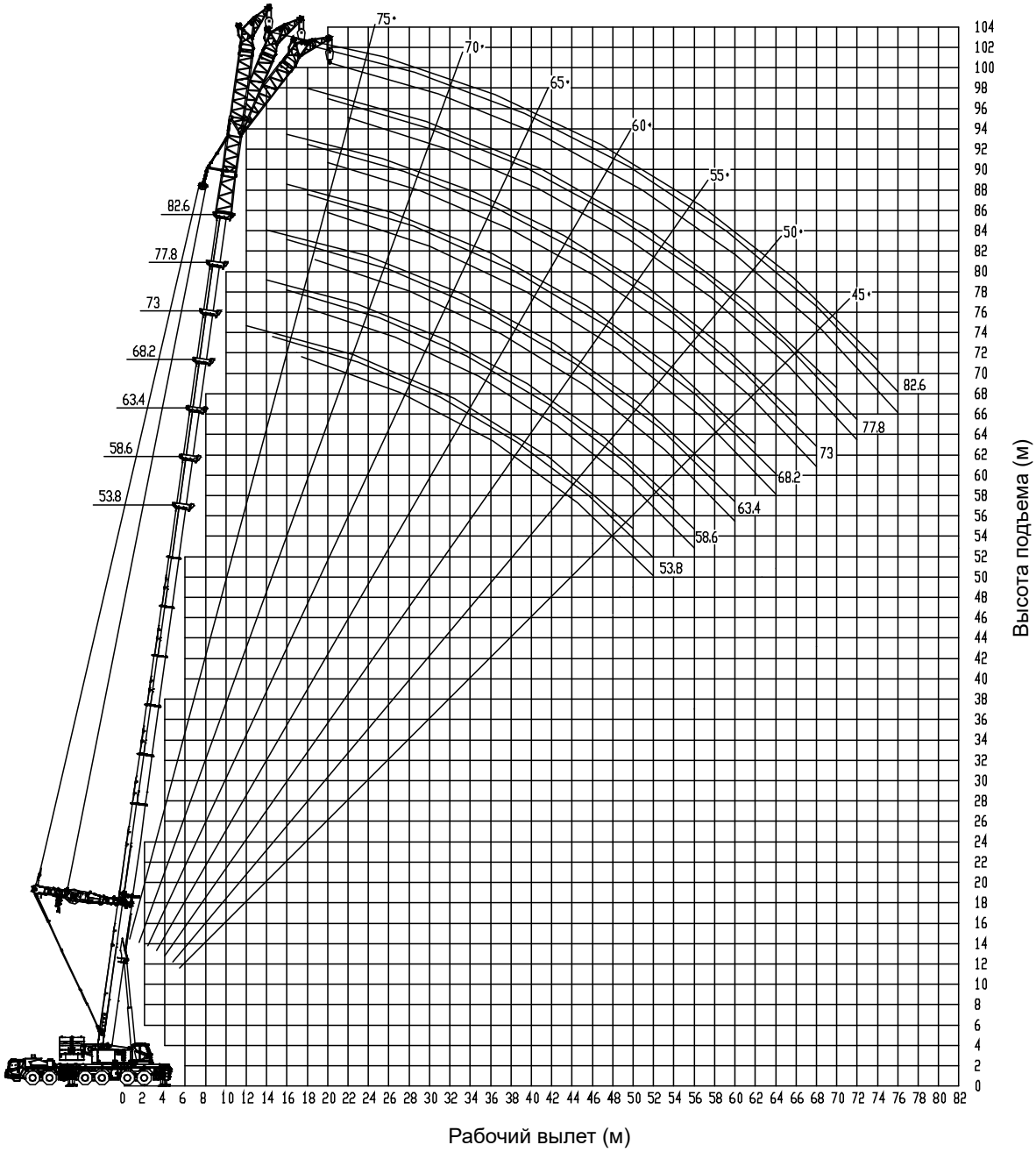


Рисунок 1-39 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы с УПГ с тяжелым маневровым гуськом 21 м

1.3.15.6.2 Стрела с УПГ + тяжелый маневровый гусек 25 м

Грузовысотные характеристики стрелы с УПГ с тяжелым маневровым гуськом 25 м показаны на рисунке 1-40.

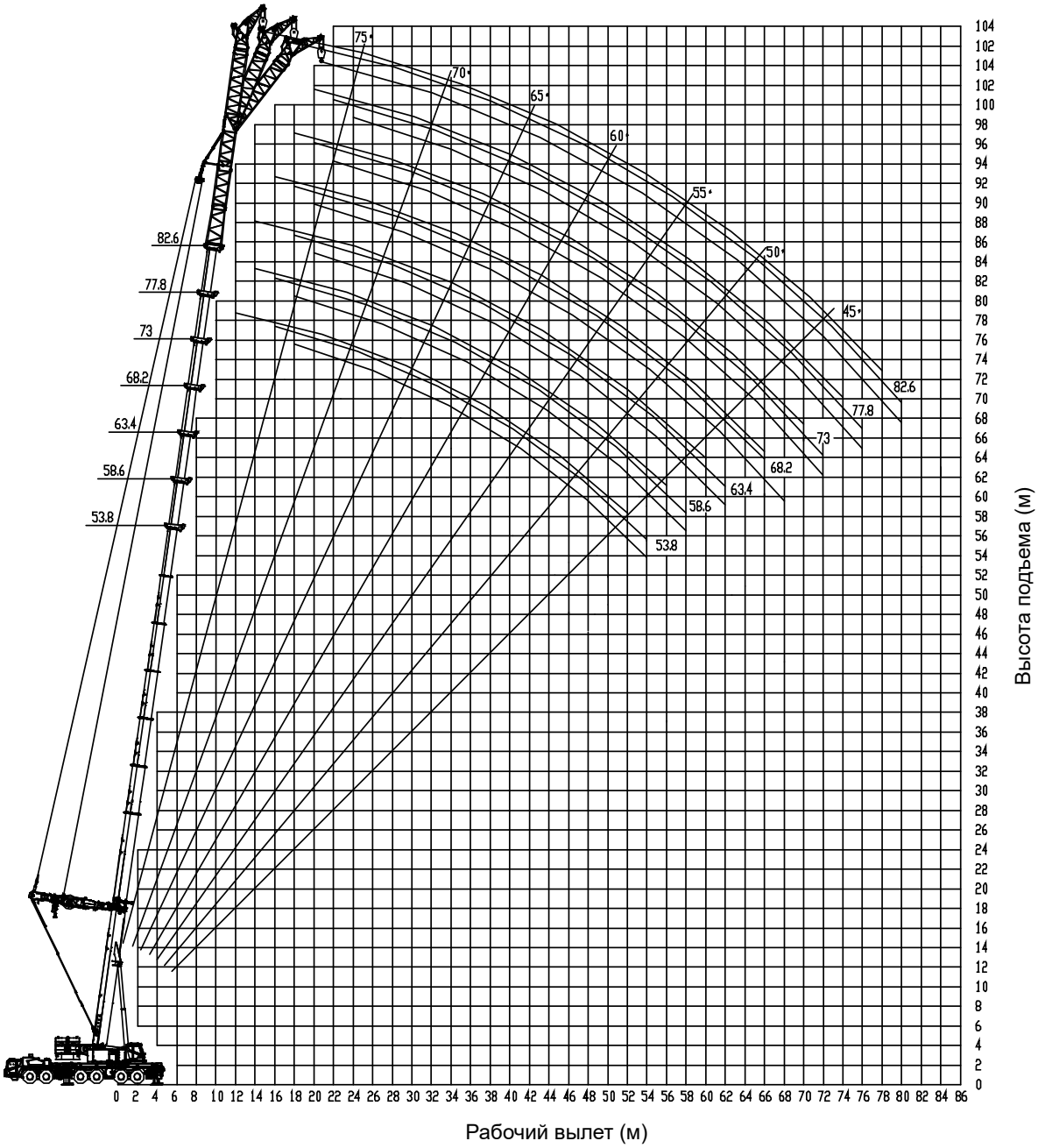


Рисунок 1-40 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы с УПГ с тяжелым маневровым гуськом 25 м

1.3.15.6.3 Стрела с УПГ + тяжелый маневровый гусек 33 м

Грузовысотные характеристики стрелы с УПГ с тяжелым маневровым гуськом 33 м показаны на рисунке 1-41.

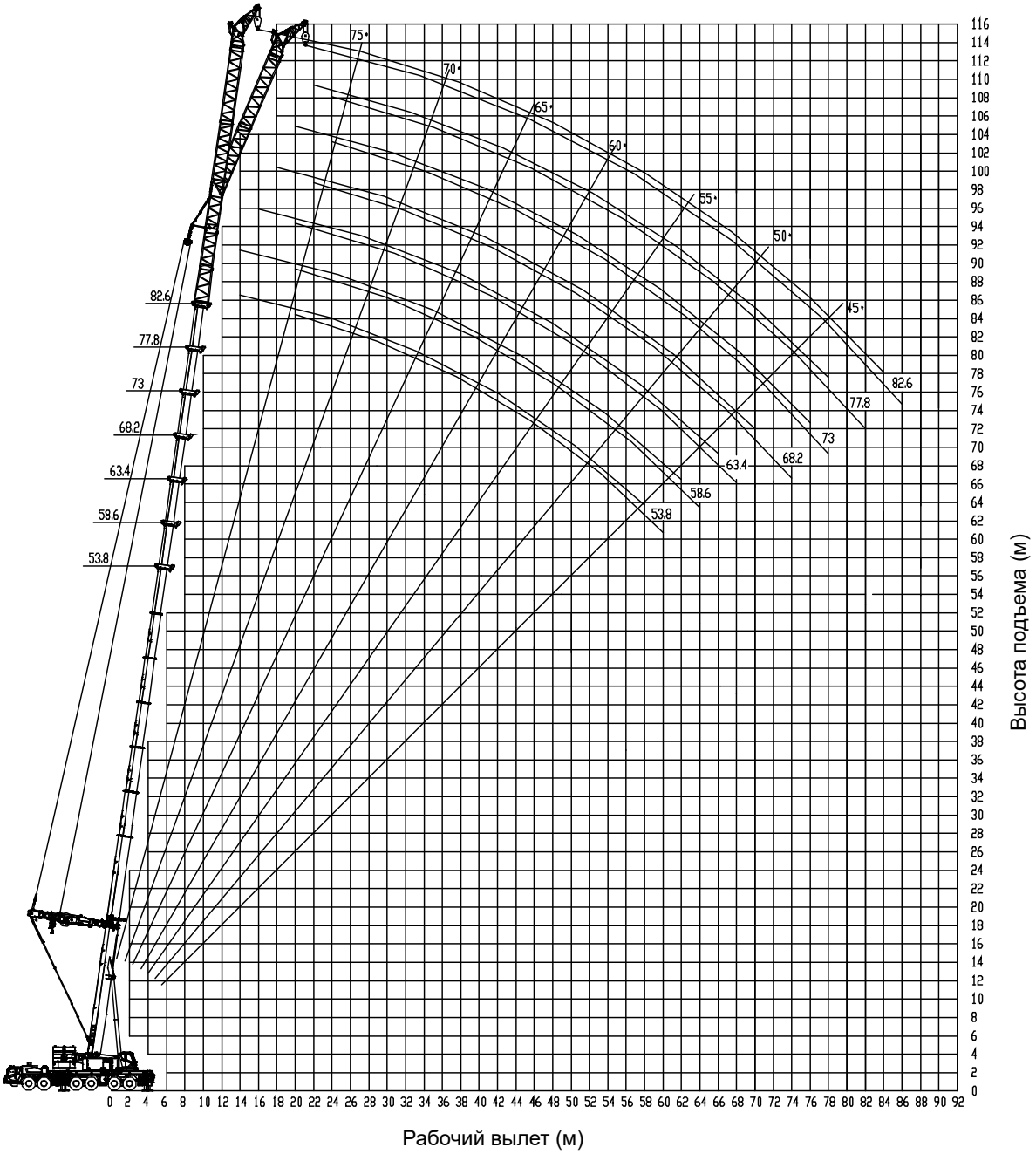


Рисунок 1-41 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы с УПГ с тяжелым маневровым гуськом 33 м

1.3.15.6.4 Стрела с УПГ + тяжелый маневровый гусек 41 м

Грузовысотные характеристики стрелы с УПГ с тяжелым маневровым гуськом 41 м показаны на рисунке 1-42.

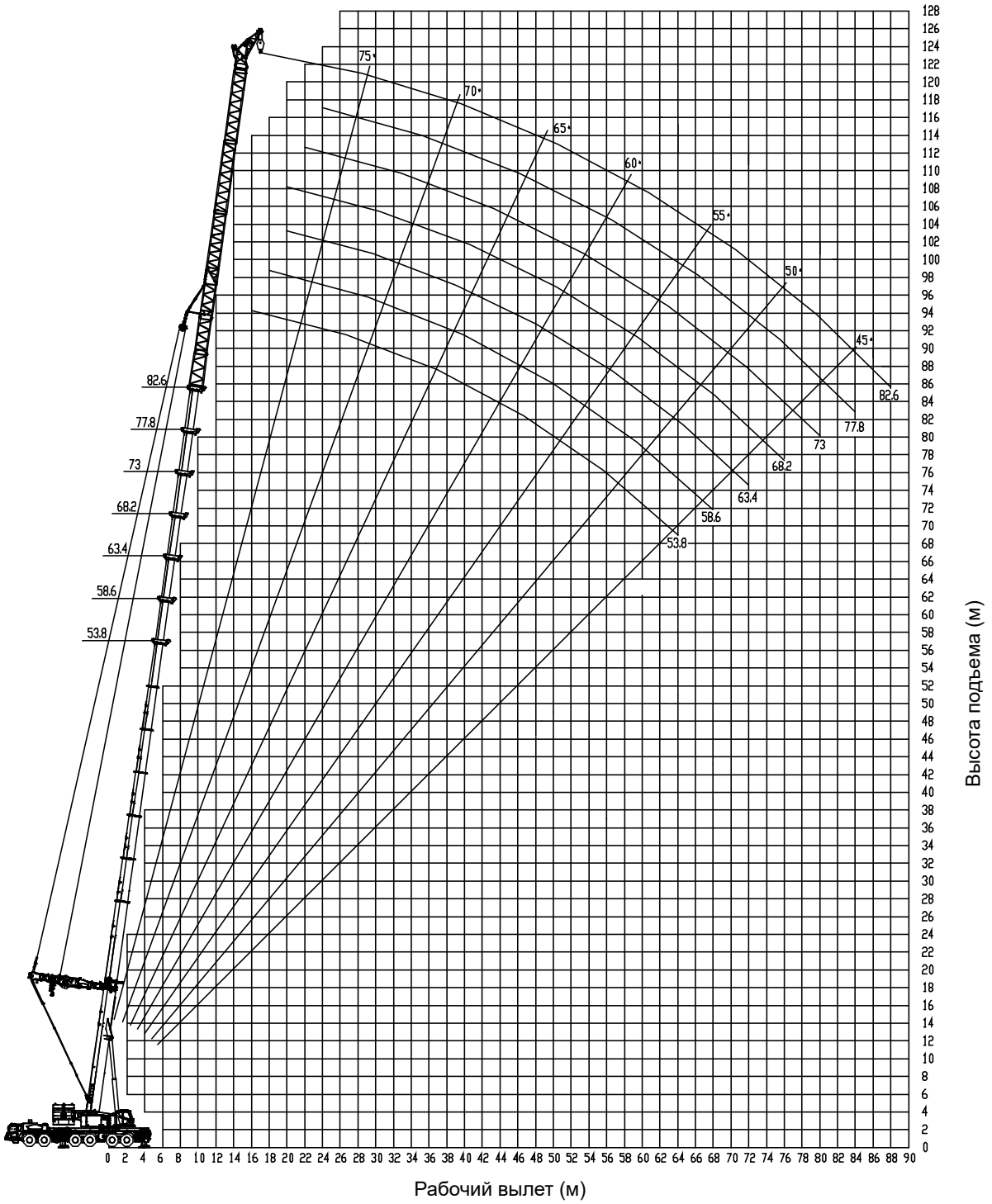


Рисунок 1-42 Диаграмма грузовысотных характеристик стрелы с УПГ с тяжелым маневровым гуськом 41 м

ВНИМАНИЕ

(1) Верхние таблицы грузоподъемности применимы к работе на полностью или наполовину выдвинутых опорах. Запрещается поднимать груз в случае, когда кран не вывешивается на опорах и опоры выдвинуты до других положений. После того, как опоры полностью или наполовину выдвинуты, необходимо вставить фиксаторы для закрепления.

(2) Приведенные в таблицах значения грузоподъемности применимы к работе в круговой зоне 360 градусов.

(3) Приведенные в таблицах значения грузоподъемности являются максимально допустимую грузоподъемностью в соответствующем режиме работы на ровной площадке с твердым покрытием. Единица измерения грузоподъемности: т.

(4) Приведенные в таблицах значения грузоподъемности являются максимальной грузоподъемностью (также называем номинальной грузоподъемностью) в соответствующем режиме работы в определенных рабочих условиях, включают в себя массу груза, вес крюковой подвески (смотрите в таблице 1-7) и вес других грузозахватных приспособлений, как показано на рисунке 1-43.

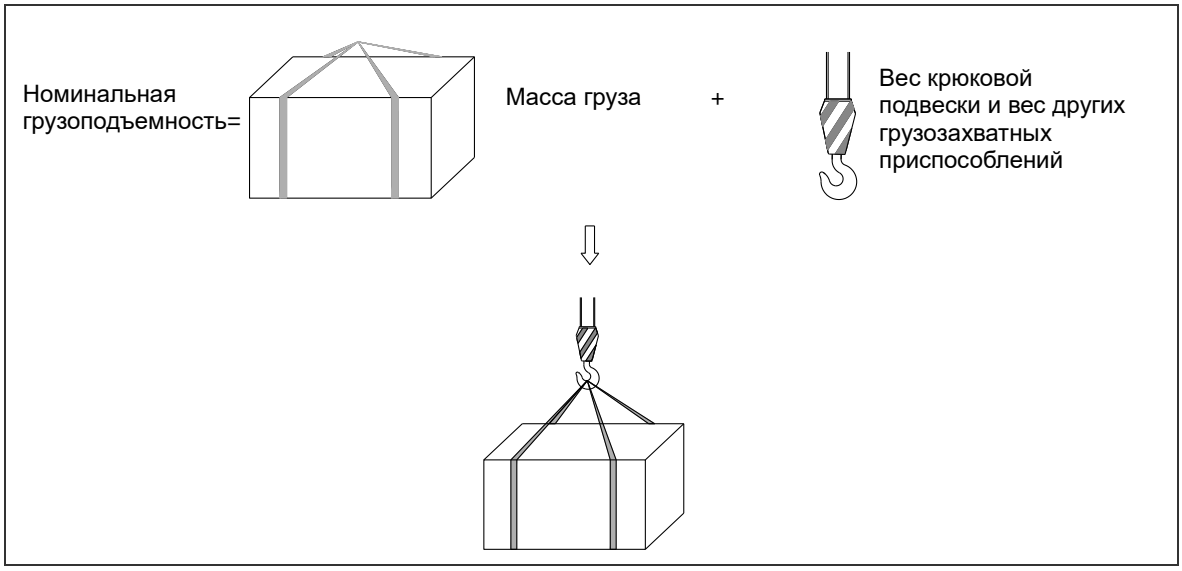


Рисунок 1-43 Номинальная грузоподъемность

(5) Приведенные в таблицах значения рабочего вылета измеряются по горизонтали от оси крюковой подвески до оси вращения поворотной платформы. Единица измерения рабочего вылета: м.

(6) Только допускается выбрать приведенную в таблицах грузоподъемности длину стрелы и соответствующее отношение длины выдвижения секции стрелы к длине данной секции стрелы. Цифры I, II, III, IV, V, VI, VII в таблицах означают первую, вторую, третью, четвертую, пятую, шестую и седьмую выдвижные секции. Цифры "1, 2, 3, 4" показывают отношение длины

выдвижения секции стрелы к длине данной секции стрелы. "1" – данная секция стрелы не выдвинута, "2" – данная секция стрелы выдвинута на примерно 45%, "3" – данная секция стрелы выдвинута на примерно 90%, "4" – данная секция стрелы полностью выдвинута (100%).

(7) Когда крановые операции осуществляются с помощью одиночного блока на оголовке стрелы, максимальная грузоподъемность составляет 12 т. Но если грузоподъемность, полученная из таблицы грузоподъемности по фактическим рабочим условиям, меньше 12 т, то надо выполнять работу в соответствии с полученным значением из таблицы.

Например: При работе по таблице 1-14, когда фактическая длина стрелы составляет 82,6 м и рабочий вылет составляет 30 м, максимальная грузоподъемность составляет 12 т. Если фактическая длина стрелы составляет 90 м и рабочий вылет составляет 40 м, то максимальная грузоподъемность составляет 9 т, которая получается из таблицы.

(8) Запрещается одновременно использовать главную и вспомогательную крюковые подвески для подъема грузов.

(9) В диаграммах грузовысотных характеристик не учитывают изменение высоты подъема и вылета из-за прогиба стрелы.

(10) Необходимо производить крановые операции по предоставленным таблицам значениям. Запрещается производство работы краном по значениям, которые не указаны в таблицах грузоподъемности, иначе кран будет подвержен опрокидыванию, даже при отсутствии груза на крюке.

(11) Перед управлением крановой надстройкой необходимо выдвинуть выносные опоры по требованиям в таблицах грузоподъемности для вывешивания крана и зафиксировать их фиксаторами.

(12) Перед началом работы крана все колеса должны быть оторваны от земли.

(13) Перед подъемом груза необходимо установить кран в горизонтальное положение при помощи креномера. Во время работы крана надо постоянно проверять, чтобы обеспечить горизонтальность установки рамы крана.

(14) Значения грузоподъемности на стреле в таблицах – расчетные значения в случае, когда гусек не установлен. Если на стреле установлен гусек и операция выполнена только с помощью стрелы, то фактическая грузоподъемность на стреле (т.е. масса поднимаемого груза) вычисляется путем вычитания веса крюковой подвески, веса других грузозахватных приспособлений и дополнительного веса (5 т) из полученной грузоподъемности в таблице.

(15) Запрещается телескопирование стрелы с грузом.

1.3.16 Наименования и места расположения элементов, которые не учитывают при расчете габаритных размеров крана согласно нормам китайского стандарта GB1589

Наименования и места расположения элементов, которые не учитывают при расчете габаритных размеров крана согласно нормам китайского стандарта GB1589, показаны на рисунке 1-44.

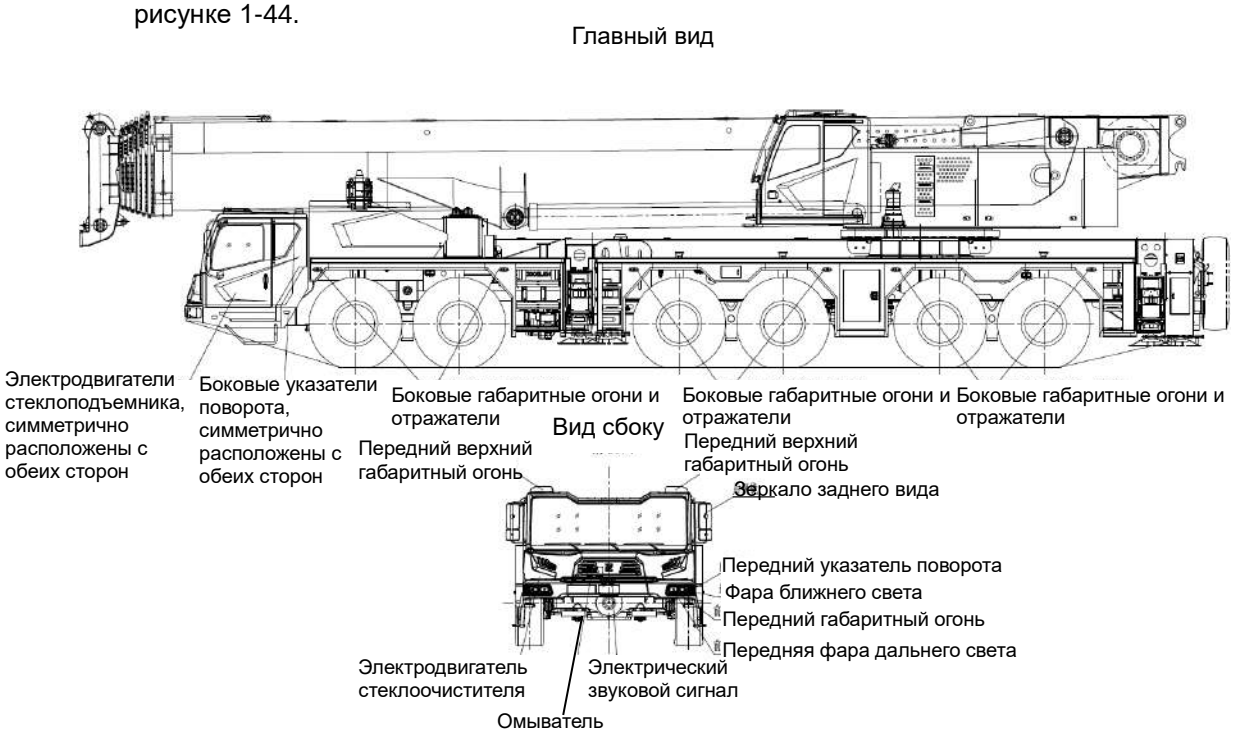


Рисунок 1-44 Наименования и места расположения элементов, которые не учитывают при расчете габаритных размеров крана согласно нормам китайского стандарта GB1589

ZOOMLION

Руководство по эксплуатации крана

Глава 2 Безопасность

Глава 2 Безопасность

2.1 Правила безопасности и знаки безопасности

2.1.1 Правила безопасности

а) Необходимо соблюдать государственные и местные правила дорожного движения при движении крана по дорогам.

б) При движении крана по дорогам в кабине крановщика не допускается нахождение людей.

в) Перед движением по дорогам необходимо убедиться в исправном состоянии крана и соответствии требованиям местных правил дорожного движения. Фактические параметры крана должны быть одинаковыми с параметрами в Разрешении крана. Масса, осевая нагрузка и габариты крана не должны превышать допустимые значения.

г) Чтобы обеспечить безопасность работы, персонал должен пройти обязательное обучение. Первичный запуск крана должен выполняться квалификационным техперсоналом, который прошел необходимое обучение и внимательно изучил настоящее руководство.

д) Для обеспечения безопасности личности необходимо знать все знаки безопасности и строго соблюдать их.

е) Только обученный персонал допущен к работе по монтажу, установке, управлению, ремонту и обслуживанию данного крана.

ОПАСНОСТЬ

Крюк крана в транспортном положении не должен мешать обзору водителя.

2.1.2 Знаки безопасности

ВНИМАНИЕ

(1) На кране наклеены только частичные знаки, которые предупреждают о большой потенциальной опасности, запрещается произвольно их перемещать.

(2) О других потенциальных опасностях упоминают в настоящем руководстве по эксплуатации, на них необходимо обратить особое внимание.

(3) Необходимо регулярно производить обслуживание знаков безопасности. Замените поврежденные или выцветшие знаки безопасности вовремя. Убедитесь в чистоте, исправности и правильной установке знаков безопасности.

а) Прочтите руководство по эксплуатации.
Данный знак наклеен на правом стекле кабины крановщика.

б) Запрещается телескопирование стрелы с грузом.

в) Аварийный выход.

г) Не стой под стрелой.

д) Заправочный объем гидробака.
Данный знак расположен сбоку гидробака.

е) Огнетушитель.
Данный знак наклеен с обеих сторон кабины водителя, около крыла.

ж) Осторожно. Выдвижение опоры.
Данный знак наклеен на выносных опорах.

2.2 Проект производства работ крана

Кроме исправности крана и хорошо обученного персонала, проект производства работ крана является одной из важнейших предпосылок для обеспечения безопасности и надежности работы.

Прежде чем приступить к эксплуатации, крановщику необходимо изучить соответствующие материалы и узнать соответствующие информации. Перед запуском крана в работу, необходимо узнать:

а) состояние рабочей площадки.

б) местонахождение рабочей площадки и расстояние до рабочей площадки.

в) маршрут передвижения крана.

г) высоту и ширину прохода в зону работы крана.

д) наличие воздушных линий электропередачи.

е) пространство, необходимое для работы.

ж) влияние окружающих зданий на движение крана.

з) полная масса и габариты поднимаемого груза.

и) требуемую высоту подъема груза и вылет.

к) несущую способность грунта рабочей площадки.

Далее в соответствии с вышеуказанными информациями крановщик должен выбрать подходящие оборудования, как:

а) крюковую подвеску;

б) стропы;

в) противовес;

г) гусек;

д) подкладки под подпятниками.

Прежде чем приступить к работе, крановщик должен ознакомиться со всеми необходимыми материалами и информациями, иначе может произойти авария.

2.3 Обкатка крана

Цель обкатки крана заключается в регулировании и повышении приспособляемости составных частей крана к окружающей среде.

Обкатка в начальный период эксплуатации крана оказывает значительное влияние на срок службы, надежность и экономичность работы. Чтобы повысить эффективность обкатки, необходимо соблюдать следующие правила:

а) В течение первых 100 часов работы рабочая нагрузка и скорость работы нового крана не должны быть слишком высокими. Масса поднимаемого груза не должна превышать 80% от номинальной грузоподъемности, работа с максимальными скоростями не допускается.

б) В течение первых 600 км пробега,

1) скорость передвижения крана не должна превышать 55 км/ч.
2) частота вращения двигателя не должна превышать 1800 об/мин.
3) кран должен передвигаться на ровной дороге.

в) Во время пробега первых 2500 км – 3000 км следует заменить масло в двигателе.

г) Во время пробега первых 600 км – 2000 км можно постепенно увеличить скорость передвижения крана или частоту вращения двигателя.

д) Необходимо медленно запустить и остановить кран. Часто переключайте передачу, чтобы рычаг переключения передач был приработан на разных передачах.

е) Приработка тормозных колодок

Приработка новых тормозных колодок должна производиться на низких и средних скоростях, резкое торможение не допускается. Оптимальный период обкатки нового крана должен быть не меньше 500 км. В период обкатки следует обратить внимание на проверку температуры тормозного барабана и тормозного диска, которая не должна быть выше 200℃.

ОПАСНОСТЬ

Запрещается проводить длительное непрерывное торможение для приработки новых тормозных колодок, также не допускается резкое торможение при передвижении с высокой скоростью, иначе могут возникнуть серьезные аварии.

2.4 Указания мер безопасности

2.4.1 Требования к крановщику, стропальщику и сигнальщику

Крановщик, стропальщик и сигнальщик крана обязаны контролировать, управлять и регулировать кран, обеспечить безопасную работу крана и избежать возникновения аварий.

Главной причиной аварий и несчастных случаев при эксплуатации кранов является неправильное управление, как:

а) поворот платформы со слишком высокой скоростью.

б) резкое торможение при подъеме груза.

в) перетаскивание груза по земле или полу крюком крана.

г) беспорядочная укладка каната на барабане лебедки и выход каната из ручья блока.

д) перегрузка.

е) столкновение груза с мостом, перекрытиями, сооружениями, линией электропередачи.

ж) подъем груза двумя кранами или более.

Примерно 20% несчастных случаев вызвано неправильным обслуживанием, как:

а) нехваткой смазочного масла, консистентной смазки или антифриза.

б) обрывом каната, износом деталей.

в) неисправностью концевых выключателей или ограничителя грузового момента.

г) отказом тормозов или коробки передач.

д) неисправностью гидравлической системы (например: разрывом гибкого шланга).

е) ослаблением болтов.

ОПАСНОСТЬ

Чтобы обеспечить безопасность, следует соблюдать правила безопасности при управлении краном. Кроме того, необходимо заранее ознакомиться с опасностями, вызываемыми из-за ошибок при управлении.

2.4.1.1 Крановщик

а) Человек, имеющий соответствующее удостоверение на право управления краном, прошедший обучение по безопасности труда.

б) Здоровый и ловкий.

в) Зрение выше 0,7 (корригированная острота зрения включена), без дальтонизма.

г) Знает опасность в зоне работы крана.

д) Обладает способностью оценить массу груза.

е) Должен справляться с порученной работой, обладать способностью к оценке расстояния, высоты и габаритов, иметь хорошее зрение, слух, реакцию и достаточную физическую подготовку.

ж) Должен изучить руководство по эксплуатации данного крана, ознакомиться с принципом работы, конструкцией и техническими характеристиками крана, назначением и методами регулировки устройств безопасности. Кроме того, должен обладать навыками, необходимыми для управления механизмами крана и ухода за ними.

з) Должен знать правила безопасности, знаковую сигнализацию и знаки безопасности.

и) Должен уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения и знать способ покидания крана в аварийных ситуациях.

к) Должен получить задание и указание перед началом работы.

ОСТОРОЖНО

(1) Перед началом работы крановщик должен проверить тормоза, крюковую подвеску, канаты и устройства безопасности. В случае обнаружения неисправности, необходимо принять меры к их своевременному устранению.

(2) Во время работы крановщик должен быть внимателен, ему запрещается отвлекаться и заниматься посторонними разговорами. Обычно крановщик выполняет работу только по сигналу назначенного человека. Но сигнал "Стоп" крановщик обязан выполнять независимо от того, кто его дает. Если назначенный человек подает сигнал, действуя вопреки правилам безопасности, то крановщик по такому сигналу не должен производить требуемого маневра крана. Если какой-то человек оказался на кране, необходимо сразу прекратить работу крана.

(3) Если крановщик чувствует недомогание, то управление краном следует прекратить. Запрещается управлять краном в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

2.4.1.2 Стропальщик

Стропальщик назначается для зацепки груза на крюк и отцепки груза с крюка крана. Он должен уметь подбирать необходимые для работы стропы и другие грузозахватные приспособления, обязан руководить безопасной работой крана.

Стропальщик должен:

а) иметь соответствующее удостоверение.

б) справляться с порученной работой и иметь хорошее зрение, слух и реакцию.

в) обладать способностью к оценке массы груза, расстояния, высоты и габаритов.

г) пройти подготовку к строповке.

д) уметь подбирать необходимые грузозахватные приспособления в соответствии с массой и характером поднимаемого груза.

е) пройти обучение, знать знаковую сигнализацию и порядок обмена сигналами с крановщиком.

ж) уметь пользоваться средствами радиотелефонной связи (как радиостанцией) для подачи правильных и четких команд.

з) получить задание и указание перед началом работы.

2.4.1.3 Сигнальщик

Сигнальщик обязан передать сигналы от стропальщика до крановщика. Он может руководить перемещением груза и крана вместо стропальщика, но при работе только один из них назначается старшим.

Сигнальщик должен:

а) справляться с порученной работой и иметь хорошее зрение, слух и реакцию.

б) обладать способностью к оценке расстояния, высоты и габаритов.

в) пройти обучение, знать знаковую сигнализацию и порядок обмена сигналами с крановщиком и стропальщиком.

г) уметь пользоваться средствами средства радиотелефонной связи (как радиостанцией) для подачи правильных и четких команд.

д) получить задание и указание перед началом работы.

2.4.2 Рабочая площадка

Правильно выбирать рабочую площадку очень важно для предотвращения случайных аварий. К рабочей площадке предъявляются следующие требования.

а) Работа крана может производиться в требуемом радиусе работы (рабочем вылете, радиусе поворота противовеса).

б) Грунт рабочей площадки должен обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдержать давление крана и груза на грунт.

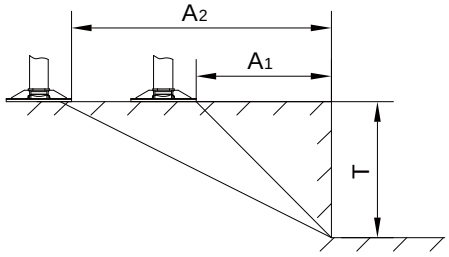
2.4.2.1 Откос и котлован (канава)

Краны на краю откоса или котлована (канавы) должны быть установлены с соблюдением безопасных расстояний по видам грунтов.

Минимальное безопасное расстояние по горизонтали от основания откоса или котлована до ближайших опор крана должно составлять:

2-х кратную глубину котлована (A_2 = 2×T) при рыхлом или насыпном грунте.

1-о кратную глубину котлована (A_1 = 1×T) при нерыхлом естественном грунте.



ОПАСНОСТЬ

При невозможности соблюдения безопасных расстояний, откос или котлован должен быть укреплен или засыпан для предотвращения опрокидывания крана.

2.4.2.2 Давление опор на грунт

При проведении крановых операций после вывешивания крана на опорах, опоры передают более высокое давление на грунт. В определенном случае нагрузка на одну опору включает собственный вес крана и массу груза. Поэтому, несущая способность грунта рабочей площадки должна быть достаточной. Если площадь опорной поверхности башмака не достаточна, можно подложить подкладку под подпятники. Требуемая площадь опорной поверхности башмака или подкладки может определяться по формуле:

$$\text{Площадь опорной поверхности} = \frac{\text{Макс. нагрузка на выносную опору}}{\text{Несущая способность грунта}}$$

В таблице 2-1 приведена несущая способность разных видов грунта для справки.

Таблица 2-1 Несущая способность грунтов

Вид грунта		Несущая способность ($кг/см^2$)
А	Насыпной грунт, не искусственный	0 – 1
Б	Естественный грунт, не разрушенный	
	1. Ил, торф, болото	0
	2. Несвязный, достаточно твердый грунт: песчаный грунт средней крупности гравийный грунт	 1,5 2,0
	3. Связный грунт: плодородный рыхлый плотный полутвердый твердый	 0 0,4 1,0 2,0 4,0
	4. Порода, в которой почти нет трещин и которая не выветривается и находится в благоприятном месте: порода в уплотненном слое массивная порода или порода со столбчатой отдельностью	 15 30
В	Искусственный прочный грунт	
	1. Асфальт	5 – 15
	2. Бетон Бетон класса B I Бетон класса B II	 50 – 250 350 – 550

Примечание: Если у Вас есть вопросы о несущей способности грунтов рабочей площадки, необходимо выяснить состояние грунтов площадки, даже производить испытание грунтов при помощи специальных инструментов.

ВНИМАНИЕ

Необходимо подкладывать крепкие и устойчивые подкладки под подпятники, как толстые деревянные подкладки, имеющие подходящие размеры и достаточную прочность. Подпятники должны быть установлены в середине подкладок для равномерного распределения давления на подкладки.

2.4.3 Установка крана на опоры

а) При работе крана все колеса должны быть оторваны от земли.

б) Необходимо сначала выдвинуть выносные опоры горизонтально до установленного положения, потом выдвинуть гидроцилиндры вывешивания крана.

в) Выдвижение выносных опор должно производиться по таблице грузоподъемности. После их выдвижения до установленного положения необходимо вставить фиксаторы.

г) Перед началом работы необходимо убедиться в горизонтальном положении крана. Во время работы угол наклона крана (α) не должен превышать 0,6°, как показано на рисунке 2-1.

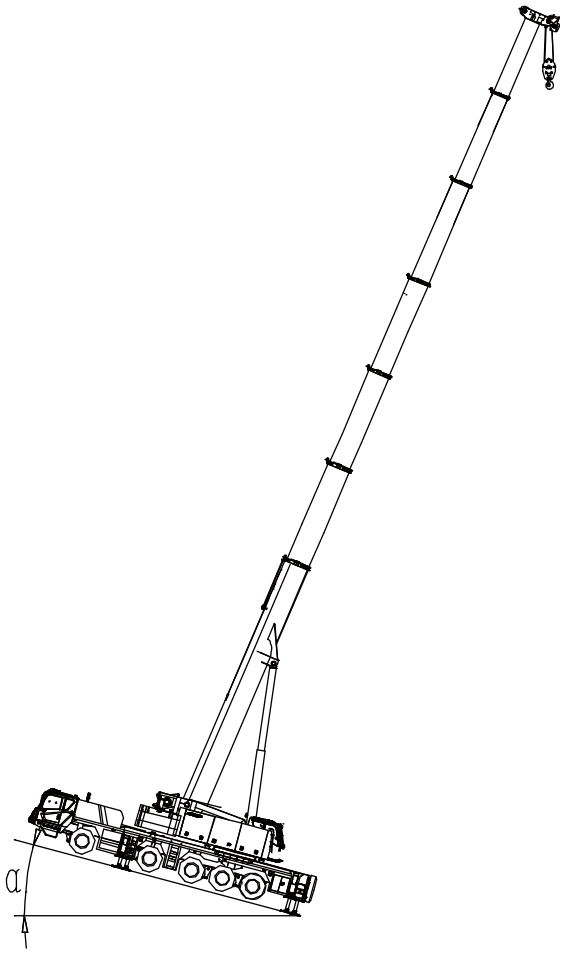


Рисунок 2-1 Угол наклона крана

ОПАСНОСТЬ

Если кран работает на склоне и стрела наклонена вниз по склону, фактический рабочий вылет увеличивается. В это время, когда рабочий вылет достигает предельного значения, кран будет подвержен опрокидыванию и повреждению.

После установки крана на опоры, необходимо:

а) убедиться в готовности рабочей площадки, чтобы кран мог нормально работать в минимальном радиусе работы.

б) проверить, обладает ли грунт достаточной несущей способностью.

в) проверить, находится ли кран в целом на безопасном расстоянии от откоса или котлована.

г) убедиться, что все выносные опоры выдвинуты до установленного положения.

д) проверить, вставлены ли фиксаторы опоры.

е) проверить надежность соединения подпятников.

ж) проверить, находится ли кран в горизонтальном положении.

з) обеспечить отрыв всех колеса крана от земли.

и) убедиться, что при работе крана невозможно столкнуться с воздушными линиями электропередачи.

к) убедиться, что в зоне работы нет препятствий, мешающих работе крана.

2.4.4 Рабочие условия

2.4.4.1 Рабочая температура

Температура окружающей среды, в которой может эксплуатироваться кран: от -20℃ до +40℃.

ОСТОРОЖНО

(1) Необходимо обратить внимание на температуру окружающей среды рабочей площадки.

(2) Когда температура окружающей среды ниже -20℃ или выше +40℃, кран может повредиться и не может нормально работать.

(3) Если невозможно закупить для экспортных кранов эксплуатационные материалы, соответствующие китайским стандартам, их можно использовать в соответствии со стандартами страны или региона, в котором они эксплуатируются, но температура окружающей среды их использования должна соответствовать нормам, приведенные в таблице 2-2.

ВНИМАНИЕ

В особых ситуациях, когда требуется временная эксплуатация крана при температуре окружающей среды ниже -20℃ или выше +40℃:

(1) необходимо использовать низкотемпературную аккумуляторную батарею (220 А) при температуре окружающей среды ниже -20℃.

(2) необходимо заменить эксплуатационные материалы в соответствии с температурой окружающей среды рабочей площадки. Таблица эксплуатационных материалов показана в таблице 2-2.

Таблица 2-2 Таблица эксплуатационных материалов

Материалы	Место заправки	Тип	Объем (л)	Температура окружающей среды	Примечание
Топливо	Топливный бак шасси	Дизельное топливо -50#	Примерно 470	-29℃ ~ -44℃	Заправьте топливный бак крановой установки и устройство предпускового подогрева в соответствии с данными нормами
		Дизельное топливо -35#	Примерно 470	-14℃ ~ -29℃	
		Дизельное топливо -20#	Примерно 470	-5℃ ~ -14℃	
		Дизельное топливо -10#	Примерно 470	4℃ ~ -5℃	
		Дизельное топливо 0#	Примерно 470	4℃ ~ 8℃	
		Дизельное топливо 5#	Примерно 470	≥8℃	
Охлаждающая жидкость (антифриз)	Расширительный бак (двигатели Weichai для крановой установки и для шасси)	Универсальный всесезонный антифриз длительного срока действия	Двигатель для шасси: примерно 110 Двигатель для крановой установки: примерно 58	-25℃ ~ 40℃	
		Охлаждающая жидкость -25# для двигателя Weichai	Двигатель для шасси: примерно 110 Двигатель для крановой установки: примерно 58	-25℃ ~ 40℃	
		Охлаждающая жидкость -35# для двигателя Weichai	Двигатель для шасси: примерно 110 Двигатель для крановой установки: примерно 58	-35℃ ~ 40℃	

Материалы	Место заправки	Тип	Объем (л)	Температура окружающей среды	Примечание
Охлаждающая жидкость (антифриз)	Расширительный бак (двигатели Weichai для крановой установки и для шасси)	Охлаждающая жидкость -45# для двигателя Weichai	Двигатель для шасси: примерно 110 Двигатель для крановой установки: примерно 58	-45℃ ~ 40℃	
		15W/40 CK-4	Примерно 50	-25℃ ~ 40℃	Запрещается смешивать моторные масла разных марок.
		5W/30 CK-4	Примерно 50	-35℃ ~ 40℃	
		0W/30 CK-4	Примерно 50	-45℃ ~ 40℃	
	Двигатель Weichai для крановой установки	15W/40 CK-4	Примерно 23	-25℃ ~ 40℃	Запрещается смешивать моторные масла разных марок.
		5W/30 CK-4	Примерно 23	-35℃ ~ 40℃	
		0W/30 CK-4	Примерно 23	-45℃ ~ 40℃	
Хладагент	Заправочная горловина для трубопроводов кондиционера	R-134a	Примерно 1,1 кг	—	Крановая установка и шасси используют одинаковый хладагент
Масло трансмиссионное для работы в тяжелых условиях	Коробка передач	85W/90	Примерно 15	-14℃ ~ 40℃	Запрещается смешивать трансмиссионные масла разных марок
		80W/90		-26℃ ~ 40℃	
		QF Ⅱ 75W/80		-40℃ ~ 40℃	
	Раздаточная коробка шасси	85W/90	Примерно 7,5	-14℃ ~ 40℃	
		80W/90		-26℃ ~ 40℃	
		QF Ⅱ 75W/80		-40℃ ~ 40℃	
	Мосты	85W/140	Первый мост: около 22 л; Третий мост: около 22 л; Четвертый мост: около 22 л; Пятый мост: около 22 л.	-12℃~90℃	
		85W/90		-14℃~40℃	
		80W/90		-26℃~40℃	
		QF Ⅱ 75W/80		-40℃~40℃	

Материалы	Место заправки	Тип	Объем (л)	Температура окружающей среды	Примечание
Гидравлическое масло	Гидробак крановой установки, бак шасси	GB11118.1/L-HM68	Примерно1900 (для крановой установки) / Примерно 350 (для шасси)	15℃ ~ 40℃	Запрещается смешивать гидравлические масла разных марок
		GB11118.1/L-HM46 (AE46)		-5℃ ~ 40℃	
		GB11118.1/L-HV32		-20℃ ~ 40℃	
		SH 0358-95/10		-50℃ ~ 0℃	
		XLT32 (Polar32)		-36℃ ~ 40℃	
Трансмиссионное масло промышленного назначения закрытого типа	Редуктор механизма поворота	L-CKD220	Примерно 9	-25℃ ~ 40℃	Запрещается смешивать трансмиссионные масла разных марок
		AP-S220		-40℃ ~ 40℃	
	Редуктор лебедки	L-CKD220	Примерно 7,5	-25℃ ~ 40℃	
		AP-S220		-40℃ ~ 40℃	

2.4.4.2 Ветер

Перед началом работы крана необходимо измерить скорость ветра с помощью анемометра, установленного на оголовке стрелы, или определить мгновенную скорость ветра по признакам, приведенным в таблице 2-3.

Максимально допустимая сила ветра при работе крана: 5 баллов, то есть скорость ветра не должна превышать 14,1 м/с, ветровое давление не должно превышать 125 н/м^2.

2.4.4.2.1 Скорость ветра

Скорость ветра для рабочего состояния крана должна определяться по мгновенной скорости ветра на высоте подъема оголовка стрелы и не должна быть более 14,1 м/с.

Мгновенная скорость ветра за 3 секунд, то есть скорость ветра для рабочего состояния крана определяется умножением средней скорости, измеренной на высоте 10 м от поверхности земли за 10 минут, на переводной коэффициент 1,5.

Балл и скорость ветра смотрите в таблице 2-3.

Таблица 2-3 Шкала силы ветра

Балл	Словесное обозначение	Средняя скорость ветра (м/с)	Мгновенная скорость ветра (м/с)	Влияние ветра на предметы
0	Штиль	0~0,2	0~0,3	Дым поднимается вертикально.
1	Тихий ветер	0,3~1,5	0,5~2,3	Направление ветра заметно по отклонению дыма, но не по флюгеру.
2	Легкий ветер	1,6~3,3	2,4~5,0	Ветер ощущается кожей лица, шелестят листья.
3	Слабый ветер	3,4~5,4	5,1~8,1	Листья и мелкие веточки находятся в постоянном движении, развеваются легкие флаги.
4	Умеренный ветер	5,5~7,9	8,3~11,9	Ветер поднимает пыль и бумажки, раскачиваются тонкие ветви.
5	Свежий ветер	8,0~10,7	12~16,1	Качаются покрытые листвой деревья, появляется рябь на воде.
6	Сильный ветер	10,8~13,8	16,2~20,7	Качаются толстые ветви, слышен свист ветра в электропроводах, трудно удерживать зонт.
7	Крепкий ветер	13,9~17,1	20,9~25,7	Качаются стволы деревьев, трудно идти против ветра.
8	Очень крепкий ветер	17,2~20,7	25,8~31,1	Ломаются ветви деревьев, практически невозможно идти против ветра.
9	Шторм	20,8~24,4	31,2~36,6	Небольшие повреждения, ветер срывает дымовые колпаки и черепицу с крыш.
10	Сильный шторм	24,5~28,4	36,8~42,6	Деревья выворачиваются с корнями. Значительные разрушения строений.
11	Жестокий шторм	28,5~32,6	42,8~48,9	Сопровождается разрушениями на большом пространстве.
12	Ураган	> 32,7	> 49,1	Сильные разрушения

2.4.4.2.2 Ветровое давление

Скорость ветра влияет на работу крана. Чем выше от поверхности земли, тем больше скорость ветра и ветровое давление.

При умножении базового ветрового давления на коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте получается ветровое давление на разных высотах.

Ветровое даление определяется по формуле:

$p = 0.625v_s^2$

Где: p – Расчетное ветровое давление, н/м^2;

v_s – Средняя мгновенная скорость ветра, м/с.

K_h – Коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте

В таблице 2-4 приведены скорость ветра и коэффициент K_h на разных высотах при базовой скорости ветра 14,1 м/с.

Таблица 2-4 Таблица зависимости скорости ветра и коэффициента K_h от высоты от поверхности земли

Высота от поверхности земли (м)	≤10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80
Коэффициент K_h на суше	1	1,13	1,32	1,46	1,57	1,67	1,75	1,83
Скорость ветра v_s (м/с)	14,1	15,03	16,25	17,09	17,72	20,02	20,49	20,96
Высота от поверхности земли (м)	80~90	90~100	100~110	110~120	120~130	130~140	140~150	
Коэффициент K_h на суше	1,90	1,96	2,02	2,08	2,13	2,18	2,23	
Скорость ветра v_s (м/с)	21,35	21,69	22,02	22,34	22,61	22,87	23,13	

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда сила ветра при работе крана превысила 5 баллов, то есть скорость ветра превысила 14,1 м/с, необходимо прекратить работу крана и перевести стрелу в транспортное положение.

2.4.4.3 Высота над уровнем моря

Данный кран может работать на высоте над уровнем моря до 2000 м.

Основные технические характеристики данного крана, как способность преодолевать подъем, расход топлива и др., применяются для работы на высоте над уровнем моря до 2000 м.

ОСТОРОЖНО

По мере увеличения высоты над уровнем моря атмосферное давление падает, содержание кислорода уменьшается.

При работе крана на высоте более 2000 м над уровнем моря:

- **уменьшается способность преодолевать подъем.**
- **увеличивается расход топлива.**
- **снижается точка кипения охлаждающей жидкости двигателя.**
- **появляется черный дым из выхлопной трубы.**

2.4.4.4 Прямые солнечные лучи

Когда секции стрелы выдвинуты, одна боковая поверхность стрелы находится под прямыми лучами солнца и нагревается, в результате чего температуры двух боковых поверхностей стрелы разные. Это может привести к горизонтальному изгибу стрелы. Горизонтальный изгиб стрелы может влиять на грузоподъемность стрелы.

ОПАСНОСТЬ

(1) Продолжение работы при возникновении горизонтального изгиба стрелы может привести к перегрузке соответствующих элементов стрелы, и тем самым, к возникновению аварии!

(2) Когда стрела находится в выдвинутом положении, особено в случае, когда на стреле установлен гусек, необходимо проверить кран и рабочую площадку перед подъемом груза. Переместите кран с учетом условий рабочей площадки, чтобы стрела направлена к солнечным лучам или против солнечных лучей во избежание горизонтального изгиба стрелы и аварий из-за разных температур двух боковых поверхностей стрелы!

2.4.4.5 Другие факторы

а) При видимости менее 200 м необходимо прекратить работу крана и перевести стрелу в транспортное положение.

б) При приближении грозы крановщик должен немедленно прекратить работу и применить соответствующие меры, чтобы обеспечить безопасность личности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При приближении грозы следует прекратить работу крана и перевести стрелу в транспортное положение.

в) Если около рабочей площадки существует передатчик, то неизбежно существует сильное электромагнитное поле. В случае работы крана около передатчика, необходимо обратиться за консультацией к специалисту по высокочастотной защите, или связаться с заводом-изготовителем крана или местным агентом по сбыту.

ОПАСНОСТЬ

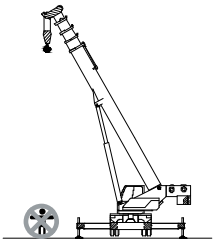
Сильное электромагнитное поле будет непосредственно или посредственно приносить опасность человеку или предмету, например:

(1) отрицательное воздействие электромагнитных излучений на организм человека.

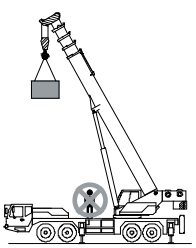
(2) возникновение электродуги и искры.

2.4.5 Правила безопасности при работе крана

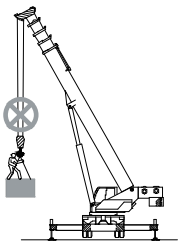
а) При работе крана запрещается нахождение людей под стрелой крана.



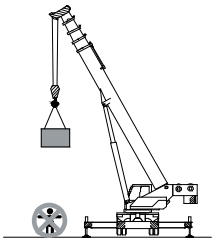
б) При работе крана запрещается нахождение людей на поворотной платформе.



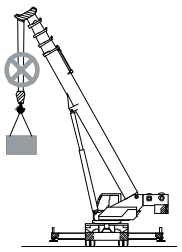
в) Не допускается перемещение или подъем груза с находящимися на нем людьми.



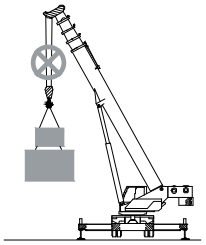
г) Нельзя производить перемещение и подъем груза при нахождении под ним людей.



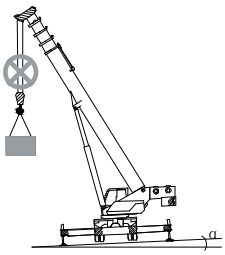
д) Запрещена работа крана без использования выносных опор.



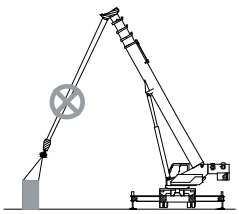
е) Запрещается перегрузка.



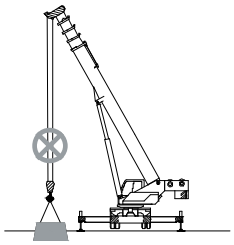
ж) При работе угол наклона крана в целом α не должен быть более 0,6°.



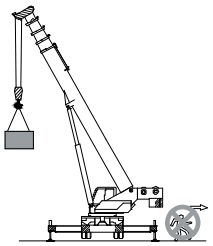
з) Запрещается подтаскивать и поднимать грузы при косом натяжении канатов. Запрещается поднимать грузы, заложенные другими грузами.



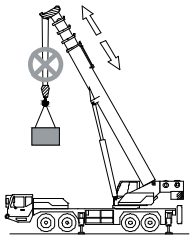
и) Запрещается подъем груза, засыпанного землей или примерзшего к земле.



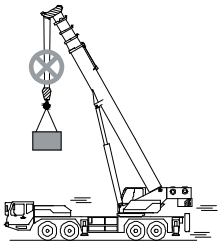
к) Когда груз находится в подвешенном состоянии, крановщику нельзя отходить от кабины крановщика.



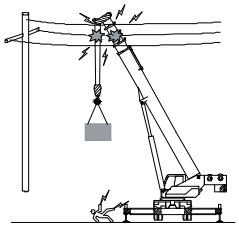
л) Запрещается телескопирование стрелы с грузом на крюке.



м) Передвижение крана с грузом на крюке запрещено.



н) При работе крана вблизи воздушной линии электропередачи необходимо соблюдать безопасные расстояния от ЛЭП до крана.



о) Будьте осторожны в зоне работы крана.

п) В аварийной ситуации прекратите передвижение крана.

р) Запрещается производить регулировку тормозов механизма подъема при наличии груза на крюке.

с) При работе на барабане грузовой лебедки должно оставаться не менее 3 витков каната.

т) Перед подъемом груза необходимо поправить стропы (тросы или цепи) и установить крюк над центром тяжести груза.

у) Надо избежать задевания грузом или вспомогательным грузоподъемным устройством за кран.

ф) При приближении грозы крановщик должен немедленно прекратить работу и применить соответствующие меры, чтобы обеспечить безопасность личности.

х) При перемещении груза необходимо убедиться в отсутствии людей возле груза, между поднимаемым грузом и стенами, колоннам, штабелями и другими, а также в невозможности задевания любой частью крана за здание или другие предметы.

ц) Когда фактическая нагрузка достигает 90% от номинальной нагрузки, звучит прерывисто зуммер и загорается сигнальная лампа предупреждения, этому следует уделить особое внимание.

ч) Крановую операцию необходимо производить плавно и медленно, без рывков и раскачивания. Запрещается пользоваться резкими переключениями.

ОПАСНОСТЬ

Работа крана должна быть прекращена в следующих случаях:

(1) при перегрузке.

(2) масса поднимаемого груза неизвестна.

(3) при ненадежной обвязке и зацепке груза или неравномерном натяжении стропов, которые могут привести к падению груза.

(4) между острыми углами груза и канатами не установлены прокладки.

(5) при недостаточной освещенности места работы крана, сильном снегопаде или тумане, а также в других случаях, когда крановщик плохо различает сигналы сигнальщика или поднимаемый груз.

(6) у деталей или механизмов возникают дефекты или повреждения, которые влияют на безопасную работу крана, например, неисправность тормоза, отказ устройства безопасности, повреждение канатов и др.

(7) Когда опоры наполовину выдвинуты при работе со стрелой без гуська, максимальная масса противовеса не должна превышать 90 т.

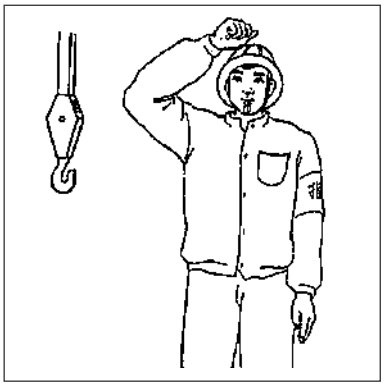
2.5 Знаковая сигнализация

а) Подготовить

Рука вытянута, поднята над головой, пять пальцев естественно растопырены, ладонь направлена вперед.

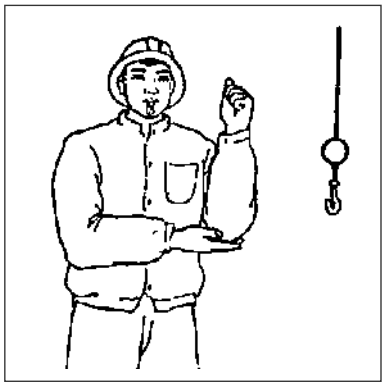
б) Попросить главный крюк

Сжатая в кулаки рука поднята над головой, слегка касается темени.



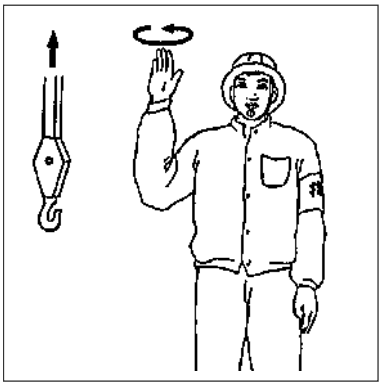
в) Попросить вспомогательный крюк

Одна рука сжата в кулак, предплечье поднято вверх и остается неподвижным, ладонь другой руки легко касается локтевого сустава этой руки.



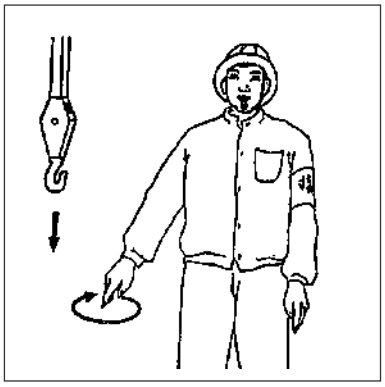
г) Поднять крюк

Предплечье поднимает в боковую верхнюю сторону, пальцы руки естественно разведены выше плеча, кисть руки вращается в запястье.



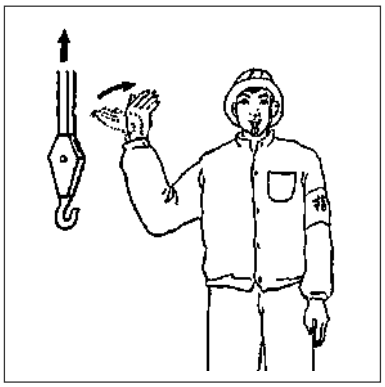
д) Опустить крюк

Рука вытянута в боковую переднюю нижнюю сторону, образует с телом угол в 30°, пять пальцев руки естественно разведены, кисть вращается в запястье.



е) Немного поднять крюк

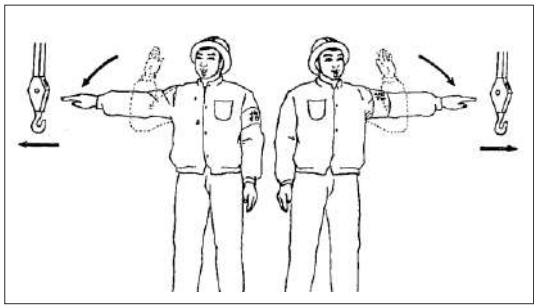
Рука согнута в локте, предплечье вытянуто в боковую переднюю верхнюю сторону. Ладонь направлена вверх и выше плеча. Затем повторно качайте ладонью вверх в запястье.



ж) Повернуть крюк налево и направо

Поворот налево:

Рука согнута в локте, предплечье правой руки вытянуто в боковую верхнюю сторону, пять пальцев руки сложены и ладонь направлена наружу, опустите руку вниз до уровня плеча по требуемому направлению поворота.

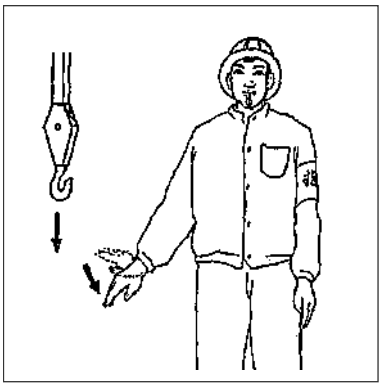


Поворот направо:

Рука согнута в локте, предплечье левой руки вытянуто в боковую верхнюю сторону, пять пальцев руки сложены и ладонь направлена наружу, опустите руку вниз до уровня плеча по требуемому направлению поворота.

з) **Немного опустить крюк**

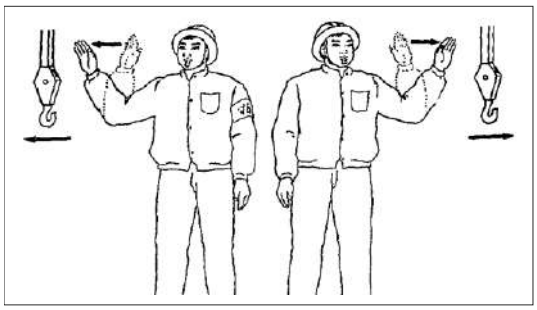
Рука вытянута в боковую переднюю нижнюю сторону, образует с телом угол в 30°, ладонь направлена вниз. Затем повторно качайте ладонью вниз в запястье.



и) **Немного повернуть крюк налево и направо**

Поворот налево:

Рука согнута в локте, предплечье правой руки вытянуто в боковую верхнюю сторону, пять пальцев руки сложены и ладонь направлена наружу, повторно совершайте медленные горизонтальные движения по требуемому направлению поворота.

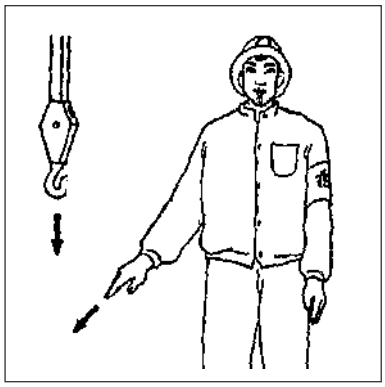


Поворот направо:

Рука согнута в локте, предплечье левой руки вытянуто в боковую верхнюю сторону, пять пальцев руки сложены и ладонь направлена наружу, повторно совершайте медленные горизонтальные движения по требуемому направлению поворота.

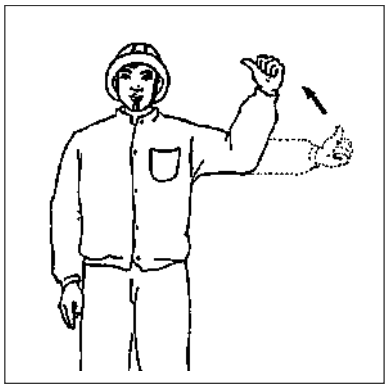
к) Указать место опускания

Пять пальцев выпрямлены, указывают место опускания груза.



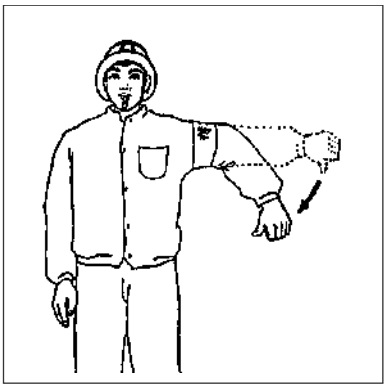
л) Поднять стрелу

Рука вытянута горизонтально по боку. Большой палец направлен вверх, остальные пальцы сжаты в кулак, затем предплечье двигается вверх.



м) Опустить стрелу

Рука вытянута горизонтально по боку. Большой палец направлен вниз, остальные пальцы сжаты в кулак, затем предплечье двигается вниз.



н) Немного поднять стрелу

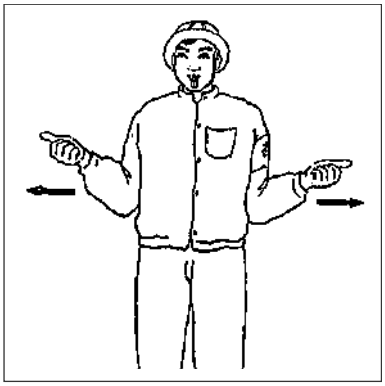
Одно предплечье расположено перед грудью, пять пальцев выпрямлены, ладонь направлена вниз, предплечье остается неподвижным. Большой палец другой руки направлен на ладонь передней руки, остальные пальцы сжаты в кулак, потом совершайте движение вверх-вниз.

о) Немного опустить стрелу

Одно предплечье расположено перед грудью, пять пальцев выпрямлены, ладонь направлена вверх, предплечье остается неподвижным. Большой палец другой руки направлен на ладонь передней руки, остальные пальцы сжаты в кулак, потом совершайте движение вверх-вниз.

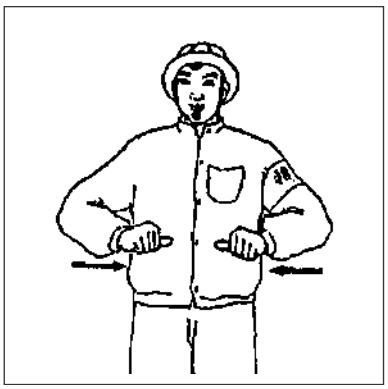
п) Выдвинуть стрелу

Руки согнуты в локте, сжаты в кулаки, ладони направлены вверх. Большие пальцы направлены в разные строны и двигаются в противоположных направлениях.



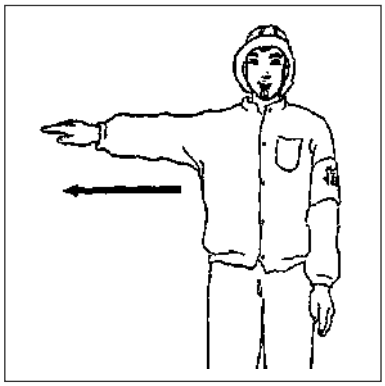
р) Втянуть стрелу

Руки согнуты в локте, сжаты в кулаки, ладони направлены вниз. Большие пальцы направлены друг на друга, двигаются навстречу друг другу.



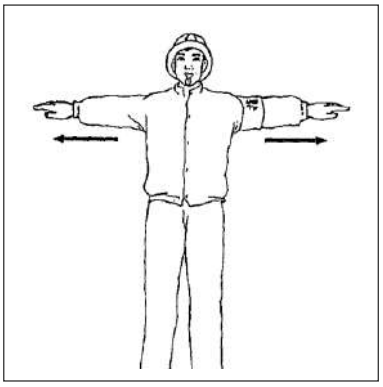
с) Стоп

Предплечье расположено горизонтально перед грудью. Пальцы руки растопырены, ладонь направлена вниз, потом вытяните руки горизонтально в сторону.



т) **Аварийный стоп**

Две предплечья расположены горизонтально перед грудью. Пальцы рук растопырены. Ладони направлены вниз, потом вытяните руки одновременно горизонтально в разные стороны.



у) **Окончить работу**

Пальцы рук растопырены, кисти скрещены перед лобом.

ZOOMLION

Руководство по эксплуатации крана

Глава 3 Управление шасси

Глава 3 Управление шасси

3.1 Кабина водителя

3.1.1 Схема кабины водителя

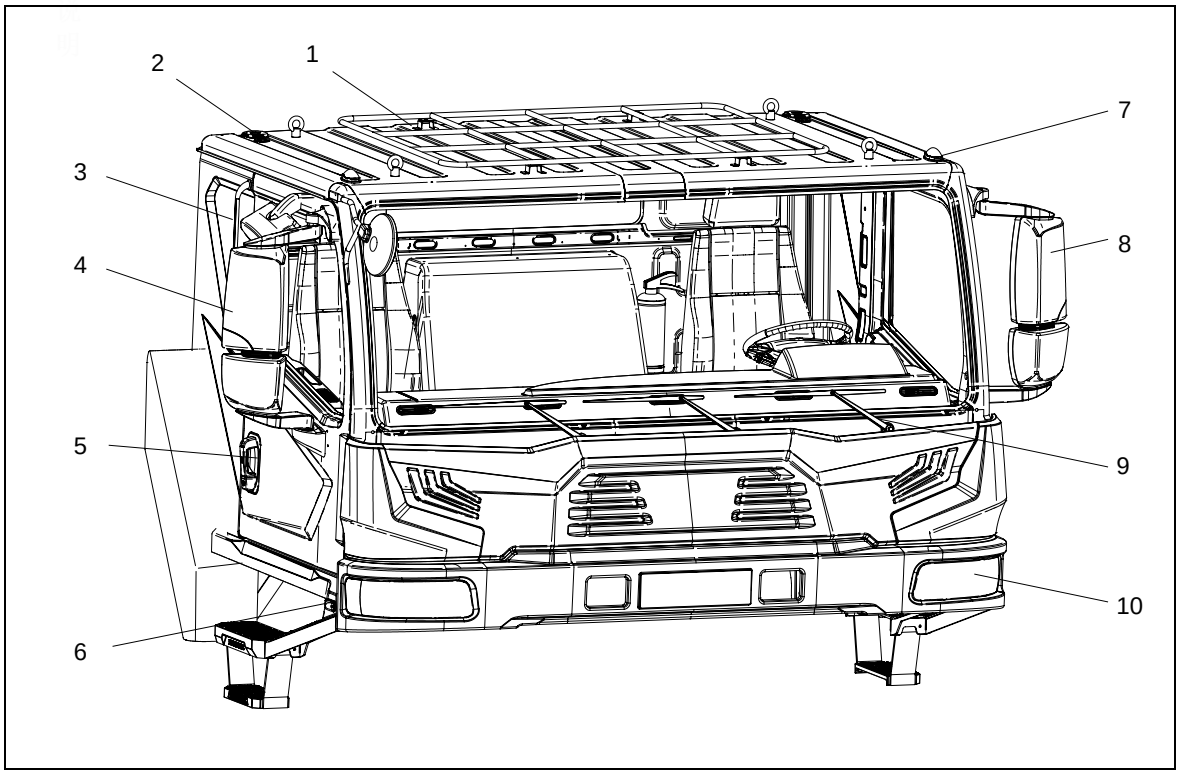


Рисунок 3-1 Внешний вид кабины водителя

№	Наименование	№	Наименование
1	Кронштейн каната	2	Сигнальная лампа (опционное оборудование)
3	Поручень	4	Правое комбинированное зеркало
5	Наружная ручка двери	6	Боковой указатель поворота
7	Контурный огонь	8	Левое комбинированное зеркало
9	Стеклоочиститель	10	Передний комбинированный фонарь

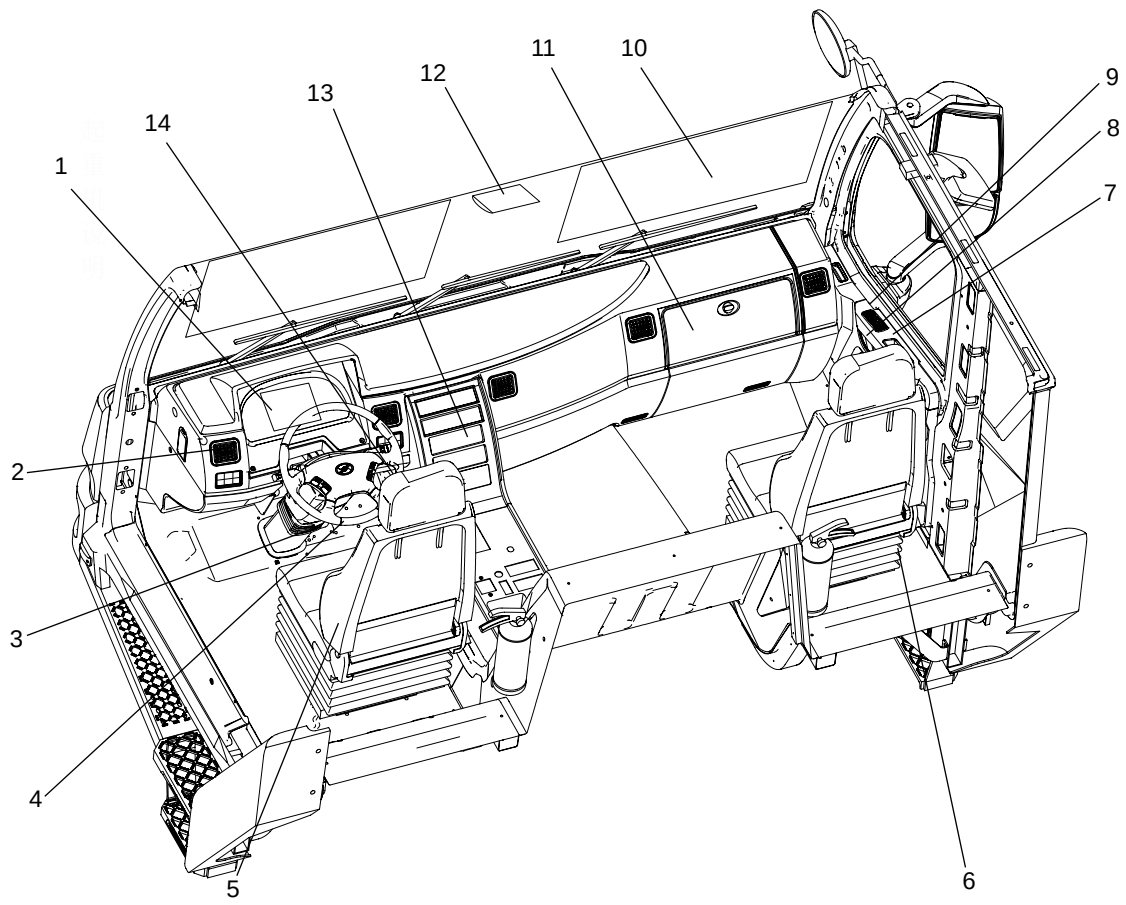


Рисунок 3-2 Внутренность кабины водителя

№	Наименование	№	Наименование
1	Жидкокристаллический дисплей	2	Сопло вентиляции
3	Педаль тормоза	4	Педаль акселератора
5	Сиденье водителя	6	Сиденье второго водителя
7	Внутренняя ручка двери	8	Ручка двери
9	Кнопки стеклоподъемника	10	Солнцезащитная шторка
11	Блок предохранителей	12	Жидкокристаллический дисплей
13	Центральный пульт управления	14	Рулевое колесо

3.1.2 Рулевое колесо в сборе

Рулевое колесо в сборе состоит из рулевого колеса, ручки фиксатора, подрулевых переключателей, кнопок электрического звукового сигнала и замка зажигания. Смотрите на нижнем рисунке.

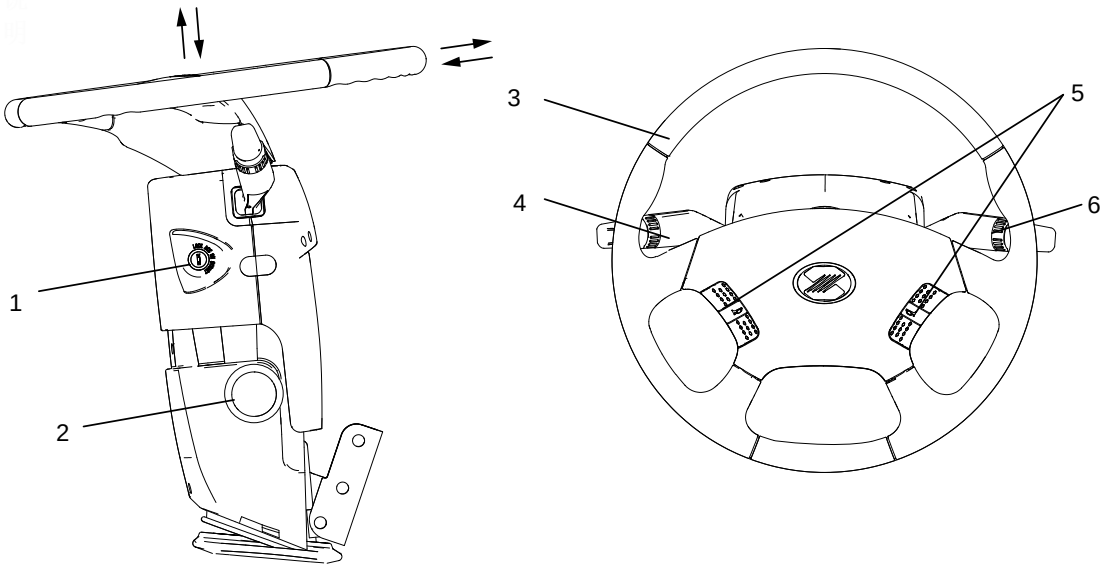


Рисунок 3-3 Рулевое колесо в сборе

№	Наименование	№	Наименование
1	Замок зажигания	2	Ручка фиксатора
3	Рулевое колесо	4	Левый подрулевой переключатель
5	Кнопки электрического звукового сигнала	6	Правый подрулевой переключатель

3.1.2.1 Ручка фиксатора

Положение рулевого колеса может регулироваться по высоте и в продольном направлении. Перед регулировкой положения рулевого колеса по высоте и в продольном направлении необходимо повернуть ручку фиксатора, расположенную с правой, левой стороны рулевой колонки.

ОПАСНОСТЬ

(1) Во избежание потери контроля над краном нельзя регулировать положение рулевого колеса при передвижении крана.

(2) После установки рулевого колеса в желаемое положение зафиксируйте рулевую колонку, довернув ручку фиксатора до упора.

3.1.2.2 Левый подрулевой переключатель

Смотрите на нижнем рисунке.

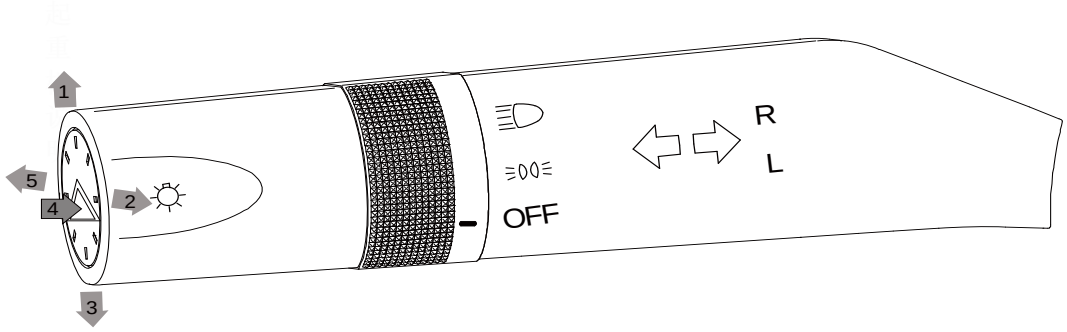


Рисунок 3-4 Левый подрулевой переключатель

а) Переключатель указателей поворота

При перемещении переключателя:

в направлении 1 – начинает мигать правый указатель поворота.

в направлении 3 – начинает мигать левый указатель поворота.

б) Переключатель света для обгона

Перед обгоном необходимо предупредить водителя обгоняемого автомобиля миганием дальним светом. Мигание дальним светом осуществляется при незначительном перемещении вверх и опускании рычага переключателя.

При перемещении рычага переключателя в направлении 2 дальний свет фар загорается.

При нормальном движении крана дальний свет фар загорается после включения переключателя света для обгона, независимо от состояния других фар.

в) Переключатель аварийной световой сигнализации

Аварийная световая сигнализация представляет собой одновременное включение левых и правых указателей поворота.

Нажмите переключатель в направлении 4, левые и правые указатели поворота одновременно замигают.

Повторно нажмите данный переключатель, он автоматически возвратится в исходное положение.

г) Переключатель освещения

При повороте ручки на конце левого подрулевого переключателя в положение включаются передние, задние габаритные огни, контурные огни, фонарь освещения номерного знака, подсветка панели приборов, габаритные огни и боковые габаритные огни. При повороте ее в положение включается дальний свет фар или ближний свет фар.

д) Переключатель дальнего и ближнего света фар

При перемещении рычага переключателя в направлении 5 дальний свет фар

загорается.

3.1.2.3 Правый подрулевой переключатель

Смотрите на нижнем рисунке.

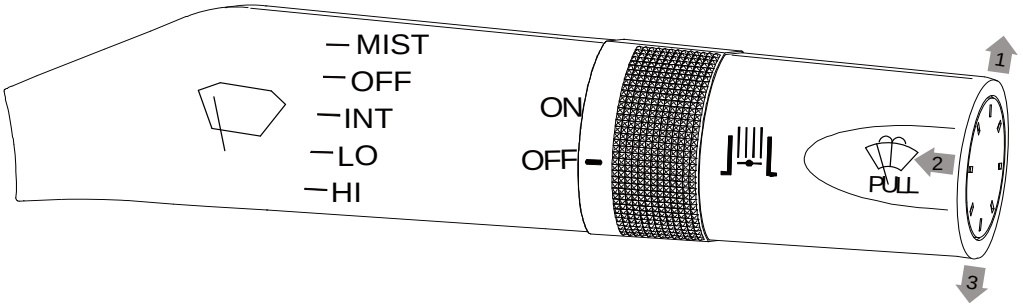


Рисунок 3-5 Правый подрулевой переключатель

а) Переключатель стеклоочистителя

Переведите правый подрулевой переключатель вперед в направлении 1 (в положение MIST) для однократного срабатывания стеклоочистителя, после отпускания переключателя он автоматически возвратится в исходное положение.

Переведите правый подрулевой переключатель назад в направлении 3 можно выбрать 3 режима работы. 4 следующих положения показаны ниже:

INT: Прерывистый режим

LOW: Постоянный режим с низкой скоростью

HI: Постоянный режим с высокой скоростью

OFF: Выключено

б) Переключатель омывателя ветрового стекла

При перемещении правого подрулевого переключателя вверх в направлении 2 омыватель начинает работать и вода брызгает из жиклера, одновременно стеклоочистители начинают очищать ветровое стекло. Омыватель и стеклоочистители перестают работать после отпускания переключателя.

ВНИМАНИЕ

Когда омыватель работает более 15 секунд или бачок омывателя пуст, стеклоочиститель перестает работать. В солнечный день надо использовать стеклоочиститель вместе с омывателем, иначе стекло может быть поцарапано.

При эксплуатации стеклоочистителя в холодную погоду следует примерять соответствующие меры для предотвращения примерзания стеклоочистителя к стеклу.

в) Переключатель моторного тормоза

При повороте ручки на конце правого подрулевого переключателя в положение "ON" моторный тормоз включается и находится в рабочем состоянии.

При повороте ручки на конце правого подрулевого переключателя в положение "OFF" моторный тормоз выключается.

ВНИМАНИЕ

Нажатие педали акселератора при работе моторного тормоза позволит выключить моторный тормоз временно, после отпускания педали акселератора моторный тормоз возобновит работу.

Когда частота вращения двигателя ниже 1000 об/мин, моторный тормоз автоматически выключается.

3.1.2.4 Кнопки электрического звукового сигнала

Кнопки электрического звукового сигнала расположены в центре рулевого колеса.

Электрический звуковой сигнал включается путем нажатия любой из данных двух кнопок.

ВНИМАНИЕ

Электрический звуковой сигнал включается нажатием кнопки электрического звукового сигнала только в случае, когда переключатель пневматического / электрического звукового сигнала, расположенный на центральном пульте управления, не нажат.

3.1.2.5 Замок зажигания

Существуют 4 положения, по часовой стрелке: LOCK, ACC, ON и START.

LOCK:

Когда ключ находится в положении "LOCK", питание выключено, тогда можно вынуть или вставить ключ.

ACC:

При повороте ключа в это положение, аккумуляторная батарея снабжает кран электроэнергией, частные электрооборудования могут работать.

ON:

Когда ключ повернут в положение "ON", вся электросистема шасси подключается к источнику питания.

START:

При повороте ключа в это положение запускается двигатель. После пуска двигателя отпустите ключ, и ключ автоматически вернется в положение "ON".

ВНИМАНИЕ

Вы можете вынуть ключ из замка зажигания только в положении "LOCK".

3.1.2.6 Электрические окна

а) Управление стеклоподъемником со стороны водителя

1 Кнопка стеклоподъемника левой двери
При нажатии данной кнопки вперед стекло левой двери поднимают вручную.
При нажатии данной кнопки назад в первое положение стекло левой двери опускают вручную.
При нажатии данной кнопки назад во второе положение стекло левой двери опускается автоматически.

2 Кнопка стеклоподъемника правой двери
При нажатии данной кнопки вперед стекло правой двери поднимают вручную.
При нажатии данной кнопки назад стекло правой двери опускают вручную.

б) Управление стеклоподъемником со стороны второго водителя
Кнопка стеклоподъемника правой двери:
При нажатии данной кнопки вперед стекло правой двери поднимают вручную.
При нажатии данной кнопки назад стекло правой двери опускают вручную.

3.1.3 Приборы и контрольные лампы

3.1.3.1 Панель приборов в сборе

Как показано на нижнем рисунке:

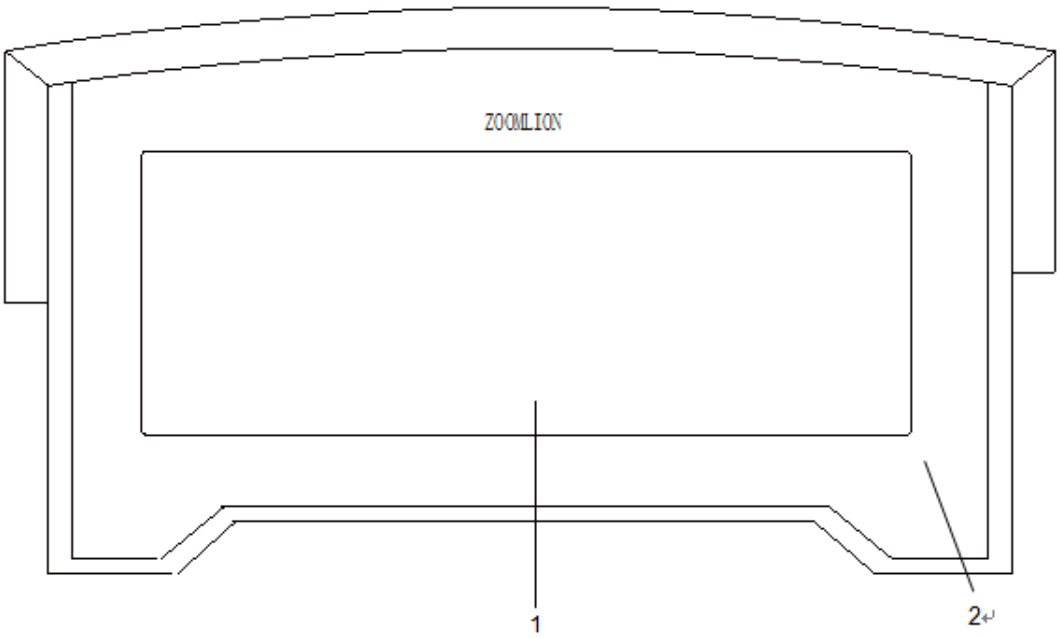


Рисунок 3-6 Панель приборов в сборе

№	Наименование	№	Наименование
1	Жидкокристаллический дисплей	2	Панель приборов

3.1.3.1.1 Главный интерфейс дисплея

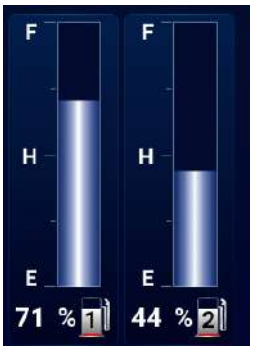
Как показано на нижнем рисунке:

Рисунок 3-7 Главный интерфейс дисплея

Показанная инфомрация на дисплее:

1) Указатель уровня мочевины:
Данный указатель в реальном времени показывает уровень мочевины в процентах.

2) Указатель уровня топлива
Когда ключ в замке зажигания повернут в положение "ON", данный указатель показывает уровень топлива в топливном баке зеленным цветом. Отметка "F" указывает на то, что топливный бак наполнен топливом. Отметка "E" – топливо полностью израсходовано. Средний индикатор показывает, сколько топлива в настоящее время находится в баке. В нижней части данного указателя показывается запас топлива в баке в процентах. Данный кран оснащен двумя топливными баками. Примечание:
1. Топливный бак, расположенный спереди.
2. Топливный бак, расположенный сзади.



3) Указатель давления масла в двигателе:
После пуска двигателя данный указатель показывает давление масла в двигателе.

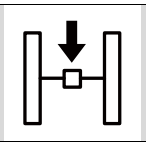
4) Контрольные лампы в сборе:

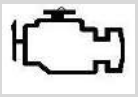
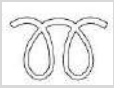
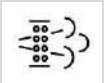
Показывают состояние цепи, горизонтальность рамы крана, состояние датчиков, неисправности и др..

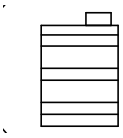
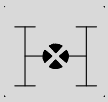
Таблица 3-1 Функции контрольных ламп

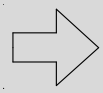
Контрольная лампа	Описание
	Контрольная лампа короткого замыкания и размыкания цепи: Загорание данной лампы свидетельствует о том, что в системе подвесок или системе рулевого управления возникает короткое замыкание или размыкание цепи.
	Контрольная лампа остановки двигателя из-за неисправности: Загорание данной лампы свидетельствует о том, что имеется серьезная неисправность двигателя и невозможно запустить двигатель. Запуск двигателя возможен только после устранения неисправности.

Контрольная лампа	Описание
	Контрольная лампа наличия неисправностей двигателя: Загорание данной лампы свидетельствует о наличии неисправностей двигателя, при этом двигатель требует проверки и ремонта. Данная лампа также установлена на правом блоке контрольных ламп.
	Контрольная лампа горизонтального положения рамы крана: Загорание данной лампы свидетельствует о том, что кран отрегулирован в горизонтальное положение, рама крана параллельна с землей. При этом следует прекратить автоматическую регулировку горизонтальности рамы крана. Данная лампа гаснет после того, как переключатель автоматической регулировки горизонтальности рамы крана возвращается в исходное положение.
	Контрольная лампа неисправности датчиков угла поворота: Когда данная контрольная лампа загорается, зуммер звучит. Это свидетельствует о наличии неисправности пятых датчиков угла поворота колес первого, третьего, четвертого, пятого и шестого мостов. Как правило, при возникновении неисправности этих датчиков на экране будет показываться информация о неисправности. Загорание данной лампы свидетельствует о наличии серьезной неисправности, при этом необходимо остановить кран немедленно, чтобы проверить кран и устранить неисправность.
	Контрольная лампа неисправности рулевого управления: Когда существует большая разница между целевым углом поворота колес и фактическим уголом поворота колес третьего, четвертого, пятого и шестого мостов, то есть, при возникновении неисправности рулевого управления, данная контрольная лампа загорается и зуммер звучит. Загорание данной лампы свидетельствует о наличии серьезной неисправности, при этом необходимо остановить кран немедленно, чтобы проверить кран и устранить неисправность.
	Контрольная лампа низкого напряжения: Загорание данной лампы свидетельствует о том, что напряжение электросистемы крана ниже 21 В и следует зарядить АКБ немедленно.
	Контрольная лампа повышенной нагрузки: При нажатии переключателя повышенной нагрузки данная лампа загорается.

Контрольная лампа	Описание
	Контрольная лампа включения понижающей передачи раздаточной коробки (для внедорожного движения): При движении крана вне дороги или по бездорожью нажмите переключатель понижающей передачи раздаточной коробки, включится понижающая передача (для внедорожного движения). Данная контрольная лампа загорается после перехода на понижающую передачу раздаточной коробки.
	Контрольная лампа жесткого режима подвески: Когда данная контрольная лампа загорается, значит, что подвеска крана находится в жестком режиме.
	Контрольная лампа прокачки топлива: Данная контрольная лампа загорается при прокачке топлива топливного бака.
	Контрольная лампа наличия неисправности трансмиссии: Данная лампа загорается при наличии неисправности в системе трансмиссии, (например: коробка передач, гидравлический тормоз-замедлитель).
	Контрольная лампа LIM: Когда скорость крана ограничена данная лампа горит.
	Контрольная лампа наличия неисправностей коробки передач (красный огонь) (Данная лампа не использована на данном кране).
	Контрольная лампа наличия неисправностей коробки передач (желтый огонь): Когда данная лампа мигает красным огнем, значит, что имеются неисправности в кобобке передач и коробка передач требует ремонта.
	Контрольная лампа работы гидротрансформатора (Данная лампа не использована на данном кране).
	Контрольная лампа работы гидравлического тормоза-замедлителя: Данная лампа загорается при работе гидравлического тормоза-замедлителя.
	Контрольная лампа повышенной температуры масла гидротрансформатора (Данная лампа не использована на данном кране).

Контрольная лампа	Описание
	Контрольная лампа включения моторного тормоза: Данная лампа загорается, когда двигатель переходит в режим торможения.
	Контрольная лампа с системой «OBD» : Данная лампа загорается или замигает, когда существует неисправность в системе нейтрализации отработавших газов.
	Контрольная лампа наличия воды в топливе: Загорание данной лампы напоминает водителю поскорее выпустить накопившуюся воду в стакане фильтра грубой очистки топлива и провести техобслуживание фильтра грубой очистки топлива.
	Контрольная лампа предпускового подогрева: Следует проводить подогрев двигателя перед запуском двигателя в холодное время года (когда температура охлаждающей жидкости двигателя ниже -4℃). Если данная лампа загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "ON", то это означает, что нужно подогреть двигатель. После 20 секунд данная лампа гаснет, это означает, что предпусковой подогрев закончен и можно запускать двигатель.
	Желтая контрольная лампа NCD (Данная лампа не использована на данном кране)
	Красная контрольная лампа NCD (Данная лампа не использована на данном кране)
	Контрольная лампа запрета регенерации DPF (дизельного сажевого фильтра) (у данного крана нет данной лампы)
	Контрольная лампа регенерации DPF (дизельного сажевого фильтра) (у данного крана нет данной лампы)
	Контрольная лампа включения левого указателя поворота: Данная лампа загорается при включении левого указателя поворота.
	Контрольная лампа включения дальнего света фар: Данная лампа горит при включенном дальнем свете фар и при подаче светового сигнала для обгона.
	Контрольная лампа засоренности масляного фильтра: Данная лампа загорается, когда масляный фильтр засорен.

Контрольная лампа	Описание
	Контрольная лампа недостаточного уровня охлаждающей жидкости: Данная лампа загорается, когда уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке ниже минимальной отметки. При этом необходимо добавить охлаждающую жидкость вовремя.
	Контрольная лампа наличия неисправностей ABS1: Данная лампа загорается, когда имеется неисправность в системе ABS1.
	Контрольная лампа непристегнутого ремня безопасности водителя: Когда ремень безопасности водителя не пристегнут, данная контрольная лампа загорается и зуммер звучит одновременно.
	Контрольная лампа включения задних противотуманных фар: Данная лампа загорается при включении задних противотуманных фар.
	Контрольная лампа включения стояночного тормоза: Данная лампа загорается при затянутом стояночном тормозе и гаснет при выключении стояночного тормоза. Перед тем, как стронуть крана с места, убедитесь, что стояночный тормоз полностью выключен и контрольная лампа включения стояночного тормоза гаснет.
	Контрольная лампа включения блокировки межосевого дифференциала: Данная лампа загорается при включении блокировки межосевого дифференциала.
	Контрольная лампа включения блокировки межколесного дифференциала: Данная лампа загорается при включении блокировки межколесного дифференциала.
	Контрольная лампа индикации неисправностей ASR: Когда имеется неисправность в системе ABS, при нажатии переключателя проверки данная лампа замигает. По числу миганий данной лампы можно узнать код неисправности и определить неисправность.
	Контрольная лампа износа левых тормозных колодок: Когда износ левых тормозных колодок достигает определенной степень, данная лампа загорается, что свидетельствует о необходимости замены левых тормозных колодок.

Контрольная лампа	Описание
	Контрольная лампа низкого давления воздуха: Данная лампа загорается, когда давление воздуха в тормозной системе с пневматическим приводом слишком низко. В это время запрещается передвижение крана. Передвижение крана допускается только после повышения давления воздуха в тормозной системе до установленного значения и гашения данной лампы. Передвижение крана с горящей контрольной лампой низкого давления воздуха запрещается.
	Контрольная лампа наличия неисправностей ABS2: Данная лампа загорается, когда имеется неисправность в системе ABS2.
	Контрольная лампа износа правых тормозных колодок: Когда износ правых тормозных колодок достигает определенной степень, данная лампа загорается, что свидетельствует о необходимости замены правых тормозных колодок.
	Контрольная лампа включения правого указателя поворота: Данная лампа загорается при включении правого указателя поворота.
	Контрольная лампа неплотного закрывания дверей: Горение данной контрольной лампы предупреждает водителя о том, что не все двери плотно захлопнуты. (Передвижение крана с горящей контрольной лампой неплотного закрывания дверей запрещается, это очень опасно).
	Контрольная лампа непристегнутого ремня безопасности второго водителя: Когда ремень безопасности второго водителя не пристегнут, данная контрольная лампа загорается и зуммер звучит одновременно.

5) Дата и время:
Показываются текущую дату и время.

6) Указатель напряжения:
В реальном времени показывает значение напряжения крана в целом, с помощью этого указателя можно непосредственно определить состояние аккумуляторной батареи.

7) Текущий режим подвески, режим поворота и режим движения:

Сверху вниз отображаются текущий режим поворота, режим движения и режим подвески.

Примечание:

Для данного крана не показывается режим движения.

8) Спидометр и тахометр:

Спидометр показывает скорость движения крана в километрах в час.

В низкой части циферблата показываются текущая скорость передвижения крана и судочный пробег, в зависимости от которого можно проводить техобслуживание крана.

Тахометр показывает частоту вращения двигателя в оборотах в минуту и фактическую наработку двигателя.

Во время передвижения крана стрелка обычно находится в зеленой зоне. Во избежание повреждения двигателя стрелка тахометра не должна находиться в красной зоне долго.

9) Общий пробег и судочный пробег:

ODO снизу тахометра – общий пробег.

Чтобы установить счетчик суточного пробега на ноль, нажмите "Trip", будет появляться окно установки счетчика суточного пробега на ноль, потом нажмите кнопку "Да" для установки суточного пробега на ноль, а нажатие кнопки "Нет" позволяет возвратить в главный интерфейс дисплея.

10) Кнопка меню:

Расположена в правом нижнем углу главного интерфейса. Предназначена для входа в меню, включая интерфейс "Устранение неисправности", интерфейс "Рулевое управление",интерфейс "Подвески" и т.д..

11) Указатель температуры охлаждающей жидкости:
Расположен в правом верхнем углу главного интерфейса. Показывает температуру охлаждающей жидкости. Единица измерения температуры: градус Цельсия (℃). Когда ключ в замке зажигания повернут в положение "ON", данный указатель показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя в реальном времени.
Нажмите данный значок в течение примерно 1 сек., будет показываться конкретное значение температуры охлаждающей жидкости. Когда температура охлаждающей жидкости превышает 110℃, следует остановить кран и оставить двигатель работать на средней частоте вращения для охлаждения двигателя.

12) Указатель давления воздуха:
Расположен в левом верхнем углу главного интерфейса. Показывает давление воздуха, единица измерения: бар (bar).
Когда ключ в замке зажигания повернут в положение "ON", данный указатель показывает давление воздуха в реальном времени.
Нажмите данный значок в течение примерно 1 сек., будет показываться конкретное значение давления воздуха. Когда давление воздуха в воздушном ресивере ниже 5,5 бар, контрольная лампа низкого давления воздуха будет загораться и зуммер будет звучать. При этом запрещается трогание крана с места, потому что это очень опасно.

13) Информация коробки передач
Расположена в средней нижней части главного интерфейса, здесь показываются положение передач и код неисправности коробки передач.

14) Положение гидравлического тормоза-замедлителя

3.1.3.2 Проверка и диагностика

На меню (как показано на рисунке 3-8) на дисплее выберьте значок "Неисправность" для входа в интерфейс просмотра неисправностей, где можно провести диагностику неисправностей коробки передач, двигателя, ABS, системы рулевого управления, подвески и других систем. Из интерфейса неисправностей можно перейти на интерфейс просмотра неисправностей, как показано на рисунке 3-9.

Для просмотра конкретных неисправностей в разных системах можно выбрать соответствующую опцию неисправности, показанную на рисунке 3-9, например, для просмотра информации о неисправностях двигателя можно выбрать опцию "Неисправность двигателя" на рисунке 3-9 .

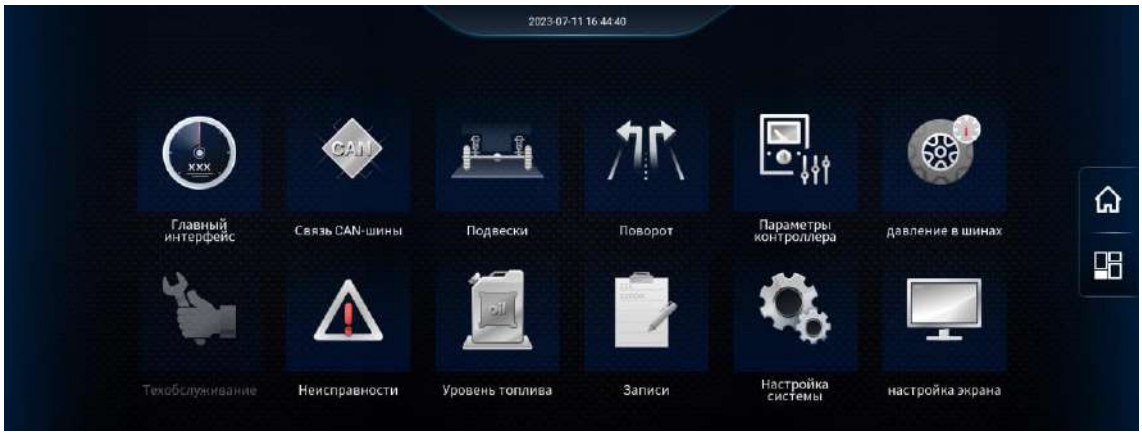


Рисунок 3-8 Менюна дисплее

Нажмите на опцию "Неисправности" на меню, чтобы перейти в интерфейс просмотра неисправностей. Как показано на нижнем рисунке.

Рисунок 3-9 Интерфейс просмотра неисправностей

3.1.3.2.1 Интерфейс просмотра неисправностей двигателя

Когда возникает неисправность двигателя и загорается контрольная лампа индикации неисправностей двигателя на дисплее, будет автоматически появляться интерфейс

информации о неисправности двигателя. Нажните "подробности" в окне подсказки или нажмите значок "Неисправность", потом выберьте "неисправности двигателя", найдите соответствующий код неисправности, просмотреть анализ о неисправности и устраните неисправность согласно указаниям, чтобы возобновить нормальную работу двигателя. Смотрите на нижнем рисунке.

Рисунок 3-10 Интерфейс просмотра неисправностей двигателя

Нажмите опцию "Неисправность", чтобы просмотреть конкретую информацию о неисправности и методы ее устранения. Как показано на нижнем рисунке.

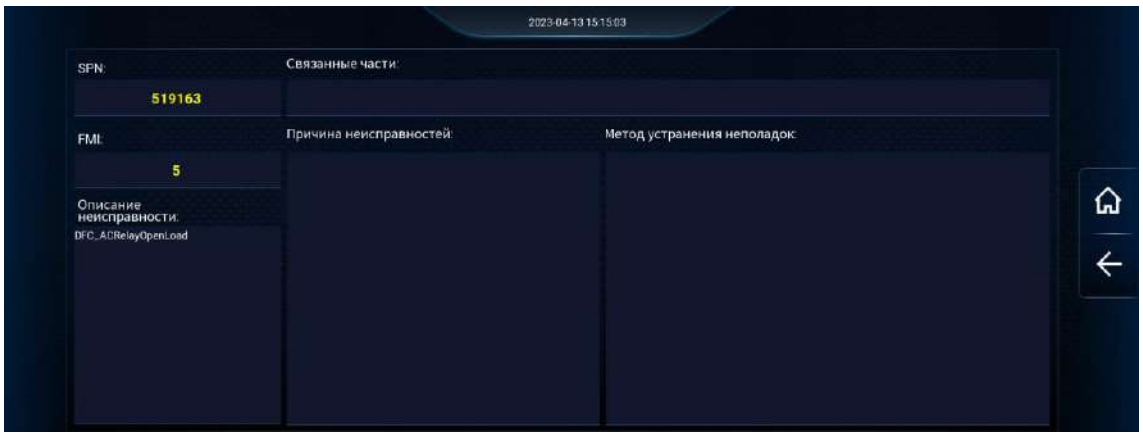


Рисунок 3-11 Интерфейс подробности о неисправности двигателя

3.1.3.2.2 Интерфейс просмотра неисправности системы рулевого управления и датчиков

В случае, когда возникает неисправность в системе рулевого управления или в датчиках угла поворота колеса, будет автоматически выскакивать интерфейс информации о неисправности (как показано на нижнем рисунке). На этом интерфейсе текущая неисправность загорается, работник может определить неисправность и решить соответствующие проблемы по появленному на интерфейсе содержанию.

Если датчики угла поворота колес 1-ого, 3-его, 4-ого, 5-ого и 6-ого мостов неисправны, то

следует проверить надежность соединения разъема соответствующего датчика и отсутствие попадания воды в разъем. 5 датчика угла поворота колес установлены справа рулевых механизмов, по одному на каждом мосту.

Слишком большое отклонение угла поворота колес моста – это значит, что за 6 секунд разница между целевым углом поворота колес и фактическим углом поворота колес 3-его или 4-ого моста превышает 5 градусов, или разница между целевым углом поворота колес и фактическим углом поворота колес 5-ого и 6-ого мостов превышает 7 градусов.

Если появляется слишком большое отклонение угла поворота колес моста, то следует проверить соединительный провод соответствующего клапана поворота колес.

Ошибка режима поворота – после включения питания если нейтральная передача не включена и никакого режима поворота не выбрали, или два или более разных переключателей режима поворота были нажаты одновременно, система будет показывать ошибку режима поворота.

Рисунок 3-12 Интерфейс просмотра неисправности системы рулевого управления и датчиков 1

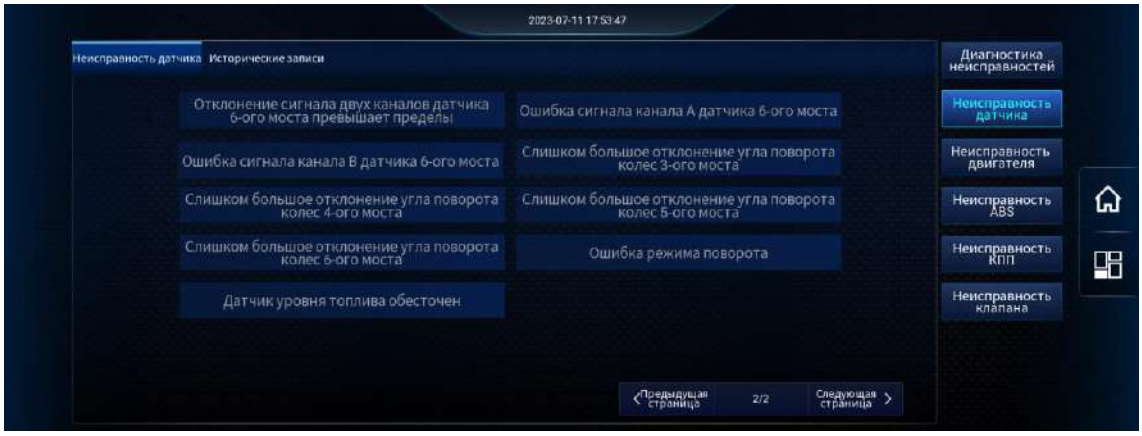


Рисунок 3-13 Интерфейс просмотра неисправности системы рулевого управления и датчиков 2

3.1.3.2.3 Интерфейс просмотра неисправности коробки передач

Когда загорается контрольная лампа наличия неисправностей коробки передач или на главном интерфейсе дисплея появляется сообщение о неисправности, будет автоматически появляться интерфейс информации о неисправности коробки передач. При этом нажмите "Подробности" в окне подсказки о неисправностях или нажмите "Неисправность" на меню, чтобы войти в интерфейс просмотра неисправностей, потом выберьте "неисправность коробки передач", как показано на нижнем рисунке. Затем найдите соответствующий код неисправности и устраните текущую неисправность в соответствии с подсказкой об устранении неисправности для восстановления нормальной работы КПП.

Нажмите на опцию "Подробности", чтобы просмотреть конкретную информацию о неисправности, метод устранения и т. д.

Рисунок 3-14 Интерфейс просмотра неисправностей коробки передач

При нажатии на опцию "Подробности" показывается следующий интерфейс:

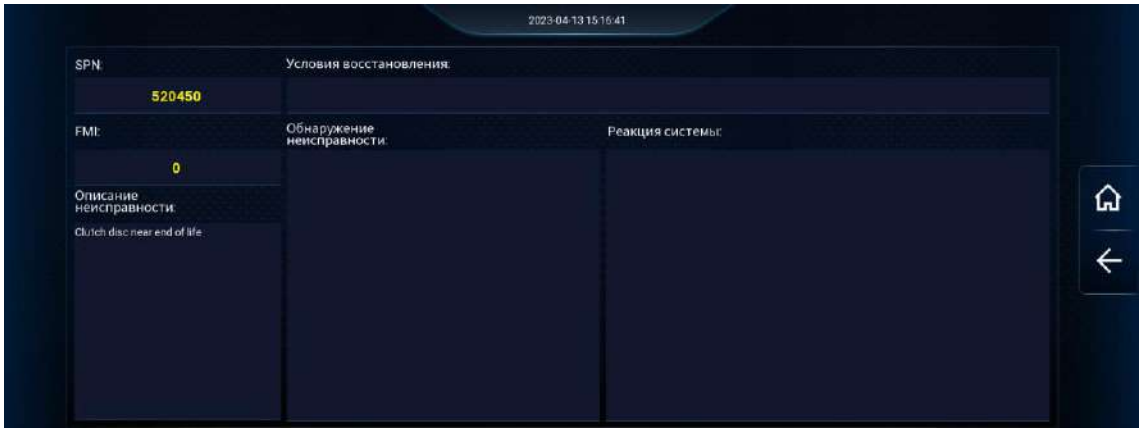


Рисунок 3-15 Интерфейс подробности о неисправности коробки передач

На интерфейсе просмотра неисправностей коробки передач также имеется опция

"неисправнсоть замедлителя", при нажатии которой можно просмотреть неисправность замедлителя, как показано на нижнем рисунке.

То же самое, что и неисправность двигателя, при наличии неисправности замедлителя код неисправности автоматически показывается, а подробности о неисправности замедлителя показывается на интерфейсе подробности о неисправности замедлителя.

Рисунок 3-16 Интерфейс просмотра неисправностей замедлителя

При нажатии на опцию "Подробности" показывается следующий интерфейс:

Рисунок 3-17 Интерфейс подробности о неисправности замедлителя

3.1.3.2.4 Интерфейс просмотра неисправности ABS

После получения мигающего кода методом диагностики неисправностей системы ABS (считыванием мигающего кода) (подробнее смотрите в описании о переключателя проверки ABS), нажмите "неисправность ABS" , на дисплее появится интерфейс, показанный на нижнем рисунке. По указаниям на данном интерфейсе можно найти соответствующую информацию о коде неисправностей, принять меры для устранения неисправности и восстановления нормальной работы системы ABS.

Рисунок 3-18 Интерфейс просмотра неисправности ABS WABCO

Нажмите на опцию "Подробности", чтобы просмотреть конкретную информацию о неисправности ABS, метод устранения и т. д.

Рисунок 3-19 Интерфейс подробности о неисправности ABS WABCO

3.1.3.2.5 Интерфейс поворота колес

На меню нажмите кнопку "Поворот" для входа в интерфейс поворота колес, как показано на нижнем рисунке.

Рисунок 3-20 Интерфейс поворота колес

На данном интерфейсе в реальном времени показываются фактический угол поворота колес 1-ого, 3-его, 4-ого, 5-ого и 6-ого мостов и целевой угол поворота колес 3-его, 4-ого, 5-ого и 6-ого мостов, высчитанный системой в зависимости от фактического угла поворота колес 1-ого моста и выбранного режима поворота, в том числе угол поворота колес влево является положительным значением, а угол поворота колес вправо – отрицательным значением. Под действием системы рулевого управления колеса всех мостов поворачиваются в зависимости от целевого угла поворота. Анимация в левой части этого интейрфейса тоже показывает состояние поворота колес в реальном времени.

ВНИМАНИЕ

"Калибровка датчика", "ручной поворот" и "переключение между каналом A и каналом B" должны производиться уполномоченным квалификационным инженером.

3.1.3.2.6 Интерфейс подвески

На меню нажмите кнопку "Подвеска" для входа в интерфейс подвески, как показано на нижнем рисунке.

Рисунок 3-21 Интерфейс подвески

На данном интерфейсе показываются состояние всех электромагнитных клапанов подвески и текущий режим подвески. Зеленый цвет свидетельствует о том, что электромагнитный клапан был подключен и получал электричество. Если показанный на дисплее режим подвески совпадает с режимом подвески, который Вы выбрали с помощью переключателя "мягкий / жесткий режим подвески", то можно управлять цилиндрами подвески по данному режиму подвески. (При движении крана запрещается управлять цилиндрами подвески, ввод переключателей для управления цилиндрами подвески экранирован).

Когда выбрана автоматическая регулировка горизонтальности рамы крана в целом, можно нажать кнопку "Индуктивный выключатель", расположенную в правой части

вышеуказанного интерфейсеа для входа в интерфейс индуктивных выключателей цилиндров подвески. На интерфейсе индуктивных выключателей цилиндров подвески можно в реальном времени просматривать состояние бесконтактных выключателей, установленных на левых и правых цилиндрах подвески 1-ого и 6-ого мостов, то есть, состояние индуктивных выключателей переднего левого, переднего правого, заднего левого и заднего правого цилиндров подвески.

Если индуктивный выключатель реагирует, то соответствующий индуктивный выключатель на интерфейсе загорается зеленым цветом, а если индуктивный выключатель не реагирует, то соответствующий индуктивный выключатель на интерфейсе не загорается. Когда кран автоматически отрегулирован в горизонтальное положение, индуктивные выключатели в верхних частях цилиндров подвески на интерфейсе не должны загораться, а индуктивные выключатели в нижних частях цилиндров подвески на интерфейсе должны загораться зеленым цветом (также можно определить горизонтальное положение крана с помощью контрольной лампы горизонтального положения рамы крана, загорание данной лампы свидетельствует о том, что кран отрегулирован в горизонтальное положение.).

Когда рама крана опускается до минимальной высоты, индуктивные выключатели как в верхних частях цилиндров подвески, так и в нижних частях цилиндров подвески одновременно загораются зеленым цветом. А когда рама крана поднимается до максимальной высоты, индуктивные выключатели как в верхних частях цилиндров подвески, так и в нижних частях цилиндров подвески не загораются. Вышеуказаным методом можно проверить исправность индуктивных выключателей и определить, нужно ли отрегулировать зазор при их монтаже. Состояние крана, показанное на нижнем рисунке: левый индуктивный выключатель не реагирует, а правый реагирует, то есть, при этом левая часть крана выше, чем правая часть.

Рисунок 3-22 Индуктивные выключатели цилиндров подвески

На интерфейсе подвески нажмите опцию "Страница отладки" для входа в интерфейс отладки подвески, на котором можно подключить или обесточить переключающие

клапаны.

Метод управления:

На интерфейсе отладки подвески нажмите кнопку "Подклчючен" переключающего клапана опоры и удерживайте ее в нажатом положении до тех пор, пока значок Y2 не станет зеленым. Это свидетельствует о том, что переключающий клапан опоры был подключен и получал электричество. Для обесточивания данного клапана нажмите кнопку "Обесточен" данного клапана и удерживайте ее в нажатом положении до тех пор, пока значок Y2 не станет серым. Это свидетельствует о том, что переключающий клапан опоры был обесточен и потерял электричество.

Рисунок 3-23 Интерфейс отладки подвески

3.1.4 Кнопки пневматического звукового сигнала

Данный выключатель расположены в центре рулевого колеса. Кнопки пневматического звукового сигнала и кнопки электрического звукового сигнала одинаковы по месту расположения. Пневматический звуковой сигнал включается путем нажатия любой из данных двух кнопок.

ВНИМАНИЕ

Пневматический звуковой сигнал включается только в случае, когда переключатель пневматического / электрического звукового сигнала, расположенный на центральном пульте управления, нажат.

3.1.5 Педаль тормоза

При нажатии на педаль тормоза осуществляются снижение скорости и остановка крана.

3.1.6 Педаль акселератора

Применяется электронная педаль акселератора. С помощью данной педали осуществляются ускорение и снижение скорости передвижения крана.

3.1.7 Центральный пульт управления

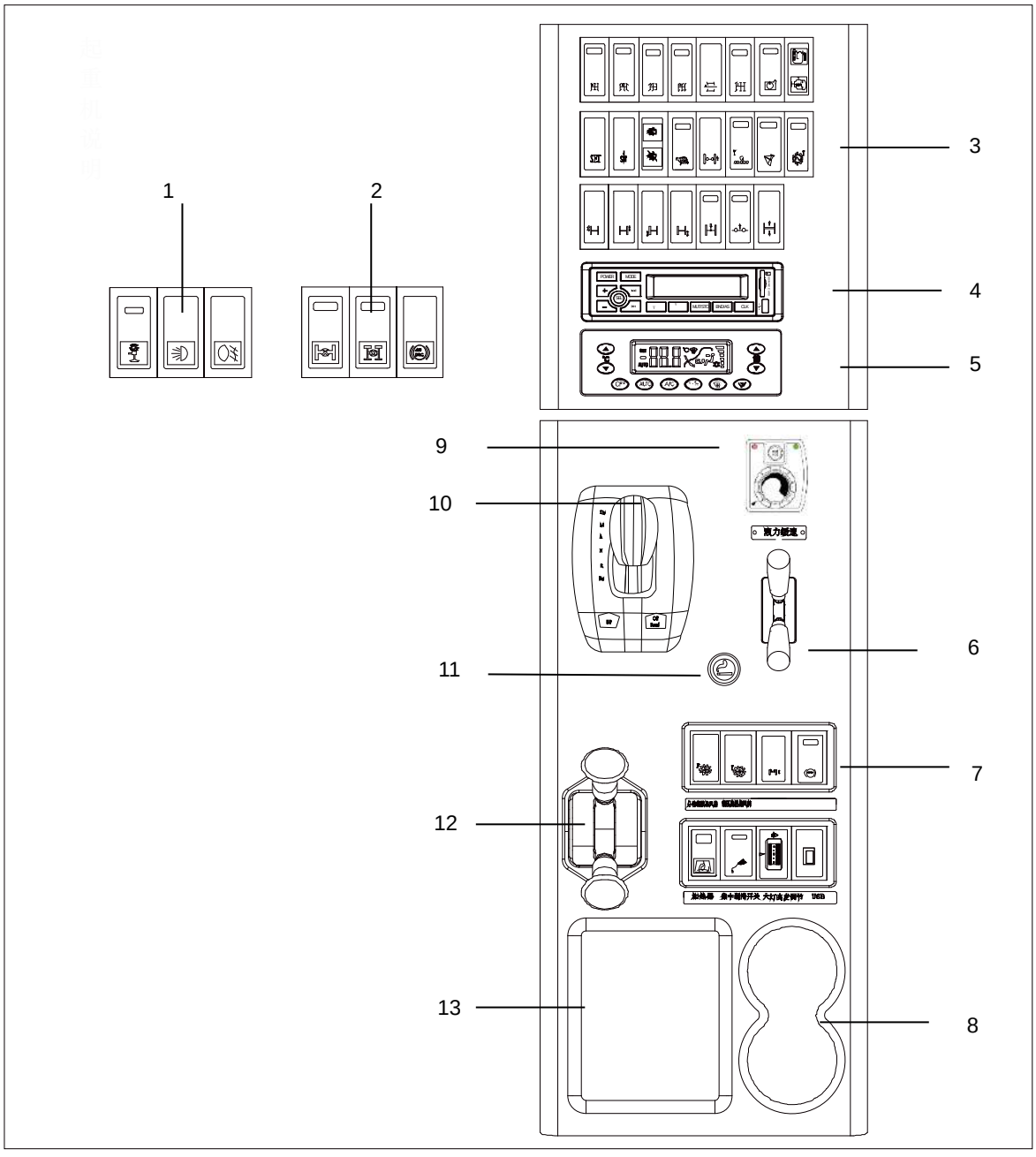


Рисунок 3-24 Центральный пульт управления

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Левые переключатели	2	Правые переключатели	3	Кулисные переключатели в сборе 1
4	MP3-плеер	5	Орган управления кондиционером в сборе	6	Рукоятка управления гидравлическим тормозом-замедлителем

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
7	Кулисные переключатели в сборе 2	8	Держатель стакана	9	Переключатель воздушного отопителя
10	Рукоятка переключения передач	11	Прикуриватель	12	Рычаг стояночного тормоза (ручного тормоза)
13	Вещевой ящик				

3.1.7.1 Левые переключатели

Левые переключатели показаны на нижнем рисунке.

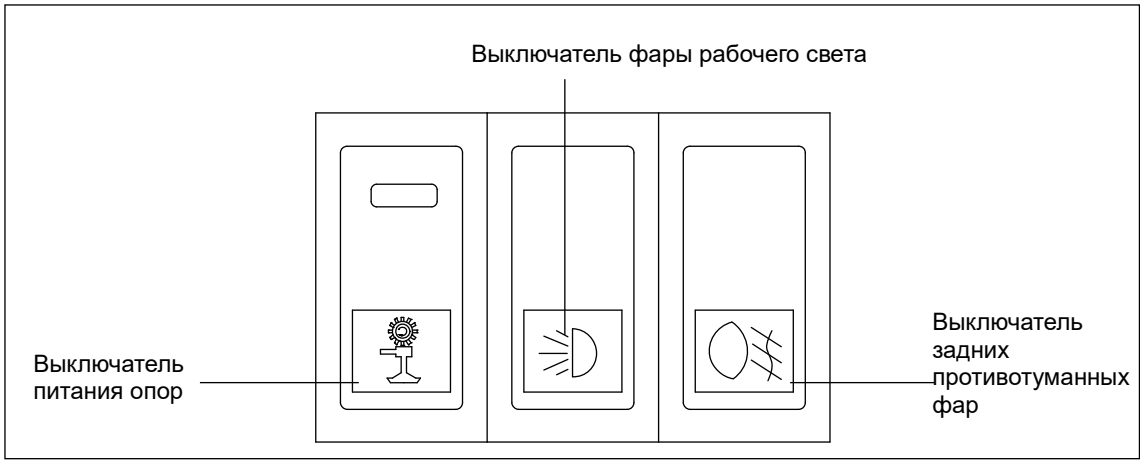
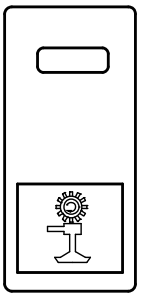


Рисунок 3-25 Левые переключатели

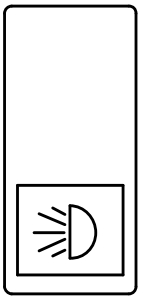
Левые переключатели:

a) Выключатель питания опор:
Данный выключатель представляет собой выключатель с замком. Для включения данного выключателя нужно сначала перевести кнопку в верхней части данного выключателя вниз и удержать ее в этом положении, потом нажать нижнюю часть данного выключателя. После включения данного выключателя отпустите кнопку, при этом допускается управление опорами. При движении крана данный выключатель должен быть выключен и заблокирован.



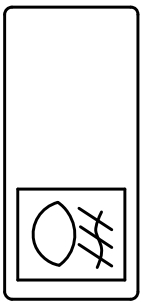
б) Выключатель фары рабочего света опоры:

При нажатии данного выключателя фара рабочего света опоры загорается. После возврата данного выключателя в исходное положение, фара рабочего света опоры гаснет.



в) Выключатель задних противотуманных фар:

Резервный выключатель, не испоьзован на данном кране.



3.1.7.2 Правые переключатели

Правые переключатели показаны на нижнем рисунке.

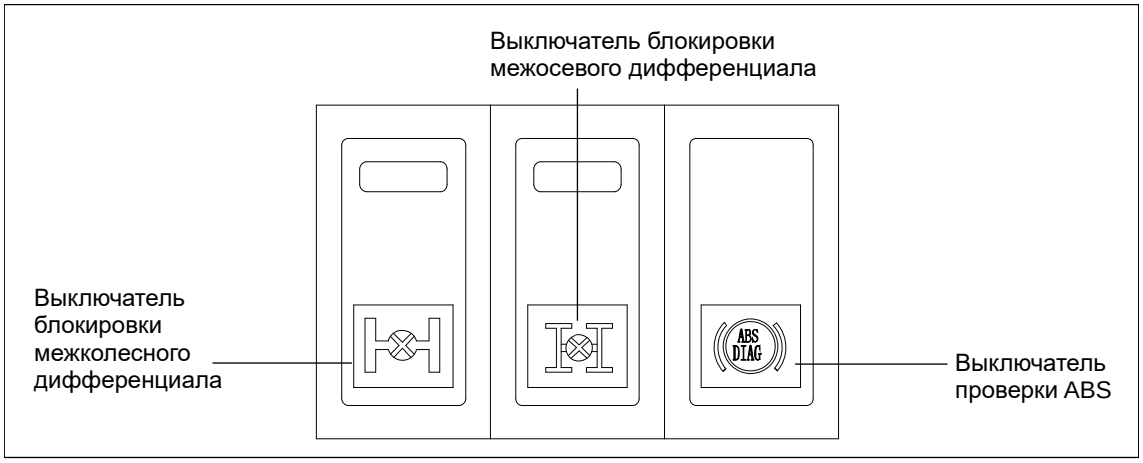
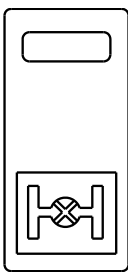


Рисунок 3-26 Правые переключатели

Правые переключатели:

а) Выключатель блокировки межколесного дифференциала:

В случае пробуксовки колес на вязкой дороге, нажмите данный выключатель для блокировки межколесного дифференциала, с помощью этого правые и левые колеса будут вращаться одновременно, что поможет освобождать пробуксованное колесо. При возврате данного выключателя в исходное положение, блокировка межколесного дифференциала выключена.



ВНИМАНИЕ

(1) Обязательно остановите колеса перед включением блокировки дифференциала. При движении колес запрещается использование данного выключателя. При выезде на твердую сухую дорогу блокировку необходимо выключить, так как движение с включенной блокировкой может привести к поломке деталей мостов.

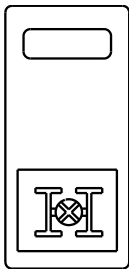
(2) После включения блокировки дифференциала запрещается запуск крана при полном дросселе.

(3) После включения блокировки межколесного дифференциала запрещается поворот колес крана.

б) Выключатель блокировки межосевого дифференциала:

В случае пробуксовки колес на вязкой дороге, нажмите данный выключатель для блокировки межосевого дифференциала, с помощью этого передние и задние ведущие колеса будут вращаться одновременно, что поможет освобождать пробуксованный мост..

При возврате данного выключателя в исходное положение, блокировка межосевого дифференциала выключена.



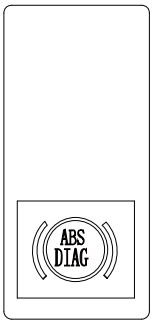
ВНИМАНИЕ

(1) Обязательно остановите колеса перед включением блокировки дифференциала. При движении колес запрещается использование данного выключателя. При выезде на твердую сухую дорогу блокировку необходимо выключить, так как движение с включенной блокировкой может привести к поломке деталей мостов.

(2) Если необходима поворота колес после включения блокировки межосевого дифференциала, необходимо быть осторожны при повороте. Угол поворота колес первого моста не должен быть более 15°.

(3) При управлении будьте осторожны. Запрещается резкий запуск крана при полном дросселе.

в) Переключатель проверки ABS:



Данный переключатель представляет собой переключатель с самовозвратом. После отпускания данного переключателя он будет автоматически возвращаться в исходное положение. Диагностика неисправностей ABS проводится с помощью данного переключателя и двух контрольных ламп наличия неисправности ABS. Нажмите данный переключатель и удерживайте его в нажатом положении на 1-3 секунды и потом отпустите его, после 1,5 секунд контрольная лампа наличия неисправности ABS1 начнет мигать. Определите мигающий код по количеству миганий контрольной лампы. 1 мигающий код состоит из двух групп, первая группа мигает 1-8 разов, вторая группа мигает 1-6 разов. Интервал между двумя группами составляет 1,5 секунды, а интервал между двумя мигающими кодами – 4 секунды. Если контрольная лампа наличия неисправности ABS повторно показывает одинаковый код неисправности, то это значит, что имеется текущая неисправность. Если контрольная лампа наличия неисправности ABS показывает разные коды неисправнсоти и потом гаснет, то это значит, что существуют прошлые неисправности. В соответствии с нижней таблицей мигающих кодов неисправностей и показанным мигающим кодом текущей неисправности можно определить неисправность.

Таблица 3-2 Таблица мигающих кодов ABS WABCO

Первая группа	Вторая группа
1.Нет неисправности	1. Нет неисправности
2. Провод электромагнитного клапана ABS 3. Большой зазор датчика 4. Размыкание / короткое замыкание датчика 5. Нестабильный сигнал датчика 6. Повреждение зубчатого венеца	1.Правое колесо первого моста 2. Левое колесо первого моста 3. Правое колесо третьего моста 4. Левое колесо третьего моста
7. Функция системы	1. Интерфейс по данным 2. Клапан ASR 3. Реле замедлителя 4. Контрольная лампа индикации неисправностей ABS 5. Расположение системы ASR 6. Пропорциональный / дифференциальный клапан ASR
8. ECU	1. Слишком низкое напряжение 2. Слишком высокое напряжение 3. Внутренняя неисправность 4. Неисправность конфигурации системы 5. Ошибка заземления

Пример мигающего кода текущей неисправности:

Рисунок 3-27 Пример мигающего кода текущей неисправности ABS

Как показано на верхнем рисунке, контрольная лампа мигает 4 раза и потом через 1,5 секунды мигает 2 раза, это указывает на текущую неисправность, код которой является "4-2".

3.1.7.3 Кулисные переключатели в сборе 1

Кулисные переключатели на центральном пульте управления показаны ниже:

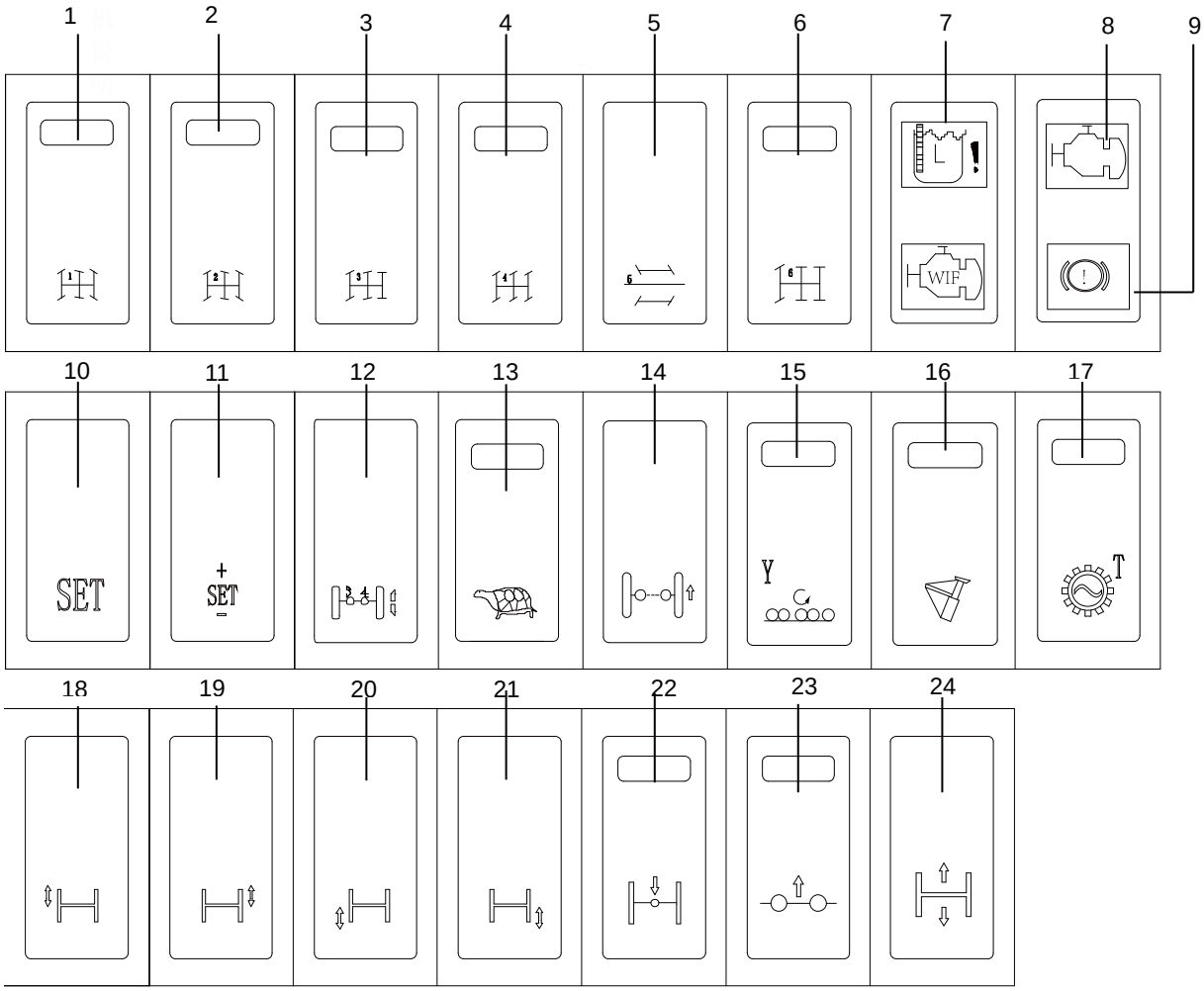
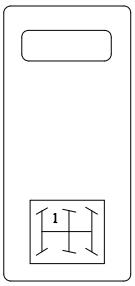
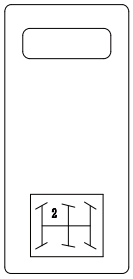
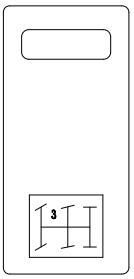
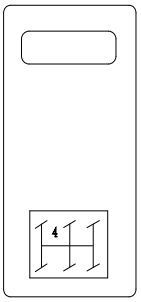


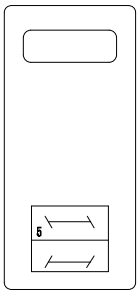
Рисунок 3-28 Кулисные переключатели в сборе на центральном пульте управления

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Переключатель режима поворота для дорожного движения	2	Переключатель режима поворота с минимальным радиусом	3	Переключатель режима поворота для предотвращения заноса
4	Переключатель режима поворота крабом	5	Переключатель режима независимого поворота колес задних мостов	6	Переключатель режима без поворота колес задних мостов

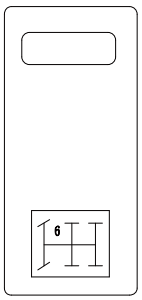
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
7	Контрольная лампа низкого уровня масла в гидробаке и контрольная лампа наличия воды в топливе	8	Контрольная лампа индикации неисправностей двигателя ("проверьте двигатель")	9	Контрольная лампа низкого давления воздуха
10	Переключатель включения круиз-контроля (set)	11	Переключатель установки круиз-контроля (set+/-)	12	Переключатель подъема 3-его и 4-ого мостов
13	Переключатель понижающей передачи раздаточной коробки (для внедорожного движения)	14	Переключатель подъема всех мостов	15	Переключатель гидропривода (резервный)
16	Переключатель повышенной нагрузки	17	Переключатель гидравлического тормоза-замедлителя	18	Переключатель подъема и опускания передних левых цилиндров подвески
19	Переключатель подъема и опускания передних правых цилиндров подвески	20	Переключатель подъема и опускания задних левых цилиндров подвески	21	Переключатель подъема и опускания задних правых цилиндров подвески
22	Переключатель "мягкий / жесткий режим подвески"	23	Переключатель автоматической регулировки горизонтальности рамы крана	24	Переключатель подъема и опускания рамы крана в целом

1)	Переключатель режима поворота для дорожного движения: При нажатии на данный переключатель кран входит в режим поворота для дорожного движения, в котором поворот колес 1-ого и 2-ого моста осуществляется рулевым колесом с гидроусилителем, а поворот колес 3-его, 4-ого, 5-ого и 6-ого мостов осуществляется системой автоматически в зависимости от угла поворота колес 1-ого моста и скорости движения крана.	
2)	Переключатель режима поворота с минимальным радиусом: Данный переключатель представляет собой переключатель с замком. Когда угол поворота колес первого моста находится в пределах -1° до +1° и скорость движения крана не выше 5 км/ч, при нажатии на данный переключатель кран входит в режим поворота с минимальным радиусом.	
3)	Переключатель режима поворота для предотвращения заноса: Данный переключатель представляет собой переключатель с замком. Когда угол поворота колес первого моста находится в пределах от -1° до +1° и скорость движения крана не выше 5 км/ч, при нажатии на данный переключатель кран входит в режим поворота для предотвращения заноса.	
4)	Переключатель режима поворота крабом: Данный переключатель представляет собой переключатель с замком. Когда угол поворота колес первого моста находится в пределах от -1° до +1° и скорость движения крана не выше 5 км/ч, при нажатии на данный переключатель кран входит в режим поворота крабом.	

5) Переключатель режима независимого поворота колес задних мостов:
Данный переключатель представляет собой трехпозиционный переключатель с самовозвратом. Когда угол поворота колес 1-ого моста находится в пределах от -1° до +1° и скорость движения крана не выше 5 км/ч, при нажатии на данный переключатель кран входит в режим независимого поворота колес задних мостов. При нажатии на верхнюю часть данного переключателя осуществляется поворот колес задних мостов влево, при нажатии на нижнюю часть данного переключателя осуществляется поворот колес задних мостов вправо.



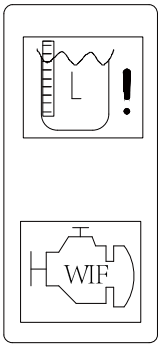
6) Переключатель режима без поворота колес задних мостов:
Данный переключатель представляет собой переключатель с замком. Когда угол поворота колес первого моста находится в пределах от -1° до +1° и скорость движения крана не выше 5 км/ч, при нажатии на данный переключатель кран входит в режим без поворота колес задних мостов.



ВНИМАНИЕ

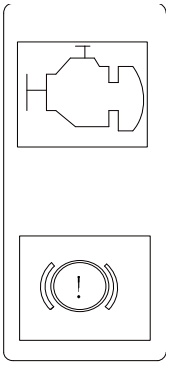
Допускается нажать переключатель режима поворота только по отдельности, при одновременном нажатии нескольких переключателей режима поворота никакой из них не функционирует. Если никакого переключателя режима поворота не нажат, то скорость движения крана будет ограничена до ≤5 км/ч. Текущий режим поворота показывается в правом верхнем угле главного интерфеса. Если текущий режим поворота, отображаемый на дисплее, не является режимом, требуемым после нажатия кулисного переключателя, это значит, что условия для входа в данный режим поворота невыполнены, и войти в нужный режим поворота только тогда, когда эти условия будут выполнены. (Подробнее смотрите в параграфе 3.3.8)

7) Контрольная лампа низкого уровня масла в гидробаке:
Когда уровень масла в гидробаке ниже заданного значения, верхняя лампа загорается, при этом следует добавить гидравлическое масло до заданного уровня.
Контрольная лампа наличия воды в топливе:
Загорание данной лампы напоминает водителю поскорее выпустить накопившуюся воду в стакане фильтра грубой очистки топлива и провести техобслуживание.



8) Контрольная лампа индикации неисправностей двигателя ("проверьте двигатель")
Данная лампа загорается или замигает, когда имеется неисправность в системе нейтрализации отработавших газов двигателя.

9) Контрольная лампа низкого давления воздуха:
Данная лампа загорается, когда давление воздуха в тормозной системе с пневматическим приводом слишком низко. В это время запрещается передвижение крана. Передвижение крана допускается только после повышения давления воздуха в тормозной системе до установленного значения и гашения данной лампы. (Передвижение крана с горящей контрольной лампой низкого давления воздуха запрещается!)



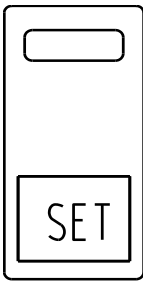
10) Переключатель включения круиз-контроля (set):
При нажатии на данный переключатель кран входит в режим круиз-контроля.

ВНИМАНИЕ

(1) Круиз-контроль представляет собой систему автоматического поддержания скорости, заданной ECU двигателя, без участия водителя, поможет сделать долгий путь менее утомительным для водителя.

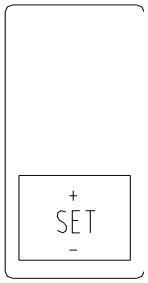
(2) Регулировка скорости движения крана с помощью переключателя установки круиз-контроля (set+/-) допускается только в пределах от 40 км/ч до 72 км/ч и после повышения скорости движения крана нажатием педали акселератора до не меньше 40 км/ч.

(3) После нажатия переключателя включения круиз-контроля (set) водитель может увеличить или уменьшить скорость движения крана с помощью педали

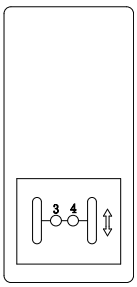


акселератора и переключателя установки круиз-контроля (set+/-).

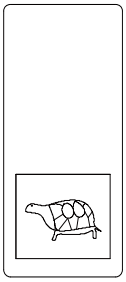
11) Переключатель установки круиз-контроля (set+/-):
После включения круиз-контроля можно регулировать скорость движения в режиме круиз-контроля с помощью данного переключателя. При каждом коротком нажатии на верхнюю часть ("+") / нижнюю часть ("-") данного переключателя скорость движения крана в режиме круиз-контроля увеличивается / уменьшается на 2 км/ч. При длительном нажатии на верхнюю часть ("+") / нижнюю часть ("-") скорость движения крана в режиме круиз-контроля непрерывно увеличивается / уменьшается до требуемой скорости. Кроме того, когда включена нейтральная передача и включен стояночный тормоз, с помощью данного переключателя можно осуществить регулировку частоту вращения двигателя в пределах от 700 об/мин. до 1500 об/мин.



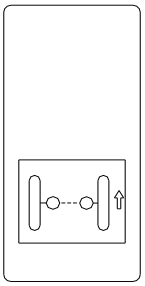
12) Переключатель подъема 3-его и 4-ого мостов:
Данный переключатель автоматически возвращается в исходное положение после его отпускания. В случае, когда переключателя жесткого режима нажат, нажатие данного переключателя позволит поднять или опустить 3-ий и 4-ый мосты.



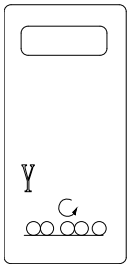
13) Переключатель понижающей передачи раздаточной коробки (для внедорожного движения):
При движении крана вне дороги или по бездорожью нажмите переключатель понижающей передачи раздаточной коробки, включится понижающая передача для внедорожного движения и кран переходит в режим "привод на четыре колеса".



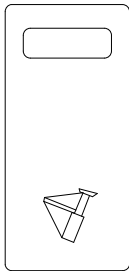
14) Переключатель подъема всех мостов:
Когда подвеска находится в жестком режиме и кран вывешивается на опорах, подъем всех мостов можно осуществить нажмтием данного переключателя.



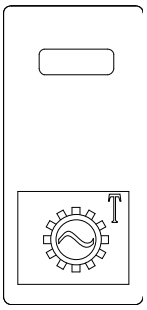
15) Переключатель гидропривода:
Резервный переключатель.



16) Переключатель повышенной нагрузки
Когда на кране установлено устройство повышенной грузоподъемности, следует нажать данный переключатель.



17) Переключатель гидравлического тормоза-замедлителя:
При нажатии данного переключателя включается гидравлический тормоз-замедлитель, при этом перемещение рукоятки управления гидравлическим тормозом-замедлителем позволит осуществить вспомогательное торможение гидравлическим замедлителем.

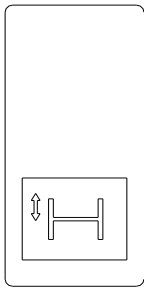


ВНИМАНИЕ

(1) Данный тормоз обычно используется только при непрерывном движении по склону, и данный переключатель следует вернуть в исходное положение по окончании торможения.

(2) Перед началом и во время движения по затяжным спускам рекомендуется поддерживать частоту вращения двигателя на уровне примерно 1600 об/мин, при необходимости понизить передачу для увеличения частоты вращения двигателя.

18) Переключатель подъема и опускания передних левых цилиндров подвески:

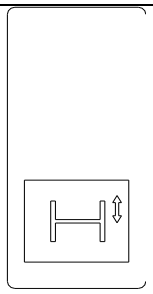


Данный переключатель представляет собой трехпозиционный переключатель. При нажатии верхней части данного переключателя передние левые цилиндры подвески (1-ого, 2-ого, и 3-его мостов) поднимаются. При нажатии нижней части данного переключателя передние левые цилиндры подвески (1-ого, 2-ого, и 3-его мостов) опускаются. Когда данный переключатель переведен в нейтральное положение, высота этих цилиндров не изменяется.

ВНИМАНИЕ

Использование данного переключателя допускается только в случае, когда кран остановлен!

19) Переключатель подъема и опускания передних правых цилиндров подвески:

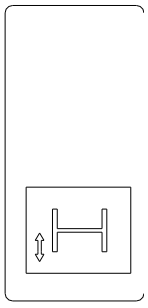


Данный переключатель представляет собой трехпозиционный переключатель. При нажатии верхней части данного переключателя передние правые цилиндры подвески (1-ого, 2-ого и 3-его мостов) поднимаются. При нажатии нижней части данного переключателя передние правые цилиндры подвески (1-ого, 2-ого и 3-его мостов) опускаются. Когда данный переключатель переведен в нейтральное положение, высота этих цилиндров не изменяется.

ВНИМАНИЕ

Использование данного переключателя допускается только в случае, когда кран остановлен!

20) Переключатель подъема и опускания задних левых цилиндров подвески:



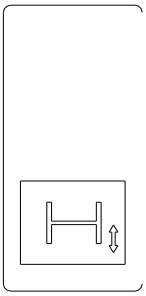
Данный переключатель представляет собой трехпозиционный переключатель. При нажатии верхней части данного переключателя задние левые цилиндры подвески (4-ого, 5-ого и 6-ого мостов) поднимаются. При нажатии нижней части данного переключателя задние левые цилиндры подвески (4-ого, 5-ого и 6-ого мостов) опускаются. Когда данный переключатель переведен в нейтральное положение, высота этих цилиндров не изменяется.

ВНИМАНИЕ

Использование данного переключателя допускается только в случае, когда кран остановлен!

21) Переключатель подъема и опускания задних правых цилиндров подвески:

Данный переключатель представляет собой трехпозиционный переключатель. При нажатии верхней части данного переключателя задние правые цилиндры подвески (4-ого, 5-ого и 6-ого мостов) поднимаются. При нажатии нижней части данного переключателя задние правые цилиндры подвески (4-ого, 5-ого и 6-ого мостов) опускаются. Когда данный переключатель переведен в нейтральное положение, высота этих цилиндров не изменяется.

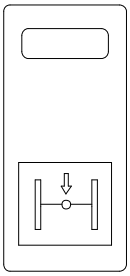


ВНИМАНИЕ

Использование данного переключателя допускается только в случае, когда кран остановлен!

22) Переключатель "мягкий / жесткий режим подвески":

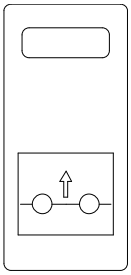
Когда данный переключатель нажат, все гидропневматические подвески жестко блокированы и находятся в жестком режиме. После возврата данного переключателя в исходное положение все подвески разблокированы и находятся в мягком режиме



23) Переключатель автоматической регулировки горизонтальности рамы крана:

Данный переключатель представляет собой переключатель с замком.

При нажатии данного переключателя рама крана в целом автоматически отрегулированы в горизонтальное положение. В этом процессе путем нажатия педали акселератора можно повысить частоту вращения двигателя. После выполнения автоматической регулировки горизонтальности рамы крана, поверхность рамы параллельна земли.

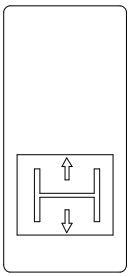


ВНИМАНИЕ

Перед автоматической регулировкой горизонтальности рамы кран должен быть припаркован на ровной дороге. Во время

регулировки горизонтальности рамы крана на интерфейсе подвески на диспле будут отображаться состояние электромагнитных клапанов подвесок (подключены или обесточены), а также состояние сигналов индуктивных выключателей четырех цилиндров подвески. Когда смещение 4 цилиндров подвески по высоте приближается к установленной высоте автоматической регулировки горизонтальности рамы, клапаны подвески перестанут работать, и автоматическая регулировка горизонтальности рамы крана завершится. В это время загорается контрольная лампа горизонтального положения рамы крана на главном интерфейсе, индуктивные выключатели, расположенные в нижних частях четырех цилиндров подвески, загораются, а индуктивные выключатели, расположенные в верхних частях четырех цилиндров подвески не загораться. После завершения регулировки горизонтальности рамы переключатель автоматической регулировки горизонтальности рамы крана следует возвратить в исходное положение, чтобы завершить автоматическую регулировку горизонтальности рамы крана.

24) Переключатель подъема и опускания рамы крана в целом:
Данный переключатель представляет собой трехпозиционный переключатель. При нажатии верхней части данного переключателя рама крана в целом поднимается. При нажатии нижней части данного переключателя рама крана в целом опускается. Когда данный переключатель переведен в нейтральное положение, высота рамы крана в целом не изменяется.



3.1.7.4 Кулисные переключатели в сборе 2

Кулисные переключатели в сборе 2 на центральном пульте управления показаны ниже:

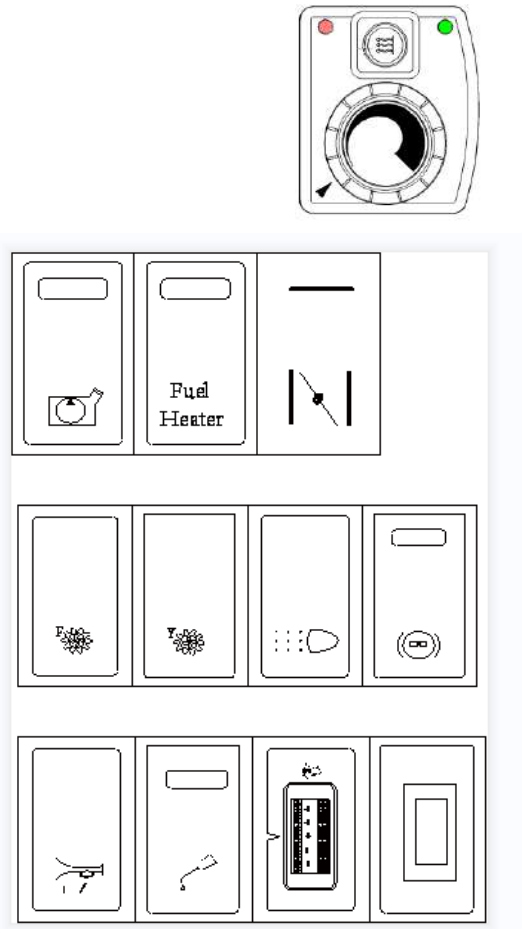
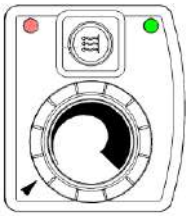
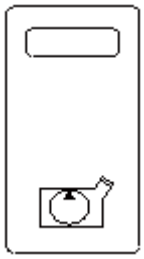


Рисунок 3-29 Кулисные переключатели в сборе 2 на центральном пульте управления

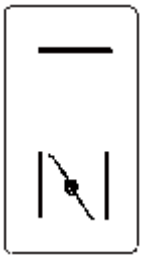
1) Переключатель воздушного отопителя:
Поверните ручку уровня нагрева на соответствующий уровень в соответствии с температурой окружающей среды и желаемой температурой, по часовой стрелке – теплопроизводительность увеличится, против часовой стрелки – теплопроизводительность уменьшится. При повороте ручку до упора теплопроизводительность максимальна или минимальна. Стрелка используется для определения теплопроизводительности, теплопроизводительность наибольша в самой широкой точке. Нажмите кнопку нагрева в середине данного переключателя для включения, а для выключения повторно нажмите ее.



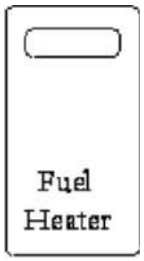
2) Переключатель прокачки топлива:
Данный переключатель является переключателем с самовозвратом. Условия прокачки топлива в случае, когда кран остановлен: спереди расположенный основной топливный бак<85%, сзади расположенный вспомогательный топливный бак>10%; Если топливный насос запускается дважды из-за изменения уровня топлива в заднем вспомогательном топливном баке, прекратите прокачку топлива (для предотвращения неточного уровня из-за удара топлива в процессе прокачки топлива).
Примечание:
Убедитесь, что переключатель на корпусе топливного насоса находится в положении O.



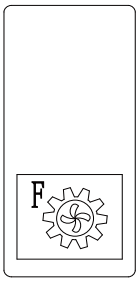
3) Переключатель подогрева охлаждающей жидкости
Когда температура окружающей среды ниже -30°C, нажмите этот переключатель перед запуском двигателя, чтобы нагреть охлаждающую жидкость. Когда подогреватель работает, на переключателе горит индикатор.



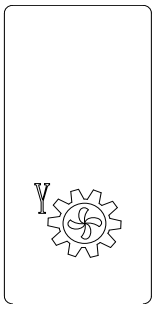
4) Переключатель подогрева топлива
При нажатии данного переключателя система подогрева топлива находится в подключенном состоянии.



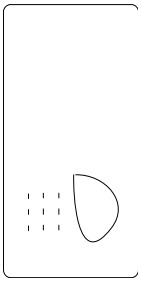
5) Переключатель радиатора раздаточной коробки:
При нажатии данного переключателя вентилятор радиатора раздаточной коробки включается, работоспособность радиатора повышается. Во время длительных поездок летом следует нажать этот переключательв для рассеивания тепла.



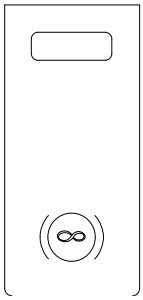
6) Переключатель вентилятора радиатора гидромасла:
При нажатии данного переключателя вентилятор радиатора гидромасла включается, работоспособность радиатора повышается.



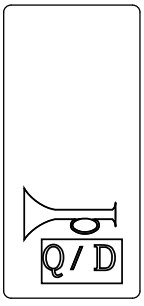
7) Выключатель дневного ходового огня:
После включения питания дневный ходовой огонь загорается, можно выключить дневный ходовой огонь нажатием данного выключателя.



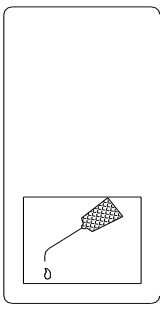
8) Переключатель запрета ножного управления
При нажатии данного переключателя ножное управление замедлителем запрещено.



9) Переключатель пневматического / электрического звукового сигнала:
Когда данный переключатель не нажат, при нажатии любой из двух кнопок, расположенных в центре рулевого колеса, электрический звуковой сигнал срабатывает. Когда данный переключатель нажат, при нажатии любой из двух кнопок, расположенных в центре рулевого колеса, пневматический звуковой сигнал срабатывает.

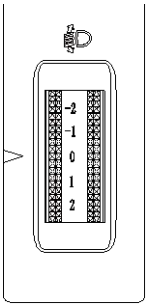


10) Переключатель централизованной смазки:
При нажатии данного переключателя система централизованной смазки начнет автоматически смазывать движущиеся точки маслом или консистентной смазкой, соответствующая контрольная лампа на панели приборов загорается. По окончании смазки следует возвратить данный переключатель в исходное время своевременно.



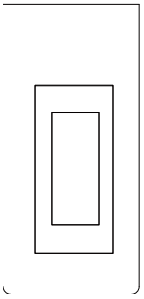
11) Переключатель регулировки фар:

При регулировке данного переключателя свет фара ближнего света кабины водителя может быть отрегулирован вверх или вниз.



12) Интерфейс USB

Этот интерфейс может обеспечивать зарядку через USB. Когда пульт дистанционного управления опорами разряжен, можно подключить кабель для зарядки, поставляемый с краном, к этому интерфейсу.



3.1.7.5 MP3-плеер

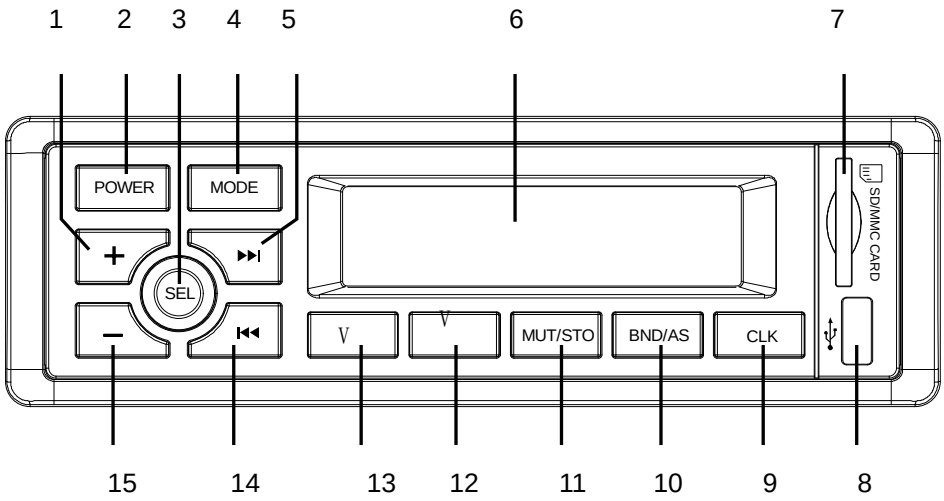


Рисунок 3-30 MP3-плеер

№	Наименование	Описание
1	Кнопка увеличения громкости звука	В режиме радио / режиме воспроизведения MP3: при коротком нажатии данной кнопки громкость звука увеличивается.
2	Кнопка включения / выключения питания	В режиме ожидания: при коротком нажатии данной кнопки питание включается. Во включенном положении: при коротком нажатии данной кнопки питание выключается.
3	Кнопка выбора тона	В режиме радио / режиме воспроизведения MP3: При многократном нажатии данной кнопки можно входить в выбор тона, с помощью кнопок уменьшения и увеличения громкости можно выбрать соответствующую функцию, как BAS, TRE, BAL, EQ, LOUD, VOL (то есть, тон низкой частоты, тон высокой частоты, баланс, эквалайзер, ровная громкость, громкость).
4	Кнопка переключения режимов	При коротком нажатии данной кнопки осуществляется переключение между разными режимами (радио/ USB / SD).
5	Кнопка выбора вперед следующей песни / поиска вперед радиостанций	В режиме радио: короткое нажатие данной кнопки – полуавтоматический поиск вперед радиостанций; длительное нажатие данной кнопки – ручной поиск вперед радиостанций. В режиме воспроизведения MP3: короткое нажатие данной кнопки – выбор вперед следующей песни; длительное нажатие данной кнопки – ускоренная перемотка вперед.
6	Дисплей	На дисплее показываются частота радиостанции и информация о воспроизведении MP3.
7	Слот для SD-карты	Когда вставлена SD-карта, MP3 может автоматически воспроизводить песню в соответствующем формате.
8	USB-порт	Когда вставлена USB-накопитель, MP3 может автоматически воспроизводить песню в соответствующем формате.
9	Кнопка настройки времени	В режиме радио / режиме воспроизведения MP3: при коротком нажатии данной кнопки отображается время, при повторном коротком нажатии данной кнопки дисплей возвращается в исходное положение. Когда на дисплее отображается время, при длительном нажатии данной кнопки "часы" замигают, при этом можно

№	Наименование	Описание
		настроить часы с помощью кнопок уменьшения и увеличения громкости. При следующем коротком нажатии данной кнопки "минуты" замигают, при этом можно настроить минуты с помощью кнопок уменьшения и увеличения громкости. После выполнения настройки времени еще раз нажмите данную кнопку и подождите 5 сек., система будет автоматически сохранять настройки и выходить из состояния отображения времени.
10	Кнопка переключения между частотными диапазонами / автоматического поиска и сохранения радиостанций	В режиме радио: короткое нажатие данной кнопки – переключение между(FM1 - FM2 - FM3 - AM1 - AM2); длительное нажатие данной кнопки – автоматический поиск радиостанций и сохранение найденных радиостанций в соответствующих частотных диапазонах. После выполнения автоматического поиска система будет выбирать первую радиостанцию в текущем частотном диапозоне.
11	Кнопка приглушения звука / стереофонии радио / монофонии радио	В режиме радио / режиме воспроизведения MP3: короткое нажатие данной кнопки – приглушение звука, повторное короткое нажатие данной кнопки – восстановление предыдущего уровня громкости. В режиме радио: длительное нажатие данной кнопки – выбор монофонии, повторное длительное нажатие данной кнопки – выбор стереофонии.
12	Кнопка выбора вперед следующей сохраненной радиостанции / перемотки вперед 10 песен	В режиме радио: короткое нажатие данной кнопки – выбор вперед следующей сохраненной радиостанции. В режиме воспроизведения MP3: короткое нажатие данной кнопки – перемотка вперед 10 песен.
13	Кнопка выбора назад предыдущей сохраненной радиостанции / перемотки назад 10 песен	В режиме радио: короткое нажатие данной кнопки – выбор назад предыдущей сохраненной радиостанции. В режиме воспроизведения MP3: короткое нажатие данной кнопки – перемотка назад 10 песен.
14	Кнопка выбора назад предыдущей песни / поиска назад	В режиме радио: короткое нажатие данной кнопки – полуавтоматический поиск назад радиостанций; длительное нажатие данной кнопки – ручной поиск назад

№	Наименование	Описание
	радиостанций	радиостанций. В режиме воспроизведения MP3: короткое нажатие данной кнопки – выбор назад предыдущей песни; длительное нажатие данной кнопки – ускоренная перемотка назад.
15	Кнопка уменьшения громкости звука	В режиме радио / режиме воспроизведения MP3: при коротком нажатии данной кнопки громкость звука уменьшается.

ВНИМАНИЕ

(1) Не вытаскивайте USB-флешку из USB-порта, когда с нее считывается или записывается информация, это может привести к повреждению вашего файла, лучше всего вставить и вытащить USB-флешку после выключения MP3-плеера.

(2) По возможности не пытайтесь нарастить кабель USB, предоставленный заводом-изготовителем, так как в протоколе USB предусмотрены высокие требования к длине, сопротивлению, времени задержки сигнала кабеля, и т.д., а покупной соединительный шнур на рынке может не удовлетвориться этими требованиями, поэтому вполне возможно, что USB-флешка не может считываться.

(3) Чтобы использовать MP3-плеер при заглушенном двигателе, просто нужно повернуть ключ в замке зажигания в положение "ACC".

3.1.7.6 Орган управления кондиционером в сборе

Как показано на нижнем рисунке:

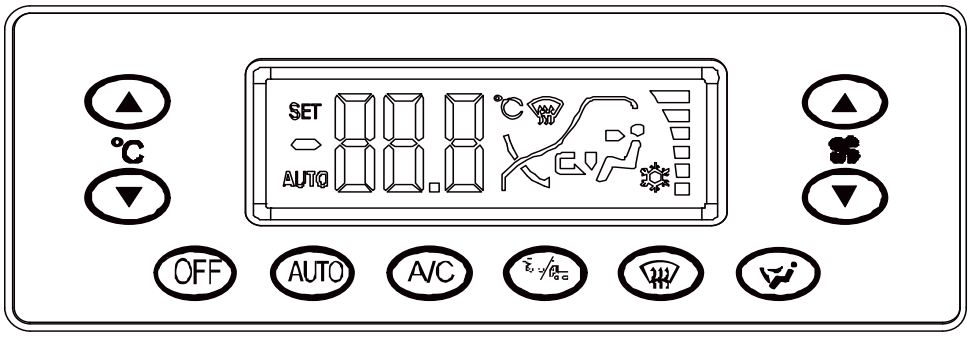


Рисунок 3-31 Орган управления кондиционером

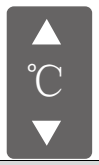
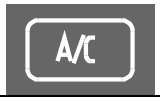
а) Знаки на дисплее:

Таблица 3-5 Знаки на органе управления кондиционером

Наименование	Знак	Наименование	Знак	Наименование	Знак
Установка	SET	Автоматический режим	AUTO	Индикация температуры	-88℃
Режим подачи свежего воздуха		Режим замкнутой циркуляции воздуха		К ногам	
К лицу		Обогрев стекол		Охлаждение	
Первая ступень скорости вращения вентилятора		Вторая ступень скорости вращения вентилятора		Третья ступень скорости вращения вентилятора	
Четвертая ступень скорости вращения вентилятора		Пятая ступень скорости вращения вентилятора		Шестая ступень скорости вращения вентилятора	
Кузов крана					

б) Кнопки:

Таблица 3-6 Кнопки на органе управления кондиционером

Функция	Кнопка
Кнопка регулировки температуры: Использованы для установки температуры.	
Кнопки регулировки скорости вращения вентилятора: Использованы для регулировки скорости вращения вентилятора.	
Кнопка OFF: При нажатии данной кнопки кондиционер выключается.	
Кнопка AUTO: При нажатии данной кнопки система входит в автоматический режим.	
Кнопка A/C: При нажатии данной кнопки кондиционер включается.	

Функция	Кнопка
Кнопка циркуляции воздуха: При нажатии данной кнопки можно осуществлять переключение между режимом замкнутой циркуляции воздуха и режимом подачи свежего воздуха.	
Кнопка обогрева стекол: При нажатии данной кнопки система входит в режим "обогрев стекол".	
Кнопка режимов: При нажатии данной кнопки можно осуществлять переключение между режимами.	

Индикация температуры:

Диапазон: от -30,0℃ до 80,0℃. Когда датчик температуры внутри кабины водителя неисправен, индикация температуры по умолчанию составляет 25,0℃ .

Ступень скорости вращения вентилятора:

Один бар – первая ступень　　Два бара – вторая ступень

Три бара – третья ступень　　Четыре бара – четвертая ступень

Пять баров – пятая ступень　　Шесть баров – шестая ступень

Кнопка регулировки скорости вращения вентилятора:

Нажимать вверх: увеличивать скорость.

Нажимать вниз: уменьшать скорость.

Когда вентилятор не подает воздух, при нажатии данной кнопки вверх или вниз скорость вращения вентилятора изменяется до первой ступени.

Когда вентилятор подает воздух, при каждом нажатии данной кнопки вверх скорость вращения вентилятора увеличивается на одну ступень. После достижения максимальной скорости, скорость вращения вентилятора не изменится при нажатии данной кнопки вверх.

Когда вентилятор подает воздух, при каждом нажатии данной кнопки вниз скорость вращения вентилятора уменьшается на одну ступень. После достижения минимальной скорости, скорость вращения вентилятора не изменится при нажатии данной кнопки вниз.

Кнопка режимов:

При нажатии данной кнопки, можно осуществлять переключение между тремя режимами, как подача воздуха к лицу, подача воздуха к ногам, подача воздуха к ногам и обогрев стекол.

Кнопка A/C :

При нажатии на данную кнопку компрессор кондиционера включается и знак ❄ загорается. При повторном нажатии данной кнопки компрессор кондиционера выключается и знак ❄ гаснет.

Кнопка регулировки температуры:

При каждом нажатии данной кнопки температура изменяется на 1℃ . Если нажмите и удерживайте данную кнопку, то температура изменяется непрерывно. Когда на дисплее показана текущая температура внутри кабины водителя, при нажатии на данную кнопку, дисплей показывает мигающую заданную температуру. Через 5 секунд после завершения установки на дисплее снова покажется текущая температура внутри кабины водителя. Когда заданная температура ниже 17℃ , на дисплее появляется индикация "LO". Когда заданная температура выше 29℃ , на дисплее появляется индикация "HI". Данная система обладет функцией диагностики неисправностей. При наличии неисправностей системы, нажмите кнопку OFF и удерживайте ее, после 10 секунд на дисплее показывается код неисправности.

C0: Нормально.

C3: Датчик температуры внутри кабины не установлен или неисправен. После устранения неисправности данный код будет стерт автоматически.

C5: Датчик температуры испарителя не установлен или неисправен. После устранения неисправности данный код будет стерт автоматически.

C6: Направляющий колпачок водяного клапана не установлен или неисправен. После устранения неисправности выключите кондиционер и снова включите его, данный код будет стерт автоматически.

C7: Воздушная заслонка регулировки режимов не установлена или неисправена. После устранения неисправности, выключить кондиционер и снова его включить, данный код стерт автоматически.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда температура охлаждающей жидкости двигателя ниже 70℃, запрещается использовать отопитель.

ВНИМАНИЕ

(1) Когда двигатель выключен или работает на холостом ходу, нельзя использовать кондиционер долго, иначе это будет влиять на нормальное движение крана из-за слишком большого расхода батареи.

(2) При непрерывном движении крана с низкой скоростью надо переключить на одну передачу вниз для повышения частоты вращения двигателя. При внезапном запуске или при преодолении длинного подъема нужно выключить кондиционер во избежание перегрева двигателя.

(3) Зимой или в случае, когда эксплуатация кондиционера не планируется, каждый месяц надо включать кондиционер и оставлять его работать несколько минут, это способствует циркуляции смазки и обеспечивает

хорошее состояние системы.

(4) Необходимо часто проверять хладагент. Если хладагента не хватает, надо добавлять своевременно.

(5) При наличии посторонних вибраций, шума или запаха во время эксплуатации кондиционера необходимо немедленно выключить кондиционер и проверить его. Запрещается использовать кондиционер с неисправностями.

(6) Надо периодически промывать наружную поверхность радиатора. Промывку следует производить сжатым воздухом или холодной водой. Запрещается использовать пар для промывки.

(7) Категорически запрещается снимать ремень и трубопровод компрессора по окончании сезона применения кондиционера.

(8) При эксплуатации кондиционера в жаркую погоду необходимо закрыть запорный клапан, расположенный на трубопроводе горячей воды отопителя, иначе эффективность охлаждения будет снижаться. В холодную погоду нужно открыть запорный клапан, таким образом, горячая вода может попасть в систему отопления. Для водяного отопителя теплота передается охлаждающей жидкостью двигателя, поэтому температура воздуха не может повышаться, когда температура охлаждающей жидкости двигателя не высока.

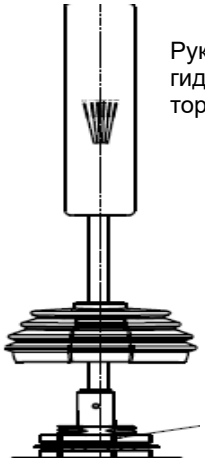
3.1.7.7 Рукоятка управления гидравлическим тормозом-замедлителем

Эксплуатация рукоятки управления гидравлическим тормозом-замедлителем:

0: Выключено.

B: Поддерживает постоянную скорость крана на желаемом уровне при движении крана по склону, при нажатии педали акселератора работа тормоза-замедлителя автоматически прекращается, а после отпускания педали акселератора скорость движения крана установлена на текцщую скорость (требуемое значение). Тормозное усилие автоматически согласуется со скоростью движения. Если скорость движения крана меньше заданной, замедлитель не работает.

Передачи 1 – 5: предназначены для ручной установки заданного тормозного момента, заданное тормозное усилие постепенно увеличивается от 1 до 5.



Рукоятка управления гидравлическим тормозом-замедлителем

ВНИМАНИЕ

(1) Если кран оборудован ABS и EBS, тормоз-замедлитель будет подлежать влиянию или прекращать работу в случае, когда система ABS или EBS активизирована.

(2) Перед началом и во время движения по спуску необходимо обратить внимание на то, чтобы частота вращения двигателя не падали ниже 1600 об/мин. При движении по склону запрещаются включить нейтральную передачу и оставить двигателю работать на холостом ходу, иначе невозможно обеспечить достаточное охлаждение охлаждающей жидкости двигателя.

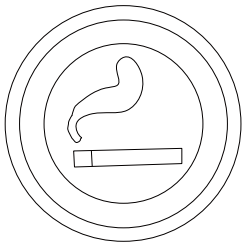
(3) Если требуемое тормозное усилие больше, чем текцщее тормозное усилие, доступное от замедлителя, следует дополнительно использовать моторный или рабочий тормоз.

3.1.7.8 Прикуриватель

Для включения прикуривателя:

– Нажмите на прикуриватель до упора.
– Через 3 – 5 секунд прикуриватель автоматически вернется в исходное положение.
– Извлеките прикуриватель.

После прикуривания вставьте его в гнездо.



ВНИМАНИЕ

Чтобы воспользоваться прикуривателем при заглущенном двигателе, только нужно повернуть ключ в замке зажигания в положение "ACC".

3.1.7.9 Рукоятка переключения передач FAST

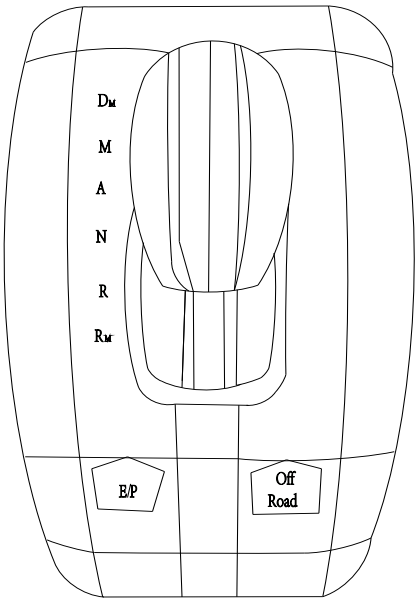


Рисунок 3-32 Рукоятка переключения передач

D_M: Ползущий режим переднего хода

M: Ручной режим

A: Автоматический режим

N: Нейтральная передача

R: Передача заднего хода

R_M: Ползущий режим заднего хода

E/P: Кнопка переключения между экономичным режимом и мощным режимом

Off road: Резервная кнопка

На рисунке 3-32 показан внешний вид рукоятки переключения передач данного крана, с помощью которого можно осуществить переключение между ручным режимом и автоматическим режимом, включение передачи и переключение передач.

Нажимая кнопку блокировки нейтральной передачи, переместите рукоятку переключения передач в положение A, коробка передач перейдет в автоматический режим. Продолжите перемещать рукоятку переключения передач в положение M, коробка передач перейдет в ручной режим. При перемещении рукоятки переключения передач в положение N, включена нейтральная передача. Нажимая кнопку блокировки нейтральной передачи, переместите рукоятку переключения передач в положение R, будет включена передача заднего хода. Нажимая кнопку блокировки нейтральной передачи, переместите рукоятку переключения передач в положение D_M или R_M, коробка передач перейдет в ползущий режим.

По умолчанию коробка передач переходит в экономичный режим (E). При нажатии кнопки E/P на рукоятке коробка передач переходит в мощный режим (P), при повторном нажатии кнопки E/P коробка передач переходит в экономичный режим (E).

Подробнее о эксплуатации коробки передач смотрите в параграфе 3.3.4 данного руководства и «Руководстве по эксплуатации коробки передач».

ВНИМАНИЕ

(1) Не зависимо от того, находится ли коробка передач в автоматическом или ручном режиме, когда водитель выполняет ручное переключение передач вверх или вниз, коробка передач оценивает рациональность запроса водителя, если запрос на переключение является нерациональным, коробка передач не будет его выполнить.

(2) Контроллер интегральной AMT (автоматической механической коробки передач) выбирает количество переключений передач в зависимости от открытия дроссельной заслонки и дорожных условий и переключает сразу несколько передач, это нормальное управление переключением.

ВНИМАНИЕ

(1) При длительной работе коробки передач максимальная температура смазочного масла должна быть ниже 110℃, и минимальная температура смазочного масла не должна быть ниже -40℃.

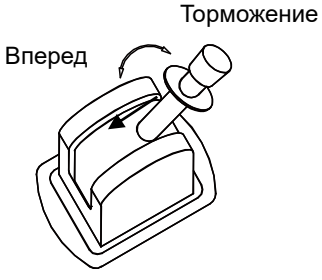
(2) Когда угол наклона коробки передач при работе превышает 12°, возможно недостаточное смазывание. Если угол наклона превышает 12°, температура масла коробки передач может превысить 110° посл длительного движения, поэтому следует остановить кран, чтобы охладить коробку передач.

ОПАСНОСТЬ

Если температура смазочного масла превышает 140℃, то коробка передач прогореет.

3.1.7.10 Рычаг стояночного тормоза

Для включения стояночного тормоза тянуть назад рычаг стояночного тормоза до упора, и рычаг автоматически заблокируется. Выключение стояночного тормоза производится следующим образом: немного приподнимите рычаг вверх, затем толкните рычаг вперед в положение расторможения.



ВНИМАНИЕ

Только после того, как стояночный тормоз

будет выключен и контрольная лампа включения стояночного тормоза погасит, можно тронуть кран с места!

3.1.8 Освещение

3.1.8.1 Передние комбинированные фонари

Возьмем левый комбинированный фонарь к примеру, как показано на нижнем рисунке. Правый комбинированный фонарь аналогичен левому.

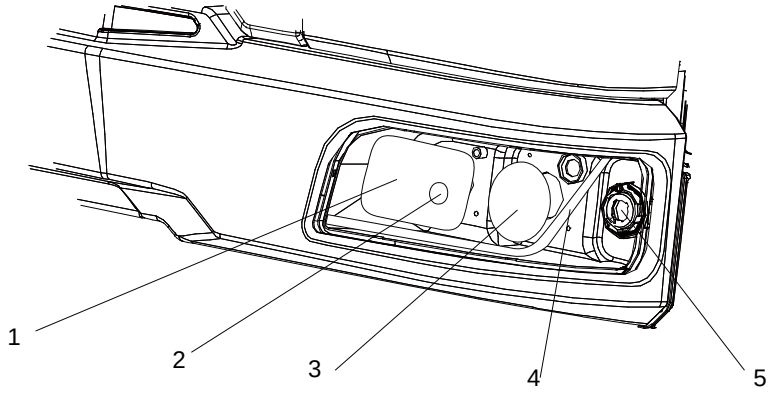


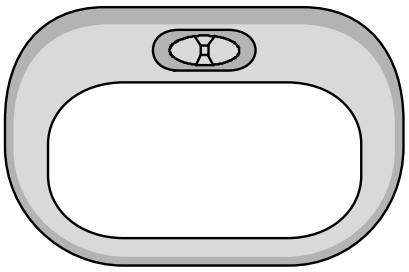
Рисунок 3-33 Передний левый комбинированный фонарь

№	Наименование	№	Наименование
1	Фара дальнего света	4	Дневный ходовой огонь
2	Передний контурный огонь	5	Передний указатель поворота
3	Фара ближнего света		

3.1.8.2 Плафон внутреннего освещения

Плафон внутреннего освещения находится над водителем и пассажиром.

Переключатель сигнального фонаря открытой двери является трехпозиционным, в нейтральном положении сигнальный фонарь открытой двери выключен, в других двух положениях включен. Сигнальный фонарь открытой двери еще находится под управлением дверей кабины водителя, он загорается при открывании двери кабины водителя и гаснет после закрывания двери кабины водителя.



3.1.9 Видеосистема заднего вида

Монитор установлен в середине переднего потолка кабины. Про конкретные функции и методы эксплуатации смотрите руководство по эксплуатации видеосистемы заднего вида, прилагаемое к крану.

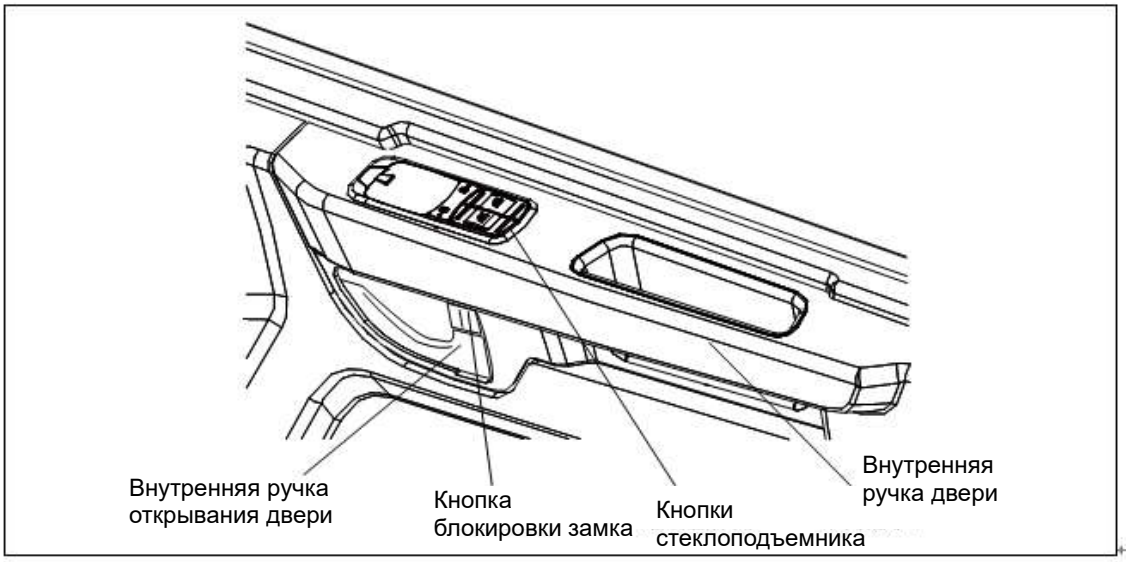
3.1.10 Двери кабины водителя

а) Открывание дверей снаружи:
Возьмитесь за наружную ручку двери и потяните ее на себя, чтобы открыть дверь.

б) Закрывание дверей:
Замок автоматически запирается, когда дверь плотно закрыта.

ВНИМАНИЕ

Перед передвижением крана убедитесь, что все двери плотно закрыты и надежно запереты.



а) Открывание дверей изнутри:
Чтобы открыть дверь изнутри, потяните вверх внутреннюю ручку открывания двери и толкните ручку дверь наружу.

б) Запирание дверей изнутри:
Кнопка блокировки замка двери находится на нижней крае с внутренней стороны стекла.
После закрывания двери кабины водителя нажмите выключатель блокировки замка для запирания двери изнутри. Чтобы разблокировать замок, потяните данную кнопку вверх.

3.1.11 Сиденье в кабине водителя

3.1.11.1 Сиденье водителя

Сиденье водителя имеет механическую подвеску, как показано на нижнем рисунке. Сиденье должно быть установлено в положение, удобное для эксплуатации рулевого колеса, переключателей и педалей.

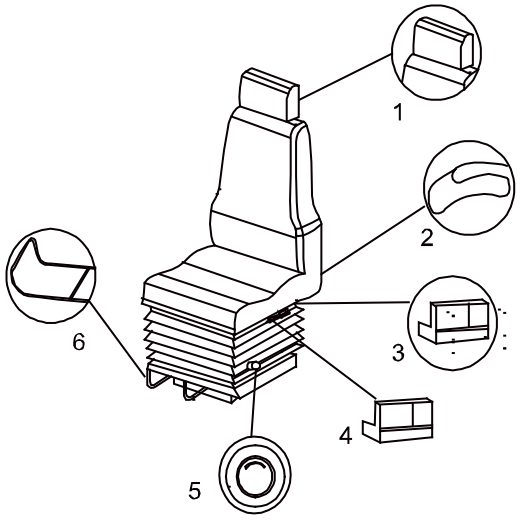


Рисунок 3-34 Сиденье водителя

№	Наименование	№	Наименование
1	Кнопка разблокировки подголовника сиденья	2	Ручка регулировки наклона спинки сиденья
3	Ручка регулировки высоты задней части сиденья	4	Ручка регулировки высоты передней части сиденья
5	Ручка управления амортизатором	6	Ручка продольной регулировки сиденья

а) Кнопка разблокировки подголовника сиденья

– Нажмите на данную кнопку и удерживайте ее.
– Потяните подголовник вверх или нажмите вниз до требуемого положения.
– Отпустите кнопку для фиксации.

б) Ручка регулировки наклона спинки сиденья

– Для наклона спинки сиденья вперед переместите данную ручку вперед.
– Для наклона спинки сиденья назад при перемещении данной ручки вперед нажмите своей спинкой на спинку сиденья.
– Фиксация спинки производится автоматически при отпускании ручки

в) Ручка регулировки высоты задней части сиденья

Потяните данную ручку вверх и надавите вниз (вверх) заднюю часть сиденья, чтобы задняя часть сиденья опускалась (поднималась) до требуемого положения. Когда ручка будет отпущена, подушка сиденья фиксируется.

ВНИМАНИЕ

После установки сиденья в требуемое положение убедитесь в его надежной фиксации небольшим перемещением вперед-назад.

г) Ручка регулировки высоты передней части сиденья

Потяните данную ручку вверх и надавите вниз (вверх) переднюю часть сиденья, чтобы передняя часть сиденья опускалась (поднималась) до требуемого положения. Когда ручка будет отпущена, подушка сиденья фиксируется.

ВНИМАНИЕ

После установки сиденья в требуемое положение убедитесь в его надежной фиксации небольшим перемещением вперед-назад.

д) Ручка управления амортизатором

При повороте данной ручки против часовой стрелки амортизатор подушки блокирован;

При повороте данной ручки по часовой стрелке амортизатор подушки разблокирован и начинает работать.

е) Ручка продольной регулировки сиденья

Поднимите данную ручку и удерживайте ее, затем сдвиньте сиденье вперед или назад в удобное положение.

3.1.11.2 Сиденье второго водителя

Сиденье второго водителя имеет механическую подвеску. Смотрите на нижнем рисунке.

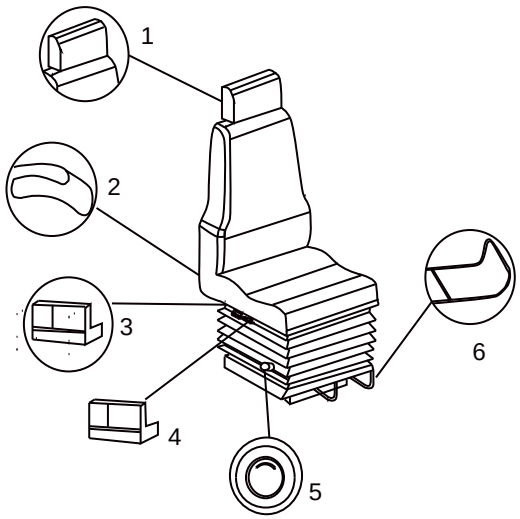


Рисунок 3-35 Сиденье второго водителя

№	Наименование	№	Наименование
1	Кнопка разблокировки подголовника сиденья	2	Ручка регулировки наклона спинки сиденья
3	Ручка регулировки высоты задней части сиденья	4	Ручка регулировки высоты передней части сиденья
5	Ручка регулировки жесткости подвески сиденья	6	Ручка продольной регулировки сиденья

а) Кнопка разблокировки подголовника сиденья

Методы управления смотрите в параграфе 3.1.11.1 "Сиденье водителя".

б) Ручка регулировки наклона спинки сиденья

Методы управления смотрите в параграфе 3.1.11.1 "Сиденье водителя".

в) Ручка регулировки высоты задней части сиденья

Методы управления смотрите в параграфе 3.1.11.1 "Сиденье водителя".

г) Ручка регулировки высоты передней части сиденья

Методы управления смотрите в параграфе 3.1.11.1 "Сиденье водителя".

ВНИМАНИЕ

После установки сиденья в требуемое положение с помощью ручки 3 или 4 убедитесь в его надежной фиксации небольшим перемещением вперед-назад.

д) Ручка регулировки жесткости подвески сиденья

Регулировка жесткости подвески сиденья в зависимости от массы водителя и дорожных условий осуществляется вращением данной ручки по часовой стрелке или против часовой стрелки.

ВНИМАНИЕ

Нельзя поворачивать красную стрелку в положение ниже 40 кг или выше 130 кг.

ж) Ручка продольной регулировки сиденья

Методы управления смотрите в параграфе 3.1.11.1 "Сиденье водителя".

3.1.11.3 Регулировка ремня безопасности

Сиденье данного крана оснащено ремнем безопасности с креплением в трех точках. Чтобы пристегнуть ремень безопасности, протяните ремень безопасности через плечо и грудь и вставьте язычок защелки в замок до щелчка, поместив поясную лямку как можно ниже на бедрах и не допуская при этом скручивания лямок.

Для отстегивания ремня безопасности нажмите кнопку на замке.

ВНИМАНИЕ

При вождении крана нужно пристегиваться ремнем безопасности. Будут срабатывать звуковой и световой сигналы в случает, когда ремень безопасности водителя не пристегнут.

3.1.12 Гарнитуры

а) Солнцезащитные шторки

Солнцезащитные шторки располагаются внутри кабины водителя, над ветровым стеклом.

Опустите солнцезащитную шторку вниз, чтобы загородить частичное переднее стекло; поднимите солнцезащитную шторку вверх, и шторка подбрана.

б) Прикуриватель

Для включения прикуривателя:

– Нажмите на прикуриватель до упора.
– Через 3 – 5 секунд прикуриватель автоматически вернется в исходное положение.
– Извлеките прикуриватель.
– После прикуривания вставьте его в гнездо.

ВНИМАНИЕ

Чтобы воспользоваться прикуривателем при заглущенном двигателе, только нужно повернуть ключ в замке зажигания в положение "ACC".

3.2 Трогание крана с места

3.2.1 Рабочие условия

а) При первой эксплуатации необходимо проверить новый кран на наличие дефектов или неисправностей.

б) Пользователь обязан выбирать соответствующее дизельное топливо, годную мочевину и моторное масло для дизельного двигателя по минимальной температуре окружающей среды. Конкретные марки смотрите в «Руководстве по эксплуатации и обслуживанию дизельного двигателя серии WP15H».

3.2.2 Проверка перед трогание крана с места

а) Проверка уровня масла

1) Проверьте уровень масла в двигателе.
2) Проверьте уровень масла в коробке передач, раздаточной коробке и ведущих мостах.
3) Проверьте уровень масла в гидробаке шасси.

4) Проверьте уровень масла в насосе централизованной смазки.

б) Проверка уровня топлива

Проверьте уровень топлива в двух топливных баках с помощью указателя уровня топлива на панели приборов в кабине водителя.

ВНИМАНИЕ

(1) Своевременно заправляйте топливный бак топливом! Иначе необходимо будет удалять воздух из топливной системы каждый раз после того, как кран двигался с пустым баком.

(2) В связи с тем, что только расположенный спереди топливный бак непосредственно подает топливо двигателю, запрещается движение крана при нехватке топлива в топливном баке, расположенном спереди.

(3) Периодичность замены топливного шланга: 24 месяца или 20000 км пробега.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В двигателе следует использовать нормальное дизельное топливо, соответствующее нормам Euro 5 и выше. Содержание серы в дизельном топливе должно быть менее 10ppm, при особых обстоятельствах не должно превышать 50ppm, в противном случае это приведет к повреждению системы выпуска и легко вызовет образование нагара или даже повреждение форсунки двигателя, что приведет к еще больше выбросам и активирует функцию ограничения крутящего момента двигателя. Двигатель с неисправностью, вызванной несоблюдением вышеуказанных правил, не гарантируется производителем.

в) Проверьте уровень мочевины

Проверьте уровень мочевины с помощью указателя уровня мочевины, показанного на жидкокристаллическом дисплее.

ВНИМАНИЕ

(1) Когда уровень жидкости в баке мочевины ниже 10%, горит индикатор MI неисправности системы SCR; Если кран продолжает двигаться, что приводит к миганию индикатора MI неисправности системы SCR, это вызовет ограничение крутящего момента двигателя, тем самым, повлияет на использование крана.

(2) Отношение расхода мочевины к расходу топлива составляет 8% ~ 12%, пожалуйста, добавляйте раствор мочевины вовремя в зависимости от емкости топливного бака.

г) Проверка уровня охлаждающей жидкости

Проверьте уровень охлаждающей жидкости на указателе уровня жидкости, расположенном на расширительном бачке. Если уровень охлаждающей жидкости недостаточен, долейте охлаждающую жидкость через заправочную горловину расширительного бака до положения, которое немного ниже отметки "MAX (Макс.)".

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Открыть крышку заправочной горловины и заправить через данную горловину охлаждающей жидкостью допускается только полсе того, как температура охлаждающей жидкости двигателя снижается до ниже 50℃, иначе возможны ожоги брызгами и паром.

д) Проверка шин

1) Проверьте состояние шин.
2) Проверьте давление воздуха в шинах, давление воздуха в шинах должно быть в пределах от 10 баров до 11 баров.

ВНИМАНИЕ

(1) При накачивании шины следует выдерните вентиль шины и прекратите накачивать их, когда показанное на манометре давление составляет 10 – 11 баров.

(2) Если во время движения крана давление в шинах не соответствует норме, необходимо остановить кран для проверки и устранения неисправностей.

е) Проверка установки и соединения

1) Проверьте надежность крепления болтов в системе рулевого управления и трансмиссии, болтов пальцев цилиндров подвески, болтов крепления колес и т.д..
2) Проверьте ловкость, надежность и безопасность деталей в системе рулевого управления и тормозной системе; особенно проверьте надежность наконечников рулевой тяги, головки цилиндра усилителя рулевого управления, упорных болтов управляемых колес, тормозных камер мостов и трубопроводов.

ж) Проверьте функционирование замка двери, окна двери и органов управления. Проверьте положение зеркал заднего хода.

з) Проверка электрооборудований

1) Проверьте надежность крепления выводов аккумуляторной батареи и проверьте уровень электролита на соответствие требованиям.
2) Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON", проверьте функционирование приборов, переключателей, освещения, контрольных ламп и стеклоочистителей. Проверьте положение зеркал заднего вида.

3) Проверьте наличие утечек в соединениях маслопроводов, воздухопроводов, и водопроводов. Проверьте, есть ли накопленная вода в воздушных ресиверах.

Рисунок 3-36 Воздушный ресивер

ВНИМАНИЕ

(1) Поднимите вверх ручку водосливного клапана или вертикально вытащите ее наружу для открытия водосливного клапана и полноого выпуска накопленной воды.

(2) Перед трогением крана с места необходимо убедиться, что водосливной клапан уже закрыт после полного выпуска накопленной в воздушном ресивере воды.

(3) Чтобы избежать замерзания накопленной в воздушном ресивере воды, в районах с температурой ниже 0℃ следует выпустить воду из воздушного ресивера за 20 минут после окончания работы.

(4) Номинальное рабочее давление воздушного ресивера составляет 10 баров.

(5) Осмотрите индикатор засоренности воздушного фильтра, если появляется красный цвет, то надо очистить или заменить фильтрующий элемент.

ВНИМАНИЕ

Надо удалять пыль из пылеосадителя, расположенного на днище воздушного фильтра, не менее 1 раза в месяц.

и) Проверка централизованной системы смазки

1) Проверьте, нормально ли функционирует контрольная лампа работы централизованной системы смазки.

2) Проверьте, нет ли утечки из трубопровода или выпучивания трубопровода централизованной системы смазки.

3) Проверьте уровень смазки в баке централизованной смазки, при нехватке смазки добавьте консистентную смазку с помощью шприца через

пресс-масленку, чтобы уровень смазки в баке находился между отметкой максимального уровня и отметкой минимального уровня.

ВНИМАНИЕ

Когда температура окружающей среды выше -10℃, в централизованной системе смазку следует использовать консистентную смазку ZL-2. При температуре окружающей среды ниже -10℃ следует заменить на консистентную смазку на литиевой основе более низкой марки.

к) Проверка условий транспортировки

1) Все ослабленные элементы должны быть надежно закреплены на кране.
2) Выбран соответствующий режим подвески в зависимости от состояния крана.
3) Крановая установка должна быть установлена в направлении движения и механически зафиксирована во избежание поворота.
4) Телескопическая стрела полностью втянута и установлена на стойку.
5) Дверь и окна кабины крановщика закрыты.
6) Выносные опоры полностью втянуты и закреплены фиксаторами.
7) Капот двигателя и ящик для инструментов крана запереты.

л) Проверка устройств освещения

Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON", проверьте устройства освещения.

Перед трогании крана с места необходимо проверить все устройства освещения (смотрите на нижнем рисунке).

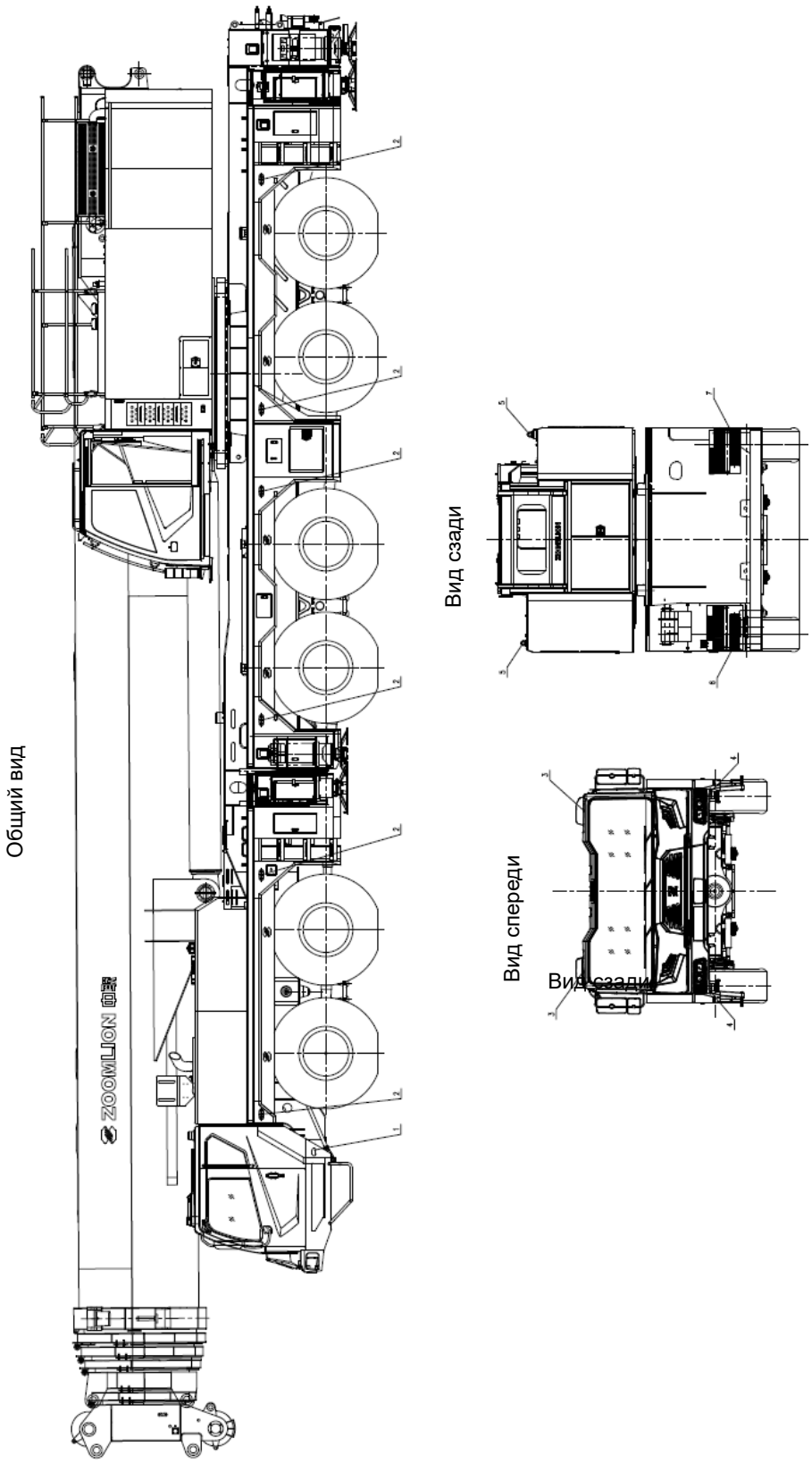


Рисунок 3-37 Места расположения устройств освещения

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Боковой указатель поворота	2	Боковой габаритный огонь и боковой отражатель	3	Передний контурный огонь
4	Передний комбинированный фонарь	5	Верхний контурный огонь	6	Задний левый комбинированный фонарь
7	Задний правый комбинированный фонарь				

1) Ближний свет и дальний свет служат для освещения дороги перед крана, цвет света – белый, среди них, ближний свет является антибликовым.

2) Задний левый комбинированный фонарь

Задний левый комбинированный фонарь расположен с задней левой стороны рамы шасси, представляет собой фонарь прямоугольной формы, в нем имеются контурный огонь (красного цвета), указатель поворота (янтарного цвета), сигнал торможения (красного цвета), задний габаритный огонь (красного цвета), задняя противотуманная фара (красного цвета), фонарь заднего хода (белого цвета). Смотрите на нижнем рисунке.

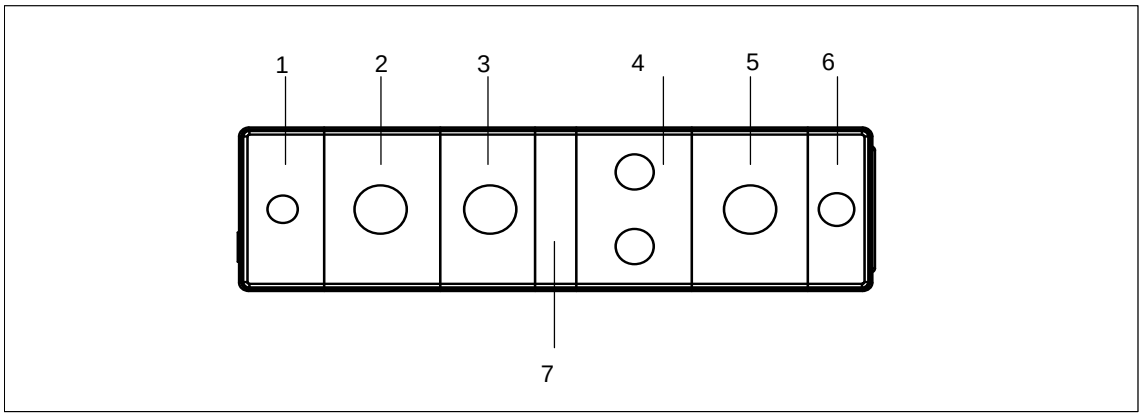


Рисунок 3-38 Задний левый комбинированный фонарь

№	Наименование	№	Наименование
1	Контурный огонь	2	Указатель поворота
3	Сигнал торможения	4	Задний габаритный огонь
5	Задняя противотуманная фара	6	Фонарь заднего хода
7	Отражатель		

3) Задний правый комбинированный фонарь

Задний правый комбинированный фонарь расположен с задней правой стороны рамы шасси, аналогичен заднему левому комбинированному фонарю. Смотрите на нижнем рисунке.

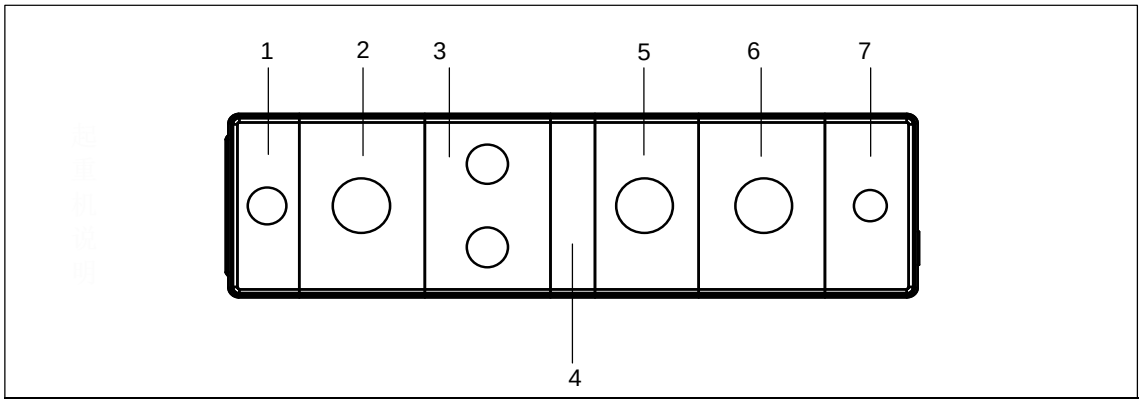


Рисунок 3-39 Задний правый комбинированный фонарь

№	Наименование	№	Наименование
1	Фонарь заднего хода	2	Задняя противотуманная фара
3	Задний габаритный огонь	4	Отражатель
5	Сигнал торможения	6	Указатель поворота
7	Контурный огонь		

Кроме того, еще надо проверить следующие фары рабочего света и устройства сигнализации.

- Плафон внутреннего освещения

  Установлен на потолке кабины водителя, предназначен для освещения кабины водителя.

- Фары рабочего света опоры

  Расположены около мест соединения выносных опор с рамой крана, предназначены для освещения выносных опор во время работы крана ночью. С помощью данных фар крановщик может точно наблюдать за выдвижением и втягиванием выносных опор.

- Зуммер

  Зуммер будет звучать в следующих случаях:

  1. Когда включается передача заднего хода, фонари заднего хода горят, одновременно зуммер звучит прерывисто.
  2. Когда давление в тормозной системе меньше 5,5 бара, контрольная лампа низкого давления воздуха загорается и зуммер прерывисто звучит.
  3. Когда уровень охлаждающей жидкости двигателя недостаточен, контрольная лампа недостаточного уровня охлаждающей жидкости загорается и зуммер прерывисто звучит.

ОПАСНОСТЬ

Движение с неисправными устройствами освещения может привести к дорожно-транспортному происшествию. Перед движением крана

необходимо отремонтировать все неисправные устройства освещения.

м) Кабина водителя

1) Регулировка сиденья водителя

Можно отрегулировать сиденье и установить его в удобное для водителя положение.

ВНИМАНИЕ

Сиденье водителя не одинаково с сиденьем второго водителя по функции, подробнее смотрите в параграфе 3.1.11.

2) Регулировка зеркал заднего вида

Для обеспечения хорошего обзора зоны сзади рана следует очистить и отрегулировать наружные зеркала заднего вида перед выездом. Регулировка наружных зеркал заднего вида выполняется вручную.

3) Регулировка рулевого колеса

Отрегулируйте наклон рулевого колеса с помощью рычага фиксатором (смотрите в параграфе 3.1.2) и установите рулевое колесо в наиболее удобное для водителя положение. Регулировка рулевого колеса является механической.

ОПАСНОСТЬ

Нельзя регулировать рулевое колесо, сиденье водителя и зеркала заднего хода при передвижении крана.

4) Система отопления и вентиляции

Можно производить отопление или вентиляцию по фактическим условиям. Отопление и вентиляция осуществляются с помощью органа управления кондиционером. Подробнее смотрите в параграфе 3.1.7.6.

ВНИМАНИЕ

Перед включением режима "охлаждение" кондиционера необходимо закрыть запорный клапан, расположенный на трубопроводе отопителя и подогревателя. А перед эксплуатацией отопителя необходимо открыть данный запорный клапан.

5) Проверка основных приборов

Проверку основных приборов следует выполнить после включения главного выключателя питания.

Проверьте следующие детали:

– фары дальнего света.

– задние противотуманные фар.
– Вентилятор.
– стеклоочистители, омыватель и бачок омывателя
– звуковые сигналы.
– сигнальные лампы.

ОПАСНОСТЬ

Перед передвижением крана необходимо отремонтировать неисправные детали, иначе могут возникнуть несчастные случаи.

н) Проверка предохранителей

1) Откройте и снимите крышку панели управления.
2) Откройте крышку блока предохранителей.
3) Проверьте предохранители, замените предохранитель с дефектами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо использовать предохранители одинаковой спецификации и размеров, иначе электросистема может быть повреждена.

3.2.3 Блокировка мостов и подвесок

3.2.3.1 Сведение

Кран в целом использует гидропневматическую подвеску нового поколения, имеет режим движения с нагрузкой на ось меньше 12 т, режим движения с 8 секциями стрелы и режим движение с УПГ. Кроме того, кран имеет функции автоматической регулировки горизонтальности рамы крана в целом, автоматической балансировки нагрузки на оси, мягкого режима подвески, жесткой блокировки и подъема крана в целом.

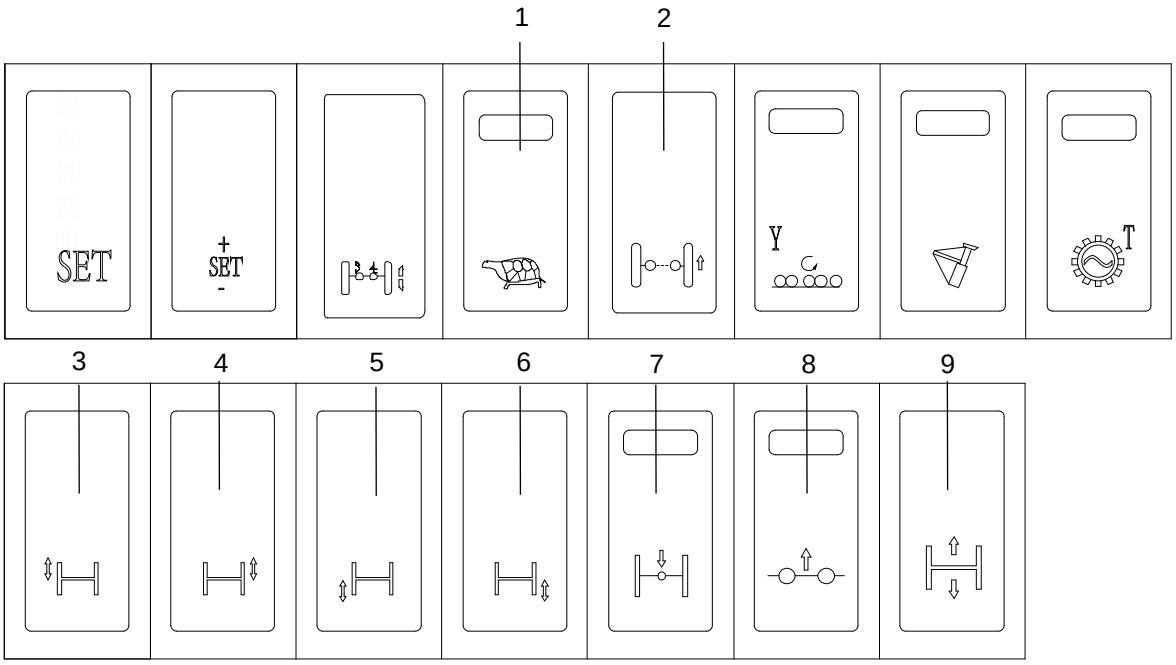


Рисунок 3-40 Переключатели для управления подвесками

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Переключатель понижающей передачи раздаточной коробки (для внедорожного движения)	2	Переключатель подъема всех мостов	3	Переключатель подъема и опускания передних левых цилиндров подвески
4	Переключатель подъема и опускания передних правых цилиндров подвески	5	Переключатель подъема и опускания задних левых цилиндров подвески	6	Переключатель подъема и опускания задних правых цилиндров подвески
7	Переключатель "мягкий / жесткий режим подвески":	8	Переключатель автоматической регулировки горизонтальности рамы крана	9	Переключатель подъема и опускания рамы крана в целом

3.2.3.2 Применение подвески в разных режимах движения

a) Режим движения с 8 секциями стрелы без УПГ

Выключите переключатели 1 – 9.

б) Режим движения с 8 секциями стрелы и УПГ (для внедорожного движения)

Выключите переключатели 2 – 9.

3.2.3.3 Управление и функция гидропневматической подвески

На главном интерфейсе нажмите "подвески" для входа в главный интерфейс подвески, подробнее смотрите в "3.1.3.5.

Следующие операции выполняются автоматически.

а) Автоматическая регулировка рамы крана в горизонтальное положение:

Перед движением крана (включая два режима гидропневматической подвески: мягкий и жесткий) необходимо убедиться, что рама крана находится в горизонтальном положении. С помощью переключателя автоматической регулировки горизонтальности рамы крана рама крана в целом может быть автоматически отрегулирована в горизонтальное положение (высота при движении по дороге). Метод:

Нажмите переключатель автоматической регулировки горизонтальности рамы крана 8, нажмите педаль акселератора для повышения частоты вращения двигателя, при этом автоматическая регулировка рамы крана в горизонтальное положение начинается и продолжается до тех пор, пока контрольная лампа горизонтального положения рамы крана не загорится. После регулировки рамы крана в горизонтальное положение следует выключить переключатель, при этом контрольная лампа горизонтального положения рамы крана гаснет и автоматическая регулировка рамы крана в горизонтальное положение выполнена.

Предварительные условия:

1) Кран стоит на горизонтальном твердом дорожном покрытии.
2) Двигателя шасси работает.
3) Включена нейтральная передача (N) коробки передач.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед движением крана по дорогам необходимо отрегулировать кран в горизонтальное положение на горизонтальной поверхности и дороге, обладающей достаточной несущей способностью.

б) Подъем или опускание передних левых цилиндров подвески

Подъем – нажмите верхнюю часть трехпозиционного переключателя подъема и опускания передних левых цилиндров подвески 3.

Опускание – нажмите нижнюю часть трехпозиционного переключателя подъема и опускания передних левых цилиндров подвески 3.

в) Подъем или опускание передних правых цилиндров подвески

Подъем – нажмите верхнюю часть трехпозиционного переключателя подъема и

опускания передних правых цилиндров подвески 4.

Опускание – нажмите нижнюю часть переключателя подъема и опускания передних правых цилиндров подвески 4.

г) Подъем или опускание задних левых цилиндров подвески

Подъем – нажмите верхнюю часть трехпозиционного переключателя подъема и опускания задних левых цилиндров подвески 5.

Опускание – нажмите нижнюю часть трехпозиционного переключателя подъема и опускания задних левых цилиндров подвески 5.

д) Подъем или опускание задних правых цилиндров подвески

Подъем – нажмите верхнюю часть трехпозиционного переключателя подъема и опускания задних правых цилиндров подвески 6.

Опускание – нажмите нижнюю часть трехпозиционного переключателя подъема и опускания задних правых цилиндров подвески 6.

е) Подъем и опускание рамы крана в целом

Подъем – нажмите верхнюю часть трехпозиционного переключателя подъема и опускания рамы крана в целом 9.

Опускание – нажмите нижнюю часть трехпозиционного переключателя подъема и опускания рамы крана в целом 9.

Подробнее о эксплуатации этих переключателей смотрите в параграфе 3.1.7.3.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

(1) Вышеуказанные 6 операции, связанные с гидропневматической подвеской, могут быть произведены только в статическом состоянии крана!

(2) Только с целью удовлетворения особыми требованиями к движению, например, когда проезжают на проходе под виадуком, высота рамы крана может быть уменьшена за счет снижения высоты цилиндров подвески. Высота рамы крана может регулироваться только при остановке крана. После того как особые требования были завершены, следует отрегулировать кран в горизонтальное положение и восстановить нормальное движение.

(3) Когда подвески мостов жестко заблокированы, необходимо убедиться в отсутствии посторонних в опасной зоне работы крана и достаточной несущей способности грунта.

(4) При движении крана с УПГ необходимо включить переключатель 1, иначе может произойти авария, которая может привести к повреждениям мостов и других деталей шасси!

(5) Режим движения крана с УПГ использован только для перемещения крана на короткое расстояние по рабочей площадке.

3.2.4 Проверка при трогании крана с места

а) Проверьте показания приборов на соответствие требованиям.

1) Показания указателя давления масла в двигателе должны быть:
   – не меньше 1,5 бар (при частоте вращения примерно 700 об/мин.).
   – не меньше 3,5 бар (при частоте вращения выше 1800 об/мин.).
2) Показания двухстрелочного манометра должны быть более 5,5 бар, контрольная лампа низкого давления воздуха должна гаснут, иначе пневмосистема не может нормально работать, что влияет на безопасность движения крана.
3) Показания указателя температуры охлаждающей жидкости должны быть выше 60℃ .

б) Проверьте, находится ли рычаг ручного тормоза в положении расторможения.

в) Проверьте, включена ли передача "D" или "R".

ОПАСНОСТЬ

При переключении из нейтральной передачи "N" в передачу переднего хода "D" необходимо легко нажать педаль тормоза.

3.3 Вождение

3.3.1 Условия движения крана

3.3.1.1 Движение крана с нагрузкой на ось меньше 12 т

Транспортное положение крана показано на рисунке 3-41: шасси + поворотная платформа + 3 секции стрелы, нагрузка на каждую ось не превышает 12, без передних 5 секций стрелы, задних выносных опор, главной лебедки и каната главной лебедки, запасного колеса и гидромасла в гидробаке для работы крановой установки.

Габаритные размеры (Д×Ш×В): 17,07 м×3,1 м×4,2 м.

Распределение осевой нагрузки: 11,6 т / 11,6 т / 11,6т / 11,6 т / 11,8 т / 11,8.

Макс. скорость передвижения: ≤80 км/ч.

Макс. преодолеваемый подъем: 45%.

Макс. преодолеваемый подъем при трогании крана с места: 45%.

Макс. допустимый уклон при эксплуатации стояночного тормоза: 40%.

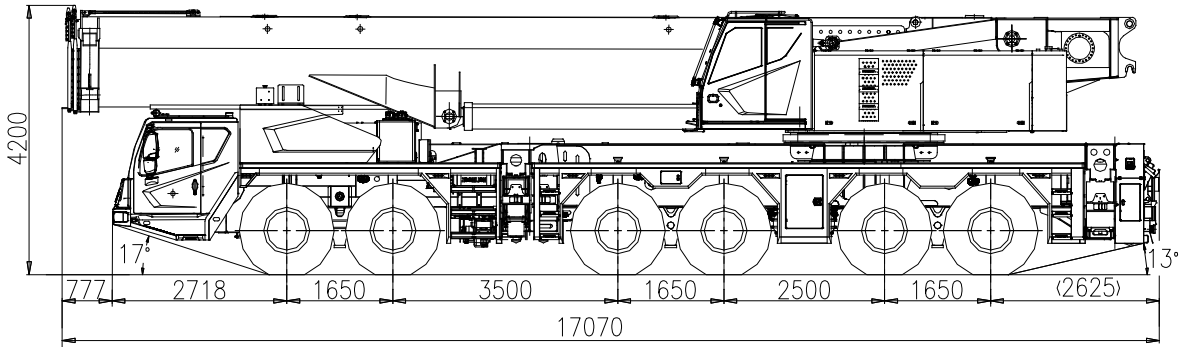


Рисунок 3-41 Транспортное положение крана для движения крана с нагрузкой на ось меньше 12 т

3.3.1.2 Движение крана с 8 секциями стрелой без УПГ

Транспортное положение крана показано на рисунке 3-42: шасси + поворотная платформа + 8 секций стрелы + передние и задние выносные опоры + главная лебедка и каната главной лебедки, без крюковой подвески, съемного противовеса, гуська, одиночного блока на оголовке стрелы, дополнительного оголовка вспомогательного подъема, подпятников.

Габаритные размеры (Д×Ш×В): 18,03 м×3,1 м×4,2 м.

Распределение осевой нагрузки: 14,8 т / 14,8 т / 14,8 т / 14,8 т / 16,4 т / 16,4.

Макс. скорость передвижения: ≤60 км/ч.

Макс. преодолеваемый подъем: 45%.

Макс. преодолеваемый подъем при трогании крана с места: 44%.

Макс. допустимый уклон при эксплуатации стояночного тормоза: 34%.

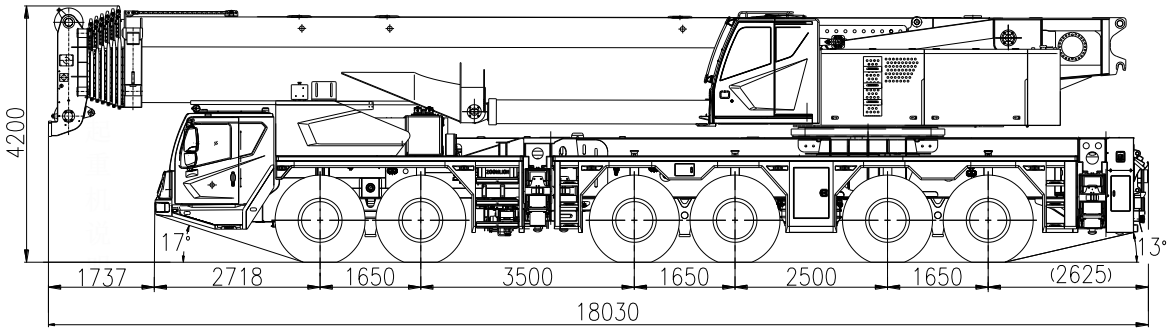


Рисунок 3-42 Транспортное положение крана для движения крана с 8 секциями стрелы без УПГ

ВНИМАНИЕ

При движении крана в таком состоянии подвески должны находиться в мягком режиме и контрольная лампа LIM должна загораться.

3.3.1.3 Движение крана с 8 секциями стрелой с УПГ (для внедорожного движения)

Транспортное положение крана показано на рисунке 3-43: шасси + поворотная платформа + передние и задние выносные опоры + подпятники + 8 секций стрелы + главная лебедка и каната главной лебедки + УПГ, без крюковой подвески, съемного противовеса, гуська, одиночного блока на оголовке стрелы, дополнительного оголовка вспомогательного подъема.

Габаритные размеры (Д×Ш×В): 18,03 м×3,1 м×4,36 м.

Распределение осевой нагрузки: 19,8 т / 19,8 т / 19,8 т / 19,8 т / 14,3 т / 14,3.

Макс. скорость передвижения: ≤20 км/ч.

Макс. преодолеваемый подъем: 39%.

Макс. преодолеваемый подъем при трогании крана с места: 39%.

Макс. допустимый уклон при эксплуатации стояночного тормоза: 28%.

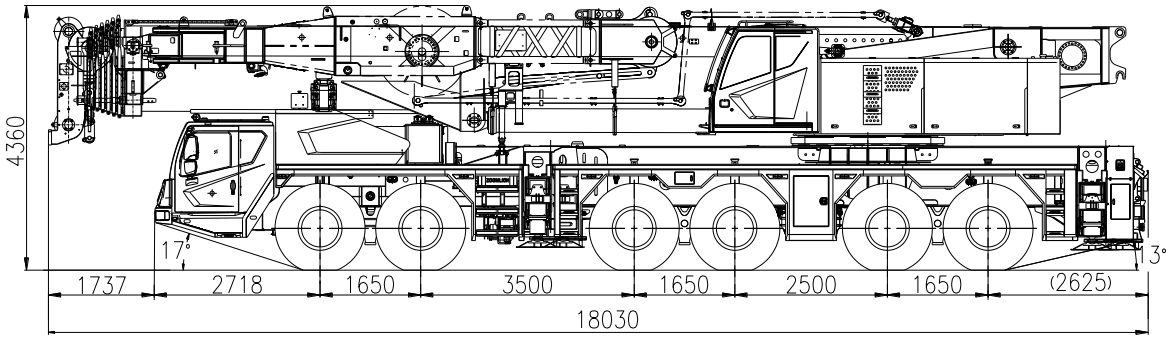


Рисунок 3-43 Транспортное положение крана для движения крана с 8 секциями стрелы и УПГ

ВНИМАНИЕ

При движении крана в таком состоянии следует нажать переключатель повышенной нагрузки и переключатель понижающей передачи раздаточной коробки (для внедорожного движения), подвеска должна быть в мягком режиме и контрольная лампа LIM должна загораться.

ВНИМАНИЕ

(1) Попускается переключить из разных режимов движения крана в режим внедорожного движения с помощью переключателя понижающей передачи раздаточной коробки (для внедорожного движения) в зависимости от уклона (для переключения в режим внедорожного движения необходимо сначала остановить кран).

(2) При спуске с длинного склона выберьте соответствующий вспомогательный тормоз (моторный тормоз или гидравлический тормоз-замедлитель) и рабочий тормоз для удерживания скорости движения крана на низком уровне.

(3) Для выхода из режима повышенной нагрузки следует возвратить переключатель повышенной нагрузки и переключатель понижающей передачи раздаточной коробки (для внедорожного движения) в исходное положение, контрольная лампа повышенной нагрузки будет гаснуть через 40 сек. после этого.

(4) Производить другие операции допускается только после того, как контрольная лампа повышенной нагрузки гаснет.

(5) В режиме повышенной нагрузки избегайте:

1) непрерывного нажатия на педаль акселератора;

2) быстрого вращения рулевого колеса на большой угол;

3) экстренного торможения.

(6) При движении под уклон в режиме повышенной нагрузки рекомендуются:

1) включить моторный тормоз;

2) включить гидравлический тормоз-замедлитель;

3) при скользком дорожном покрытии включить блокировку межосевого дифференциала, удерживайте кран на прямолинейной траектории с низкую скоростью движения.

ВНИМАНИЕ

(1) При движении или перемещении крана с одной площадки на другую крановщик должен соблюдать законы и правила, а также нормы, приведенные в прилагаемых к крану документах, и несет ответственность за все последствия, вызванные из-за нарушения закона, правил и норм.

(2) Вышеуказанные параметры получены, когда кран находится в исправном состоянии, а дорога является сухой и гладкой асфальтовой или бетонной дорогой с хорошим сцеплением; Когда состояние дороги плохое или скользкое, способность преодолевать подъем будет снижена, макс. допустимый уклон при эксплуатации стояночного тормоза будет уменьшаться, тормозной путь будет увеличиваться, поворачиваемость будет снижаться.

(3) Режим движения крана с УПГ предназначен для внедорожного движения на короткое расстояние с целью перемещения крана с одной площадки на другую. Перемещение крана с одной площадки на другую следует выполнить в соответствии с планом безопасного перемещения, подтвержденным присутствующим инженером с учетом состояния крана, состояния дороги и погодных условий.

(4) В режиме движения крана с УПГ необходимо строго контролировать скорость движения крана, иначе могут возникнуть такие проблемы, как потеря рулевого управления, длинный тормозной путь, сокращение срока службы и даже повреждение компонетов систем (мостов, реактивного штанга, цилиндров подвески, кронштейнов подвески и др.), связанных с движением краном.

3.3.2 Запуск и остановка двигателя

3.3.2.1 Запуск двигателя

а) Выполните следующие проверки перед запуском двигателя.

1) Проверьте уровень масла в двигателе и чистоту масла, масло в двигателе должно быть достаточно и чисто.
2) Проверьте уровень охлаждающей жидкости. Охлаждающая жидкость должна быть достаточна.
3) Проверьте надежность соединения трубопроводов. Трубопроводы должны быть надежно соединены.
4) Проверьте уровень масла в гидробаке. Масло в гидробаке должно быть достаточно.

б) Вставьте ключ в замке зажигания и поверните его в положение "ON", удерживайте ключ в этом положении в течение 30 сек., и потом проверьте:

1) достаточно ли топливо в переднем топливном баке.
2) достаточна ли мочевины в баке мочевины.

в) После подтверждения исправного состояния крана запустите двигатель в следующем порядке.

1) Убедитесь, что включена нейтральная передача "N".
2) Убедитесь, что рычаг стояночного тормоза установлен в положение торможения.
3) Поверните ключ в замке зажигания в положение "S" для запуска двигателя.

4) В холодное время года автоматически производится подогрев двигателя и контрольная лампа предпускового подогрева горит во время подогрева двигателя.

5) После погасания контрольной лампы предпускового подогрева слегка нажмите на педаль акселератора и поверните ключ в замке зажигания в положение "S" для пуска двигателя.

ВНИМАНИЕ

(1) Необходимо повернуть ключ в замке зажигания в положение "S" за 30 секунд после погасания контрольной лампы предпускового подогрева.

(2) Во избежание повреждения мотора время работы мотора за одну попытку запуска не должно превышать 15 секунд. Перед повторной попыткой запуска двигателя надо сделать паузу в течение 30 секунд. Если после трех таких попыток двигатель не завелся, нужно проверить двигатель и искать возможную неисправность.

г) Произведите прогрев двигателя, проверьте показания приборов и проверьте наличие неисправностей в системах.

После запуска двигателя дайте двигателю поработать на холостом ход в течение 3 ~ 5 минту. Во время прогрева двигателя осмотрите показания приборов и проверьте функционирование контрольных ламп. Когда давление масла в двигателе стабилизуется на уровне выше 1,5 бар, постепенно повысите частоту вращения двигателя до 1000 об/мин ~ 1200 об/мин для прогрева двигателя.

д) Запустить двигатель с помощью системы подогрева:

Двигатель оснащен вспомогательным устройством запуска пламенем для запуска двигателя при низких температурах. Когда температура окружающей среды ≤-4℃, перед запуском двигателя поверните ключ в замке зажигания в положение "ON", при этом контрольная лампа предпускового подогрева загорается, это значит, что требуется подогрев двигателя. Погасание данной контрольной лампы указывает на то, что допускается запустить двигатель. Когда температура окружающей среды ≤-30℃, используйте подогреватель охлаждающей жидкости для подогрева охлаждающей жидкости двигателя. При работе подогревателя индикатор на переключателе загорается. Осмотрите указатель температуры охлаждающей жидкости, когда температура охлаждающей жидкости≥-20℃, верните переключатель в исходное положение и потом запустите двигатель.

ВНИМАНИЕ

(1) Прогрев двигателя необходим для того, чтобы масло разогрелось и начало полноценную циркуляцию по магистралям, а также для повышения

температуры охлаждающей жидкости и обеспечения нормального сгорания топлива.

(2) При прогреве необходимо избежать работы двигателя с высокой частотой вращения в режиме холостого хода, иначе двигатель будет поврежден и его срок службы сократится.

(3) Работа двигателя на холостом ходу не должна продолжаться долго, иначе работоспособность двигателя будет снижаться.

(4) Когда температура охлаждающей жидкости ниже 60℃ , категорически запрещается работа двигателя с высокой частотой вращения и большой нагрузкой.

(5) При работе двигателя на холостом ходу давление масла в двигателе не должно быть ниже 1,5 бар. По мере прогрева двигателя давление масла становится стабильным.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

(1) Не позволяйте двигателю работать с полной нагрузкой до тех пор, пока он не достиг нормальной рабочей температуры.

(2) Необходимо остановить двигатель немедленно в следующих случаях:

1) Давление масла ненормально колебается или падает.

2) При нажатии на педаль акселератора мощность и частота вращения двигателя снижаются.

3) Черный дым выделяется из двигателя.

4) Возникают ненормальные шумы из двигателя.

5) Контрольная лампа наличия неисправностей двигателя загорается.

ОПАСНОСТЬ

Двигатель нельзя эксплуатировать в среде, содержащей горючие газы. Горючие газы могут войти в двигатель через систему впуска и привести к повышению частоты вращения, даже к превышению максимально допустимой частоты вращения, что приведет к возникновению пожара, взрыва и нанесет серьезный имущественный ущерб.

3.3.2.2 Остановка двигателя

а) Слегка нажмите педаль тормоза для снижения скорости передвижения.

б) После того, как скорость передвижения крана снижается, нажмите педаль тормоза. Не отпускайте педаль до тех пор, пока кран не остановится в заданном месте.

Запрещается резко нажимать педаль тормоза до упора, за исключением аварийных ситуаций!

в) Поднимите вверх рычаг ручного (стояночного) тормоза до упора для включения стояночного тормоза, потом включите нейтральную передачу коробки передач.

г) После остановки крана дайте двигателю поработать на холостом ходу несколько минут, чтобы осуществить постепенное охлаждение.

д) Нажмите выключатель остановки на 2 сек.~ 3 сек., и удерживайте его в нажатом положении до тех пор, пока двигатель не будет полностью остановлен.

е) Через примерно 30 секунд после остановки двигателя поверните ключ в положение "LOCK" и выньте его из замка зажигания.

ж) При остановке крана не оставляйте ключ в положении "ON" или "ACC" длительное время. Это приведет к разрядке аккумуляторной батареи.

з) При остановке крана на наклонной дороге нужно подложить под колеса противооткатные башмаки во избежание возникновения аварий.

и) При остановке или стоянке крана на дороге ночью следует включить аварийную световую сигнализацию во избежание наезда сзади.

3.3.3 Подготовка

а) Оставьте двигатель работать при низкой частоте вращения на холостом ходу.

Необходимо нажать на педаль тормоза при переключении с нейтральной передачи "N" на передачу движения. После включения выбранной передачи частота вращения двигателя будет немного снижаться.

Когда кран находится в нерабочем состоянии, необходимо оставить двигатель работать на холостом ходу перед включением передачи движения "D" или передачи заднего хода "R".

б) Выключите питание опор.

в) В соответствии с транспортным положением крана выберьте соответствующий режим подвески и отрегулируйте раму крана в горизонтальное положение и потом выключите переключатель автоматической регулировки горизонтальности рамы крана.

г) Выключите переключатель прокачки топлива.

д) Выберьте требуемый режим поворота.

е) Выключите стояночный тормоз

ВНИМАНИЕ

Когда давление воздуха ниже 5,5 бар, то есть контрольная лампа низкого давления воздуха горит, невозможно выключить стояночный тормоз. В это время следует возвратить рычаг стояночного тормоза в исходное положение, потом выключить его только после того, как давление воздуха достигает 5,5 бар или контрольная лампа низкого давления воздуха погаснет.

ОСТОРОЖНО

Кран будет двигаться сразу после выключения стояночного тормоза, поэтому следует нажать педаль тормоза для снижения скорости движения крана и нажать педаль акселератора для повышения скорости.

ж) Произведите трогание крана с места.

Нажмите педаль тормоза, переместите рукоятку переключения передачу в соответствующее положение, потом отпустите педаль тормоза и нажмите педаль акселератора для повышения частоты вращения двигателя и трогания крана с места.

з) Рабочий тормоз (ножной тормоз)

Нажмите на педаль тормоза для проверки работоспособности рабочего тормоза.

и) Моторный тормоз

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надо быть осторожными во время использования моторного тормоза!

ВНИМАНИЕ

Моторный тормоз действует только в случае, когда частота вращения двигателя превышает 1000 об/мин, и автоматически перестает работать после активизации педали акселератора.

Правильное использование моторного тормоза позволяет снизить износ тормоза и себестоимость.

Во время движения на затяжных спусках следует применять моторный тормоз, а рабочий тормоз используется при крайней необходимости. Чтобы снизить износ тормозных накладок, следует своевременно и правильно использовать моторный тормоз.

ВНИМАНИЕ

Если частота вращения двигателя соответствует требованиям, КПП будет автоматически переключать передачу на более низкую передачу для улучшения эффекта торможения.

3.3.4 Управление коробкой передач

Режимы коробки передач:

а) Автоматический режим A

Автоматический режим является рабочим режимом коробки передач по умолчанию. В автоматическом режиме коробка передач автоматически выбирает соответствующую передачу в соответствии с текущим открытием дроссельной заслонки, состоянием торможения, состоянием вспомогательного тормоза, массой крана, дорожными условиями и условиями работы двигателя.

В автоматическом режиме коробка передач также будет реагировать на запрос водителя о ручном вмешательстве. Водитель может выполнить соответствующее ручное вмешательство в соответствии с реальной ситуацией. Коробка передач оценит рациональность ручного вмешательства, если ручное вмешательство не рационально, коробка передач не будет выполнить его.

б) Ручной режим M

В ручном режиме время переключения передач определяется водителем. Когда требуется переключение передач, водитель отправляет запрос на переключение передач коробке передач через рукоятку переключения передач. После получения запроса на переключение передач коробка передач переключается на передачу, запрошенную водителем. Когда водитель не перемещает рукоятку переключения передач, коробка передач не переключается на более высокую передачу.

Когда кран сталкивается со сложными дорожными условиями, такими как ухабистая дорога и другие дорожные условия, при которых педаль акселератора не может быть стабилизирована, для получения лучшего впечатления от вождения водителю рекомендуется использовать ручной режим, чтобы избежать колебаний оборотов двигателя или частых переключений передач вверх/вниз, вызванных из-за потеря контроля над дроссельной заслонкой.

ВНИМАНИЕ

После того, как коробка передач получит запрос водителя на переключение передач, она оценит его рациональность и, если запрос необоснованный, коробка передач его не выполнит.

в) Экономичный режим E

В экономичном режиме коробка передач максимально заставляет двигатель работать в экономичной зоне оборотов за счет автоматического переключения передач, снижая расход топлива и повышая экономичность крана в целом.

Чтобы максимально снизить расход топлива, рекомендуется ездить с небольшим открытием дроссельной заслонки. Избегать большого открытия дроссельной заслонки и резкого торможения позволяет эффективно снизить расход топлива и улучшить экономичность крана.

г) Мощный режим P

В мощном режиме коробка передач обеспечивает максимально возможную мощность двигателя за счет автоматического переключения передач. В мощном режиме кран имеет хорошую динамику разгона и лучший способность преодолевать подъем.

Для преодоления подъема, движения по горным дорогам или необычным дорогам рекомендуется использовать режим P, чтобы увеличить мощность крана в целом.

Если водитель явно чувствует нехватку мощности при преодолении длинного и крутого подъема краном с УПГ, водителю рекомендуется использовать мощный режим <P>.

д) Внедорожный режим OffRoad

Когда кран двигается по труднопроходимым дорогам, таким как грязь и выбоины, водителю рекомендуется активировать внедорожный режим.

Эта функция в настоящее время находится в стадии разработки: Кнопка off-road на рукояке зарезервирована, в настоящее время не функционирует.

е) Ползущий режим

Когда необходимо переместить кран на короткое расстояние или переместить кран на очень низкой скорости, можно использовать ползущий режим ползучести. Ползущий режим делится на ползущий режим переднего хода <Dm> и ползущий режим заднего хода <Rm>, после активации ползущего режима кран может ползти, слегка нажимая на педаль акселератора.

Ползущий режим можно активировать только тогда, когда кран остановлен. После активации ползущего режима коробка передач автоматически переключится на первую передачу переднего хода или передачу R1.

ж) Режим нейтральной передачи

Для снижения расхода топлива интегральная AMT оснащена функцией нейтральной

передачи. При движении крана по прямой дороге и достижении скорости 40 км/ч отпустите педаль акселератора и педаль тормоза на 3-5 секунд, т. е. если водитель не нажмет педаль акселератора, не нажмет педаль тормоза, не повернет рулевое колесо или не включит вспомогательный тормоз, коробка передач автоматически перейдет в режим нейтральной передачи для экономии топлива. Обратите внимание на то, что не требуется вручную возвратить рукоятку переключения передач в нейтральное положение, оставьте рукоятку на исходной передаче переднего хода. Если при движении крана на нейтральной передаче встречаются участки с большим уклоном или водитель нажимает педаль акселератора, нажимает педаль тормоза, поворачивает рулевое колесо и включает вспомогательный тормоз, то коробка передач будет автоматически выходить из режима нейтральной передачи и включать подходящую передачу.

Условия движения на нейтральной передаче:

- **Педаль акселератора и педаль тормоза отпущены;**
- **уклон дороги меньше ±2 градуса;**
- **моторный тормоз в цилиндре двигателя (или в системе выпуска) и тормоз-замедлитель выключены.**

з) Диагностика неисправностей

Интегральная AMT имеет функцию диагностики неисправностей. Когда возникает неисправность, связанная с коробкой передач, коробка передач отправляет код неисправности через сообщение CAN, и на дисплее отображается контрольная лампа наличия неисправностей, код неисправности и соответствующая подробная информация о неисправности.

и) Замечания для интегральной AMT:

(1) Для интегральной AMT включить передачу допускается только после запуска двигателя. Когда двигатель остановлен, включить передачу не действует;

(2) Кран оснащен механизмом защиты от запуска, двигатель не может нормально запускаться, когда рукоятка переключения передач не находится в положении нейтральной передачи, и двигатель можно запустить только после возврата рукоятки переключения передач в положение нейтральной передачи;

(3) После запуска двигателя будет самообучение сцепления, продолжительность которого составляет 3-5 секунд, то есть реакция на нажатие педали акселератора не нейтральной передаче отсутствует в течение 3-5 секунд после запуска двигателя, и контроль двигателя будет восстанавливаться нажатием педали акселератора после завершения самообучения, что является нормальным явлением;

(4) Интегральная AMT использует электропневматическое управление, поэтому

передача может быть включена только после того, как давление воздуха достигнет 8 бар, и передача не может быть включена, если давления воздуха недостаточно;

(5) Для интегральной AMT передача может быть включена только в случае, когда любой из ножного тормоза и ручного тормоза включен или оба они срабатывают;

(6) Для кранов, оснащенных мостом с воздушным баллоном, мост с воздушным баллоном необходимо выровнять перед началом движения;

(7) При переключении между передачей переднего хода и передачей заднего хода необходимо удерживать кран неподвижным, сначала возвратить в нейтральную передачу, а затем включать требуемую передачу.

3.3.5 Проверка показаний приборов при вождении

а) Указатель давления масла в двигателе на дисплее

При работе двигателя на главном интерфейсе дисплея показывается давление масла в двигателе. Нормальное давление должно быть в пределах 1,5 бар ~ 5,8 бар.

ВНИМАНИЕ

Если давление масла ниже 1,5 бар, необходимо немедленно остановить двигатель и проверить его.

ВНИМАНИЕ

Когда давление воздуха в воздушном ресивере ниже 5,5 МПа, контрольная лампа низкого давления воздуха загорается, одновременно зуммер звучит. В это время не допускается трогание крана с места, иначе существует опасность.

б) Указатель уровня топлива

Данный указатель показывает уровень топлива в баке.

Отметка "F" указывает на то, что топливный бак наполнен топливом. Отметка "E" – топливо полностью израсходовано.

ВНИМАНИЕ

(1) Данный кран оборудован двумя топливными баками (передним и задним). В связи с тем, что только расположенный спереди топливный бак непосредственно подает топливо двигателю, нехватка топлива в переднем топливном баке будет влиять на работу двигателя.

(2) В процессе движения крана запрещается использовать переключатель прокачки топлива.

в) Указатель уровня мочевины

Когда показанный на дисплее уровень мочевины ниже 10%, контрольная лампа недостаточного уровня мочевины загорается, это может привести к ухудшению выхлопных газов из-за нехватка мочевины.

г) Указатель температуры охлаждающей жидкости

ОПАСНОСТЬ

(1) Если температура охлаждающей жидкости, показанная на указателе температуры охлаждающей жидкости, долгое время остается выше 105℃, необходимо остановить кран и проверить систему охлаждения двигателя, иначе двигатель будет портиться.

(2) Максимально допустимая температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 115°C; Когда температуре охлаждающей жидкости двигателя ≥113°C, автоматически срабатывают ограничение на крутящий момент двигателя, и загорается контрольная лампа наличия неисправности двигателя. Когда температура охлаждающей жидкости снижается до ниже 110°C, ограничение на крутящий момент будет снято автоматически.

3.3.6 Движение по бездорожью

При движении по бездорожью или по дороге без покрытия можно включить блокировку межосевого и межколесного дифференциалов и включить понижающую передачу раздаточной коробки (для внедорожного движения).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы избежать повреждения ведущих мостов, необходимо соблюдать следующие требования:

(1) Использование блокировки дифференциала допускается только при движении по бездорожью (песок, грязь, снег и т.д.).

(2) Перед включением или выключением блокировки дифференциала обязательно остановите колеса.

(3) После включения блокировки межосевого диференциала необходимо быть более осторожны при рулевом управлении, кроме того, не допускается движение крана на большое расстояние и рекомендуется, что угол поворота колеса первого моста не превышает 15°.

(4) После включения блокировки межколесного диференциала запрещается рулевое управление (поворот колес), кроме того, не допускается движение крана на большое расстояние.

(5) Будьте осторожны при произведении операций, запрещается резкое нажатие педали акселератора до упора.

ОПАСНОСТЬ

(1) При выезде на дорогу с твердым покрытием необходимо выключить блокировку дифференциала немедленно.

(2) Движение с включенной блокировкой дифференциала по дороге с твердым покрытиемм ожет привести к серьезной поломке деталей ведущих мостов и колес.

3.3.7 Преодоление подъема

При преодолении крутого или длинного подъема следует начинать преодоление подъема на низкой передаче.

ОПАСНОСТЬ

Запрещается преодолеть подъем на высокой передаче, это легко приведет к повреждениям деталей силовой установки и трансмиссии!

ОПАСНОСТЬ

Запрещается преодолеть подъем на высокой передаче, при преодолении подъема на высокой передаче низкая частота вращения двигателя и большая нагрузка двигателя могут привести к повышенной температуре охлаждающей жидкости двигателя!

3.3.8 Рулевое управление

При движении крана допускается нажать только один из переключателей режима поворота.

ВНИМАНИЕ

(1) Если никакой переключатель режима поворота не нажат, то колеса задних четырех мостов не поворачиваются, максимальная скорость движения крана ограничена до 5 км/ч, в то же время контрольная лампа неисправности рулевого управления загорается, на дисплее появляется диалоговое окно "Нет эффективного режима поворота" для напоминания водителю.

(2) Если нажаты несколько переключателей режима поворота, то на дисплее появляется диалоговое окно "Ошибка режима поворота" для напоминания водителю. В этом случае движение запрещено.

Условия и состояния движения для входа в разные режимы поворота подробно описаны ниже.

ОПАСНОСТЬ

(1) Не удерживайте рулевое колесо в крайнем положении (как в крайнем правом, так и в крайнем левом) более чем 5 секунд, иначе рулевой механизм может повредиться.

(2) При возникновении недостаточной поворачиваемости запрещается резко нажимать педаль тормоза или продолжать поворачивать рулевое колесо, следует постепенно снизить скорость передвижения, одновременно корректируя направление движения рулевым колесом.

(3) При возникновении избыточной поворачиваемости надо медленно отпустить педаль акселератора или слегка нажать педаль тормоза для снижения скорости передвижения. Вместе с тем, по возможности быстро скорректируйте направление движения рулевым колесом.

(4) При крутом повороте надо своевременно снижать скорость и переключать на низшую передачу.

(5) Когда подвеска не находится в нейтральном положении, угол поворота колес первого моста не должен превышать 20°.

3.3.8.1 Режим поворота для дорожного движения

В режиме поворота для дорожного движения поворот колес 1-ого и 2-ого мостов осуществляется рулевым колесом с гидроусилителем, а поворот колес 3-его, 4-ого, 5-ого и 6-ого мостов осуществляется системой автоматически в зависимости от угла поворота колес 1-ого моста и скорости движения крана:

– Когда скорость движения крана ниже 30 км/ч, поворот колес 3-ого, 5-ого и 6-ого мостов выполняется в зависимости от угла поворота колес 1-ого моста, колеса 4-ого моста поддерживаются в положении прямолинейного движения.
– Когда скорость движения крана находится в пределах от 30 км/ч до 55 км/ч, поворот колес 3-его и 6-ого мостов выполняется в зависимости от угла поворота колес 1-ого моста, а колеса 4-ого и 5-ого мостов поддерживаются в положении прямолинейного движения.
– Когда скорость движения крана выше 55 км/ч, колеса 3-ого, 4-ого, 5-ого и 6-ого мостов поддерживаются в положении прямолинейного движения.

Кран должен удовлетворять следующим условиям для входа в этот режим поворота:

а) Угол поворота колес 1-ого моста находится в пределах от -1° до +1°.
б) Скорость движения крана ниже 5 км/ч.

ВНИМАНИЕ

В этом режиме поворота угол поворота колес зависит от скорости движения крана, что обеспечивает маневренность крана при движении с низкой скоростью и устойчивость крана при движении с высокой скоростью, поэтому рекомендуется применять данный режим поворота при нормальном движении крана.

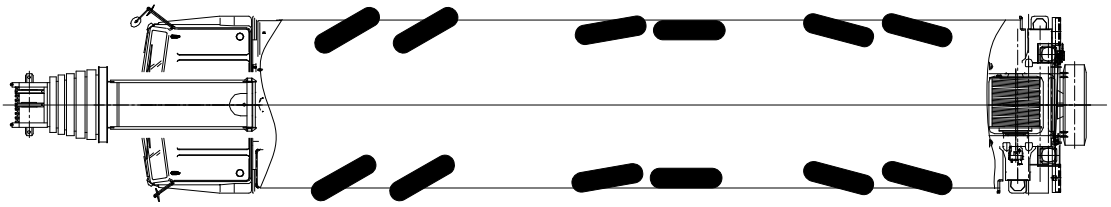


Рисунок 3-44 Режим поворота для дорожного движения

3.3.8.2 Режим поворота с минимальным радиусом

В этом режиме поворот колес 1-ого и 2-ого мостов осуществляется рулевым колесом с гидроусилителем, а поворот колес 3-его, 4-ого, 5-ого и 6-ого мостов осуществляется системой автоматически в зависимости от угла поворота колес 1-ого моста.

Кран должен удовлетворять следующим условиям для входа в этот режим поворота:

а) Угол поворота колес 1-ого моста находится в пределах от -1° до +1°.

б) Скорость движения крана ниже 5 км/ч.

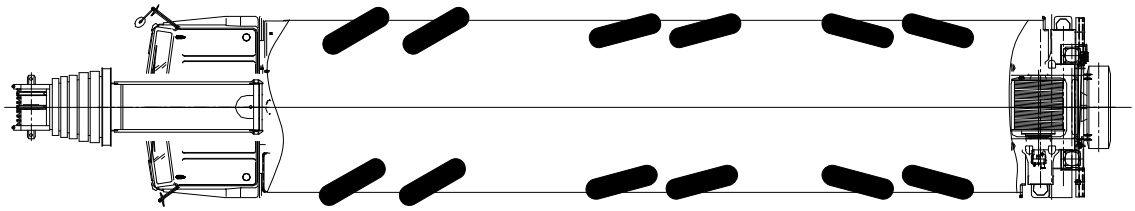


Рисунок 3-45 Режим поворота с минимальным радиусом

Если Вы нажмите переключатель режима поворота с минимальным радиусом, а другие 5 переключателей режима поворота не нажаты, то кран входит в режим поворота с минимальным радиусом. В этом режиме поворота максимальная скорость движения крана не должна быть выше 20 км/ч. Данный режим использован при перемещении крана в узких зонах, после выхода крана из узких зон следует перевести в режим поворота для дорожного движения своевременно. Перед изменением режима поворота следует повернуть рулевое колесо, чтобы возвратить все колеса в положение прямолинейного движения.

3.3.8.3 Режим поворота для предотвращения заноса

В этом режиме колеса 3-его, 4-ого и 5-ого мостов поворачиваются на соответствующий угол в зависимости от угла поворота колес 1-ого моста. При этом угол поворота колес 1-ого моста является макисмальным, а угол поворота 5-ого моста является минимальным, колеса 6-ого моста поддерживаются в положении прямолинейного движения и не могут поворачиваться. и все колеса управляемых мостов поворачиваются в одну сторону для предотвращения заноса крана.

В этом режиме поворота максимальная скорость движения крана не должна быть выше 5 км/ч.

Кран должен удовлетворять следующим условиям для входа в этот режим поворота:

а) Угол поворота колес 1-ого моста находится в пределах от -1° до +1°.

б) Скорость движения крана ниже 5 км/ч.

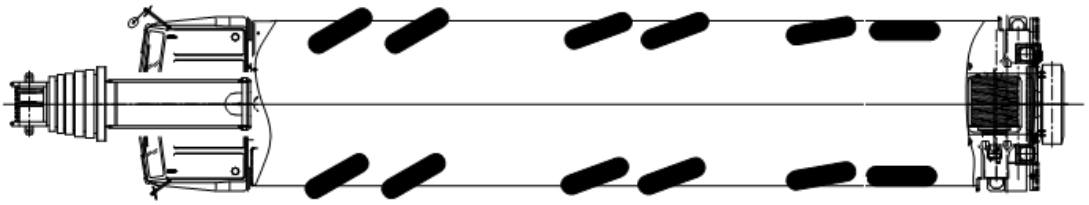


Рисунок 3-46 Режим поворота для предотвращения заноса

Если Вы нажмите переключатель режима поворота для предотвращения заноса, а другие 5 переключателей режима поворота не нажаты, то кран входит в режим поворота для предотвращения заноса. В этом режиме поворота максимальная скорость движения крана не должна быть выше 5 км/ч. Данный режим использован при перемещении крана в узких зонах, после выхода крана из узких зон следует перевести в режим поворота для дорожного движения своевременно. Перед изменением режима поворота следует повернуть рулевое колесо, чтобы возвратить все колеса в положение прямолинейного движения.

3.3.8.4 Режим поворота крабом

В этом режиме направление и угол поворота колес 3-его, 4-ого, 5-ого и 6-ого мостов одинаковы с направлением и углом поворота колес 1-ого и 2-ого мостов, управляемых рулевым колесом, все колеса поворачиваются в одну сторону.

Кран должен удовлетворять следующим условиям для входа в этот режим поворота:

а) Угол поворота колес 1-ого моста находится в пределах от -1° до +1°.

б) Скорость движения крана ниже 5 км/ч.

Если Вы нажмите переключатель режима поворота крабом, а другие 5 переключателей режима поворота не нажаты, то кран входит в режим поворота крабом. В этом режиме поворота максимальная скорость движения крана не должна быть выше 5 км/ч. Данный

режим использован при перемещении крана в узких зонах, после выхода крана из узких зон следует перевести в режим поворота для дорожного движения своевременно. Перед изменением режима поворота следует повернуть рулевое колесо, чтобы возвратить все колеса в положение прямолинейного движения.

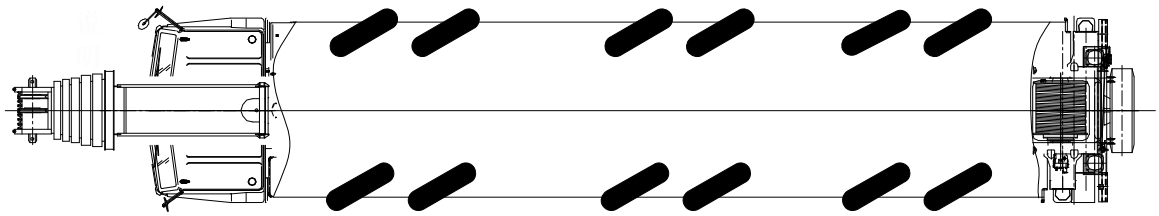


Рисунок 3-47 Режим поворота крабом

ВНИМАНИЕ

В этом режиме поворота максимальный угол поворота колес 1-ого моста должен быть ограничен. Рекомендуемый угол поворота колеса вправо＜28°(показанный на дисплее угол поворота колеса＜-28°), рекомендуемый угол поворота колеса влево ＜34°(показанный на дисплее угол поворота колеса ＜34°). Когда угол поворота колес 1-ого моста выходит за заданные пределы, зуммер будет звучать.

3.3.8.5 Режим независимого поворота колес задних мостов

В этом режиме поворот колес 1-ого и 2-ого мостов осуществляется с помощью рулевого колеса, а поворот колес 3-его, 4-ого, 5-ого и 6-ого мостов осуществляется с помощью переключателя режима независимого поворота колес задних мостов.

Переключатель режима независимого поворота колес задних мостов представляет собой трехпозиционный переключатель с самовозвратом. При нажатии на верхнюю часть данного переключателя осуществляется поворот колес задних мостов влево, при нажатии на нижнюю часть данного переключателя осуществляется поворот колес задних мостов вправо.

Кран должен удовлетворять следующим условиям для входа в этот режим поворота:

а) Угол поворота колес 1-ого моста находится в пределах от -1° до +1°.

б) Скорость движения крана ниже 5 км/ч.

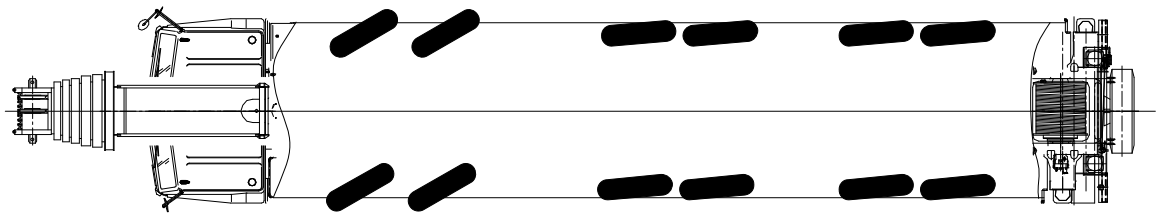


Рисунок 3-48 Режим независимого поворота колес задних мостов

Если Вы нажмите переключатель режима независимого поворота колес задних мостов, а другие 5 переключателей режима поворота не нажаты, то кран входит в режим поворота независимого поворота колес задних мостов. В этом режиме поворота максимальная скорость движения крана не должна быть выше 5 км/ч. Данный режим использован при перемещении крана в узких зонах, после выхода крана из узких зон рулевым колесом возвратите колеса 1-ого и 2-ого мостов в положение прямолинейного движения, потом с помощью переключателя режима независимого поворота колес задних мостов возвратите колеса 3-его, 4-ого, 5-ого и 6-ого мостов в положение прямолинейного движения и затем переведите в режим поворота для дорожного движения.

3.3.8.6 Режим без поворота колес задних мостов

В этом режиме поворот колес 1-ого и 2-ого мостов осуществляется с помощью рулевого колеса, а колеса 3-его, 4-ого, 5-ого и 6-ого моста поддерживаются в положении прямолинейного движения, их поворот невозможен.

Кран должен удовлетворять следующим условиям для входа в этот режим поворота:

а) Скорость движения крана ниже 5 км/ч.

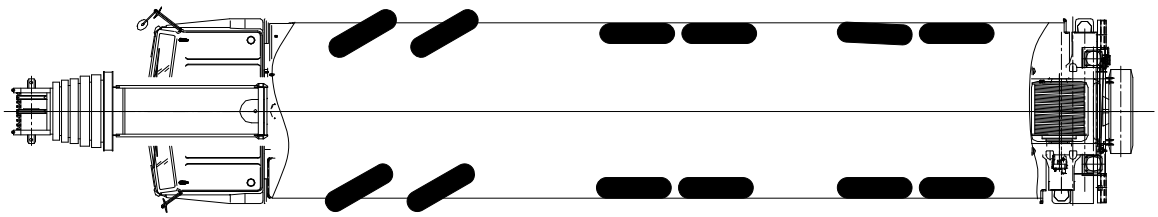


Рисунок 3-49 Режим без поворота колес задних мостов

Если Вы нажмите переключатель режима без поворота колес задних мостов, а другие 5 переключателей режима поворота не нажаты, то кран входит в режим без поворота колес задних мостов. В этом режиме поворота максимальная скорость движения крана не должна быть выше 20 км/ч. Данный режим использован при перемещении крана в узких зонах или при возникновении неисправности в системе рулевого управления, после выхода крана из узких зон или устранения неисправности в системе рулевого управления следует перевести в режим поворота для дорожного движения своевременно. Перед изменением режима поворота следует повернуть рулевое колесо, чтобы возвратить все колеса в положение прямолинейного движения.

3.3.9 Калибровка нуля датчика угла поворота

3.3.9.1 Метод калибровки нуля датчика угла поворота

После замены датчика угла поворота, замены реактивной штанги или регулировки расстояния между колесами, регулировки базы и т. д., или после того, как некоторые колеса не могут быть установлена в положение прямолинейного движения при прямолинейном движении, необходимо повторно калибровать нулевое положение датчика угла поворота.

ВНИМАНИЕ

Данная операция должна производиться уполномоченным квалификационным инженером.

3.3.10 Торможение

Тормозная система состоит из рабочего тормоза (ножного тормоза), вспомогательного тормоза и аварийного тормоза (ручного тормоза). Аварийный тормоз (ручной тормоз) еще выполняет роль стояночного тормоза.

3.3.10.1 Способы торможения

a) Торможение ножным тормозом

1) Предусмотренное (служебное) торможение:
С учетом обстановки (как автомобиля, пешехода и рельефа и др.) заранее отпустите педаль акселератора, чтобы снизить скорость передвижения крана под действием двигателя, потом приложите легкое усилие на педаль тормоза непрерывно или прерывисто для плавного снижения скорости или остановки крана.

2) Торможение сначала резким нажатием педали тормоза, потом плавным нажатием:
В критических ситуациях нажмите педаль тормоза два раза (первое нажатие должно быть резким, второе – плавным), потом медленно отпустите педаль тормоза в зависимости от расстояния и переключите на соответствующую передачу, затем нажмите педаль акселератора.

3) Прерывистое торможение:
Прерывистое торможение выполняется путем периодического нажатия на педаль тормоза и полного ее отпускания. Подобная «прокачка» педали тормоза (резко нажать, полностью отпустить) повторяется до полной остановки крана.

4) Экстренное торможение (аварийное торможение):
В критических ситуациях быстро отпустите педаль акселератора и резко нажмите педаль тормоза (иногда нужно поднять рычаг стояночного тормоза), чтобы остановить кран в максимально короткий срок, значительно сократить

тормозной путь и предотвратить дорожно-транспортное происшествие.

ВНИМАНИЕ

Необходимо избегать резкого торможения, за исключением критических ситуаций. Применение резкого торможения может увеличить износ шин, тормозных барабанов и тормозных колодок, сократить срок службы деталей и спровоцировать возникновение дорожно-транспортного происшествия, особенно на мокрой или скользкой дороге.

б) Торможение вспомогательным тормозом

Вспомогательными тормозами данного крана являются моторный тормоз и гидравлический тормоз-замедлителя. Во время движения на затяжных спусках, вместо ножного тормоза, следует использовать вспомогательный тормоз и выполнить торможение двигателем, так как длительное подтормаживание ножным тормозом может привести к нагреванию тормозных дисков, и тем самым к снижению эффективности торможения и отказу тормоза.

Метод торможения моторным тормозом:

1) Отпустите педаль акселератора.
2) Потяните назад правый подрулевой переключатель, находящийся под рулевым колесом, и моторный тормоз начнет работать, вместе с тем, контрольная лампа включения моторного тормоза загорится.

Метод торможения гидравлическим тормозом-замедлителем:

Нажмите переключатель гидравлического тормоза-замедлителя, расположенный на центральном пульте управления, переместите рукоятку управления гидравлическим тормозом-замедлителем, когда условия работы гидравлического тормоза-замедлителя удовлетворены, контрольная лампа работы гидравлического тормоза-замедлителя загорается.

ВНИМАНИЕ

(1) Для выключения моторного тормоза нажмите педаль акселератора.

(2) Вспомогательный тормоз не функционирут, когда система ABS работает.

в) Аварийное торможение

При отказе ножного тормоза или в случае, когда не успевают нажать педаль тормоза, можно потянуть назад рычаг стояночного тормоза в положение торможения для осуществления аварийного торможения.

Для выключения аварийного тормоза переместите рычаг стояночного тормоза в положение расторможения.

ВНИМАНИЕ

(1) Аварийный тормоз (ручной тормоз) данного крана еще выполняет роль стояночного тормоза.

(2) Перед передвижением крана необходимо полностью выключить аварийный тормоз.

3.3.10.2 Правила безопасности при торможении

а) Отпустив педаль акселератора, если убедитесь, что не нужно тормозить, не держите ногу на педали тормоза.

б) При движении по узкой, снежной, обледененной или вязкой дороге запрещается резкое торможение. При проезде через железнодорожный переезд, мост или водную преграду (брод, лужу и т.д.), или в случае, когда только одна сторона крана двигается по снежной, обледененной, вязкой или скользкой дороге, следует избежать использовать тормоза, чтобы предотвратить внезапную остановку двигателя.

в) После преодоления водной преграды (брода, лужы и т.д.) необходимо несколько раз нажать на педаль тормоза, чтобы просушить тормозные колодки.

г) Перед движением на затяжных спусках следует включать низшую передачу, чтобы осуществить торможение двигателем. При необходимости можно использовать моторный тормоз и ножной тормоз. При преодолении спуска запрещается использовать нейтральную передачу.

д) Когда ручной тормоз выполняет роль вспомогательного тормоза, нельзя резко потягивать назад рычаг ручного тормоза до упора, надо потянуть рычаг немного назад, опустить его и повторить. При стоянке крана необходимо включить ручной тормоз (потянуть назад рычаг ручного тормоза до упора), особено на подъеме или спуске, иначе происшествие может возникнуть.

3.3.11 Буксировка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

(1) Если кран исправен, его нельзя буксировать.

(2) При буксировке необходимо соблюдать следующие правила:

1) Во время буксировки рычаг стояночного тормоза должен быть отпущен, а рукоятка переключения передач должна быть установлена в положение нейтральной передачи, в противном случае тормоз может быть поврежден.

2) Скорость прицепа не должна превышать 20 км/ч.

3) Для буксировки используйте буксирную сцепку со штифтом на бампере.

4) Разрешается использовать только буксирные устройства с жесткой

конструкцией, такие как буксировочные тяги.

5) Во время буксировки электропитание крана должно быть обеспечено, и передние фары всегда должны быть включены.

6) Кран необходимо буксировать в связи с неисправностями в различных узлах. При выполнении вышеперечисленных условий должны одновременно выполняться следующие требования:

– При отказе двигателя или коробки передач и невозможности запуска двигателя прицеп должен подавать сжатый воздух к крану через шланг, чтобы давление в тормозной системе буксируемого крана было не ниже 6 бар, а скорость буксировки следует поддерживать в пределах 5 км/ч ~ 10 км/ч.

– Когда двигатель может работать, но раздаточная коробка повреждена, отсоедините приводной вал от коробки передач к раздаточной коробке, отсоедините приводной вал от раздаточной коробки к ведущему мосту, переключите на нейтральную передачу. Во время буксировки оставьте двигатель работать на холостом ходу, чтобы давление в тормозной системе было не ниже 6 бар.

– Когда двигатель может работать, но ведущий мост неисправен, снимите полуось неисправного ведущего моста, переключите на нейтральную передачу, во время буксировки оставьте двигатель работать на холостом ходу, чтобы давление в тормозной системе было не ниже 6 бар.

7) Буксировка крана может выполняться только профессиональным персоналом.

3.3.12 Движение крана с дополнительными устройствами

Данный кран может двигаться на короткое расстояние с опорами, стрелой, подпятниками, УПГ и другими дополнительными устройствами. Однако, при движении крана с этими дополнительными устройствами необходимо выполнить операции в соответствии с соответствующим содержанием данного руководства по эксплуатации, в противном случае это может легко привести к повреждению крана или снизить безопасность движения крана.

3.3.13 Окончание движения крана

а) Снижайте скорость до тех пор, пока кран не остановится;

б) Установите рукоятку переключения передачи в положение «N»;

в) Установите рычаг стояночного тормоза в положение торможения;

г) Оставьте двигатель работать на холостом ходу в течение 1-2 минут для постепенного охлаждения;

д) Возвратите все кулисные переключатели в исходное положение;

е) Проверьте и переместите рукоятку управления тормозом-замедлителем, чтобы она

находилась в нерабочем состоянии.

ж) Поверните ключ в замке зажигания в положение "ACC", и остановите двигатель;

з) После остановки двигателя поверните ключ в замке зажигания в положение "LOCK" и вытащите его.

ВНИМАНИЕ

Если кран остановлен на склоне, под колеса 1-ого, 3-его, 4-ого и 5-ого мостов следует подложить противооткатные башмаки, чтобы предотвратить скатывание крана вниз по склону.

3.4 Управление опорами

В данном параграфе изложены состав опор, метод управления опорами, два положения опор, выдвижение и втягивание опор.

3.4.1 Состав опоры

Выдвинутая опора показана на нижнем рисунке.

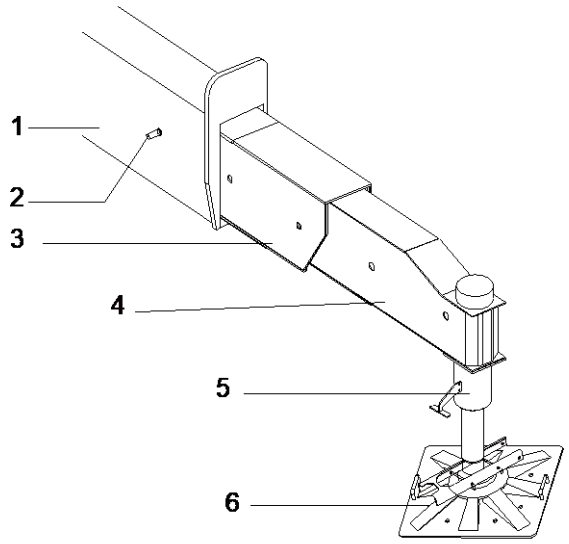


Рисунок 3-50 Установка подпятника в рабочее положение

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Поперечная балка	2	Фиксатор	3	Первая секция выносной опоры
4	Вторая секция выносной опоры	5	Гидроцилиндр вывешивания крана	6	Подпятник

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

(1) Перед началом работы крана необходимо установить его на опоры. Надо подобрать ровную площадку с твердым покрытием. При работе на рыхлой или неровной поверхности необходимо подложить подкладки под подпятники, чтобы обеспечить устойчивость крана.

(2) При управлении опорами подвеска должна быть в жестком режиме, а переключатель режима без поворота колес задних мостов должен быть нажат; после завершения выдвижения опор следует убедиться, что все колеса оторваны от земли; при необходимости нажать на переключатель подъема всех мостов, чтобы внянуть цилиндр подвески до самого короткого состояния.

3.4.2 Установка подпятник в рабочее положение и перевод подпятника в транспортное положение

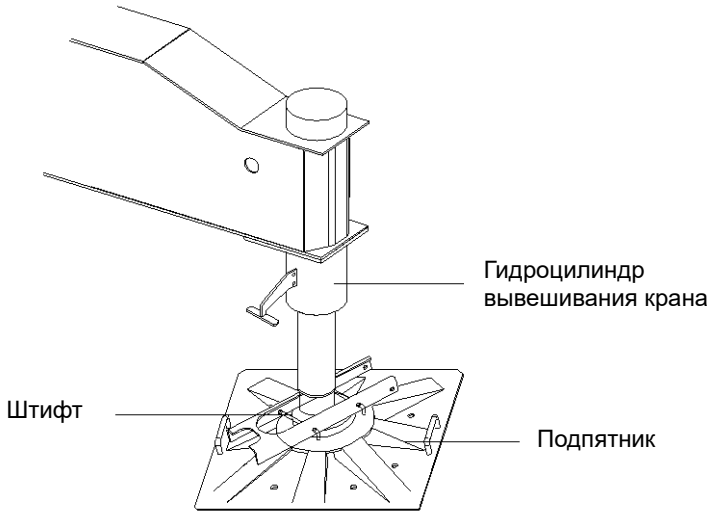


Рисунок 3-51 Установка подпятника в рабочее положение

а) Установка подпятника в рабочее положение

Перед выдвижением опоры необходимо сначала установить подпятник в рабочее положение:

1) выдерните штифт крепления подпятника.
2) протащите подпятник, чтобы ось гидроцилиндра вывешивания проходила через центр подпятника.
3) вставьте штифт для крепления.

б) Перевод подпятника в транспортное положение

Когда опора полностью втянута, выдерните штифт крепления подпятника, толкните внутрь подпятник до упора и вставьте штифт для крепления.

3.4.3 Выдвижение и втягивание опор

Два органа управления опорами находятся с левой и правой сторон рамы, выполняют одинаковые функции. С помощью кнопок, расположенных зеркально и симметрично, можно осуществить синхронное выдвижение (втягивание) гидроцилиндров вывешивания и гидроцилиндров выдвижения четырех опор или их выдвижение (втягивание) по отдельности, запуск и остановку двигателя, регулировку частоты вращения двигателя и др. Контрольные лампы в середине панели указывают угол наклона крана и горизонтальность установки рамы (у опорно-поворотного устройства).

Два органа управления опорами соединяются соединительными кабелями. Правый орган управления опорами (дополнительный) передает сигналы левому (основному) через кабели CAN-шины, потом левый орган управления опорами передает эти сигналы клапанам, блоку управления двигателем и др. При эксплуатации одного из двух органов управления опорами, эксплуатация другого органа управления опорами недопустима.

Перед началом работы крана необходимо установить кран на опоры.

Надо подобрать ровную площадку с твердым покрытием. При работе на рыхлой или неровной поверхности необходимо подложить подкладки прямо под подпятники, чтобы обеспечить устойчивость крана.

Схема панели левого органа управления опорами:

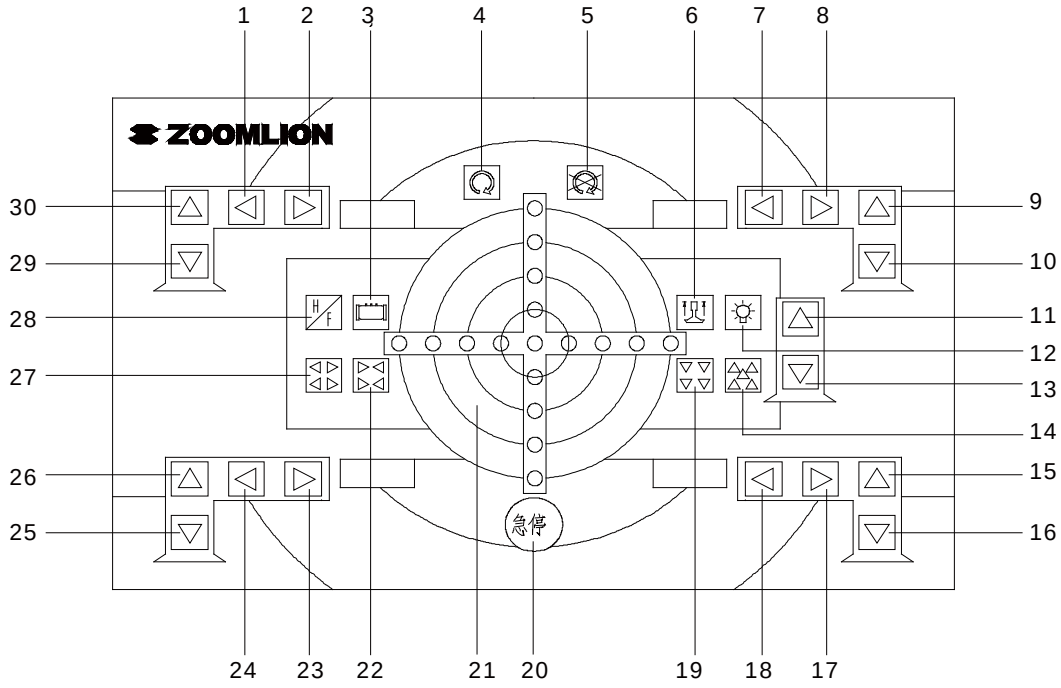


Рисунок 3-52 Панель левого органа управления опорами

№	Наименование	№	Наименование
1	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра выдвижения передней правой опоры"	2	Кнопка "втягивание гидроцилиндра выдвижения передней правой опоры"
3	Кнопка акселератора	4	Кнопка запуска двигателя
5	Кнопка остановки двигателя	6	Кнопка "принудительное втягивание гидроцилиндра вывешивания"
7	Кнопка "втягивание гидроцилиндра выдвижения задней правой опоры"	8	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра выдвижения задней правой опоры"
9	Кнопка "втягивание гидроцилиндра вывешивания задней правой опоры"	10	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра вывешивания задней правой опоры"
11	Кнопка "втягивание гидроцилиндра пятой опоры"	12	Выключатель лампы освещения
13	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра пятой опоры"	14	Кнопка "синхронное втягивание четырех гидроцилиндров вывешивания"
15	Кнопка "втягивание гидроцилиндра вывешивания задней левой опоры"	16	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра вывешивания задней левой опоры"
17	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра выдвижения задней левой опоры"	18	Кнопка "втягивание гидроцилиндра выдвижения задней левой опоры"
19	Кнопка "синхронное выдвижение четырех гидроцилиндров вывешивания"	20	Кнопка аварийной остановки
21	Указатель угла наклона крана (креномер)	22	Кнопка "синхронное втягивание четырех гидроцилиндров выдвижения"
23	Кнопка "втягивание гидроцилиндра выдвижения передней левой опоры"	24	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра выдвижения передней левой опоры"
25	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра вывешивания передней левой опоры"	26	Кнопка "втягивание гидроцилиндра вывешивания передней левой опоры"
27	Кнопка "синхронное выдвижение четырех гидроцилиндров выдвижения"	28	Кнопка "выдвинуть полностью / наполовину"
29	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра вывешивания передней правой опоры"	30	Кнопка "втягивание гидроцилиндра вывешивания передней правой опоры"

Схема панели правого органа управления опорами:

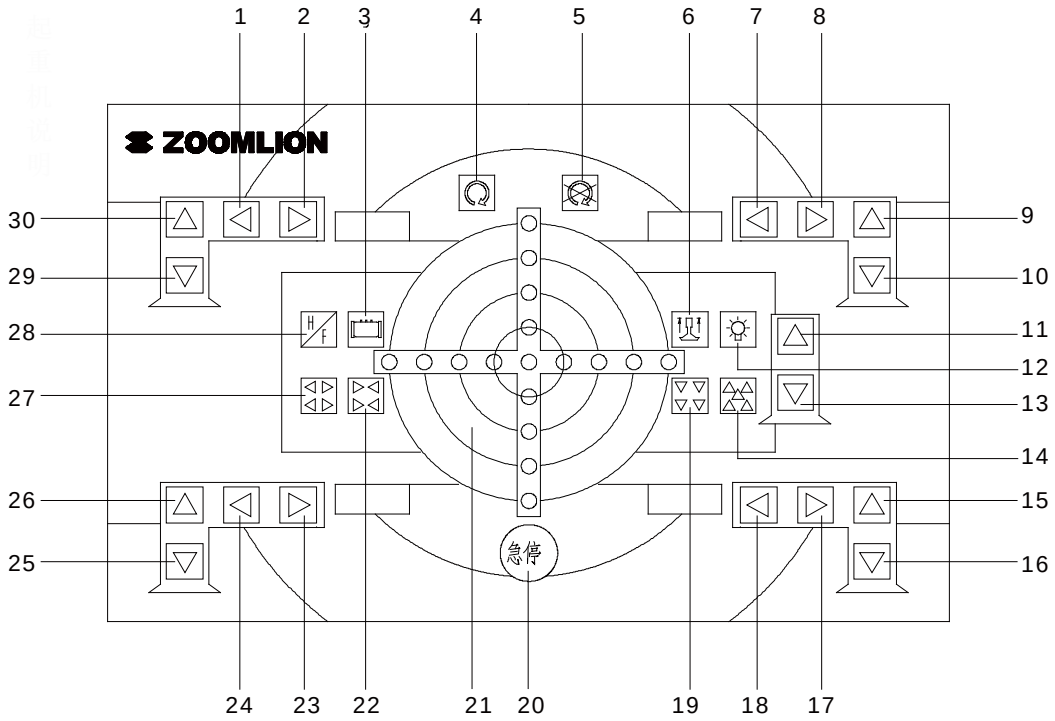


Рисунок 3-53 Панель правого органа управления опорами

№	Наименование	№	Наименование
1	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра выдвижения задней левой опоры"	2	Кнопка "втягивание гидроцилиндра выдвижения задней левой опоры"
3	Кнопка акселератора	4	Кнопка запуска двигателя
5	Кнопка остановки двигателя	6	Кнопка "принудительное втягивание гидроцилиндра вывешивания"
7	Кнопка "втягивание гидроцилиндра выдвижения передней левой опоры"	8	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра выдвижения передней левой опоры"
9	Кнопка "втягивание гидроцилиндра вывешивания передней левой опоры"	10	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра вывешивания передней левой опоры"
11	Кнопка "втягивание гидроцилиндра пятой опоры"	12	Выключатель лампы освещения
13	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра пятой опоры"	14	Кнопка "синхронное втягивание четырех гидроцилиндров вывешивания"

№	Наименование	№	Наименование
15	Кнопка "втягивание гидроцилиндра вывешивания передней правой опоры"	16	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра вывешивания передней правой опоры"
17	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра выдвижения передней правой опоры"	18	Кнопка "втягивание гидроцилиндра выдвижения передней правой опоры"
19	Кнопка "синхронное выдвижение четырех гидроцилиндров вывешивания"	20	Кнопка аварийной остановки
21	Указатель угла наклона крана (креномер)	22	Кнопка "синхронное втягивание четырех гидроцилиндров выдвижения"
23	Кнопка "втягивание гидроцилиндра выдвижения задней правой опоры"	24	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра выдвижения задней правой опоры"
25	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра вывешивания задней правой опоры"	26	Кнопка "втягивание гидроцилиндра вывешивания задней правой опоры"
27	Кнопка "синхронное выдвижение четырех гидроцилиндров выдвижения"	28	Кнопка "выдвинуть полностью / наполовину"
29	Кнопка "выдвижение гидроцилиндра вывешивания задней левой опоры"	30	Кнопка "втягивание гидроцилиндра вывешивания задней левой опоры"

ВНИМАНИЕ

Надо сначала включить выключатель питания опор, который находится в кабине водителя. Только после того, как левый и правый орган управления опорами подключаются к источнику питания и индикатор питания загорается, можно проводить следующие операции.

Если кнопка аварийной остановки на любом из двух органов управления опорами нажата, то выдвижение и втягивание гидроцилиндров опоры автоматичечки прекратятся. Управление опорами с помощью органа управления опорами доступно только в случае, когда кнопки аварийной остановки на обоих органах управления опорами не нажаты.

Порядок управления опорами (взять левый орган управления опорами к примеру)

а) Установите подпятники в рабочее положение по методу, указанному в параграфе 3.4.2.

б) Выдерньте фиксаторы выносных опор.

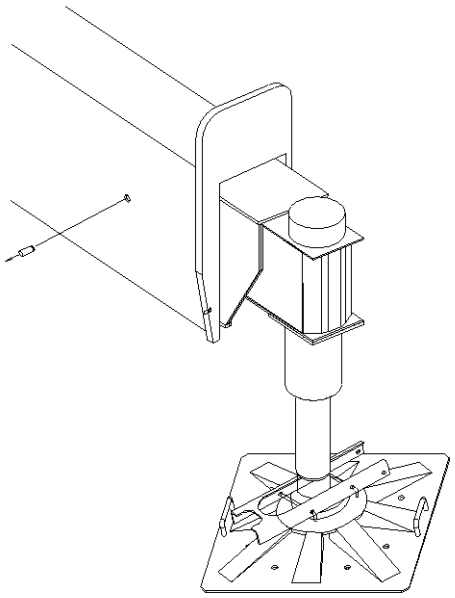


Рисунок 3-54 Фиксатор выносной опоры

в) Откройте крышку органа управления опорами ключом.

г) Нажмите кнопку запуска двигателя, двигатель шасси запускается и гидросистема начинает работать.

д) При нажатии кнопки "выдвижение гидроцилиндра выдвижения задней правой опоры" и кнопки "выдвижение гидроцилиндра выдвижения передней правой опоры", штоки соответствующих гидроцилиндров выдвижения выдвигаются. Когда они выдвигаются до требуемого положения отпустите кнопки, кнопки автоматически возвратятся в исходное положение и выдвижение штоков соответствующих гидроцилиндров выдвижения прекратится.

е) При нажатии кнопки "выдвижение гидроцилиндра выдвижения задней левой опоры" и кнопки "выдвижение гидроцилиндра выдвижения передней левой опоры", штоки соответствующих гидроцилиндров выдвижения выдвигаются. Когда они выдвигаются до требуемого положения отпустите кнопки. При нажатии кнопки "синхронное выдвижение четырех гидроцилиндров выдвижения" штоки гидроцилиндров выдвижения четырех опор синхронно выдвигаются. При нажатии кнопки "выдвижение гидроцилиндра вывешивания передней правой опоры", кнопки "выдвижение гидроцилиндра вывешивания передней левой опоры", кнопки "выдвижение гидроцилиндра вывешивания задней правой опоры" и кнопки "выдвижение гидроцилиндра вывешивания задней левой опоры", штоки соответствующих гидроцилиндров вывешивания выдвигаются для подъема крана. При нажатии кнопки "синхронное выдвижение четырех гидроцилиндров вывешивания" штоки гидроцилиндров вывешивания четырех опор синхронно выдвигаются.

Когда штоки четырех гидроцилиндров вывешивания полностью выдвинуты, проверьте горизонтальность установки рамы с помощью креномера, расположенного в середине панели органа управления опорами. (**Внимание: Угол наклона крана в целом не должен превышать 0,1°**).

Если кран не находится в горизонтальном положении, можно отрегулировать горизонтальность посредством выдвижения или втягивания какого-то гидроцилиндра вывешивания крана. После регулировки отпустите кнопки, и они автоматически возвратятся в исходное положение.

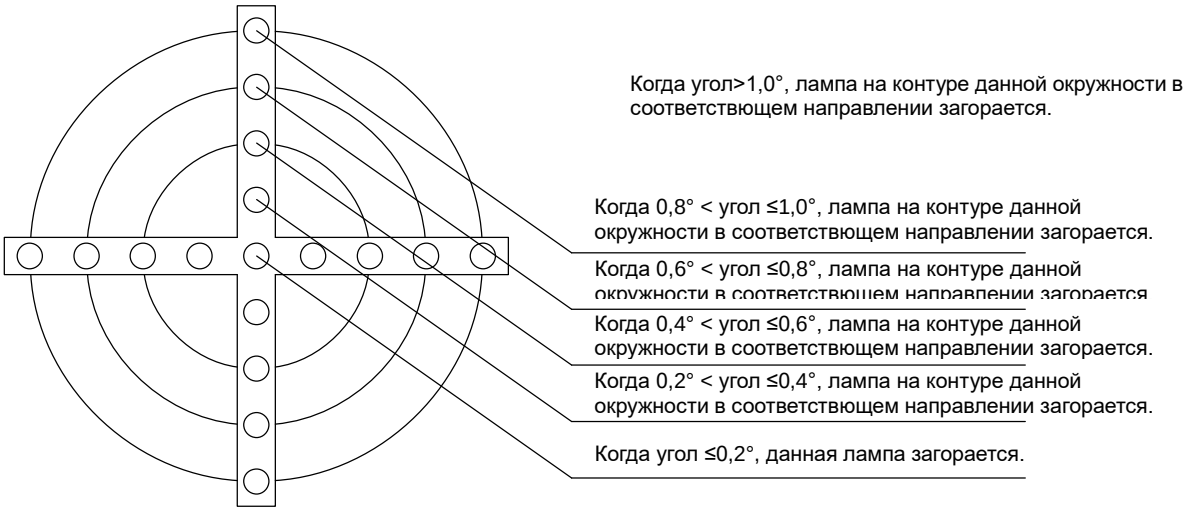


Рисунок 3-55 Креномер

ж) Когда опоры выдвинуты до требуемого положения и кран установлен в горизонтальное положение, вставьте фиксаторы выносных опор. Перевод опор в транспортное положение производится в порядке, обратном вышеуказанному.

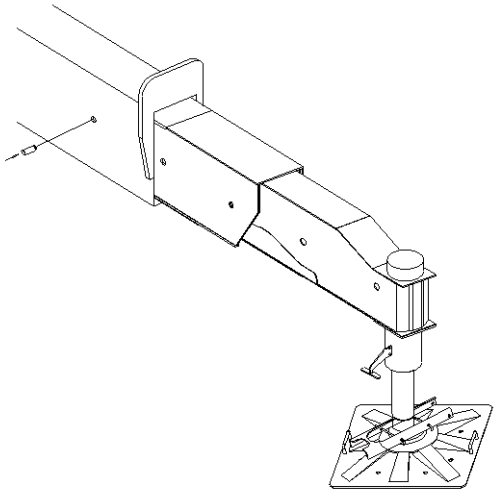


Рисунок 3-56 Закрепление фиксатором

ВНИМАНИЕ

(1) При нажатии кнопки остановки двигателя двигатель шасси останавливается.

(2) При нажатии кнопки акселератора частота вращения двигателя повышается. После отпускания данной кнопки двигатель начинает работать на холостом ходу. Это позволяет изменить скорость движения опоры. При нажатии выключателя лампы освещения лампа освещения, расположенная сверху панели органа управления опорами загорается, при повторном нажатии данной кнопки, лампа освещения гаснет.

(3) Кнопка "выдвижение гидроцилиндра пятой опоры", кнопка "втягивание гидроцилиндра пятой опоры" и кнопка "выдвинуть полностью / наполовину" являются резервными кнопками, не использованы на данном кране. Выдвижение и втягивание гидроцилиндра вывешивания крана заблокированы взаимно. Выдвижение и втягивание гидроцилиндра выдвижения опоры заблокированы взаимно. То есть, если какая-то кнопка была нажата, то другие операции в обратную сторону не допускаются до тех пор, пока данная операция не прекращается. Движение опоры по отдельности и синхронное движение опор заблокированы взаимно, то есть при нажатии кнопок для управления опорами по отдельности (18 кнопок) кнопки синхронного выдвижения или втягивания (4 кнопки) не может быть активизированы, так и наоборот.

(4) Калибровка нулевого положения датчика угла наклона крана:

Во время замены или установки нового датчика угла наклона крана или замены органа управления опорами, необходимо калибровать нулевое положение датчика угла наклона.

- **Выдвиньте гидроцилиндры выдвижения и гидроцилиндры вывешивания и установите кран в горизонтальное положение (обязательно).**
- **Одновременно нажмите и удерживайте кнопки выдвижения пятой опоры и кнопки втягивания пятой опоры более 10 секунд до тех пор, пока лампа в середине креномера не замигает.**

ВНИМАНИЕ

Замечания при управлении опорами:

(1) Перед проведением крановых операций необходимо остановить двигатель шасси.

(2) Перед выдвижением и втягиванием опор необходимо выдернуть фиксаторы. После полного втягивания опор и перед передвижением крана необходимо вставить фиксаторы опор.

(3) Скорость выдвижения и втягивания опор может регулироваться кнопкой

акселератора.

(4) Зазор между поперечной балкой и выносной опорой (по вертикали) может регулироваться регулировочным болтом.

(5) При переводе опор в транспортное положение стрела должна быть уложена на стойку поддержки стрелы.

(6) После выдвижения или втягивания опор или при очистке крана следует закрыть крышку органа управления опорами, чтобы избежать повреждения органа из-за попадания в него воды.

(7) Только в случае, когда обе кнопки аварийной остановки на левом и на правом органах управления опорами не нажаты, другие кнопки на органах могут быть активизированы.

ОПАСНОСТЬ

Производство работ краном допускается только в случае, когда опоры полностью выдвинуты или опоры наполовину выдвинуты. Перед началом работы крана необходимо вставить фиксаторы опор.

Масса противовеса для работы на наполовину выдвинутых опорах со стрелой без гуська не должна превышать 90 т.

ВНИМАНИЕ

Когда опоры полностью выдвинуты или опоры наполовину выдвинуты, соответствующие знаки на второй секции выносной опоры как раз видны.

3.5 Правила безопасности при эксплуатации крана

3.5.1 При нормальном движении

а) Во время движения если появляются посторонний шум, запах и вибрация, ненормальное увеличение скорости, или неисправности рулевого колеса и тормоза, необходимо немедленно уменьшить скорость, остановить кран в безопасном месте и проверить его. Если причина не выяснена или не сможете устранить неисправности, обращайтесь к ремонтной мастерской.

б) При загорании контрольных ламп, сигнализирующих о неисправности, необходимо немедленно уменьшить скорость, остановить кран в безопасном месте и проверить его.

в) Проверьте показания приборов (включая двухстрелочный манометр, указатель давления масла, указатель температуры охлаждающей жидкости, указатель уровня жидкости и др.) на соответствие требованиям.

г) При преодолении подъема необходимо заранее переключить передачу вниз для уменьшения нагрузки двигателя и привода.

д) Соблюдайте следующие правила при движении на спуске:

1) Перед движением на спусках нужно проверить, нормально ли работает тормозная система.

2) При движении на затяжных спусках рекомендуется использовать вспомогательный тормоз как основной, а рабочий тормоз как дополнительный..

3) Необходимо избежать превышения максимально допустимой частоты вращения (2300 об/мин.) из-за того, что двигатель приводится во вращение колесами.

е) В случае, когда подача топлива прекращается во время движения, воздух может входить в топливную систему. Если двигатель не удалось пустить после заправки топливом, то следует удалить воздух из топливной системы вручную с помощью электронасоса на топливном фильтре-сепараторе с подогревом.

ОПАСНОСТЬ

(1) Превышение максимально допустимой частоты вращения двигателя легко приводит к повреждению двигателя.

(2) Переключение передачи вниз должно производиться после снижения частоты вращения двигателя.

ОПАСНОСТЬ

Запрещается движение крана на нейтральной передаче при неработающем двигателе.

3.5.2 При движении по плохой дороге

Когда задние колеса завязают в грязи или кран двигается по неровной дороге с трудом:

а) Остановите кран и нажмите выключатель блокировки межколесного дифференциала и выключатель блокировки межосевого дифференциала.

б) Переместите рукоятку переключения передач, чтобы переключить в ручной режим, и включите низкую передачу.

в) Оставьте двигатель работать с частотой вращения 1000 об/мин. ~ 1400 об/мин.

г) Если вышеуказанные операции не действуют, попробуйте буксировать кран или подкладывать дерево, железную плиту и другие жесткие предметы под колеса.

3.5.3 При остановке крана

а) При остановке крана на подъеме, в дождливые или снежные дни необходимо держать безопасную дистанцию от стоящих впереди или сзади автомобилей.

б) Включите нейтральную передачу "N" коробки передач.

в) После остановки крана потяните рычаг ручного тормоза в положение торможения. На наклонной дороге нужно подложить противооткатные башмаки спереди и сзади

под колеса.

г) Перед остановкой двигателя слегка нажмите педаль акселератора 2 – 3 раза, чтобы все части двигателя получили достаточное количество масла. Потом дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 1 – 2 минут. После снижения температуры охлаждающей жидкости остановите двигатель.

ОПАСНОСТЬ

При остановке или стоянке крана на дороге ночью следует включить аварийную световую сигнализацию.

3.5.4 При возникновении неисправностей крана

а) Если возникают неисправности крана в пути, водителю необходимо вести себя спокойно, обратить внимание на сзади идущие автомобили, постепенно снизить скорость и остановить кран в безопасном месте.

б) Включите аварийную световую сигнализацию, потом установите предупреждающий треугольник во избежание наезда сзади.

в) Если тормоз не действует из-за возникновения неисправностей приводного вала или задних мостов, необходимо подложить спереди и сзади под колеса противооткатные башмаки.

г) В случае срочного ремонта на дороге необходимо уделить особенное внимание движению других автомобилей.

д) Если невозможно отремонтировать кран самостоятельно, то связывайтесь с изготовителем или специальной ремонтной мастерской.

3.6 Способ предпускового подогрева в низкотемпературных средах

Когда температура окружающей среды ниже -25℃, следует производить подогрев двигателя и подогрев топливной системы перед запуском двигателя. Метод подогрева: поверните ключ в замке зажигания в положение "ON", откройте шаровые клапаны 1 и 2 (на рисунке 3-57) и закройте шаровой клапан 3. Потом включите переключатель подогрева охлаждающей жидкости (1 на рисунке 3-58), после 15 минут подогрева охлаждающей жидкости включите переключатель подогрева топлива (2 на рисунке 3-58), через 10 минту после этого, поверните ключ в замке зажигания во второе положение для запуска двигателя.

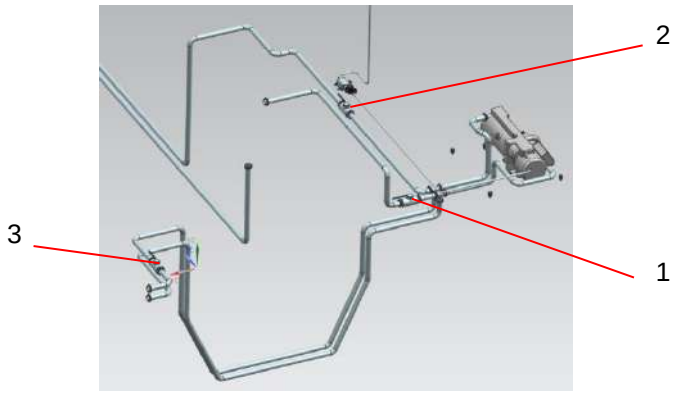


Рисунок 3-57 Соединение трубопроводов для системы предпускового подогрева

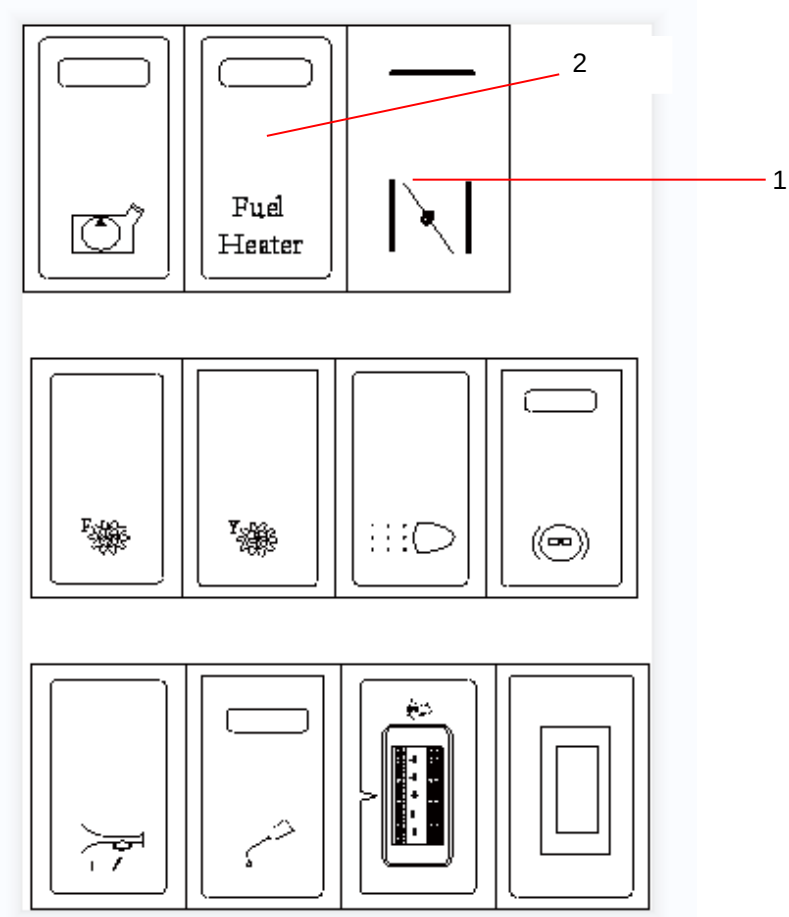


Рисунок 3-58 Места расположения переключателей для предпускового подогрева

ВНИМАНИЕ

Чтобы запустить двигатель в низкотемпературных средах, следует использовать дизельное топливо и антифриз, точка застывания которых ниже температуры окружающей среды на более 5℃.

3.7 Подогрев гидравлического масла шасси

Когда температура окружающей среды ниже -35℃, после запуска двигателя закройте шаровые клапаны 1 и 2 (на рисунке 3-57) и откройте шаровой клапан 3, потом включите переключатель подогрева охлаждающей жидкости (1 на рисунке 3-58) для подогрева гидравлического масла. Продолжительность подогрева гидравлического масла составляет 30 минут.

Когда гидравлическое масло замерзает, также можно подогревать гидравлическое масло вышеуказанным методом.

ZOOMLION

Руководство по эксплуатации крана

Глава 4 Управление крановой установкой

Глава 4 Управление крановой установкой

4.1 Кабина крановщика

4.1.1 Схема кабины крановщика

Элементы кабины крановщика показаны на рисунке 4-1, наименования элементов кабины крановщика смотрите в таблице 4-1.

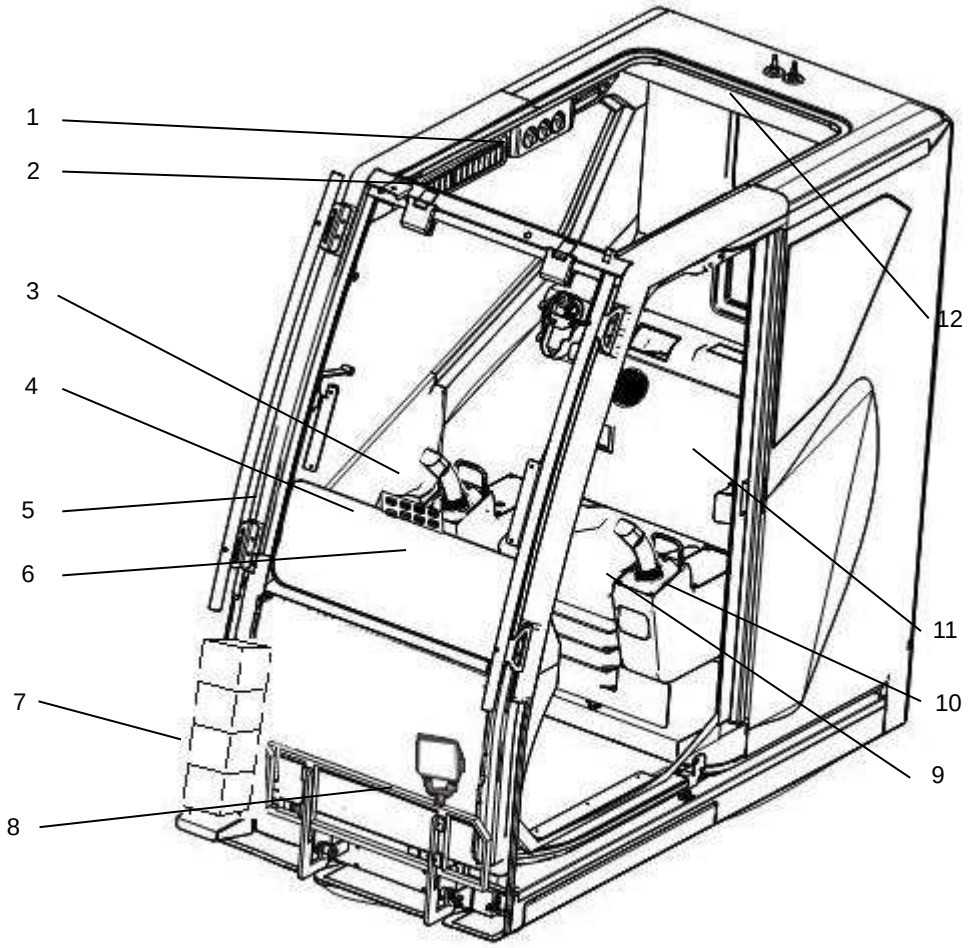


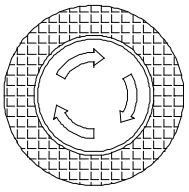
Рисунок 4-1 Основные элементы кабины крановщика

Таблица 4-1 Наименования элементов кабины крановщика

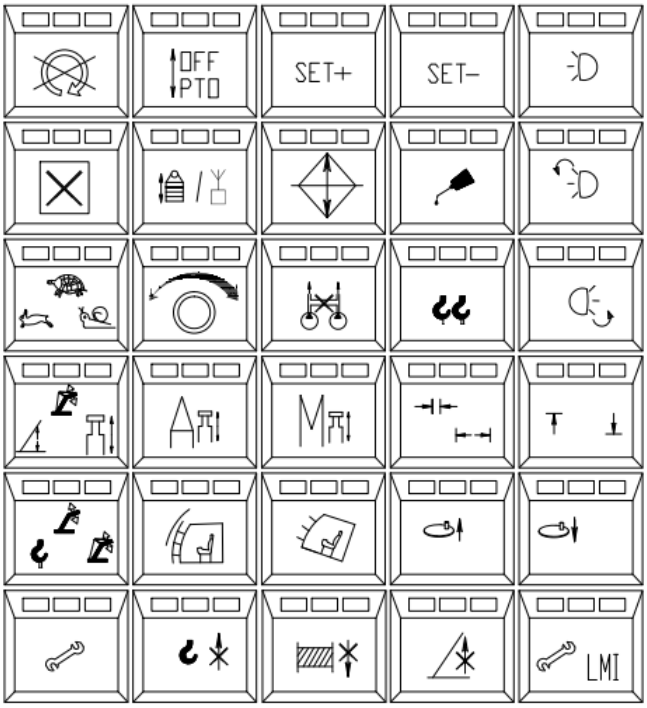
№	Наименование	№	Наименование
1	Панель управления кондиционером и отопителем	2	Кулисные переключатели и контрольные лампы
3	Правая рукоятка	4	Панель кнопок
5	Стеклоочиститель переднего стекла	6	Панель управления
7	Трехцветная лампа	8	Фара рабочего света
9	Левая рукоятка	10	Левый пульт управления
11	Сопло вентиляции	12	Стеклоочиститель верхнего стекла

4.1.2 Кнопка аварийной остановки

В аварийных случаях нажмите данную кнопку, работы исполнительных механизмов крановой установки прекратяся. Это позволяет избежать ущерба и влияния на безопасность людей.



4.1.3 Панель кнопок



1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30

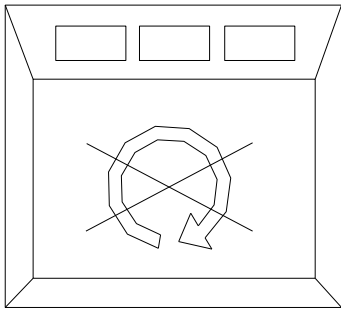
Рисунок 4-2 Панель кнопок в кабине крановщика

Таблица 4-2 Панель кнопок в кабине крановщика

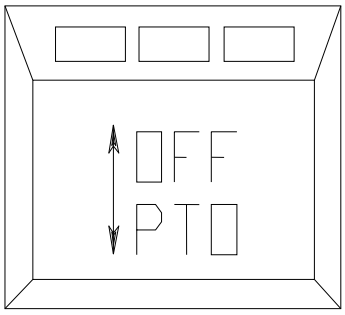
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Кнопка остановки двигателя	2	Кнопка коробки отбора мощности (PTO)	3	Кнопка повышения частоты вращения двигателя в режиме PTO
4	Кнопка снижения частоты вращения двигателя в режиме PTO	5	Кнопка движения вращающейся фары	6	Кнопка движения

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
7	Кнопка "пульт дистанционного управления противовесом / контроллер дистанционного управления"	8	Кнопка вентилятора маслоохладителя	9	Кнопка централизованной системы смазки
10	Кнопка вращения вращающейся фары влево	11	Кнопка высокой / средней / низкой скорости	12	Кнопка тонкой регулировки
13	Кнопка деления потока	14	Кнопка синхронизации лебедки 1 и 2	15	Кнопка вращения вращающейся фары вправо
16	Кнопка "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы"	17	Кнопка автоматического телескопирования	18	Кнопка ручного телескопирования
19	Кнопка работы фиксатора гидроцилиндра телескопирования	20	Кнопка работы фиксатора секций стрелы	21	Кнопка "лебедка 2 / механизм подъема гуська / механизм подъема маневрового гуська"
22	Кнопка опускания кабины крановщика	23	Кнопка подъема кабины крановщика	24	Кнопка вытаскивания стопорного штифта поворотной платформы
25	Кнопка вставки стопорного штифта поворотной платформы	26	Кнопка "шунтирование"	27	Кнопка шунтирования ограничителя высоты подъема крюка
28	Кнопка шунтирования ограничителя сматывания каната	29	Кнопка шунтирования ограничителя угла наклона стрелового оборудования	30	Кнопка шунтирования ОГМ при перегрузке

1) Кнопка остановки двигателя:
Когда крановая установка работает, при нажатии данной кнопки средний индикатор загорается и двигатель останавливается.



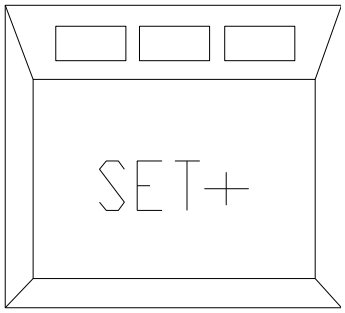
2) Кнопка коробки отбора мощности (PTO):
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается красным светом и двигатель входит в режим отбора мощности (PTO), частота вращения двигателя повышается до 1000 об/мин.
При повторном нажатии данной кнопки двигатель выходит из режима отбора мощности (PTO), и двигатель начинает работать на холостом ходу.



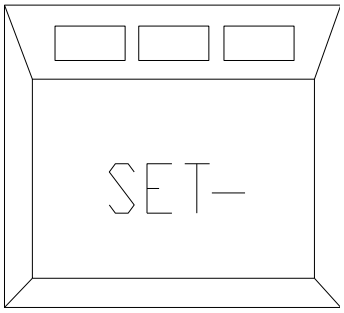
ВНИМАНИЕ

При подъеме груза необходимо включить кнопку коробки отбора мощности (PTO). Запрещается поднимать груз в случае, когда данная кнопка выключена.

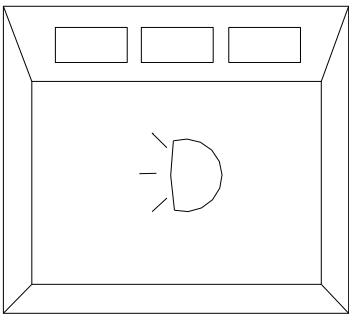
3) Кнопка повышения частоты вращения двигателя в режиме PTO:
В режиме отбора мощности (PTO):
При каждом нажатии данной кнопки частота вращения двигателя увеличивается на 200 об/мин, то есть, в последовательности 1000 об/мин → 1200 об/мин → 1400 об/мин → 1600 об/мин. При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается красным светом.



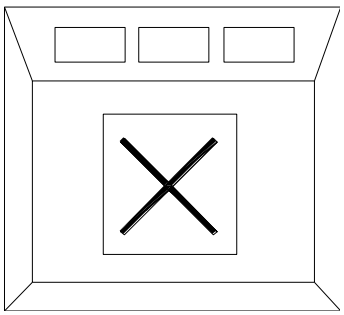
4) Кнопка снижения частоты вращения двигателя в режиме PTO:
В режиме отбора мощности (PTO):
При каждом нажатии данной кнопки частота вращения двигателя уменьшается на 200 об/мин, то есть, в последовательности 1600 об/мин → 1400 об/мин → 1200 об/мин → 1000 об/мин. При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается красным светом.



5) Кнопка движения вращающейся фары (резервная)
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается красным светом, при этом допускается управление вращающейся фарой с помощью кнопок #10 и#15.

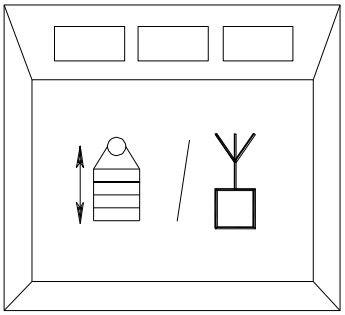


6) Кнопка движения рукоятки:
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается красным светом и допущено перемещение рукояток в кабине крановщика для выполнения крановых операций. Данная кнопка не может быть использована при автоматическом телескопировании стрелы. Данная кнопка и переключатель движения, расположенный на рукоятке, одинаковы по функции.

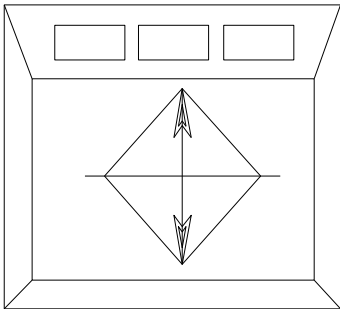


ВНИМАНИЕ

После использования рукоятки управелния необходимо возвратить данную кнопку в исходное положение, иначе случайное касание рукоятки управления может привести к серьезным последствиям.



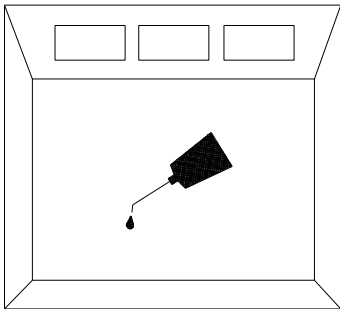
7) Кнопка "пульт дистанционного управления противовесом / контроллер дистанционного управления краном":
Когда 3 верних индикатора на данной кнопке гаснут, пульт дистанционного управления противовесом и контроллер дистанционного управления краном перестает работу и рукоятки управления в кабине крановщика нормально функционируют. При первом нажатии данной кнопки правый индикатор загорается, при этом допускается использование контроллера дистанционного управления краном, а рукоятки управления в кабине крановщика перестает работать. При втором нажатии данной кнопки левый индикатор загорается, при этом допускается использование пульта дистанционного управления противовесом. При треьтем нажатии данной кнопки 3 индикатора гаснут. И так повторяется.



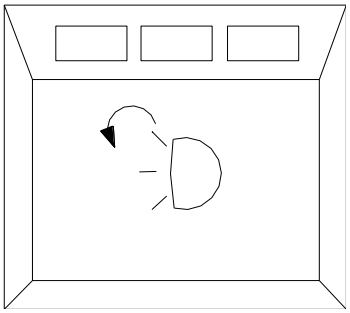
8) Кнопка вентилятора маслоохладителя:
Данная кнопка предназначена для включения вентилятора маслоохладителя.
Вентилятор маслоохладителя начинает работать, когда одно из следующих условий удовлетворяется:
   1. Двигатель запускается и кнопка вентилятора маслоохладителя включается.
   2. Двигатель запускается и температура гидравлического масла выше 50℃.

Когда температура гидравлического масла ниже 46℃, вентилятор маслоохладителя автоматически выключится.

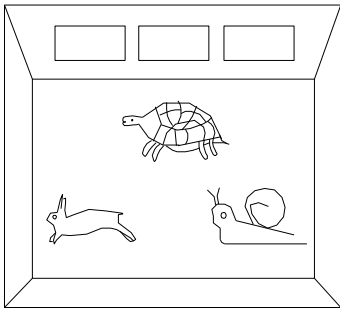
9) Кнопка централизованной системы смазки:
При нажатии данной кнопки централизованная система смазки принудительно срабатывает, смазочные устройства получают элетричество, централизованная система смазки начинает работать (1 цикл работы).



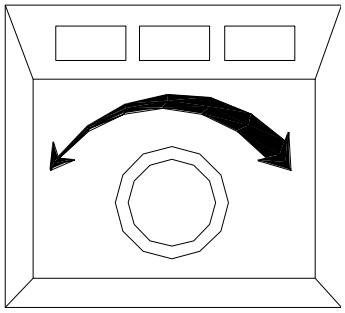
10) Кнопка вращения вращающейся фары влево (резервная)
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается и вращающаяся фара вращается влево.



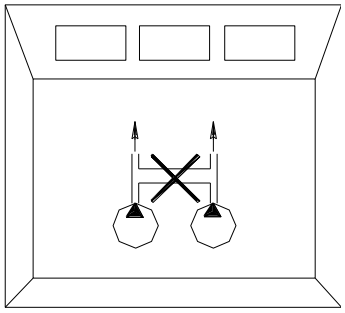
11) Кнопка высокой / средней / низкой скорости:
При управлении механизмом поворота, главной лебедкой, вспомогательной лебедкой и механизмом подъема стрелы установка данной кнопки в разные положения позволяет осуществить их работы с высокой, средней или низкой скоростью.
Механизм телескопирования стрелы имеет две ступени низкой скорости:
– Первая ступень (более низкая скорость): переведите правую рукоятку влево или вправо наполовину.
– Вторая ступень (низкая скорость) – переведите правую рукоятку влево или вправо до упора.
Когда длина стрелы является средней или длинной, с учетом управляемости скорость работы механизма подъема стрелы автоматически снизится до безопасной. Когда процентное отношение фактического грузового момента к номинальному превышает 100%, скорость работы будет ограничена до низкой.



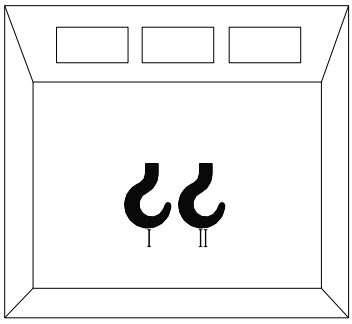
12) Кнопка тонкой регулировки скорости:
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается. При этом с помощью переключателя бесступенчатой регулировки скорости, расположенного на левом пульте управления, может осуществляться бесступенчатая регулировка скорости работы механизма поворота, механизма подъема стрелы, главной лебедки и вспомогательной лебедки. На дисплее показываются скорости соответствующих механизмов в процентах. Когда процентное отношение фактического грузового момента к номинальному превышает 100%, скорость работы будет ограничена до низкой. В режиме тонкой регулировки скорости ограничение на скорость при перегрузке может быть снято.



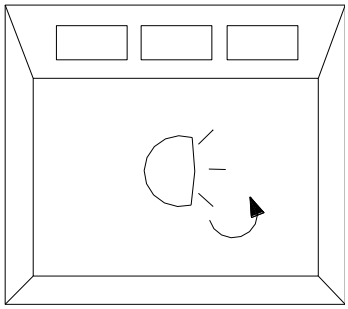
13) Кнопка деления потока:
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается и осуществляется деление потока основного насоса. Использование данной кнопки обеспечивает более плавную работу при тонкой регулировке положения при монтажных работах. При совмещении движений лебедки и механизма подъема стрелы нажатие данной кнопки обеспечивает лучшую работоспособность при совмещении движений.



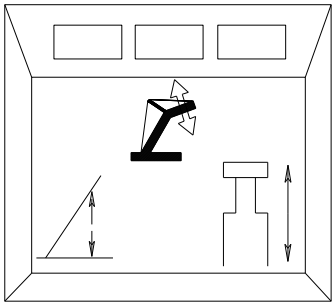
14) Кнопка синхронизации лебедки 1 и 2 (резервная)
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается, при этом допускается синхронный подъем или опускание крюков лебедки 1 и лебедки 2 в режиме работы для проходческого щита.



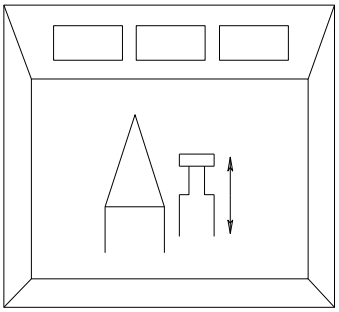
15) Кнопка вращения вращающейся фары вправо (резервная)
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается и вращающаяся фара вращается вправо.



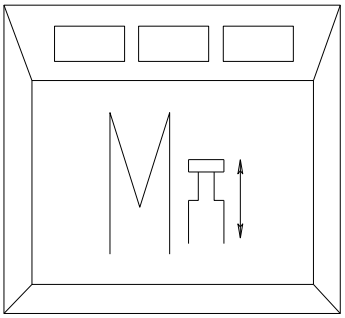
16) Кнопка "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы"
При нажатии данной кнопки:
– когда левый индикатор загорается, допускается управление механизмом подъема стрелы.
– когда правый индикатор загорается, допускается управление механизмом телескопирования стрелы.



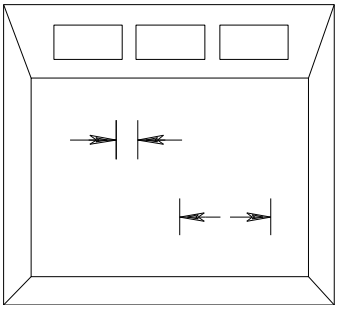
17) Кнопка автоматического телескопирования:
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается, при этом допускается автоматическое телескопирование стрелы.



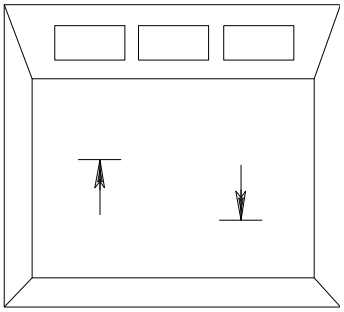
18) Кнопка ручного телескопирования:
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается, при этом допускается ручное телескопирование стрелы.



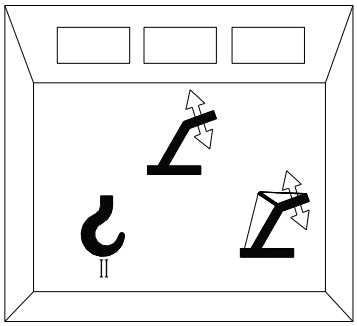
19) Кнопка работы фиксатора гидроцилиндра телескопирования:
При нажатии данной кнопки в режиме "ручное телескопирование":
– когда левый индикатор загорается, допускается вытаскивание фиксатора гидроцилиндра телескопирования.
– когда правый индикатор загорается, допускается вставка фиксатора гидроцилиндра телескопирования.



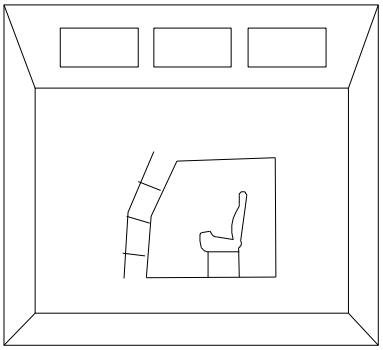
20) Кнопка работы фиксатора секций стрелы:
При нажатии данной кнопки в режиме "ручное телескопирование":
– когда левый индикатор загорается, допускается вставка фиксатора секций стрелы.
– когда правый индикатор загорается, допускается вытаскивание фиксатора секций стрелы.



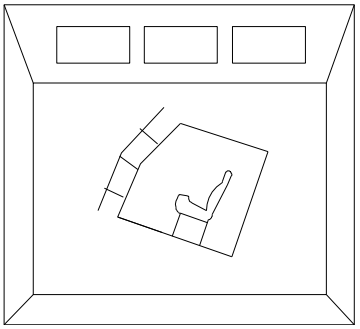
21) Кнопка "лебедка 2 / механизм подъема гуська / механизм подъема маневрового гуська" (резервная):
При нажатии данной кнопки:
– когда левый индикатор загорается, правая рукоятка использована для управления лебедкой 2 (перемещением правой рукоятки влево и вправо).
– когда средний индикатор загорается, правая рукоятка использована для управления механизмом подъема гуська (перемещением правой рукоятки влево и вправо).
– когда правый индикатор загорается, правая рукоятка использована для управления механизмом подъема маневрового гуська (перемещением правой рукоятки влево и вправо).



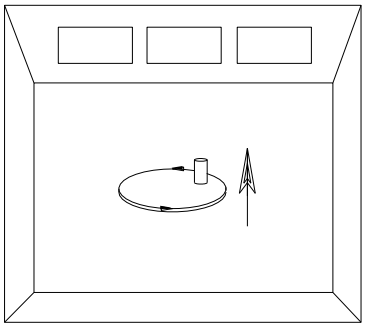
22) Кнопка опускания кабины крановщика:
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается, при этом допускается опустить кабину крановщика (наклонить кабину крановщика вперед).



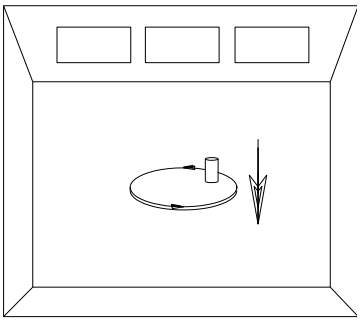
23) Кнопка опускания кабины крановщика:
При нажатии данной кнопки средний индикатор загорается, при этом допускается поднять кабину крановщика (наклонить кабину крановщика назад).

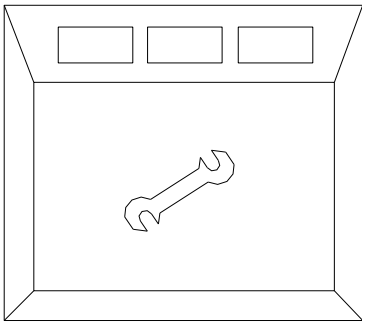


24) Кнопка вытаскивания стопорного штифта поворотной платформы:
Когда данная кнопка нажата и средний индикатор загорается, производится вытаскивание стопорного штифта поворотной платформы.



25) Кнопка вставки стопорного штифта поворотной платформы:
Когда данная кнопка нажата и средний индикатор загорается, производится вставка стопорного штифта поворотной платформы.

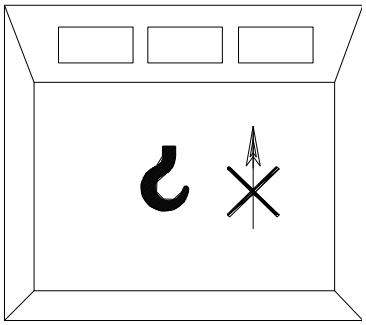




26) Кнопка "шунтирование":
Когда вылет или угол выходит за допустимые пределы, зуммер в шкафу электроуправления звучит непрерывно, и прекращается опускание стрелы.
Когда текущее положение телескопирония стрелы является недопустимым, зуммер в шкафу электроуправления звучит непрерывно, и прекращаются подъем и опускание стрелы.
В вышеуказанных случаях если требуется немного поднимать стрелу или опускать стрелу, то можно использовать кнопку "шунтирование" на панели для снятия ограничения. После этого допускается произведение операции в опасном направлении.

ОПАСНОСТЬ

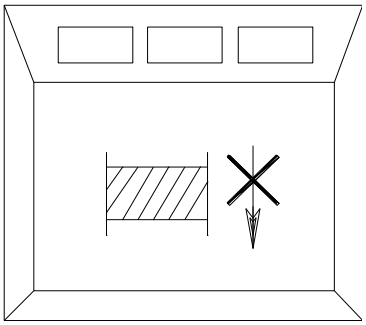
После включения кнопки "шунтирование" операция должна выполняться осторожно во избежание аварий. Иначе крановщик должен нести ответственность за ущерб или повреждение, вызванное или связанное со своей небрежностью. Запрещается телескопирование стрелы с грузом.



27) Кнопка шунтирования ограничителя высоты подъема крюка:
Когда крюк главной или вспомогательной лебедки достигает крайнего верхнего положения, зуммер в шкафу электроуправления звучит непрерывно, и прекращаются подъем крюка, выдвижение и опускание стрелы.
При этом если требуется немного поднимать крюк или опускать стрелу, то можно использовать кнопку шунтирования ограничителя высоты подъема крюка на панели для снятия ограничения. После этого допускается произведение операции в опасном направлении.

ОПАСНОСТЬ

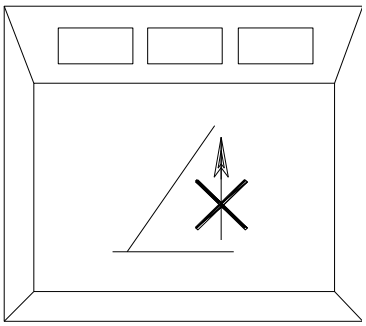
После включения кнопки кнопки шунтирования операция должна выполняться осторожно во избежание аварий. Иначе крановщик должен нести ответственность за ущерб или повреждение, вызванное или связанное со своей небрежностью. Запрещается телескопирование стрелы с грузом.



28) Кнопка шунтирования ограничителя сматывания каната:
Когда на барабане главной лебедки остаются 3 витка каната, зуммер в шкафу электроуправления звучит непрерывно, и прекращается опускание крюка.
При этом если требуется немного опускать крюк, то можно использовать кнопку шунтирования ограничителя сматывания каната на панели для снятия ограничения. После этого допускается произведение операции в опасном направлении.

ОПАСНОСТЬ

После включения кнопки шунтирования операция должна выполняться осторожно во избежание аварий. Иначе крановщик должен нести ответственность за ущерб или повреждение, вызванное или связанное со своей небрежностью. Запрещается телескопирование стрелы с грузом.

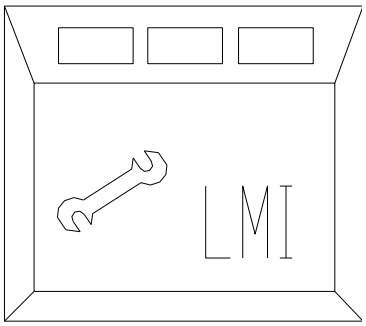


29) Кнопка шунтирования ограничителя угла наклона стрелового оборудования (не задействована):
Когда угол наклона стрелы достигает максимально допустимого значения, зуммер в шкафу электроуправления звучит непрерывно, и прекращается подъем стрелы.
При этом если требуется немного поднимать стрелу, то можно использовать кнопку шунтирования ограничителя угла наклона стрелового оборудования на панели для снятия ограничения. После этого допускается произведение операции в опасном направлении.

ОПАСНОСТЬ

После включения кнопки шунтирования операция должна выполняться осторожно во избежание аварий. Иначе крановщик должен нести ответственность за ущерб или повреждение, вызванное или связанное со своей небрежностью. Запрещается телескопирование стрелы с грузом.

30) Кнопка шунтирования ОГМ при перегрузке: Когда отношение фактической нагрузки к номинальной превышает 100%, зуммер в шкафу электроуправления звучит непрерывно, и прекращаются подъем крюка и опускание стрелы.



При этом если требуется немного поднимать крюк или опускать крюк, то можно использовать кнопку шунтирования ОГМ при перегрузке на панели для снятия ограничения. После этого допускается произведение операции в опасном направлении.

ОПАСНОСТЬ

После включения кнопки шунтирования операция должна выполняться осторожно во избежание аварий. Иначе крановщик должен нести ответственность за ущерб или повреждение, вызванное или связанное со своей небрежностью. Запрещается телескопирование стрелы с грузом.

ВНИМАНИЕ

Частичные кнопки на панели автоматически удерживаются в нажатом положении после их нажатия, поэтому при неиспользовании кнопки следует нажать ее еще раз для сброса ее в исходное положение, чтобы предотвратить ошибочные движения крана из-за удержания кнопки в нажатом положении. Когда две или более кнопок шунтирования были нажаты одновременно на 5 секунд, на дисплее ОГМ будет появляться окно для напоминания о том, что Вы хотите ли удержать кнопки шунтирования в нажатом положении. Если Вы выбираете YES, то кнопки шунтирования будут удерживаться в нажатом положении на 5 минут, и будут возвращаться в исходное положение после 5 минут. После включения кнопки шунтирования операция должна выполняться осторожно во избежание аварий. Иначе крановщик должен нести ответственность за ущерб или повреждение, вызванное или связанное со своей небрежностью.

4.1.4 Кулисные переключатели и контрольные лампы в кабине крановщика

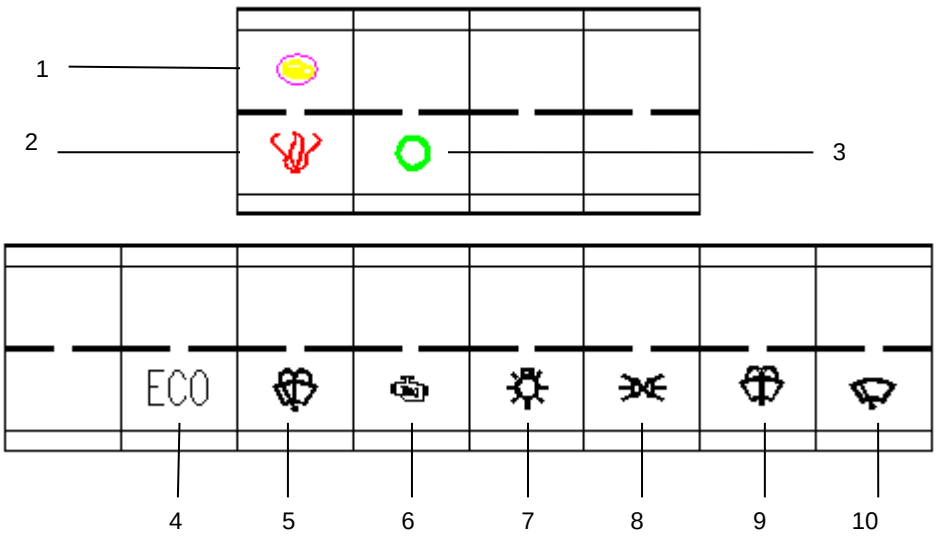


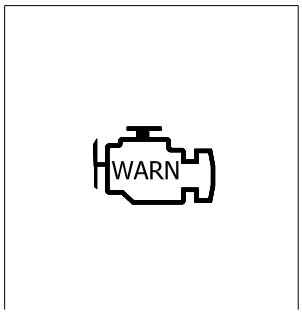
Рисунок 4-3 Кулисные переключатели в кабине крановщика

Таблица 4-3 Кулисные переключатели в кабине крановщика

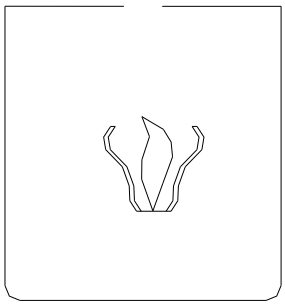
№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Контрольная лампа индикации неисправностей двигателя ("проверьте двигатель")	2	Контрольная лампа наличия неисправностей отопителя	3	Контрольная лампа заряда аккумуляторной батареи

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
4	Переключатель ECO	5	Переключатель стеклоочистителя и омывателя верхнего стекла	6	Переключатель проверки двигателя
7	Переключатель фар рабочего света	8	Переключатель контурных огней	9	Переключатель омывателя переднего стекла
10	Переключатель стеклоочистителя переднего стекла				

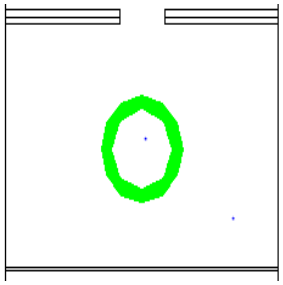
1) Контрольная лампа индикации неисправностей двигателя ("проверьте двигатель"):
Коды неисправностей двигателя можно считать с помощью данной лампы.



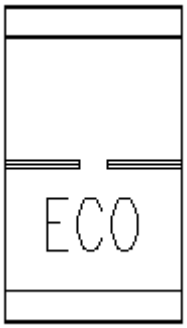
2) Контрольная лампа наличия неисправностей отопителя:
Загорание данной лампы свидетельствует о наличии неисправности отопителя, рекомендуем сначала прекратить работу отопителя, потом проверить и отремонтировать его.



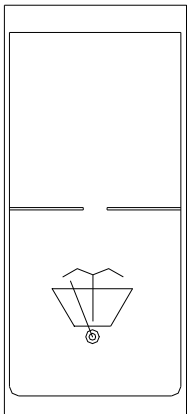
3) Контрольная лампа заряда аккумуляторной батареи (не задействована):
Загорание данной лампы свидетельствует о том, что требуется заряда аккумуляторной батареи.



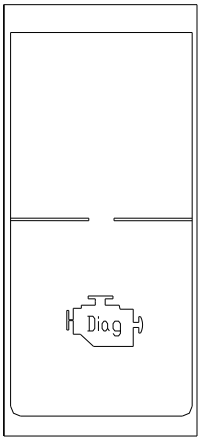
4) Переключатель ECO (не задействован)
Положение I – включение полуавтоматического режима ECO;
Положение II – включение полностью автоматического режима ECO.



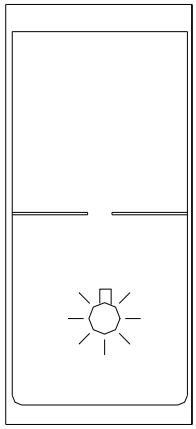
5) Переключатель стеклоочистителя и омывателя верхнего стекла:
Данный переключатель имеет 2 положения, при установке данного переключателя:
– в первое положение стеклоочиститель верхнего стекла включается.
– во второе положение, омыватель верхнего стекла включается и вода разбрызгивается на верхнее стекло.



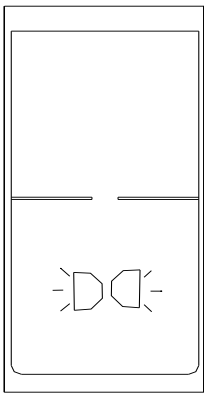
6) Переключатель проверки двигателя:
При нажатии данного переключателя контрольная можно считать мигающий код неисправности.



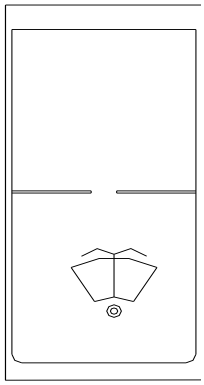
7) Переключатель фар рабочего света:
Данный переключатель не задействован.



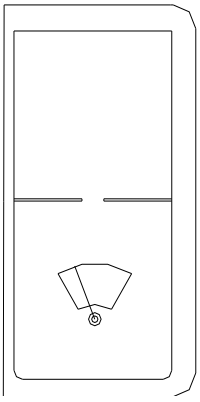
8) Переключатель контурных огней:
При нажатии на данный переключатель контурные огни и сигнальная лампа на оголовке стрелы загораются.



9) Переключатель омывателя переднего стекла:
При нажатии на данный переключатель вода разбрызгивается через жиклер омывателя на переднее стекло.



10) Переключатель стеклоочистителя переднего стекла:
При установке данного переключателя в первое положение стеклоочиститель переднего стекла работает с низкой скоростью.
При установке данного переключателя во второе положение стеклоочиститель переднего стекла работает с высокой скоростью.



4.1.5 Левый и правый пульты управления

4.1.5.1 Левый пульт управления

Левый пульт управления показан на рисунке 4-4.

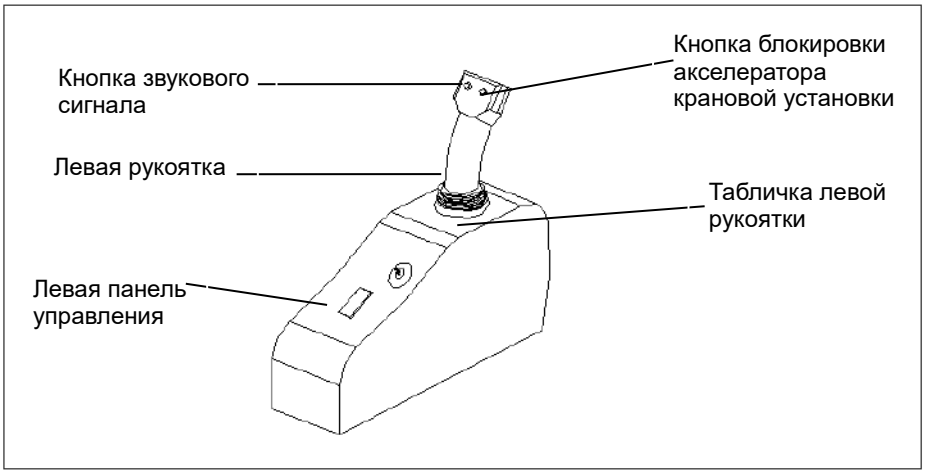


Рисунок 4-4 Левый пульт управления

Левая рукоятка и табличка левой рукоятки показаны на рисунке 4-5.

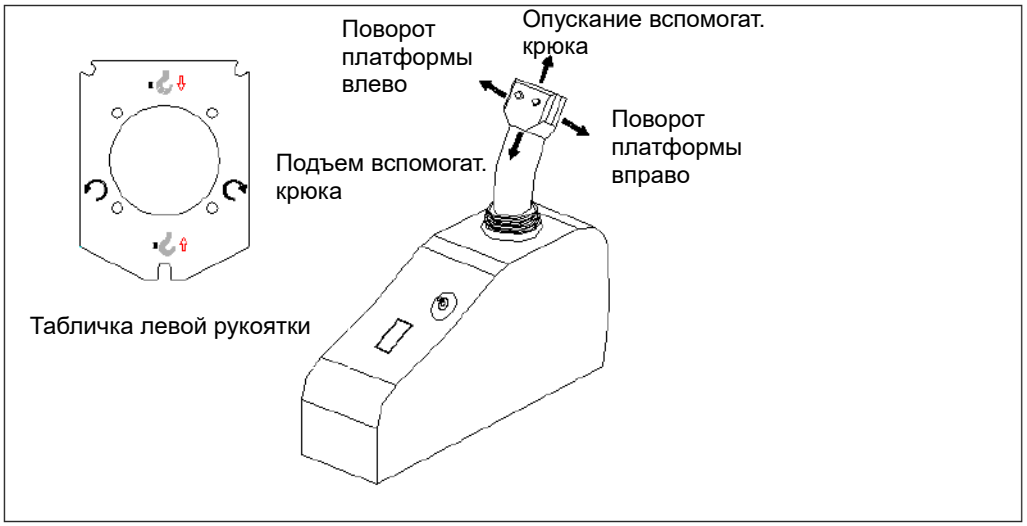


Рисунок 4-5 Левая рукоятка и табличка левой рукоятки

Левая панель управления показана на рисунке 4-6.

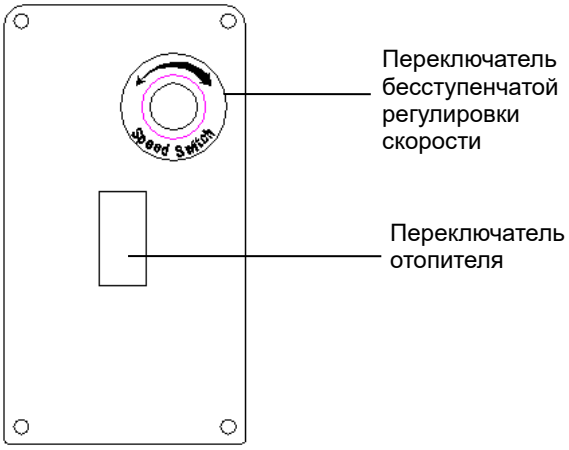
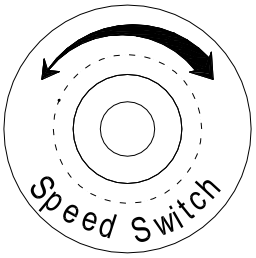


Рисунок 4-6 Левая панель управления

a) Переключатель бесступенчатой регулировки скорости: После нажатия переключателя тонкой регулировки повернуть данный переключатель по часовой стрелке позволяет осуществить бесступенчатую регулировку скорости работы механизма поворота, механизма подъема стрелы, главной лебедки и вспомогательной лебедки. При тонкой регулировке скорости ограничение на скорость, вызванное из-за перегрузки, может быть снято.



4.1.5.2 Правый пульт управления

Правый пульт управления показан на рисунке 4-7.

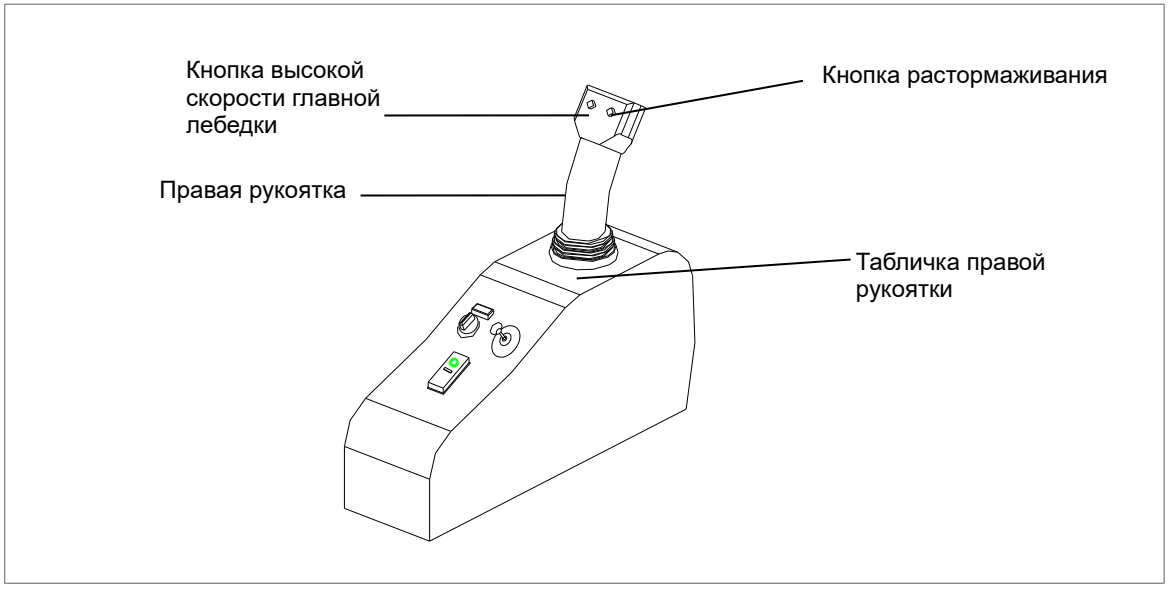


Рисунок 4-7 Правый пульт управления

Правая рукоятка и табличка правой рукоятки показаны на рисунке 4-8-a.

Рисунок 4-8-a Правая рукоятка и табличка правой рукоятки

Правая панель управления показана на рисунке 4-8-b.

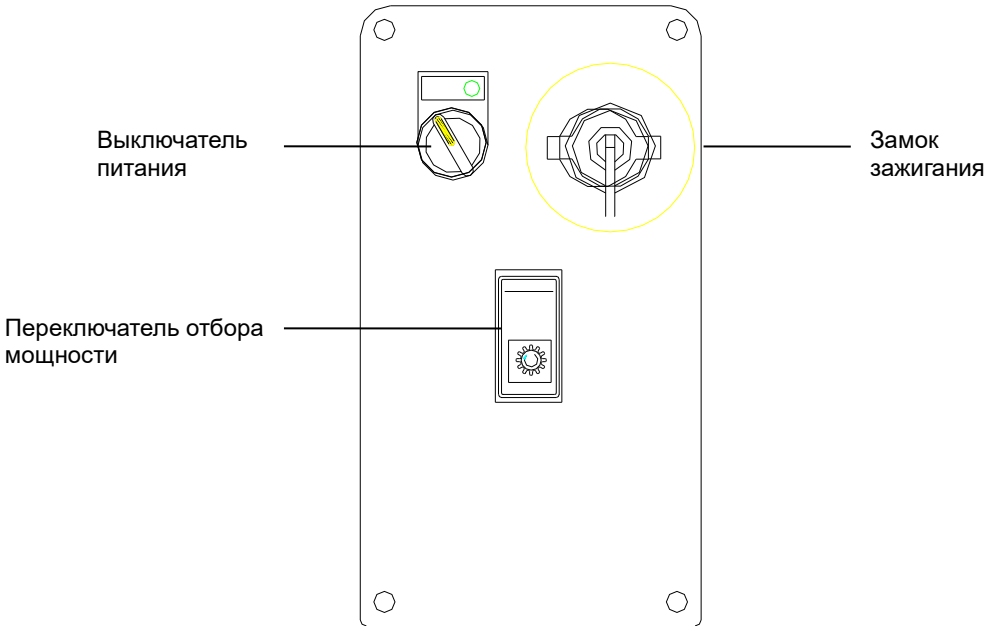
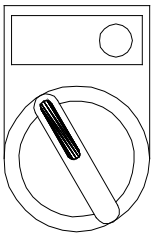


Рисунок 4-8-b Правая панель управления

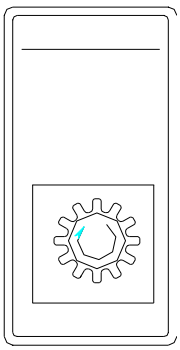
а) Выключатель питания:

Когда данный выключатель повернут в правое положение, включается главный выключатель питания, расположенный около аккумуляторной батареи на поворотной платформе, при этом крановая установка подключается к источнику питания и индикаторная лампа на данном выключателе загорается одновременно.



б) Переключатель отбора мощности (резервный):

У данного крана нет данного переключателя.

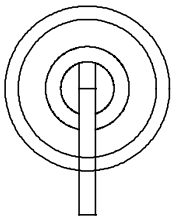


в) Замок зажигания:

Имеются 2 положения по часовой стрелке.

При повороте ключа в замке по часовой стрелке в первое положение питание включается.

При повороте ключа в замке почасовой стрелке во второе положение, двигатель запускается.

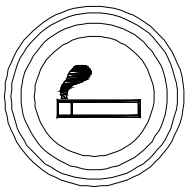


ВНИМАНИЕ

После запуска двигателя отпустите ключ, чтобы он автоматически вернулся в первое положение. Перед повторного запуском двигателя необходимо сначала возвратить ключ в нулевое положение.

г) Прикуриватель:

Прикуриватель расположен в передней части правого пульта управления. Нажмите на прикуриватель и подождите несколько секунд, потом извлеките его для зажигания сигареты.



На левой рукоятке управления установлена кнопка блокировки акселератора. Сначала нажмите педаль акселератора, после того, как частота вращения двигателя достигает желаемого значения, нажмите данную кнопку для блокировки акселератора в данном положении, при повторном нажатии данной кнопки акселератор разблокируется.

На правой рукоятке управления установлена кнопка растормаживания, при нажатии данной кнопки поворотная платформа находится в положении растормаживания. Переключатели движения находятся на спинках левой и правой рукояток, перед перемещением рукоятки управления необходимо нажать переключатель движения на рукоятке или кнопку движения на панели кнопок, иначе перемещение рукоятки управления не будет действовать, как показано на рисунке 4-9.

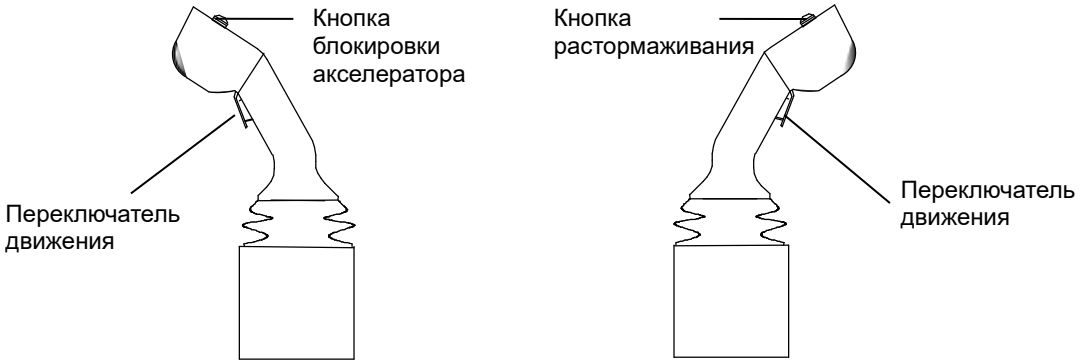


Рисунок 4-9 Левая и правая рукоятки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проведении крановых операций категорически запрещается нажатие кнопки растормаживания после отрыва груза от земли во избежание несчастного случая или имущественной потери. Нельзя любым инструментом долго перевязывать, прижимать переключатель движения или долго поддерживать кнопку движения на панели кнопок в нажатом положении!

4.1.6 Приоритет регулировки частоты вращения двигателя

а) Общее изложение о приоритете: регулировка частоты вращения двигателя при автоматическом телескопировании > регулировка частоты вращения двигателя контроллером дистанционного управления > регулировка частоты вращения двигателя в режиме ECO > регулировка частоты вращения двигателя в режиме PTO > блокировка акселератора > регулировка частоты вращения двигателя педалью акселератора в кабине крановщика > обороты холостого хода двигателя крановой установки

б) Описание функций:

1) Обороты холостого хода двигателя крановой установки 850: Двигатель работает на оборотах холостого хода двигателя 850 только в случае, когда двигатель успешно запускается и никакой крановой операции не производится.

2) Регулировка частоты вращения двигателя педалью акселератора в кабине крановщика: Обороты двигателя могут регулироваться с помощью педали акселератора в пределах от 850 до 2000. Педаль акселератора функционирует только в случае, когда режим PTO, регулировка частоты вращения двигателя при автоматическом телескопировании, переключатель регулировки частоты вращения двигателя на контроллере дистанционного управления, блокировка акселератора и режим ECO не действуют.

3) Регулировка частоты вращения двигателя в режиме PTO: функционируют только в случае, когда переключатель регулировки частоты вращения двигателя на контроллере дистанционного управления, регулировка частоты вращения

двигателя при автоматическом телескопировании, регулировка частоты вращения двигателя в режиме ECO не действуют. Диапазон регулировки оборотов: 1000 – 1600. После входа в режим PTO частота вращения двигателя становится 1000, потом при каждом нажатии на кнопку повышения / снижения частоты вращения двигателя в режиме PTO обороты двигателя увеличиваются / уменьшаются на 200.

4) Регулировка частоты вращения двигателя при автоматическом телескопировании: функционирует при автоматическом телескопировании стрелы, является первым приоритетом, то есть, при автоматическом телескопировании стрелы другие способы регулировки частоты вращения двигателя не действуют. Всего 3 ступени оборотов: 850 оборотов, 1500 оборотов и 1800 оборотов.
5) Регулировка частоты вращения двигателя контроллером дистанционного управления: является вторым приоритетом, функционирует в случае, когда регулировка частоты вращения двигателя при автоматическом телескопировании не действует и кнопка движения контроллера дистанционного управления включена.
6) Блокировка акселератора: только действует на педаль акселератора, может блокировать педаль акселератора и удержать текущее контрольное значение частоты вращения двигателя от педали акселератора.
7) Регулировка частоты вращения двигателя в режиме ECO:

   В случае, когда переключатель регулировки частоты вращения двигателя на контроллере дистанционного управления и регулировка частоты вращения двигателя при автоматическом телескопировании не действуют, можно включить переключатель ECO для осуществления автоматической регелировки частоты вращения двигателя. Режим ECO делится на полуавтоматический и полностью автоматический. **В полуавтоматическом режиме** контроллер ECO ограничивает только максимальную частоту вращения двигателя. В это время можно вручную регулировать частоту вращения двигателя с помощью педали. **В полностью автоматическом режиме** контроллер ECO регулирует частоту вращения двигателя в зависимости от текущей нагрузки и давления в системе и не допускает вмешательства человека.

4.1.7 Педаль акселератора

Нажатие педали акселератора может повышать частоту вращения двигателя, чем больше ход при нажатии педали, тем больше увеличение частоты вращения двигателя. Повышение частоты вращения двигателя может повысить скорость работы механизма поворота, механизма подъема стрелы, механизма ручного телескопирования, механизма подъема.

4.1.8 Сиденье крановщика

Сиденье крановщика показано на рисунке 4-10.

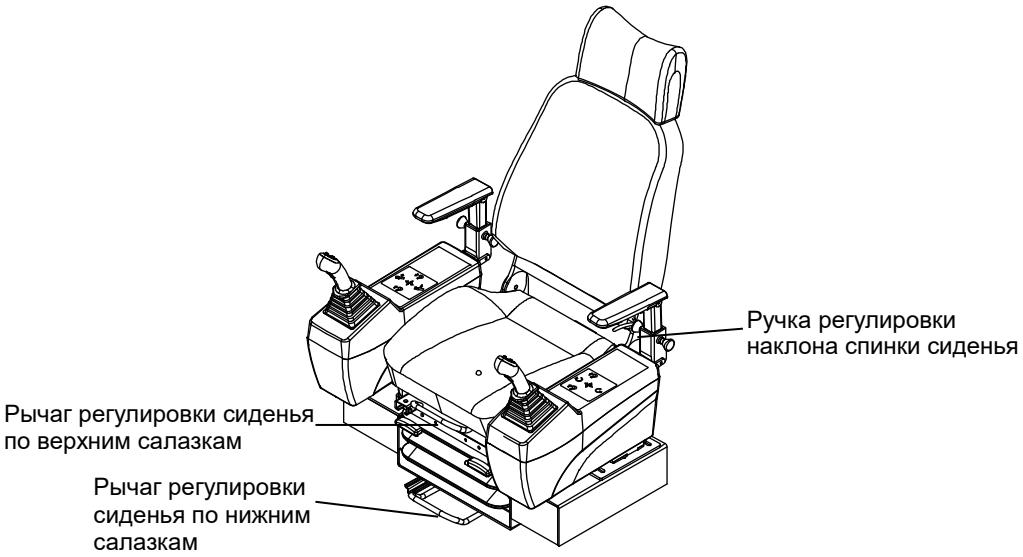


Рисунок 4-10 Сиденье крановщика

4.2 Компьютерная система

4.2.1 Общее положение

Компьютерная система данного крана – ограничитель грузового момента. ОГМ является измерительно-контрольным устройством, предназначенным для управления и контроля крана.

ОГМ может управлять выдвижением и втягиванием стрелы посредством программы управления и обладает функцией самодиагностики.

При помощи датчиков давления, длины и угла, и других мониторов состояния, ОГМ собирает рабочие параметры крана в реальном времени. После обработки этих информаций он может определять безопасность работы крана и показывать такие параметры на жидкокристаллическом дисплее, как длину стрелы, угол наклона стрелы, рабочий вылет, номинальную грузоподъемность и т.д.

Когда фактическая нагрузка превышает 90% от номинальной нагрузки крана, лампочка предупреждения горит, зуммер звучит прерывисто.

Когда фактическая нагрузка превышает или равняется 100% от номинальной нагрузки, контрольная лампа перегрузки горит, зуммер звучит непрерывно и выдается сигнал запрета. В это время запрещается выполнение операций, при которых увеличивается грузовой момент, только допускается выполнение операций, уменьшающих грузовой момент, пока опасность не устранится.

ОГМ позволяет избежать опрокидывания крана, излома стрелы и других аварий из-за перегрузки в процессе работы крана, также обеспечивает безопасную работу крана. Крановщик не должен опираться только на ОГМ. Когда номинальная грузоподъемность, показанная на дисплее ОГМ, не соответствует значению в таблице грузоподъемности, надо проводить работу по указанному в таблице значению грузоподъемности.

Интерфейс контроля рабочего положения крана показан на рисунке 4-11. Его описание смотрите в таблице 4-4.

Рисунок 4-11 Интерфейс контроля рабочего положения крана

Таблица 4-4 Интерфейс контроля рабочего положения крана

№.	Наименование	№.	Наименование
1	Контрольные лампы	2	Нагрузка
3	Рабочее состояние	4	Значки функциональных кнопок
5	Показания приборов и давления	6	Скорости и функциональные кнопки
7	Положение телескопирования стрелы	8	Текст указания

ВНИМАНИЕ

Значения на интерфейсах ОГМ, показанных на нижних рисунках в качестве примера, не полностью совпадают с фактическими значениями, этому следует уделить особое внимание.

4.2.2 Описание интерфейсов

4.2.2.1 Включение питания ОГМ и самопроверка системы

После включения питания ОГМ автоматически проверяет, находятся ли в подключенном состоянии 3 контроллера (PLC) и узловые точки контроллера ОГМ.

Если у ОГМ все в порядке, то на дисплее появляется интерфейс, показанное на рисунке 4-12, и потом переключается на интерфейс подтверждения режима работы, показанный на рисунке 4-13.

Интерфейс самопроверки после включения питания ОГМ показан на рисунке 4-12. Если у ОГМ все в порядке, то на дисплее появляется информация "синхронизация удается".

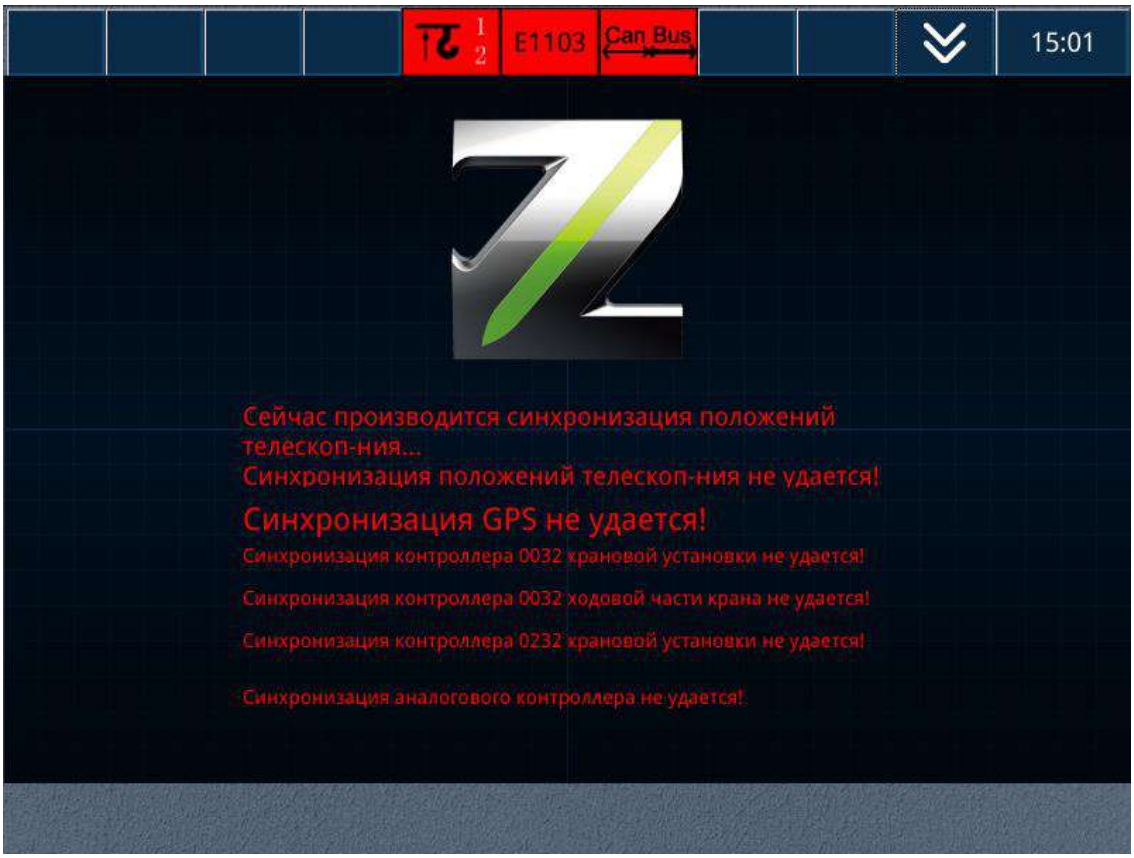


Рисунок 4-12 Интерфейс самопроверки

Если появляется проблема при сетевом подключении, то соответствующий контроллер не может пройти проверку. При этом необходимо обесточить ОГМ и проверить его, потом снова включить ОГМ для повторной самопроверки.

ВНИМАНИЕ

Когда возникает ошибка связи, зуммер будет звучать непрерывно после включения ОГМ, при этом необходимо проверить связь и устранить неисправности.

Интерфейс подтверждения режима работы показан на рисунке 4-13. Каждый раз после включения ОГМ необходимо устанавливать режим работы, иначе невозможно войти в другие интерфейсы. Необходимо обеспечить, чтобы установленный режим работы совпадал с фактическим.

Рисунок 4-13 Интерфейс подтверждения режима работы

4.2.2.2 Главный интерфейс

После выполнения выбора режима работы система входит в главный интерфейс (как показано на рисунке 4-14), в это время система может осуществить контроль за параметрами в реальном времени.

Рисунок 4-14 Главный интерфейс

В нижней части данного интерфейса расположено меню, как показано на рисунке 4-15.

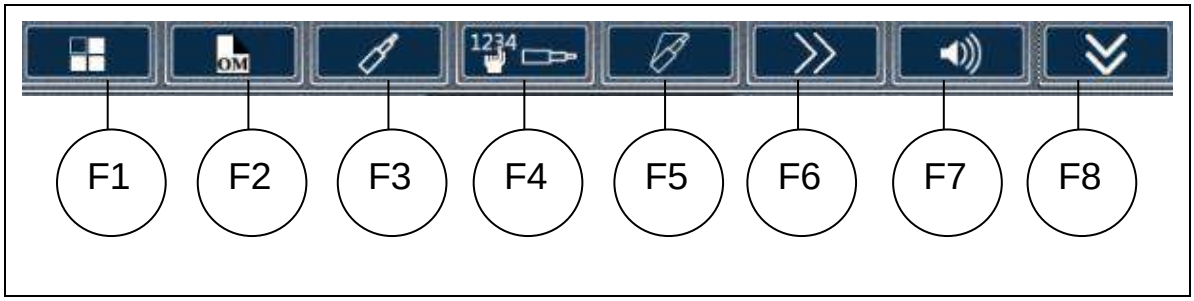


Рисунок 4-15-a Меню в нижней части главного интерфейса 1

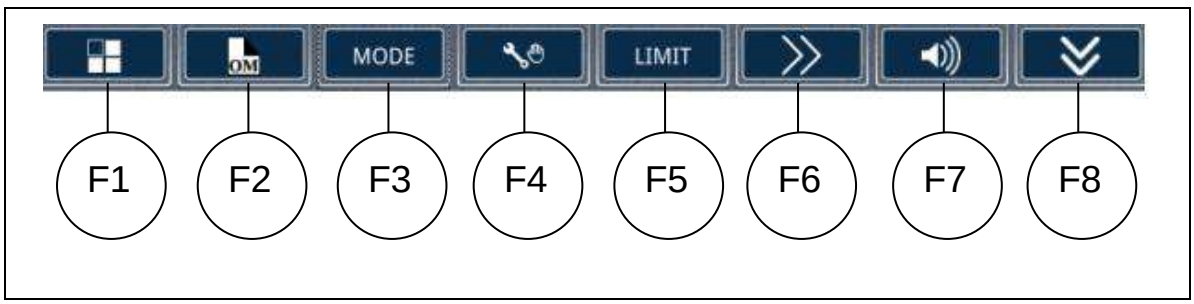


Рисунок 4-15-b Меню в нижней части главного интерфейса 2

Таблица 4-5-a Кнопки на меню в нижней части главного интерфейса 1

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
F1	Главное меню	F2	Интерфейс установки режима работы	F3	Интерфейс подтверждения положения телескопирования стрелы
F4	Интерфейс выбора положения телескопирования стрелы	F5	Интерфейс УПГ (устройства повышения грузоподъемности)	F6	Переход на следующую страницу
F7	Кнопка зуммера	F8	Переключение между интерфейсами		

Таблица 4-5-b Кнопки на меню в нижней части главного интерфейса 2

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
F1	Главное меню	F2	Интерфейс установки режима работы	F3	Выбор режима "монтаж"
F4	Выбор аварийного режима	F5	Интерфейс разблокировки при перегрузке	F6	Переход на следующую страницу
F7	Кнопка зуммера	F8	Переключение между интерфейсами		

При нажатии кнопки F1 на главном интерфейсе система входит в интерфейс главного меню, как показано на рисунке 4-16. При нажатии любого значка на интерфейсе главного меню можно входить в соответствующий интерфейс, как:

а) Настройка параметров: после ввода правильного пароля можно изменить параметры программируемого контроллера PLC (рекомендуем изменить параметры под руководством специалиста, иначе будет возможность возникновения неисправностей крана и опасности.).

б) Контроль связи: для контроля CAN-шины.

в) Просмотр неисправностей: включается контроль неисправностей ограничителя грузового момента, неисправностей двигателя, неисправностей контроллера, неисправностей выключателей и неисправностей датчиков.

г) Калибровка: включается калибровка датчика перемещения, CR2012, кодера углов поворота платформы, кодера главной лебедки, датчика уровня топлива, анемометра, датчика углового перемещения деррика-мачты, минимального тока.

д) Контроль движений: включается контроль сигналов ввода / вывода и состояния механизма поворота, механизма подъема стрелы, главной лебедки,

вспомогательной лебедки, механизма телескопирования стрелы, противовеса, механизма подъема кабины крановщика, механизма вставки и вытаскивания фиксаторов, механизма подъема деррика-мачты, механизма поворота деррика-мачты, лебедки деррика-мачты, механизм натяжения / разблокировки УПГ.

е) GPS: включаются настройка статуса GPS, контроль статуса GPS, просмотр неисправностей GPS, аварийная разблокировка GPS, постоянная разблокировка GPS, активизация GPS и т.д..

ж) Настройка системы: включаются установка времени и даты, настройка яркости, переключение между разными языками, переключение между метрической единицей измерения и британской, просмотр версии программы и т.д..

з) Установка режима работы: для установки режима работы, подробнее смотрите на рисунке 4-25.

и) Техобслуживание: на данном интерфейсе можно узнать время и периодичность техобслуживания.

к) Функция просмотра: включаются просмотр расчетных значений и значений AD интерфейсов ввода / вывода (IO) ограничителя грузового момента, просмотр противодавления опоры, положения гидроцилиндров выдвижения выносной опоры и просмотр положения гидроцилиндров вывешивания крана.

л) Инструменты отладки: использованы для отладки ограничителя грузового момента, к этому не доступны неквалификационный персонал.

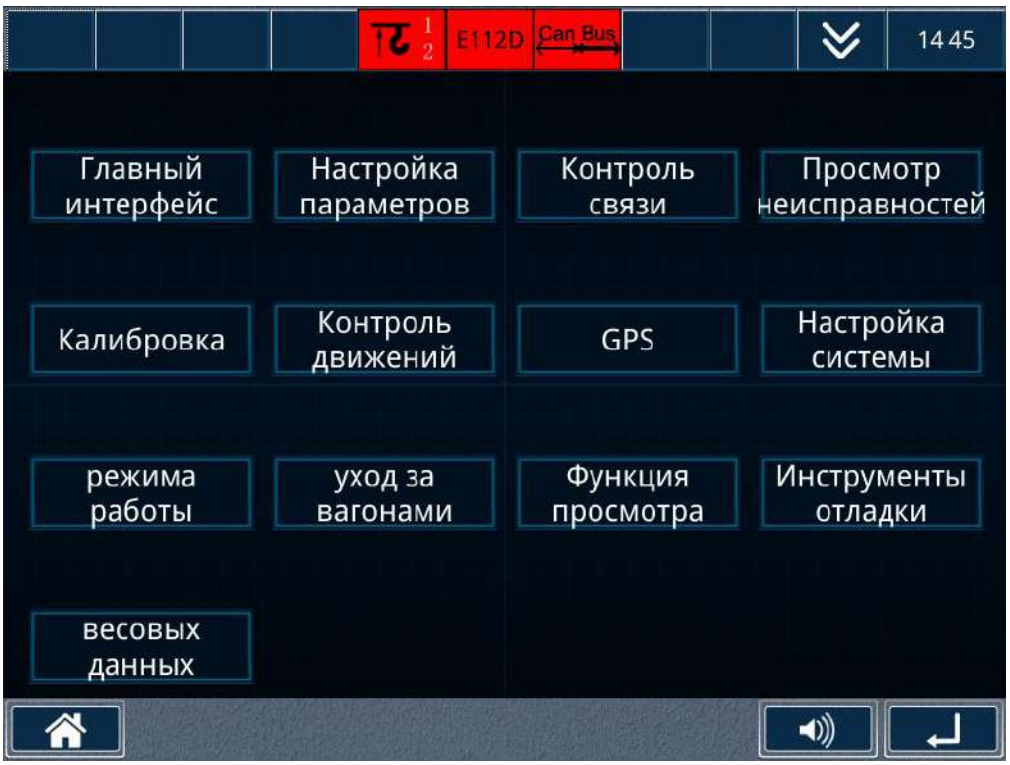


Рисунок 4-16 Главное меню

ВНИМАНИЕ

Зуммер звучит в следующих случаях:

- **крюк достигает крайнего верхнего положения;**
- **на барабане лебедки оставались только 3 витка каната;**
- **возникает перегрузка;**
- **уровень масла в гидробаке слишком низок;**
- **давление в центральном контуре превышает заданное давление.**

Когда зуммер звучит, нажмите на кнопку "F7" для реализации выключения зуммера, но неисправность не устранена, крановщик должен вручную устранить неисправность по фактической ситуации или указаниям, выданной данной системой.

Рабочее состояние стрелы показано на рисунке 4-17. Показываются длина и угол наклона стрелы, вылет, высота подъема крюка и т.д.. Если на стреле установлен гусек, на дисплее отображаются фигура гуська и соответствующие параметры.

Рисунок 4-17 Рабочее состояние стрелы

Код режима работы крана, кратность запасовки каната, масса противовеса, состояние отбора мощности, положение опор и положение телескопирования показаны на интерфейсе, показанном на рисунке 4-18.

Рисунок 4-18 Режим работы

ВНИМАНИЕ

Показания приборов и давления показаны на рисунках 4-19-a и 4-19-b (переключение между этими двумя интерфейсами осуществляется нажатием кнопкой F8). Их смыслы указаны в таблице 4-5.

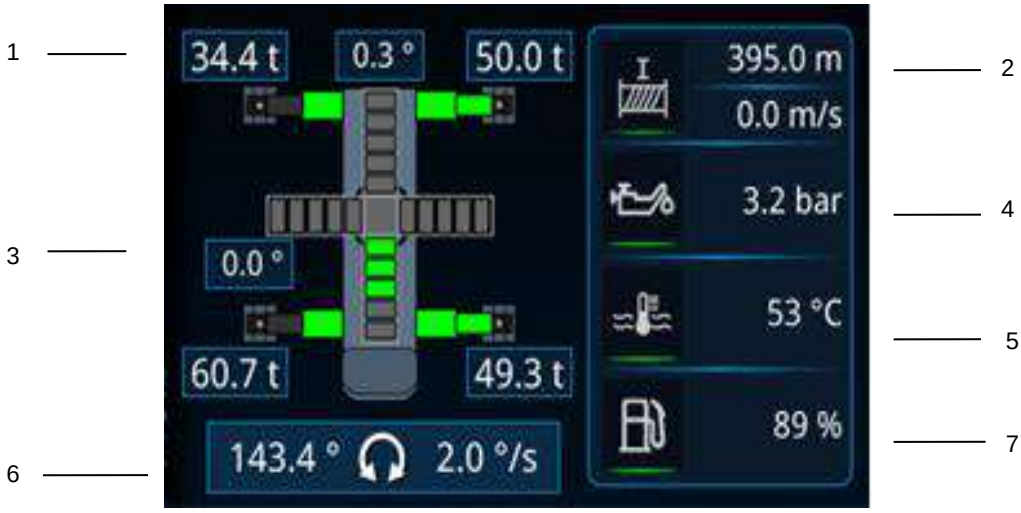


Рисунок 4-19-a

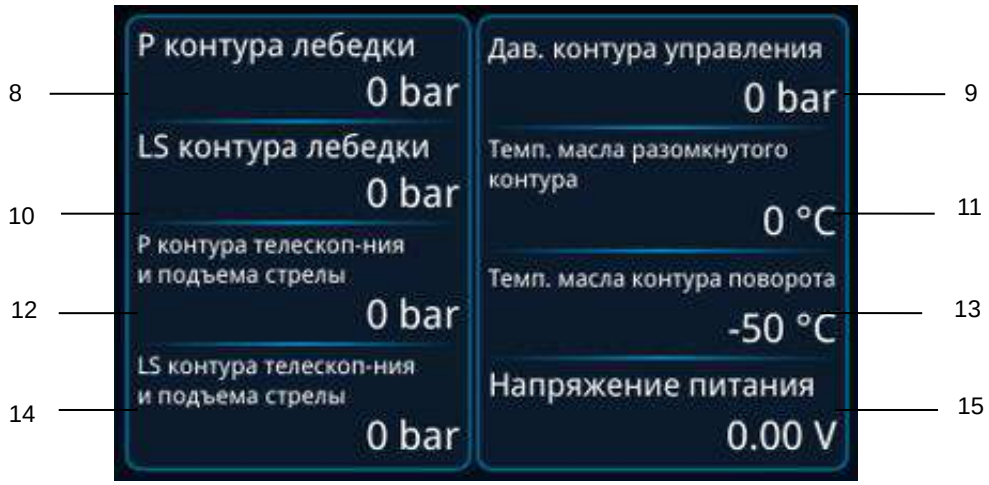


Рисунок 4-19-b

Рисунок 4-19 Показания приборов и давления

Таблица 4-5 Показания приборов и давления

№.	Наименование	№.	Наименование
1	Противодавление опоры	2	Длина и скорость каната главной лебедки (для данного крана – опционное)
3	Угол наклона рамы крана	4	Давление масла в двигателе
5	Температура охлаждающей жидкости двигателя	6	Угол поворота и частота вращения поворотной платформы
7	Уровень топлива		
8	Давление в отверстии P насоса лебедки	9	Давление в отверстии контура управления
10	Давление в отверстии P насоса механизма телескопирования стрелы и механизма подъема стрелы	11	Температура гидравлического масла разомкнутого контура
12	Давление масла поворота платформы вправо	13	Температура гидравлического масла контура механизма поворота (у данного крана нет)
14	Давление масла поворота платформы влево	15	Напряжение питания

Процентное отношение фактической нагрузки к номинальной нагрузке показано на рисунке 4-20.

Рисунок 4-20 Процентное отношение фактической нагрузки к номинальной

Здесь показываются фактическая нагруза, номинальная нагрузка, отношение фактической нагрузки к номинальной в процентах и в виде столбиковой диаграммы и

скорость ветра.

Рисунок 4-21 Показания приборов

Таблица 4-6 Показания приборов

№.	Наименование	№.	Наименование
1	Выбранная ступень скорости	2	Частота вращения двигателя и наработка
3	Коэффициент нагрузки двигателя	4	Кнопка слежения стреловой лебедки (опционная)
5	Кнопка компенсации прогиба (опционная)		

Выбранная ступень скорости показана в позиции 1 на рисунке 4-21. Когда левый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается (то есть выбирается высокая скорость), в позиции 1 на рисунке 4-21 появляется изображение зайца. Когда средний индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается (то есть выбирается средняя скорость), в позиции 1 на рисунке 4-21 появляется изображение черепахи. Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается (то есть выбирается низкая скорость), в позиции 1 на рисунке 4-21 появляется изображение улитки.

При нажатии кнопки тонкой регулировки скорости показываются текущие скорости в режиме тонкой регулировки скорости. Путем повороте переключателя бесступенчатой регулировки скорости, расположенного на левом пульте управления можно осуществить бесступенчатую регулировку скорости работы главной лебедки, вспомогательной лебедки и механизма поворота в пределах от 20% до 100%.

Положение телескопирования стрелы:

На рисунке 4-22 показано текущее положение телескопирования стрелы.

Рисунок 4-22 Положение телескопирования стрелы

Верхние контрольные лампы (сигнализирующие значки) показаны на рисунке 4-23-a. Нажмите кнопку для открытия и закрытия расширенной сигнализирующей строки, как показано на рисунке 4-23-b.

Рисунок 4-23-a Верхние сигнализирующие значки

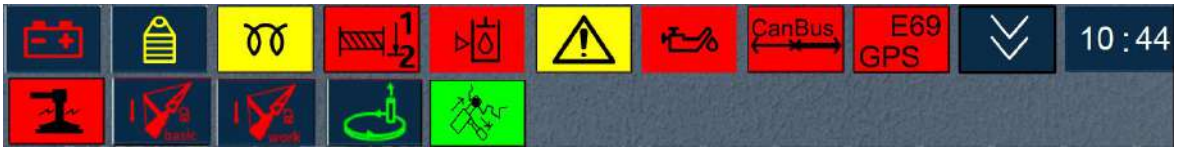


Рисунок 4-23-b Расширенная сигнализирующая строка

Подробнее описание о контрольных лампах (сигнализирующих значках) можно просмотреть нажатием пункта "Функция просмотра" на главном меню, как показано на рисунке 4-24.

Рисунок 4-24-a Описание о сигнализирующих значках 1

Рисунок 4-24-b Описание о сигнализирующих значках 2

4.2.2.3 Установка режима работы

Перед телескопированием стрелы необходимо установить режим работы и положение телескопирования стрелы.

Нажмите кнопку F2 на главном интерфейсе или произведите рестарт ОГМ для входа в интерфейс выбора режима работы (как показано на рисунке 4-25).

Рисунок 4-25 Интерфейс выбора режима работы

На интерфейсе выбора режима работы нажмите кнопку F2 для входа в интерфейс выбора основного режима работы, как показано на рисунке 4-26:

На интерфейсе выбора основного режима работы:

F2 – выбор соответствующего пункта, выбранный пункт становится желтым.

F1 – подверждение выбранного пункта и перевод в следующий пункт.

F3 – отмена выбора и автоматический возврат.

После выполнения установки режима работы нажмите кнопку F6 для подтверждения установки. Выбранный режим работы будет показываться в правой части интерфейса.

ВНИМАНИЕ

Следует установить режим работы в соответствии реальными условиями. Несовпадение установленного режима работы с фактическим может привести к ограничению на движения. Если кран оборудован устройством повышения грузоподъемности, а не выбаран режим работы с УПГ, движения крана будут ограничены. Для монтажа и демонтажа УПГ самым краном выберьте режим работы "Груз на крюке стрелы с УПГ (монтаж УПГ)"!

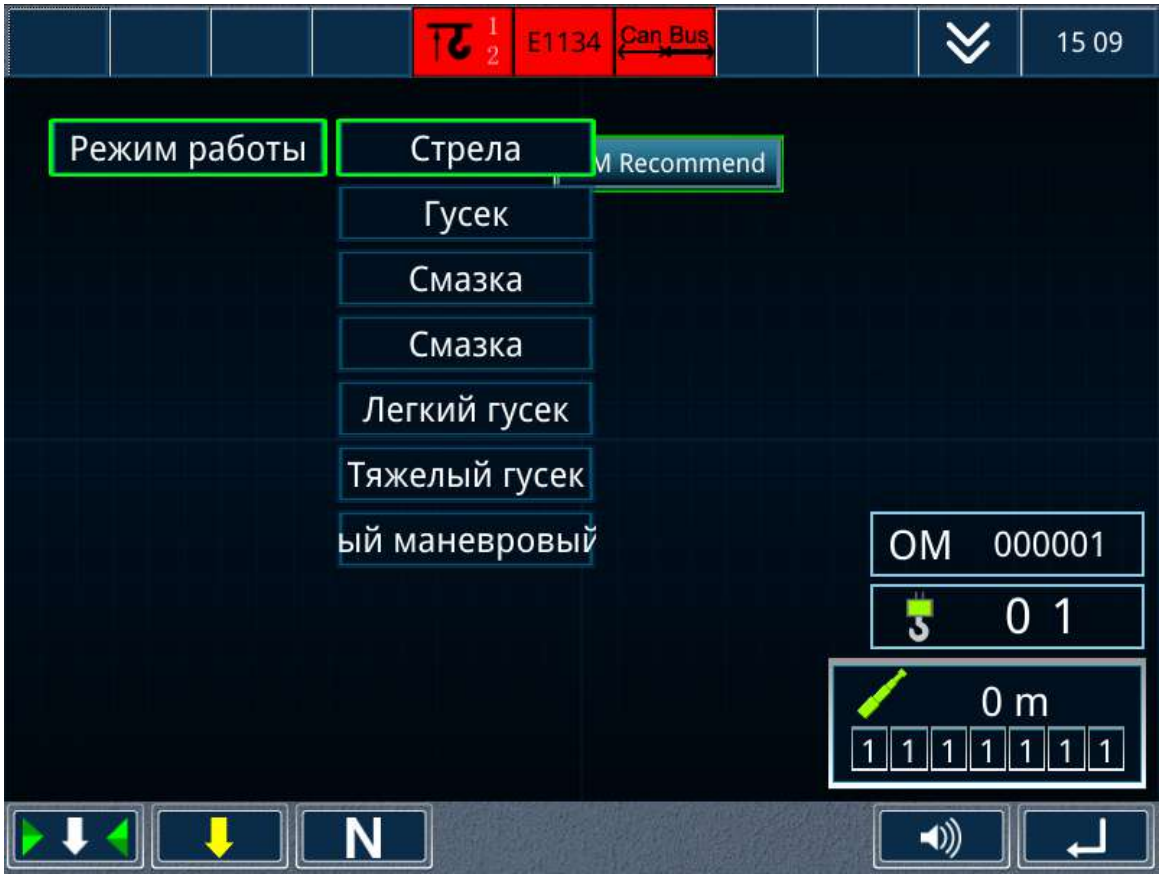


Рисунок 4-26 Интерфейс выбора основного режима работы

На интерфейсе установки режима работы (рисунок 4-25) нажмите кнопку F3 для входа в интерфейс выбора кратности запасовки каната (рисунок 4-27).

На интерфейсе выбора кратности запасовки каната:

F1 / F2 – перемещение курсора влево / вправо для выбора разряда.

Фон выбранного разряда становится синим.

F4 / F3 – увеличение или уменьшение значения в пределах 0 – 9.

F6 – подтверждение.

F5 – отмена.

F8 – выход из данного интерфейса.

Рисунок 4-27 Интерфейс выбора кратности запасовки каната

На интерфейсе установки режима работы или на главном интерфейсе нажмите кнопку F4 для входа в интерфейс выбора положения телескопирования стрелы, как показано на рисунке 4-28.

На интерфейсе выбора положения телескопирования стрелы выберьте положение телескопирования стрелы:

F1 / F2 – перемещение вверх / вниз для выбора положения телескопирования стрелы.

F3 / F4 – перемещение влево / вправо для выбора положения телескопирования стрелы.

Номер выбираемого положения телескопирования стрелы показывается снизу таблицы.

Фон выбираемого положения телескопирования стрелы становится голубой.

Нажмите F7 для подтверждения выбора, сзади номера выбираемого положения телескопирования стрелы появится зеленая квадратная рамка с белым знаком "√".

Для выбора положения телескопирования стрелы также можно:

– сначала нажать квадратную рамку, где показывается номер положения телескопирования стрелы, будет появляться клавиатура.
– ввести номер положения телескопирования стрелы.
– нажать кнопку "OK" для подтверждения, номер положения телескопирования стрелы в квадратной рамке изменится на выбираемый номер и фон становится синим.

F8 – выход из данного интерфейса.

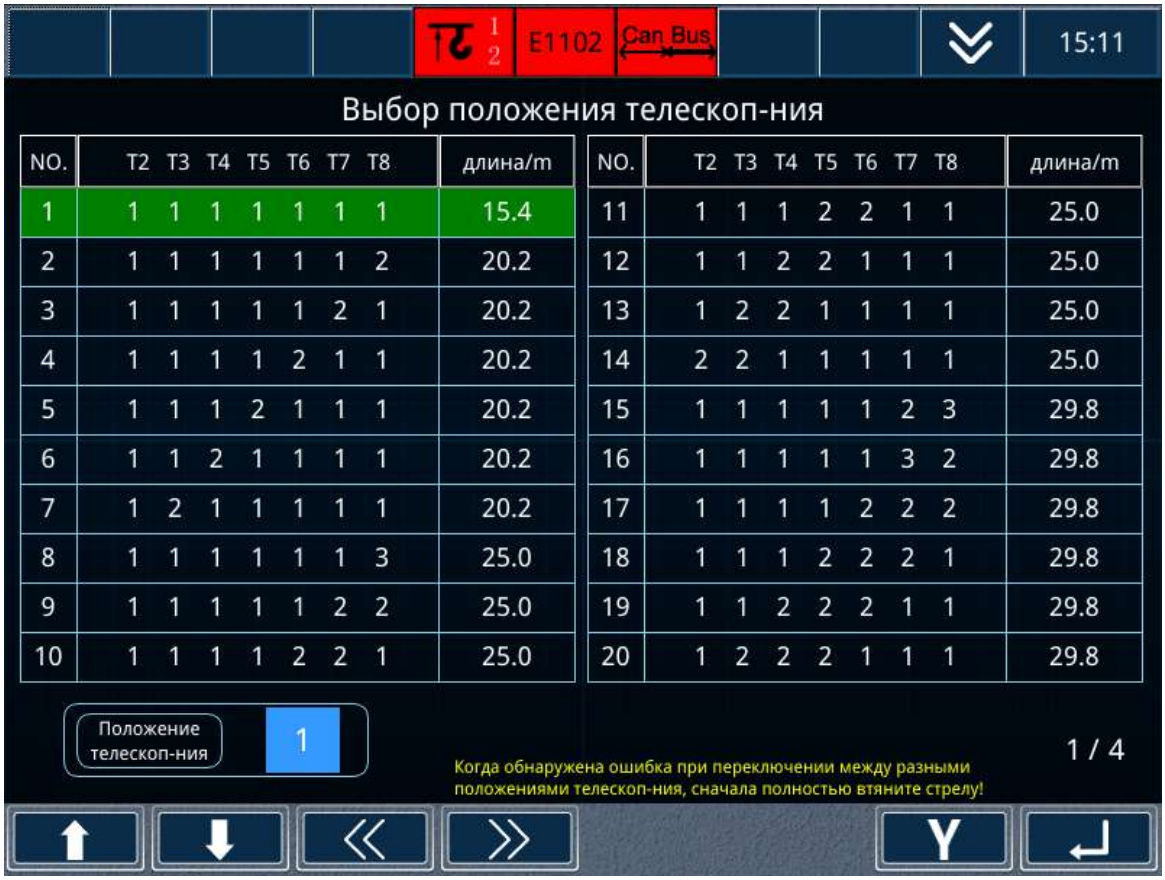


Рисунок 4-28 Интерфейс выбора положения телескопирования стрелы

ВНИМАНИЕ

(1) Телескопирование стрелы может проводиться системой только в случае, когда режим работы правильно установлен.

(2) Варианты телескопирования стрелы с желтыми номерами в таблице не допускается применять для подъема груза. Эти варианты телескопирования стрелы только использованы при смазке стрелы маслом.

4.2.2.4 Телескопирование стрелы

Существуют два способа телескопирования стрелы: автоматическое телескопирование и ручное телескопирование.

Категорически рекомендуется применять автоматическое телескопирование.

Ручное телескопирование используется только в случае, когда автоматическое телескопирование не действует.

Положение телескопирования стрелы смотрите на рисунке 4-29:

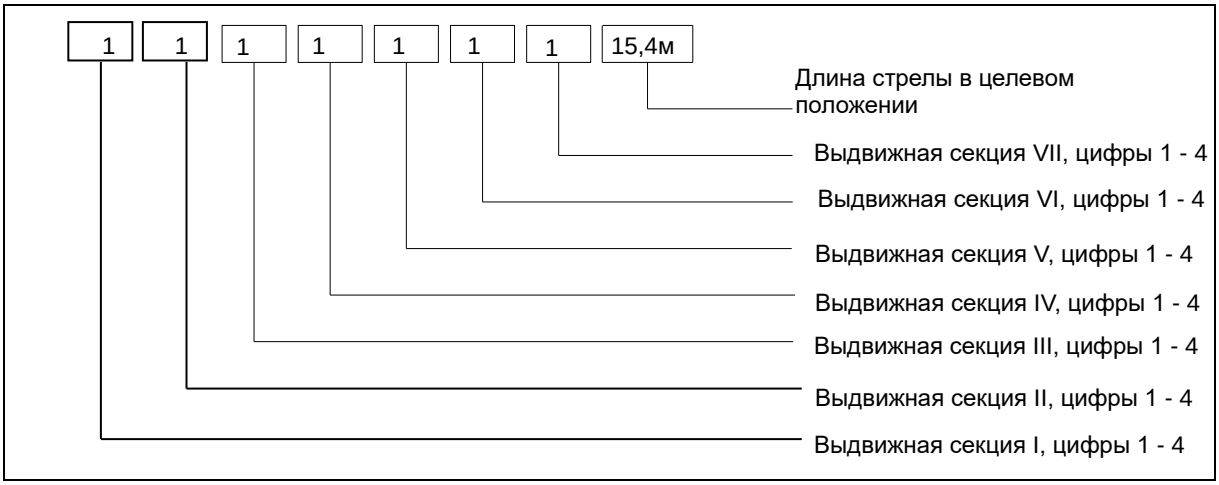


Рисунок 4-29 Комбинация секций стрелы

Цифры I, II, III, IV, V, VI в таблицах означают первую, вторую, третью, четвертую, пятую и шестую выдвижные секции. Цифры "1, 2, 3, 4" означают то, что данная секция стрелы зафиксирована в одном из четырех отверстий (0%, 46%, 92% и 100%) в передней соседней секции стрелы.

Автоматическое телескопирование (всего 3 шага)

а) Перед проведением автоматического телескопирования, необходимо убедиться в следующем, автоматическое телескопирование стрелы может осуществиться только в случае, когда следующие условия удовлетворены. Смотрите на рисунке 4-30.

1) Режим работы правильно установлен.
2) Контрольные лампы ограничителя высоты подъема крюка и ограничителя сматывания каната не горят.
3) Правый индикатор на кнопке "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы" загорается, как показано на рисунке 4-30.
4) Правый индикатор на кнопке работы фиксатора гидроцилиндра телескопирования загорается и левый индикатор на кнопке работы фиксатора секций стрелы загорается, как показано на рисунке 4-30.
5) Все индикаторы на кнопке автоматического телескопирования и кнопке ручного телескопирования гаснут, как показано на рисунке 4-30.
6) Левый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается, как показано на рисунке 4-30.
7) На дисплее не появляется контрольная лампа " " ("ошибка телескопирования"). Подробнее о неисправности смотрите на рисунке 4-34.

ВНИМАНИЕ

(1) При наличии ошибки телескопирования необходимо проводить ручное телескопирование до тех пор, пока ошибка не устранится.

(2) Автоматическое телескопирование стрелы не может осуществиться, даже если одно из вышеуказанных условий не удовлетворено.

(3) При автоматическом телескопировании стрелы необходимо убедиться в том, что угол наклона стрелы не меньше 78°.

(4) Перед автоматическим телескопированием стрелы необходимо обеспечить, чтобы переключатель движения на рукоятке управления (а не кнопка движения на панели кнопок) был нажат, иначе невозможно выполнить автоматическое телескопирование стрелы.

Рисунок 4-30 Кнопки для выполнения автоматического телескопирования

б) Подтверждение текущего положения стрелы

Когда вышеуказанные условия удовлетворены, нажмите кнопку F3 (кнопку телескопирования стрелы) на главном интерфейсе для входа в интерфейс подтверждения текущего положения стрелы, как показано на рисунке 4-31.

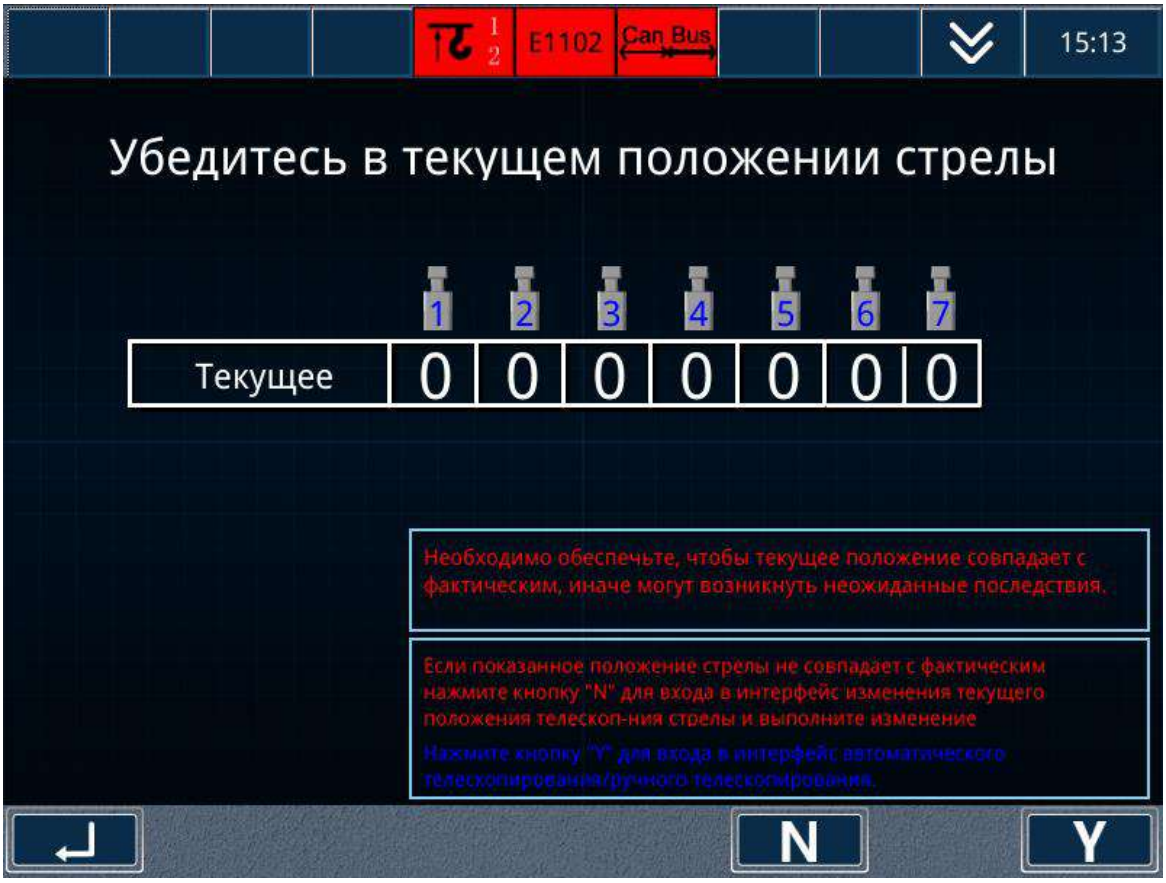


Рисунок 4-31 Интерфейс подтверждения текущего положения стрелы

Если показанная на дисплее информация о текущем положении стрелы совпадает с фактической, то нажмите кнопку F8 "Y" (Да) для подтверждения. Если показанная на дисплее информация о текущем положении стрелы не совпадает с фактической, то нажмите F6 "N" (Нет) для поправки. О поправке положения стрелы смотрите на рисунке 4-32.

ОПАСНОСТЬ

Подтверждение текущего положения стрелы очень важно! Если показанное на дисплее положение стрелы не совпадает с фактическим, то может произойти неправильное телескопирование стрелы, также несчастливые случаи.

После подтверждения текущего положения стрелы на дисплее появляется интерфейс контроля телескопирования, как показано на рисунке 4-32.

В верхней части интерфейса контроля телескопирования показываются длина стрелы, угол наклона стрелы, вылет, скорость ветра и др.

В середине интерфейса контроля телескопирования показываются контрольные лампы механизма вставки и вытаскивания фиксаторов, текущее и целевое положения стрелы, длина выдвижения гидроцилиндра в позиции фиксации секций стрелы, длина выдвижения гидроцилиндра в позиции снятия фиксации секций стрелы.

Рисунок 4-32 Интерфейс контроля телескопирования

Контрольные лампы на интерфейсе контроля телескопирования показаны на рисунке 4-33, их наименования указаны в таблице 4-7.

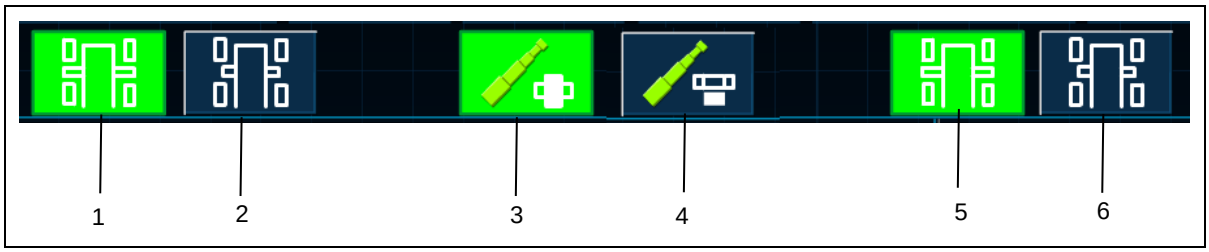


Рисунок 4-33 Контрольные лампы на интерфейсе контроля телескопирования

Таблица 4-7 Контрольные лампы на интерфейсе контроля телескопирования

№.	Наименование	№.	Наименование
1	Контрольная лампа фиксации левой части гидроцилиндра на секции стрелы	2	Контрольная лампа снятия фиксации левой части гидроцилиндра с секции стрелы
3	Контрольная лампа фиксации секций стрелы	4	Контрольная лампа снятия фиксации секций стрелы
5	Контрольная лампа фиксации правой части гидроцилиндра на секции стрелы	6	Контрольная лампа снятия фиксации правой части гидроцилиндра с секции стрелы

в) Начните автоматическое телескопирование

После входа в интерфейс контроля телескопирования значки "Manual" ( ) и " " (Вернуть) станут зелеными.

Если значок "Start Auto" ( ) тоже становится зеленым, то это означает, что все условия удовлетворены и можно проводить автоматическое телескопирование.

– Нажмите кнопку F6, и кнопки " Manual "( ), " " и "Start Auto"( ) становятся серыми.

– Нажмите кнопку автоматического телескопирования (смотрите на рисунке 4-30) на панели кнопок в положение автоматического телескопирования (то есть, средний индикатора на данной кнопке загорается красным светом). При этом стрела автоматически телескопируется. Когда стрела достигает целевого положения, значки "Manual" ( ) и " " становятся зелеными, и автоматическое телескопирование выполнено.

Просмотр ошибок телескопирования:

Если во время телескопирования стрелы возникает ошибка, телескопирование автоматически прекращается и контрольная лампа ошибки телескопирования " " загорается (становится красной). В это время нажмите кнопку F3 для входа в интерфейс просмотра ошибок телескопирования стрелы (рисунок 4-34). При возникновении ошибки телескопирования квадрат, находящийся позади

существующей ошибки, становится красным. Потом проведите ручное телескопирование или ремонт по указаниям на экране. Внимание: Загорание желтым огнем не может привести к прекращению телескопирования стрелы.

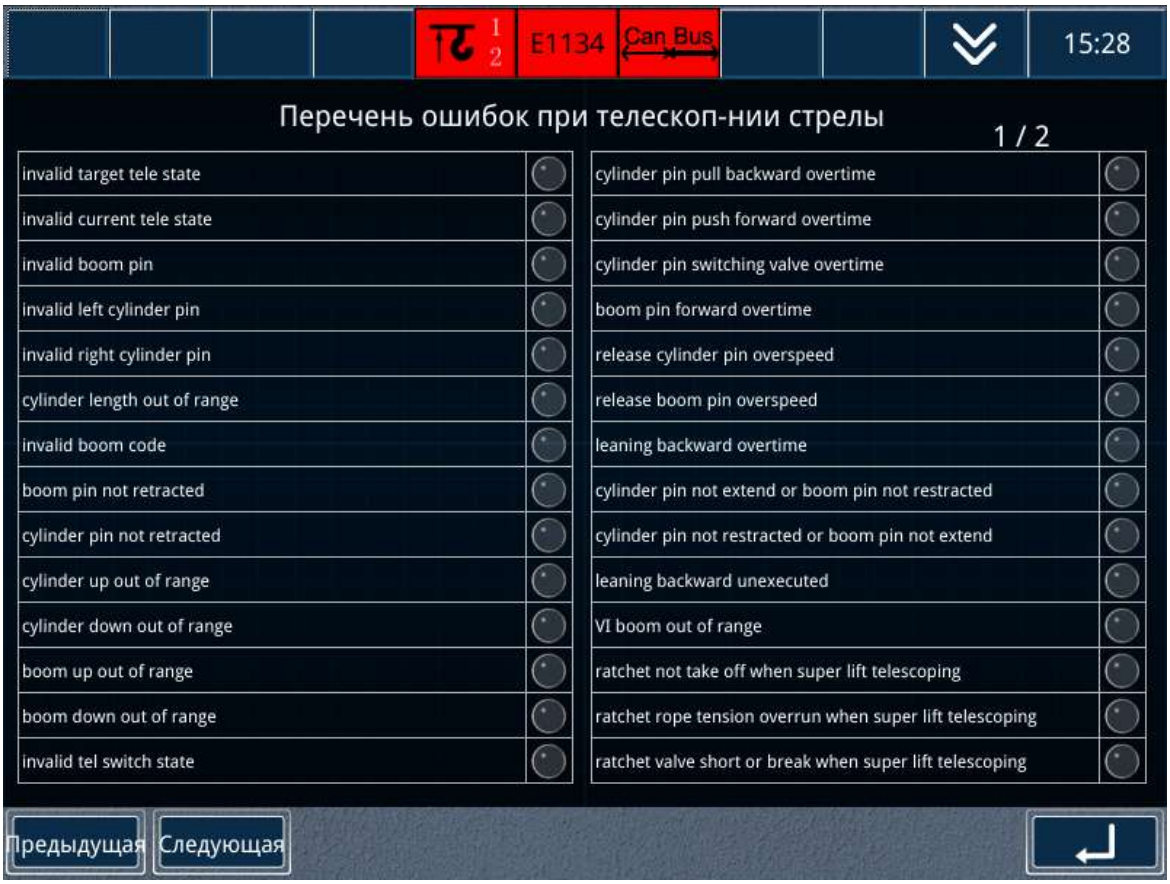


Рисунок 4-34-а Интерфейс просмотра ошибок телескопирования стрелы 1

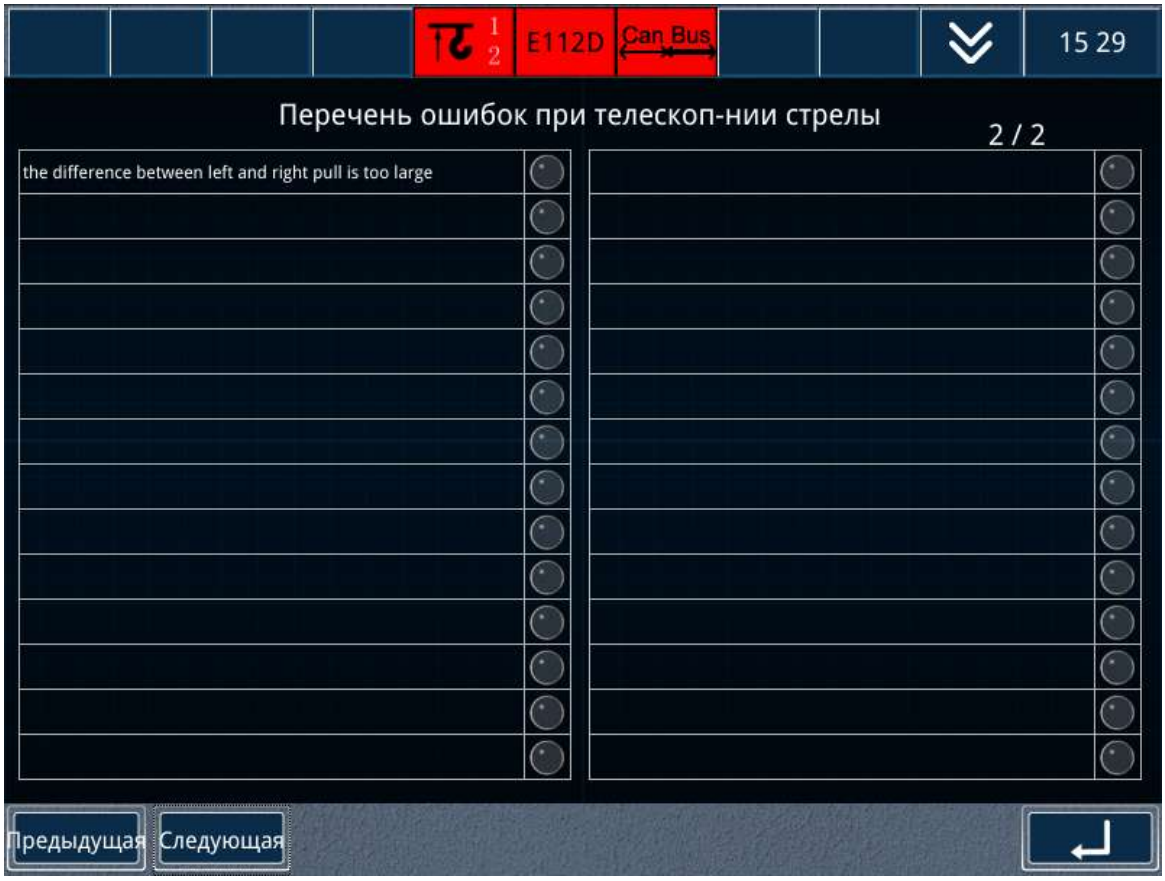


Рисунок 4-34-b Интерфейс просмотра ошибок телескопирования стрелы 2

Поправка текущего положения стрелы:

При подтверждении текущего положения стрелы (как показано на рисунке 4-31), если показанная на дисплее информация о текущем положении стрелы не совпадает с фактической, то нажмите кнопку F6 "N" (Нет), при этом на дисплее появляется интерфейс поправки текущего положения стрелы (рисунок 4-35).

Порядок поправки:

– Нажмите кнопку F1, F2 или F3 для выбора секции стрелы, требуемой поправки.
– Нажмите кнопку F5 или F6 для увеличения или уменьшения значения.
– Нажмите F7 "Y" (Да), на дисплее появится интерфейс ввода пароля.
– После ввода правильного пароля снова нажмите кнопку F7 "Y" (Да) для подтверждения, как показано на рисунке 4-36.

Рисунок 4-35 Интерфейс поправки текущего положения стрелы

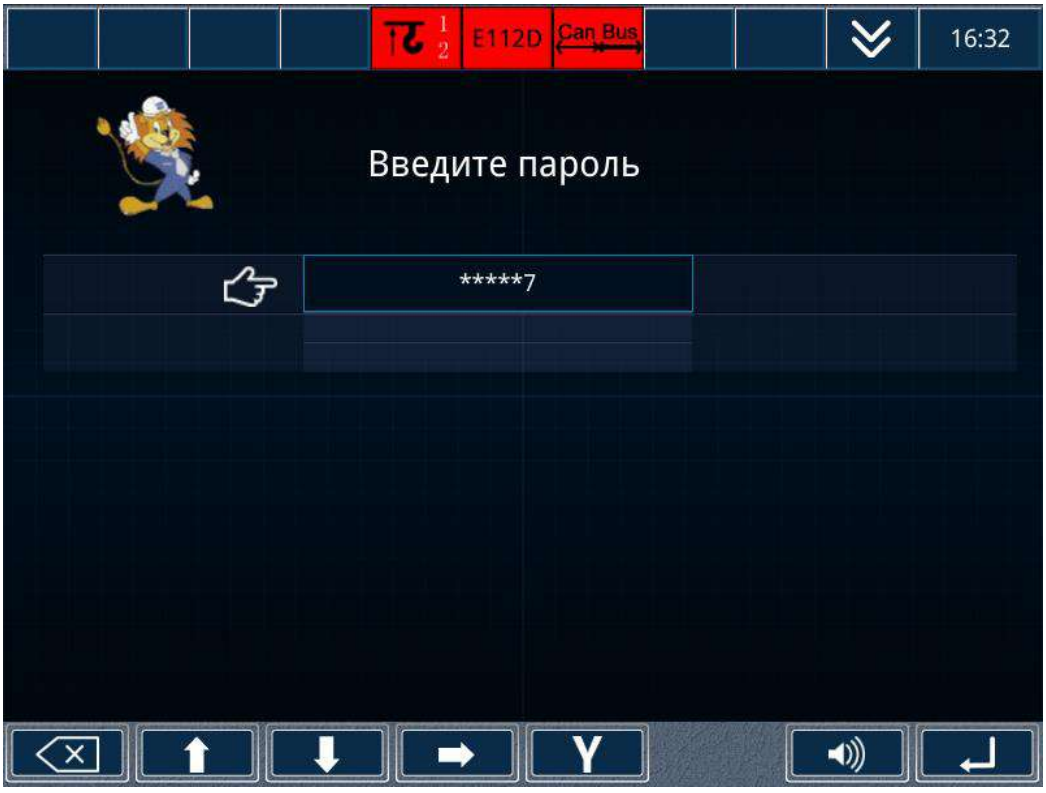


Рисунок 4-36 Интерфейс ввода пароля

ОПАСНОСТЬ

Подтверждение текущего положения стрелы очень важно! Если показанное на дисплее положение стрелы не совпадает с фактическим, то может произойти неправильное телескопирование стрелы, также несчастливые случаи.

Когда пользователю потребуется пароль, обращайтесь к техперсоналу нашей компании!

ВНИМАНИЕ

Ручное телескопирование сложнее чем автоматическое. Рекомендуем использовать ручное телескопирование только в случае, когда автоматическое телескопирование не действует.

Ручное телескопирование (всего 6 этапов):

а) Правильно установите режим работы, подробнее указание смотрите в параграфе "Автоматическое телескопирование".

б) Нажмите кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы", чтобы правый индикатор загорался.

в) Нажмите кнопку работы фиксатора гидроцилиндра телескопирования и кнопку работы фиксатора секций стрелы, чтобы правый индикатор на кнопке работы фиксатора гидроцилиндра телескопирования загорался и левый индикатор на кнопке работы фиксатора секций стрелы загорался.

г) Нажмите кнопку автоматического телескопирования и кнопку ручного телескопирования, чтобы все индикаторы на них погасили (смотрите на рисунке 4-30).

ВНИМАНИЕ

При ручном телескопировании стрелы и при вставке или вытаскивании фиксаторов по отдельности угол наклона стрелы должен быть более 80°. Если при монтаже пальцев УПГ стрела не находится в полностью втянутом положении, перед входом в режим "монтаж" необходимо обеспечить, чтобы угол стрелы был меньше 10 градусов, для обеспечения безопасности при выдвижении и втягивании стрелы.

д) Входите в интерфейс контроля ручного телескопирования.

На интерфейсе контроля телескопирования (как показано на рисунке 4-32) нажмите кнопку F2 "ручное телесокопирование" для входа в интерфейс контроля ручного телескопирования (как показано на рисунке 4-37).

e) Проведите ручное телескопирование.

Когда вышеуказанные условия удовлетворены, значок "Start Manual" (Начать руч.) на интерфейсе контроля ручного телескопирования (как показано на рисунке 4-37) становится зеленой. В это время:

– нажмите кнопку F6, и значки "Start Manual"(Начать руч.) и "↵" становятся серыми.
– нажмите кнопку кнопку ручного телескопирования.
– переместите правую рукоятку.
– используя кнопку работы фиксатора гидроцилиндра телескопирования и кнопку работы фиксатора секций стрелы, выполните ручное телескопирование стрелы.

Таблица 4-8 Интерфейс контроля ручного телескопирования

№.	Наименование	№.	Наименование
1	Контрольные лампы	2	Код стрелы
3	Текущее положение стрелы	4	Целевое положение стрелы
5	Двигающаяся секция стрелы	6	Давление масла и частота вращения двигателя
7	Вход режима "монтаж" и аварийного режима	8	Кнопка аварийного режима телескопирования
9	Скорость телескопирования стрелы	10	Длина выдвижения гидроцилиндра в позиции фиксации секций стрелы
11	Текущая длина гидроцилиндра телескопирования	12	Длина выдвижения гидроцилиндра в позиции снятия фиксации секций стрелы
13	Контрольное значение	14	Усилие каната левой лебедки УПГ
15	Усилие каната правой лебедки УПГ	16	

Рисунок 4-37 Интерфейс контроля ручного телескопирования

ВНИМАНИЕ

Перед проведением ручного телескопирования стрелы внимательно прочитайте следующее.

1) Вытаскивание фиксаторов гидроцилиндра телескопирования

Рисунок 4-38 Вытаскивание фиксаторов гидроцилиндра телескопирования

ОПАСНОСТЬ

Перед вытаскиванием фиксаторов гидроцилиндра телескопирования необходимо убедиться, что контрольная лампа фиксации гидроцилиндра на секции стрелы горит, иначе невозможно выполнить вытаскивание фиксаторов гидроцилиндра.

2) Вставка фиксаторов гидроцилиндра телескопирования

Когда механизм вставки и вытаскивания фиксаторов входит в какую-то секцию стрелы, код данной секции стрелы загорается, переведите переключатель работы фиксатора гидроцилиндра телескопирования / фиксатора секций стрелы в нейтральное положение, продолжайте управлять механизмом вставки и вытаскивания фиксаторов до тех пор, пока фиксатор гидроцилиндра телескопирования не будет вставлен в нужное положение.

Рисунок 4-39 Вставка фиксаторов гидроцилиндра телескопирования

3) Вставка фиксатора секций стрелы

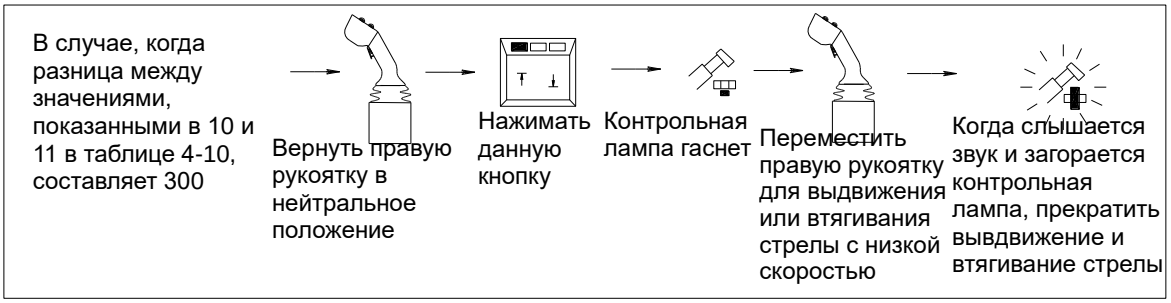


Рисунок 4-40 Вставка фиксатора секций стрелы

ВНИМАНИЕ

Когда фиксатор секций стрелы отпущен, телескопирование стрелы должно производиться медленно. Рекомендуем нажимать кнопку высокой / средней / низкой скорости на панели кнопок для выбора низкой скорости, чтобы секция стрелы втягивалась или выдвигалась с низкой скоростью и

фиксатор секций стрелы не проходил его целевое отверстие в секции стрелы.

4) Вытаскивание фиксатора секций стрелы

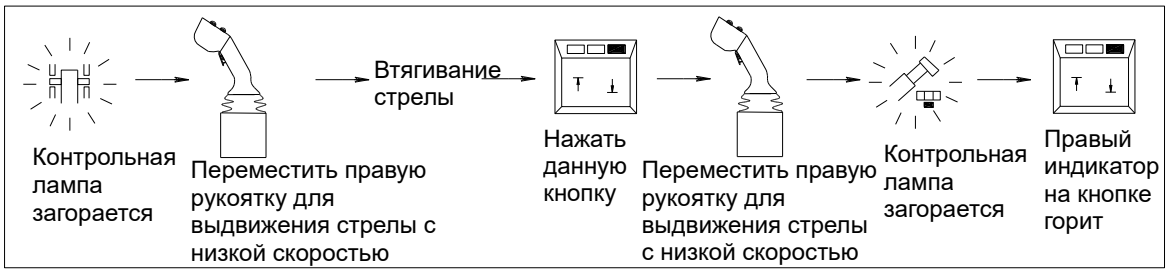


Рисунок 4-41 Вытаскивание фиксатора секций стрелы

ВНИМАНИЕ

Перед вытаскиванием фиксатора секций стрелы необходимо убедиться, что фиксаторы гидроцилиндра телескопирования вставлены в отверстия до упора, то есть контрольная лампа фиксации гидроцилиндра на секции стрелы горит. Кроме того, контрольная лампа разрешения снятия фиксации секций стрелы должен гореть.

После того, как правый индикатор на кнопке работы фиксатора секций стрелы загорается, если невозможно выдаскивание фиксатора секций стрелы (то есть контрольная лампа фиксации секций стрелы гаснет), а контрольная лампа снятия фиксации секций стрелы не загорается и давление масла поддерживается на уровне примерно 130 бар, то необходимо:

– прекратить вытаскивать фиксатор секций стрелы.
– вставлять фиксатор стрелы до тех пор, пока контрольная лампа фиксации секций стрелы не загорится.
– потом продолжать вытаскивать фиксатор секций стрелы.

ВНИМАНИЕ

(1) При втягивании стрелы с большим углом наклона по окончании вытаскивания фиксатора секций стрелы:

- **скорость втягивания стрелы не должна быть слишком высока (рекомендуется использовать низкую скорость).**
- **контрольная лампа разрешения снятия фиксации секций стрелы должна постоянно гореть в процессе втягивания стрелы.**
- **повышение скорости втягивания стрелы допускается только после втягивания гидроцилиндра на определенное расстояние.**

(2) Если скорость автоматического втягивания стрелы постоянно поддерживается низкой, то проверьте контрольную лампу разрешения

снятия фиксации секций стрелы. Если данная лампа не горит, то смажьте стрелу маслом.

5) Ограничение на движение гидроцилиндра телескопирования при ручном телескопировании:

Выдвижение гидроцилиндра телескопирования автоматически прекращается во избежание повреждений гидроцилиндра из-за сталкивания гидроцилиндра с кронштейном на конце стрелы, когда:

– секции стрелы полностью втянуты;
– фиксация гидроцилиндра телескопирования снята с секции стрелы;
– механизм вставки и вытаскивания фиксаторов находится в хвостовой части седьмой выдвижной секции стрелы;
– код седьмой секции стрелы гаснет.

6) Метод для определения секции стрелы, которая телескопируется в текущее время:

Визуально узнать непосредственно с интерфейса контроля ручного телескопирования, как показано на рисунке 4-42:

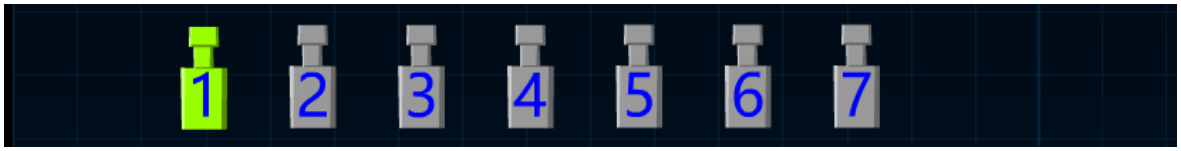


Рисунок 4-42 Телескопирующаяся секция стрелы на интерфейсе контроля ручного телескопирования

Если первый значок выделен зеленым цветом, то это означает, что первая выдвижная секция телескопируется в текущее время.

7) Когда фиксация секций стрелы снята, в позиции 12 на рисунке 4-37 показывается длина выдвижения гидроцилиндра в текущем отверстии под фиксатор стрелы, в позиции 10 на рисунке 4-37 показывается длина выдвижения гидроцилиндра в целевом отверстии под фиксатор стрелы. Значение длины гидроцилиндра (11 на рисунке 4-37) изменяется при перемещении рукоятки.

8) Значок 5 на рисунке 4-37 показывает секцию стрелы, которую должно выдвигать или втягивать во время ручного телескопирования.

ВНИМАНИЕ

Особые замечания при телескопировании стрелы:

(1) Во время автоматического втягивания стрелы секция стрелы втягивается гидроцилиндром после вытаскивания фиксатора секций стрелы (контрольная лампа снятия фиксации секций стрелы горит). Если в это время стрела не втягивается, то необходимо:

– переключить в режим ручного телескопирования.
– выдвинуть стрелу на 5 мм – 14 мм с низкой скоростью (вторая ступень), (переместите рукоятку наполовину, получается первая ступень низкой скорости; переместите рукоятку до упора, получается вторая ступень низкой скорости).
– Потом втянуть стрелу с низкой скоростью (вторая ступень).

Крановщик должен строго соблюдать эти правила, иначе может создаться большая ударная нагрузка при втягивании стрелы.

(2) Во время автоматического втягивания стрелы, если невозможно вытащить фиксатор секций стрелы, то необходимо:
– переключить в режим ручного телескопирования, и вставлять фиксатор секций стрелы до тех пор, пока контрольная лампа фиксации секций стрелы не загорится.
– потом переключить в режим автоматического телескопирования.

Если снятие фиксации стрелы не удается после этого, то повторяйте вышеуказанные операции до удачи.

(3) При автоматическом втягивании стрелы после долгой работы крана, если на дисплее появляется сигнал "время вытаскивания фиксатора секции стрелы превышает допустимое значение", то необходимо:
– переключить в режим ручного телескопирования.
– выдвигать гидроцилиндр с низкой скоростью (вторая ступень) до тех пор, пока длина гидроцилиндра на дисплее не изменится.

Если контрольная лампа разрешения снятия фиксации секций стрелы горит, то перед началом автоматического телескопирования надо сначала немного втянуть гидроцилиндр, чтобы фиксаторы гидроцилиндра находились в середине отверстий.

(4) Фиксатор гидроцилиндра телескопирования и фиксатор секций стрелы взаимно блокированы. Запрещается вытаскивание фиксатора гидроцилиндра телескопирования, когда контрольная лампа фиксации секций стрелы не горит. Запрещается вытаскивание фиксатора секций стрелы, когда гидроцилиндр телескопирования не фиксирован на секции стрелы с помощью фиксаторов (то есть, контрольные лампы фиксации гидроцилиндра на секции стрелы горит). При обнаружении ненормальности можно обойти электрическую блокировку между ними в режиме "ремонт", при этом допускаются свободное вытаскивание и вставка фиксаторов гидроцилиндра и фиксаторов секций стрелы, но механическая блокировка между ними остается в силе.

5

4.2.2.5 Ограничения при перегрузке и метод отмены ограничения

а) Ограничения при перегрузке

Когда отношение фактической нагрузки к номинальной превышает 115%, кран находится в серьезно перегруженном состоянии. На главном интерфейсе будет показываться напоминающая информация о серьезной перегрузке (как показано на рисунке 4-43), в то же время, управляющая система будет запрещать намотка каната на барабан лебедки и опускание стрелы. Если при этом кран работает со средней и короткой стрелой, система будет запрещать подъем стрелы в случае, когда отношение фактической нагрузки к номинальной превышает 125%.

Рисунок 4-43 Сигнализация о серьезной перегрузке крана на главном интерфейсе

ВНИМАНИЕ

Чтобы обеспечить безопасность работы крана и уменьшить ударную нагрузку, при перегрузке крана скорость работы лебедки, механизма подъема стрелы и механизм поворота будет ограничена при использовании высокой скорости, а не будет ограничена при использовании средней скорости, низкой скорости и при бесступенчатой регулировке скорости, будьте осторожны при проведении операций!

б) Разблокировка на ограниченное время

Если требуется отменить ограничение в особых ситуациях, то можно временно отменить ограничение по телефону 400 или APP, порядок разблокировки:

На главном интерфейсе нажмите кнопку

для входа в интерфейс разблокировки на ограниченное время при серьезной перегрузке (смотрите на рисунке 4-44).

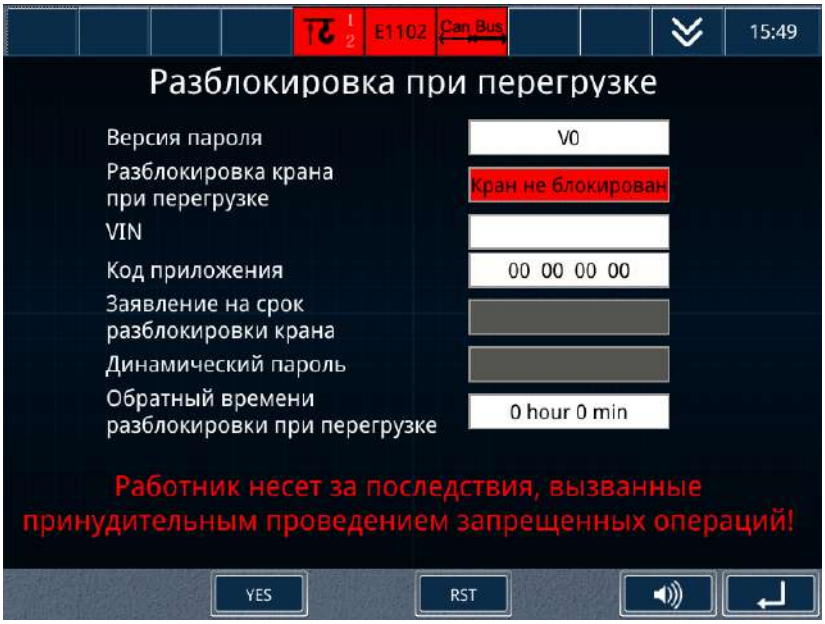


Рисунок 4-44 Интерфейс разблокировки на ограниченное время при серьезной перегрузке

Остановите двигатель, удерживайте ключ в замке зажигания в положении ON, потом скажите VIN, код приложения, заявление на срок разблокировки крана работнику по телефону 400 или введите их в APP мобильника.

Способ расчета динамического пароля на APP мобильника:

Когда кран заблокирован, на APP "中联 E 管家 (Управление оборудованием ZOOMLION)" входите в интерфейс "设备详情 (Подробности о оборудовании)", потом нажмите "超载解锁" (Разблокировка крана при перегрузке), будет появляться интерфейс расчета пароля. На интерфейсе расчета пароля введите срок разблокировки крана, будет автоматически высчитывать динамический пароль.

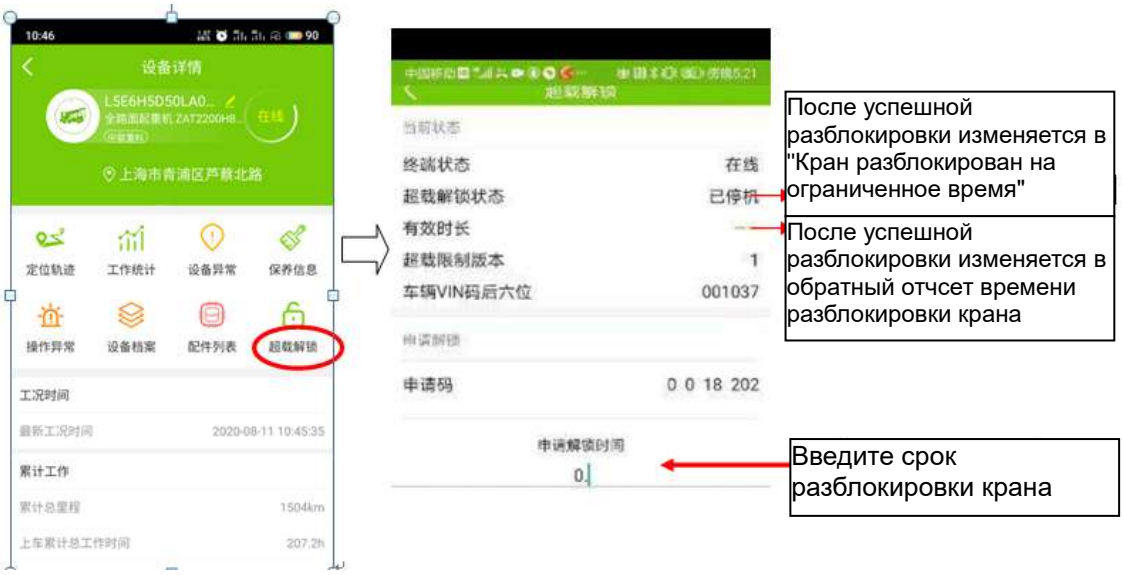


Рисунок 4-45 Расчет динамического пароля на APP мобильника

После получения динамического пароля на интерфейсе разблокировки на ограниченное время при серьезной перегрузке введите заявление на срок разблокировки крана и динамический пароль в соответствующих строках ввода, потом нажмите кнопку

.

После успешной разблокировки состояние крана изменяется из "кран блокирован" в "Кран разблокирован на ограниченное время" и показывается обратный отчсет времени разблокировки крана, в то же время на главном интерфейсе показывается остальное время разблокировки в реальном времени (смотрите на рисунке 4-46). За срок разблокировки крана допускается продолжение работы путем нажатия кнопки шунтирования.

Рисунок 4-46 Отображение остального времени разблокировки в реальном времени на главном интерфейсе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данные о серьезной перегрузке и данные о разблокировке крана при серьезной перегрузке записаны. После отмены ограничения при перегрузке с помощью кнопки шунтирования необходимо быть более осторожны при продолжении работы. Пользователь сам несет ответственность за последствия, вызванные принудительным проведением операций после отмены ограничения с помощью кнопки шунтирования!!!

4.3 Запуск крана

4.3.1 Проверка перед запуском

Перед запуском крана необходимо:

а) проверить уровень масла в двигателе.

1) Установите кран в горизонтальное положение.

2) Выньте масляный щуп и очистите его.

3) Снова вставьте и выньте масляный щуп для проверки уровня масла в двигателе.

Уровень масла в двигателе должен находиться между отметкой минимального уровня и отметкой максимального уровня на масляном щупе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если уровень масла в двигателе находится ниже отметки минимального уровня, необходимо добавить масло без замедления во избежание повреждения двигателя вследствие недостаточной смазки.

б) проверить уровень масла в гидробаке.

Уровень масла в гидробаке должен находиться между отметкой минимального уровня и отметкой максимального уровня. Кроме того, надо открыть запорный клапан гидробака, чтобы соединить гидробак с масляной магистралью.

Место расположения запорного клапана показано на рисунке 4-47. Поверните ручку клапана на 90° в направлении, указанном стрелкой, чтобы соединить гидробак с масляной магистралью.

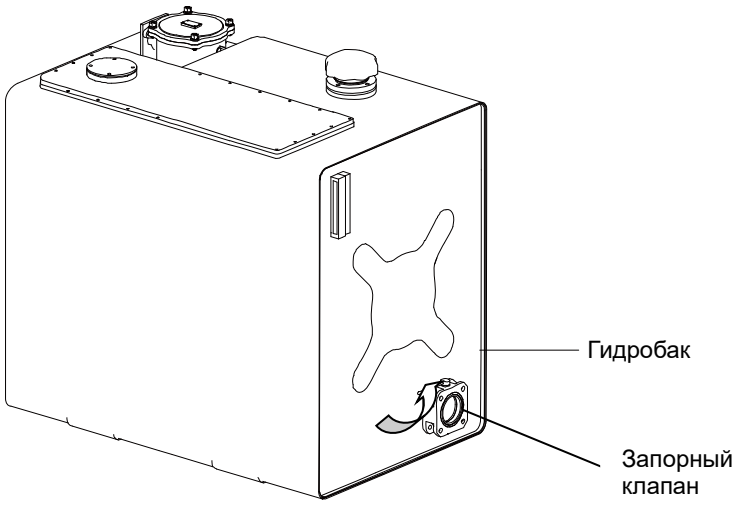


Рисунок 4-47 Запорный клапан на гидробаке

в) проверить уровень топлива.

Проверьте уровень топлива при помощи указателя уровня топлива в кабине

крановщика, добавьте топливо при недостаточном уровне.

ВНИМАНИЕ

(1) Своевременно заправляйте топливный бак топливом. Иначе необходимо будет удалять воздух из топливной системы каждый раз после того, как кран двигался с пустым баком.

(2) Периодичность замены топливного шланга: 24 месяца или 2000 часов работы.

г) проверить уровень охлаждающей жидкости.

Уровень охлаждающей жидкости должен быть достаточным. Когда уровень охлаждающей жидкости в бачке ниже заданного значения, необходимо добавить вовремя.

д) проверить состояние крана.

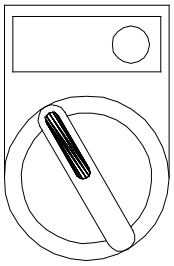
Перед запуском крана крановщику необходимо проверить и убедиться в том, что:

1) рабочие механизмы крана смазаны, при необходимости следует добавить смазочное масло или консистентные смазки.
2) рабочая площадка обладает достаточной несущей способностью.
3) кран вывешивается на опорах и находится в горизонтальном положении.
4) шестерни поворотной опоры чистые.
5) входы в маслоохладитель и радиатор кондиционера не засорены.
6) в зоне работы крана нет посторонних людей или препятствий.
7) на канате, барабанах и датчиках нет льда и снега.
8) на крановой установке, особенно на телескопической стреле, нет посторонних и ослабленных деталей.
9) рукоятки управления в кабине крановщика находятся в нейтральном положении.
10) кран поставлен на стояночный тормоз.

4.3.2 Запуск двигателя

а) Включите питание.

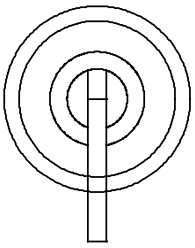
Когда выключатель питания повернут в правое положение, включается главный выключатель питания, расположенный около аккумуляторной батареи на поворотной платформе, при этом крановая установка подключается к источнику питания и индикаторная лампа на данном выключателе загорается одновременно.



б) Запустите двигатель.

Имеются 2 положения по часовой стрелке.

При повороте ключа в замке по часовой стрелке из первого положения во второе положение, двигатель запускается.



ВНИМАНИЕ

(1) После запуска двигателя отпустите ключ, чтобы он автоматически вернулся в первое положение. Перед повторным запуском двигателя необходимо сначала возвратить ключ в нулевое положение, иначе невозможно запустить двигатель.

(2) Во избежание разрядки аккумуляторной батареи и повреждения мотора время работы мотора за одну попытку запуска не должно превышать 15 секунд. Перед повторной попыткой запуска двигателя надо сделать паузу в течение нескольких минут. Если после трех таких попыток двигатель не завелся, нужно проверить двигатель, искать возможную неисправность и устраните ее.

4.4 Устройства безопасности

4.4.1 Креномеры

Чтобы обеспечить безопасность работы, кран должен находиться в горизонтальном положении и располагаться на грунте, обладающем достаточной несущей способностью. На обеих сторонах шасси крана установлены органы управления опорами с передовыми электронными креномерами, на которых показываются углы продольного и поперечного наклона крана. Смотрите на рисунке 4-48.

ВНИМАНИЕ

Угол наклона крана в любом направлении не должен превышать 0,4°, иначе возможность возникновения аварий повысится.

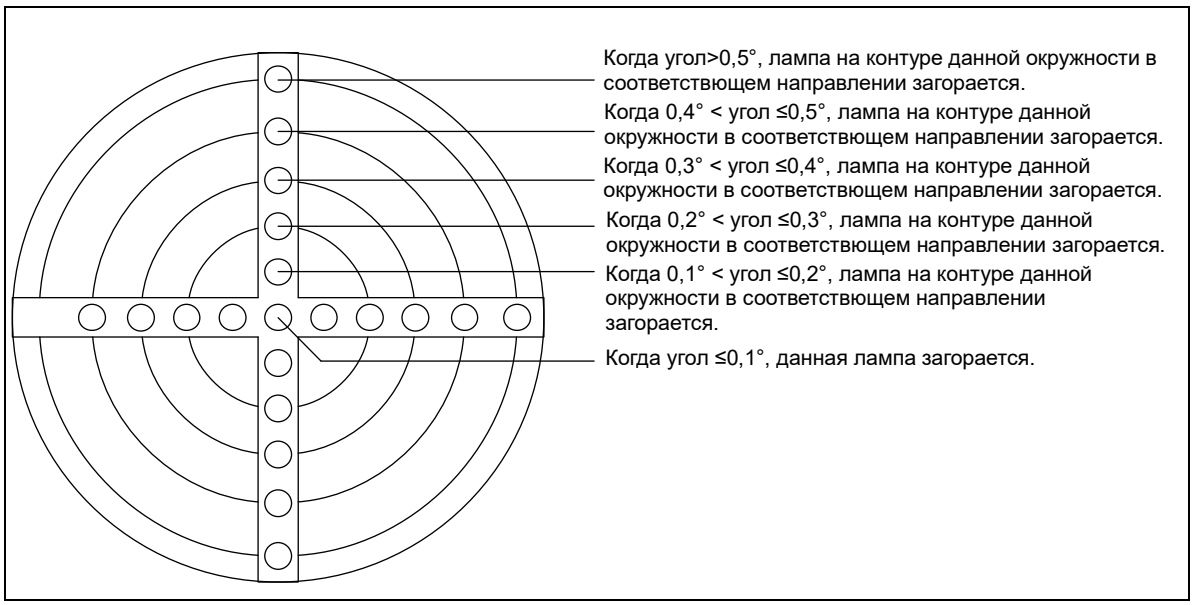


Рисунок 4-48 Электронный креномер

4.4.2 Ограничитель грузового момента

Ограничитель грузового момента (ОГМ) представляет собой как основной блок управления крана, так и одно из важнейших устройств безопасности крана. С помощью ОГМ можно осуществить контроль состояния работы крана в реальном времени. Когда фактическая нагрузка достигает 90% от номинальной нагрузки крана, лампочка предупреждения загорается и зуммер звучит прерывисто. Когда фактическая нагрузка превышает или равняется 100% от номинальной нагрузки, контрольная лампа перегрузки горит, зуммер непрерывно звучит и сигнал запрета выдается. В это время запрещается выполнение операций, при которых увеличивается грузовой момент, допускается только выполнение операций, уменьшающих грузовой момент, пока опасное состояние не снято.

4.4.3 Ограничитель высоты подъема крюка

Ограничитель высоты подъема крюка предназначен для предохранения блока от ударов при подъеме крюка. Когда расстояние от верхней части крюковой подвески до блока меньше безопасного расстояния, ограничитель на стреле, на гуське или на одиночном блоке на оголовке стрелы срабатывает, подъем крюка, выдвижение и опускание стрелы автоматически прекращаются, световой и звуковой сигналы срабатывают одновременно. В это время допускаются только опускание крюка, втягивание и подъем стрелы, как показано на рисунке 4-49.

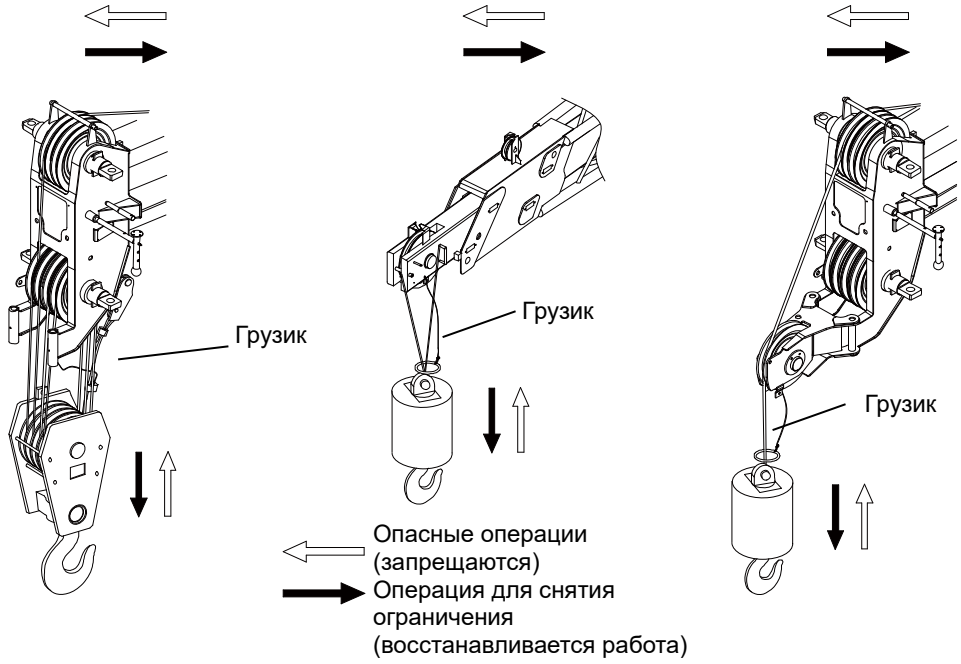


Рисунок 4-49 Ограничители высоты подъема крюка

При наладке и ремонте путем нажатия кнопки шунтирования ограничителя высоты подъема крюка в кабине крановщика можно временно отменить ограничение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При нормальной работе нельзя использовать кнопку шунтирования.

Установка и электрическое соединение ограничителей высоты подъема крюка на гуське и на одиночном блоке на оголовке стрелы:

а) Перед работой с гуськом, надо:

1) снять авиационную розетку, расположенную на распределительной коробке и обозначенную знаком "II".

2) вставить авиационную розетку, использованную для соединения ограничителя высоты подъема крюка вспомогательной лебедки, в распределительную коробку.

3) вставить вилку на гуське в розетку в головной части стрелы.

Смотрите на рисунке 4-50.

Рисунок 4-50 Электрическое соединение ограничителя высоты подъема крюка на гуське

б) Перед работой с одиночным блоком на оголовке стрелы надо:

– снять ограничитель высоты подъема крюка с гуська и установить его в место, показанное на нижнем рисунке.

– вставить вилку провода ограничителя высоты подъема крюка в розетку на одиночном блоке на оголовке стрелы.

После установки ограничителя высоты подъема крюка одиночного блока на оголовке стрелы:

– снимите авиационную розетку, расположенную на распределительной коробке и обозначенную знаком "II".

– вставьте авиационную розетку, использованную для соединения ограничителя высоты подъема крюка вспомогательной лебедки, в распределительную коробку.

– потом вставьте вилку провода одиночного блока на оголовке стрелы в розетку в головной части стрелы.

Смотрите на рисунке 4-51.

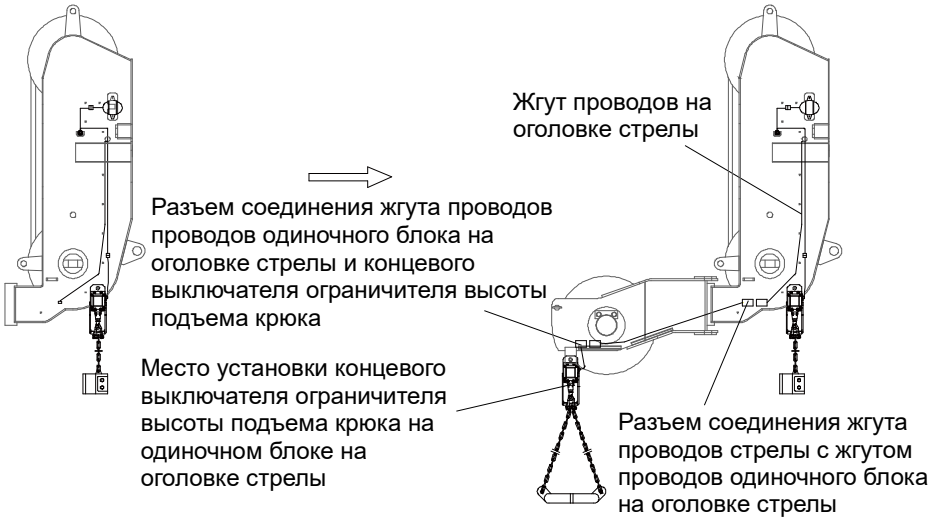


Рисунок 4-51 Электрическое соединение ограничителя высоты подъема крюка на одиночном блоке на оголовке стрелы

4.4.4 Ограничитель сматывания каната

Чтобы избежать наматывания каната в обратную сторону после полного сматывания с барабана, когда на барабане лебедки остаются навитыми 3 витка каната, ограничитель сматывания каната срабатывает, опускание крюка автоматически прекращается, световой и звуковой сигналы срабатывают одновременно. В это время допускается только подъем крюка.

При наладке и ремонте путем нажатия кнопки шунтирования ограничителя сматывания каната в кабине крановщика можно времено отменить ограничение. Смотрите на рисунке 4-52.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При нормальной работе нельзя использовать кнопку шунтирования.

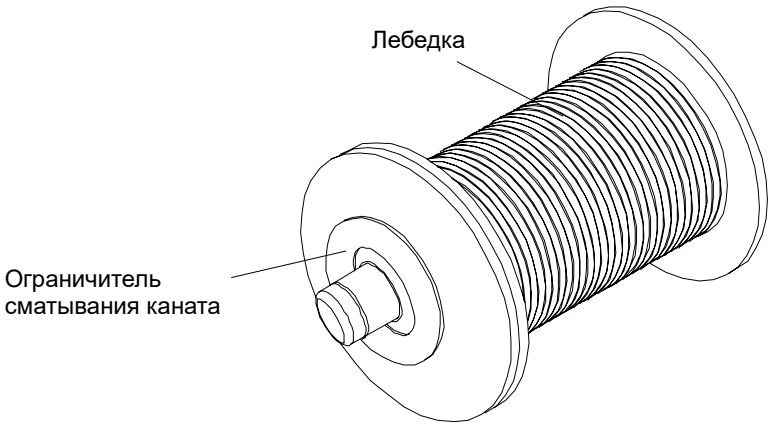


Рисунок 4-52 Ограничитель сматывания каната

4.4.5 Устройства безопасности в гидросистеме

а) Переливные клапаны в гидросистеме

Предназначены для ограничения давления в контуре на заданном уровне, что позволяет избежать повреждений гидронасоса и гидромотора и избежать перегрузки гидросистемы.

б) Гидрозамки опор

Двухсторонние гидрозамки опор служат для запирания рабочей жидкости в двух полостях гидроцилиндра в случае обрыва маслопровода, подводящего масло к гидроцилиндру вывешивания крана, и тем самым предотвращают самопроизвольное выдвижение и втягивание опор и обеспечивают безопасность работы крана.

в) Балансировочный клапан в механизме подъема стрелы

Служит для запирания рабочей жидкости в нижней полости гидроцилиндра подъема стрелы в случае обрыва маслопровода в гидравлическом контуре механизма подъема стрелы, и тем самым предотвращает самопроизвольное опускание стрелы и обеспечивает безопасность работы крана.

г) Балансировочный клапан в механизме телескопирования стрелы

Служит для запирания рабочей жидкости в верхней полости гидроцилиндра телескопирования стрелы в случае обрыва маслопровода в гидравлическом контуре механизма телескопирования стрелы, и тем самым предотвращает самопроизвольное втягивание стрелы и обеспечивает безопасность работы крана.

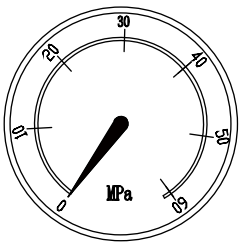
д) Гидрозамки механизма подъема противовеса

Двухсторонний гидрозамок в гидравлическом контуре гидроцилиндра подъема противовеса служат для запирания рабочей жидкости в двух полостях гидроцилиндра подъема противовеса в случае обрыва маслопровода, подводящего масло к гидроцилиндру подъема противовеса, и тем самым предотвращают

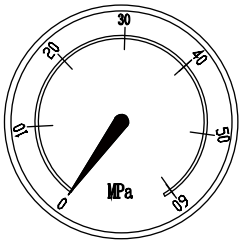
самопроизвольное выдвижение и втягивание штока гидроцилиндра подъема противовеса и обеспечивают безопасность работы крана.

e) Манометры

Установлены 6 манометров, они расположенные с левой и правой сторон шкафу на поворотной платформе. Манометры, расположенные с левой стороны поворотной платформы показаны на рисунке 4-53. Манометры, расположенные с правой стороны поворотной платформы показаны на рисунке 4-54. Манометры может показывать и контроллировать давление в гидросистеме при работе в разных условиях в реальном времени. Кроме того, на дисплее ОГМ в кабине крановщика тоже показано давление в реальном времени, смотрите на рисунке 4-19-b.

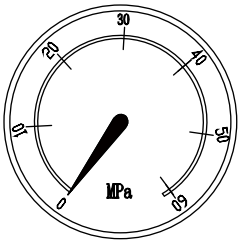


Давление в насосе 1



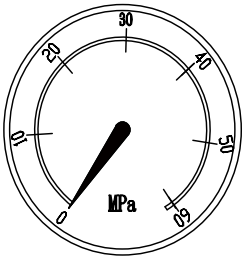
Давление в контуре управления

Давление в насосе 2

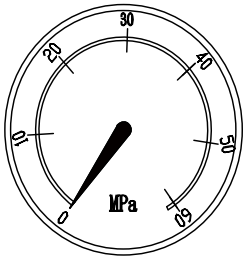


Давление механизма вставки и вытаскивания фиксаторов

Рисунок 4-53 Манометры, расположенные с левой стороны поворотной платформы



Давление поворота платформы влево



Давление поворота аплатформы вправо

Рисунок 4-54 Манометры, расположенные с правой стороны поворотной платформы

Диапазон давления:

Давление в гидравлических контурах главной и вспомогательной лебедок:

– при подъеме крюка: ≤ 35 МПа.

– при опускании крюка: 6 МПа – 8 МПа.

Давление в гидравлическом контуре механизма подъема стрелы:

– при подъеме стрелы: ≤ 35 МПа.

– при опускании стрелы: 4 МПа.

Давление в гидравлическом контуре механизма телескопирования стрелы:

– при выдвижении стрелы: ≤15 МПа.

– при втягивании стрелы: ≤25 МПа.

Давление в гидравлическом контуре механизма поворота: ≤ 35 МПа.

Давление в гидравлическом контуре управления: (3,5±0,5) МПа.

4.4.6 Отмена ограничения (шунтирование ограничителя)

При обнаружении ненормальности (например: при достижении крюком крайнего верхнего положения) система автоматически запрещает операции в опасном направлении. В особых ситуациях невозможно устранить неисправности непосредственно, а нужно временно шунтировать ограничитель и продолжать операции, для этого предусмотрены разные меры отмены ограничения.

В соответствии с серьезностью неиссправности, от наименьшей к наибольшей, можно использовать кнопки шунтирования, режим "монтаж" и аварийный режим для отмены ограничения.

ОПАСНОСТЬ

В особых случаях если требуется немного продолжать операции в опасном направлении, можно отменить ограничение (шунтировать устройства безопасности) и продолжить операции в опасном направлении, но в этом случае работа должна выполняться осторожно во избежание аварий. Пользователь должен нести ответственность за последствия, вызванные из-за отмены ограничения (шунтирования устройства безопасности). Кроме того, данные о отмене ограничения будут записаны в черном ящике и на облачной платформе для просмотра.

4.4.6.1 Кнопки шунтирования

Когда крюковая подвеска достигает крайнего верхнего положения или на барабане лебедки остаются только 3 витка каната, срабатывает соответствующий концевой выключатель и зуммер звучит, при этом запрещено выполнение всех операций, увеличивающих грузовой момент. При перегрузке запрещается выполнение всех операций, увеличивающих грузовой момент и зуммер звучит.

При возникновении вышеуказанных ситуаций можно использовать кнопок шунтирования в кабине крановщика, чтобы обходить устройства безопасности и продолжать операции. Подробнее смотрите содержания о кнопках шунтирования в параграфе 4.1.3 и таблице 4-9.

Таблица 4-9 Запрещенные операции

Операция	Главная лебедка		Вспомагат. лебедка		Механизм подъема стрелы		Механизм поворота		Механизм телескопирования стрелы	
	Подъем крюка	Опускание крюка	Подъем крюка	Опускание крюка	Подъем стрелы	Опускание стрелы	Поворот влево	Поворот вправо	Выдвижение	Втягивание
Перегрузка	×	√	×	√	√	×	√	√	√	√
Достижение крюковой подвеской крайнего верхнего положения	×	√	×	√	√	×	√	√	×	√
На барабане лебедки остаются только 3 витка каната	√	×	√	×	√	√	√	√	√	√

Примечание:

“×” – операция запрещается. “√” – операция не запрещается.

4.4.6.2 Режим "монтаж"

Когда угол наклона стрелы меньше 10°, можно нажать кнопку MODE на дисплее ОГМ для входа в режим "монтаж", данная кнопка доступна и на главном интерфейсе, и на интерфейсе ручного телескопирования, и на интерфейсе режима с УПГ.

Пароль для входа в режим "монтаж": 800000. После входа в режим "монтаж" с помощью кнопок шунтирования можно отменить большинство ограничений.

Интерфейсы ввода пароля и интерфейс входа в режим "монтаж" показаны на рисунках 4-55.

Рисунок 4-55-a Интерфейс ввода пароля для режима "монтажа" на главном интерфейсе

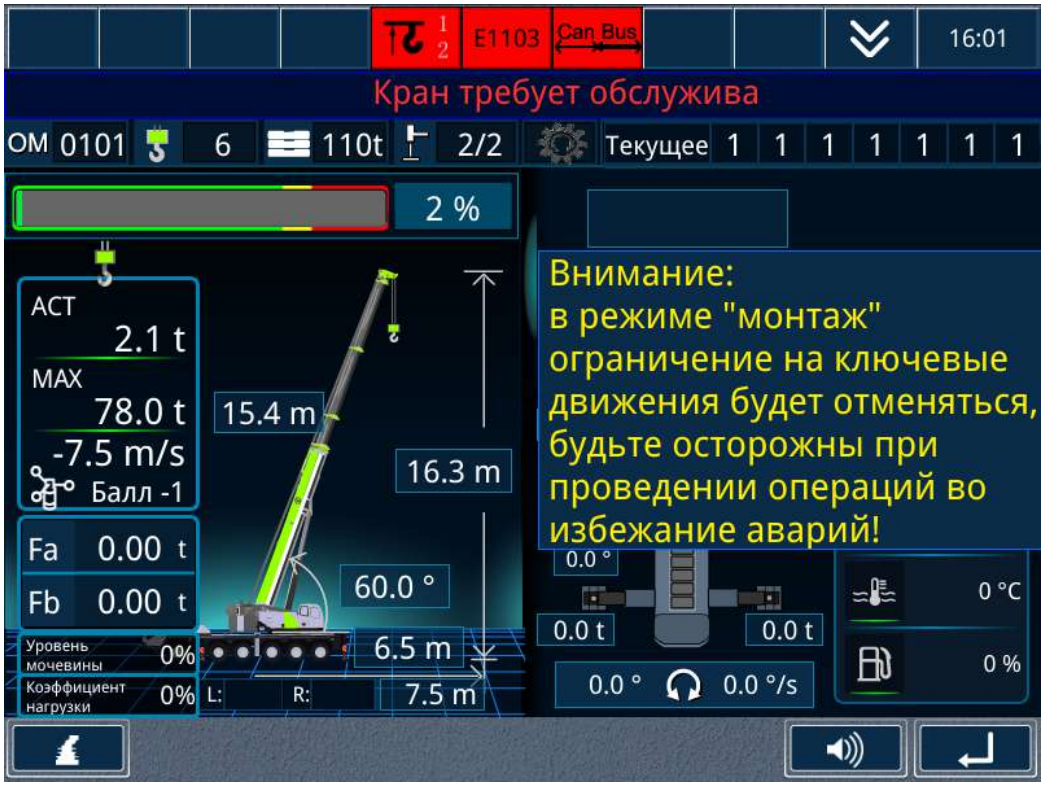


Рисунок 4-55-b Интерфейс входа в режим "монтажа"

Рисунок 4-55-c Интерфейс ввода пароля для режима "монтажа" на интерфейсе ручного телескопирования

Рисунок 4-55-d Интерфейс ввода пароля для режима "монтажа" на интерфейсе режима с УПГ

После входа в режим "монтаж" можно нажать кнопку F1 для перехода в интерфейс контроля движений, на котором можно просмотреть ток при соответствующих движениях. При этом кран не выходит из режима "монтаж", выход из режима "монтаж" осуществляется только после нажатия кнопки F8.

Как правило, режим "монтаж" использован при монтаже УПГ и гуська под маленьким углом наклона стрелы или при нанесении смазки.

Движения, ограничение на которые может быть отменено, приведены в таблице 4-10.

4.4.6.3 Аварийный режим

Когда угол наклона стрелы больше 10° или в режиме "монтаж" невозможно отменить ограничение на движения, можно нажать кнопку на дисплее ОГМ для входа в аварийный режим, данная кнопка доступна и на главном интерфейсе, и на интерфейсе ручного телескопирования, и на интерфейсе режима с УПГ.

Пароль для входа в аварийный режим является динамическим, Вы сможете спросить пароль по телефону 400. После входа в аварийный режим с помощью кнопок шунтирования можно отменить все ограничения.

Интерфейс ввода пароля и интерфейсы входа в аварийный режим показаны на рисунках

4-56.

Рисунок 4-56-a Интерфейс ввода пароля для аварийного режима

Рисунок 4-56-b Интерфейс входа в аварийный режим на главном интерфейсе

Рисунок 4-56-c Интерфейс входа в аварийный режим на интерфейсе ручного телескопирования

Рисунок 4-56-d Интерфейс входа в аварийный режим на интерфейсе режима с УПГ

После входа в аварийный режим нажмите значок движения, ограничение на которое требуется отменить, мигание значка свидетельствует о том, что ограничение на соответствующее движение было отменено. После входа в аварийный режим можно нажать кнопку F1 для перехода в интерфейс контроля движений, на котором можно просмотреть ток при соответствующих движениях. При этом кран не выходит из аварийного режима, выход из аварийного режима осуществляется только после нажатия кнопки F8.

Как правило, аварийный режим использован при возникновении серьезных неисправностей под большим углом наклона стрелы.

ВНИМАНИЕ

Условия ограничения и соответствующие меры отмены, за исключением ограничений при серьезной перегрузке, смотрите в таблице 4-10. При серьезной перегрузке необходимо звонить по телефону 400 для разблокировки крана, подробнее смотрите в параграфе 4.2.2.5.

Таблица 4-10

Операция	Условия ограничения	Кнопки шунтирования	Режим "монтаж"	Аварийный режим
Телескопирование (Выдвижение и втягивание) стрелы	Угол стрелы＜80°	×	√	√
	Крюк достигает крайнего верхнего положения	√	×	×
	Датчик усилия каната лебедки УПГ неисправен	×	√	√
	Усилие каната лебедки УПГ выходит за допустимые пределы	×	×	√
	Телескопирование стрелы с грузом более 15 т	×	×	√
	Установленный режим работы не совпадает с фактическим	×	×	√
	Храповик не разблокирован	×	×	√
Подъем стрелы	Натяжение УПГ основной стрелы не выполняется	×	×	√
	Натяжение УПГ рабочей стрелы не выполняется	×	×	√
	Виртуальная стена	√	×	×
	Установленный режим работы не совпадает с фактическим	×	×	√
	Телескопирование стрелы не выполняется	×	×	√
Опускание стрелы	Натяжение УПГ основной стрелы не выполняется	×	×	√
	Натяжение УПГ рабочей стрелы не выполняется	×	×	√
	Виртуальная стена	√	×	×
	Установленный режим работы не совпадает с фактическим	×	×	√
	Телескопирование стрелы не выполняется	×	×	√
	Крюк достигает крайнего верхнего положения	√	×	×

Операция	Условия ограничения	Кнопки шунтирования	Режим "монтаж"	Аварийный режим
Намотка каната на барабан лебедки	Крюк достигает крайнего верхнего положения	√	×	×
	Натяжение УПГ рабочей стрелы не выполняется	×	×	√
	Телескопирование стрелы не выполняется	×	×	√
	Установленный режим работы не совпадает с фактическим	×	×	√
	Усилие каната левой / правой лебедки УПГ более 38 т	×	×	√
	Разница между усилием каната левой лебедки УПГ и усилием каната правой лебедки УПГ более 10 т	×	×	√
	Телескопирование стрелы с грузом более 15 т	×	×	√
Размотка каната с барабана лебедки	3 витка каната на барабане лебедки	√	√	√
Поворот платформы	Стопорный штифт поворотной платформы не полностью втянуты	×	×	√
	Виртуальная стена	√	×	×
	Усилие каната левой / правой лебедки УПГ более 38 т	×	×	√
	Разница между усилием каната левой лебедки УПГ и усилием каната правой лебедки УПГ более 10 т	×	×	√
Подъем деррика-мачты	Угол стрелы более 10°	×	√ (Режим "монтаж" + кнопка шунтирования)	√
	Датчик угла поворота деррика-мачты неисправен	×		√
	Угол поворота деррика-мачты более 5°	×		√

Операция	Условия ограничения	Кнопки шунтирования	Режим "монтаж"	Аварийный режим
Опускание деррика-мачты	Угол стрелы более 10°	×	×	√
	Угол поворота деррика-мачты более 5°	×	×	√
	Храповик не разблокирован	×	×	√
	Датчик угла поворота деррика-мачты неисправен	×	×	√
	Датчик усилия каната лебедки УПГ неисправен	×	×	√
	Усилие каната левой лебедки УПГ и усилие каната правой лебедки УПГ более 4 т	×	×	√
Поворот деррика-мачты наружу и внутрь	Храповик не разблокирован	×	×	√
	Датчик усилия каната лебедки УПГ неисправен	×	√(Режим "монтаж" + кнопка шунтирования)	√
	Усилие каната левой лебедки УПГ и усилие каната правой лебедки УПГ более 4 т	×		√
Автоматическое натяжение	Угол стрелы меньше допустимого значенния (в рабочем состояние: угол стрелы должен быть более 80°; в режиме работы с основной стрелой: угол стрелы должен быть меньше 3° или более 70°)	×	×	√
	Угол поворота деррика-мачты на более 3° больше или меньше установленного угла	×	×	√
	Тяговое усилие более 10 т	×	×	√
	Датчик усилия каната лебедки УПГ неисправен	×	×	√
	Датчик угла поворота деррика-мачты неисправен	×	×	√

Операция	Условия ограничения	Кнопки шунтирования	Режим "монтаж"	Аварийный режим
Автоматическая разблокировка	Тяговое усилие более 10 т	×	×	√
	Угол стрелы меньше допустимого значенния (в рабочем состояние: угол стрелы должен быть более 80°; в режиме работы с основной стрелой: угол стрелы должен быть меньше 3° или более 70°)	×	×	√
	Датчик усилия каната лебедки УПГ неисправен	×	×	√
Намотка каната на барабан лебедки деррика-мачты	Датчик усилия каната лебедки УПГ неисправен	×	√(Режим "монтаж" + кнопка шунтирования)	√
	Усилие каната левой лебедки УПГ и усилие каната правой лебедки УПГ более 10 т	×		√
Размотка каната с барабана лебедки деррика-мачты	Датчик усилия каната лебедки УПГ неисправен	×	√(Режим "монтаж" + кнопка шунтирования)	√
	В процессе размотки каната с барабана лебедки усилие каната левой лебедки УПГ и усилие каната правой лебедки УПГ более 6 т	×		√
Разблокировка храповики деррика-мачты	Перед разблокировкой храповика тяговое усилие каната лебедки УПГ более 10 т	×	√	√
	Датчик усилия каната лебедки УПГ неисправен	×	×	√
	Угол стрелы меньше допустимого значенния (в рабочем состояние: угол стрелы должен быть более 80°; в режиме работы с основной стрелой: угол стрелы должен быть меньше 3° или более 70°)	×	×	√

Операция	Условия ограничения	Кнопки шунтирования	Режим "монтаж"	Аварийный режим
Выдвижение гидроцилиндра натяжения УПГ	Тяговое усилие выходит за пределы	×	√(Режим "монтаж" + кнопка шунтирования)	√
	Датчик усилия каната лебедки УПГ неисправен	×		√
Втягивание гидроцилиндра натяжения УПГ	В процессе натяжения тяговое усилие выходит за пределы	×	√(Режим "монтаж" + кнопка шунтирования)	√
	Датчик усилия каната лебедки УПГ неисправен	×		
Примечание: “×” – операция запрещается; “√” – операция не запрещается, по умолчанию в режиме работы с УПГ, если не установлено УПГ, то условия ограничения, связанные с УПГ, не действуют.				

4.4.7 Анемометр

В головной части стрелы установлен анемометр (как показано на рисунке 4-57), позволяющий измерять скорость ветра в реальном времени. Скорость ветра отображается в нижней части дисплея ограничителя грузового момента. Если скорость ветра превышает максимально допустимое значение, необходимо прекратить работу и убрать стрелу.

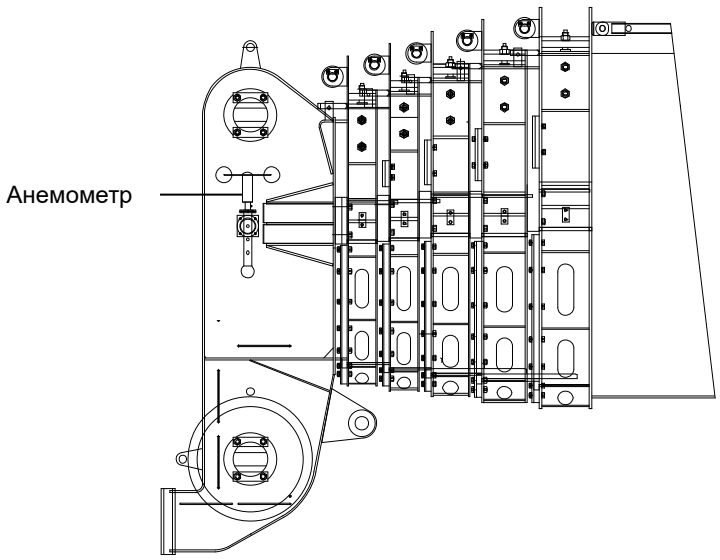


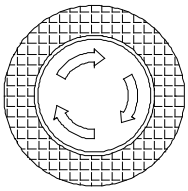
Рисунок 4-57 Анемометр

ОПАСНОСТЬ

Работа при сильном ветре может привести к опрокидыванию крана.

4.4.8 Кнопка аварийной остановки

На панели управления в кабине крановщика установлена кнопка аварийной остановки. В аварийных случаях нажмите данную кнопку, все крановые операции прекратяся сразу и двигатель начнет работать на холостом ходу. Кроме того, когда данная кнопка нажата, невозможно запустить двигатель. Для сброса аварийной остановки поверните данную кнопку в направлении, указанном стрелками на кнопке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование кнопки аварийной остановки допускается только в аварийных случаях.

4.5 Крановые операции

4.5.1 Подготовка перед началом работы

Перед началом работы крановщик должен:

а) оценить состояние груза перед подъемом груза.

б) проверить положение крана, состояние грунта и рабочей площадки.

в) проверить исправность канатов (включая их концы, барабан и блоки).

г) проверить уровни рабочих жидкостей, питание и др..

1) Уровень топлива в топливном баке должен быть выше 1/4 объема топливного бака (проверить указатель уровня топлива).

2) Уровень масла в гидробаке должен находиться между отметкой максимального уровня и отметкой минимального уровня в транспортном положении.

д) убедиться в отсутствии препятствий в зоне работы крана и в поле зрения крановщика, проверить систему связи между крановщиком и сигнальщиком для обеспечения безопасной работы.

е) проверить исправность действия устройств безопасности.

ж) обеспечить нормальный обмен сигналами между крановщиком и стропальщиком.

Необходимо медленно и плавно выполнять операции, иначе вероятность повреждения крана и возникновения аварий будет повышаться.

Перед началом работы крана необходимо убедиться в отсутствии препятствий в зоне работы крана.

Запрещается нахождение людей в зоне работы.

Перед началом работы крана необходимо подать сигналы для предупреждения.

4.5.2 Механизм подъема стрелы

Подъем и опускание стрелы осуществляется с помощью одного гидроцилиндра. Угол наклона стрелы может изменяться в пределах -0,4° – 82°. Управление механизмом подъема стрелы выполняется с помощью правой рукоятки. Перед управлением механизмом подъема стрелы необходимо сначала нажать кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы" на панели кнопок, чтобы левый индикатор на данной кнопке загорался, как показано на рисунке 4-58.

Чем больше длина стрелы, тем меньше скорость подъема и опускания стрелы. Чем меньше длина стрелы, тем выше скорость подъема и опускания стрелы. Это обеспечивает лучшую управляемость.

Имеются 3 скорости подъема и опускания стрелы: большая, средняя и низкая.

Рисунок 4-58 Управление механизмом подъема стрелы

В гидросистеме установлен балансировочный клапан, с помощью которого стрела выдвигается и втягивается плавно и может останавливаться в любом положении.

ВНИМАНИЕ

(1) Крановую операцию необходимо проводить плавно и медленно, без рывков и раскачивания. При подъема груза резкие переключения могут создать большую ударную нагрузку.

(2) Запрещается увеличить вылет стрелы во время подъема груза. Крановщику необходимо строго соблюдать таблицы грузоподъемности и ограничивать максимальный вылет.

(3) Перед подъемом стрелы необходимо опустить крюк, чтобы избежать столкновения крюка со стрелой во время подъема стрелы.

(4) Запрещается опускание стрелы с высокой скоростью.

(5) Перед выполнением выдвижения и втягивания стрелы запрещены подъем и опускание стрелы.

(6) В режиме работы с основной стрелой и УПГ следует произвести натяжение УПГ по требованиям, иначе запрещены подъем и опускание стрелы с УПГ в пределах от 3° до 60° и подъем и опускание гуська в режиме работы с УПГ в пределах от 3° до 70°.

(7) В режиме работы с рабочей стрелой и УПГ следует произвести натяжение УПГ по требованиям, иначе запрещены опускание стрелы с УПГ до меньше 60° и опускание гуська в режимах работы с УПГ до меньше 80°.

4.5.3 Механизм телескопирования стрелы

Стрела представляет собой сварную конструкцию из высокопрочных низколегированных сталей, состоящую из 7 секций стрелы с овальным сечением.

Телескопирование стрелы осуществляется с помощью гидроцилиндра автоматически.

Рукоятка управления механизмом телескопирования стрелы установлена на правом пульте управления. Имеются разные длины выдвижения каждой выдвижной секции: 46%, 92% и 100% от общей длины секции стрелы. На гидроцилиндр телескопирования не действует рабочая нагрузка.

Перед телескопированием стрелы необходимо сначала нажать кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы" на панели кнопок, чтобы правый индикатор на данной кнопке загорался, как показано на рисунке 4-59.

Рисунок 4-59 Управление механизмом телескопирования стрелы

Подробнее о телескопировании стрелы смотрите в параграфе 4.2.2.

В гидросистеме установлен балансировочный клапан для обеспечения плавного телескопирования.

ВНИМАНИЕ

(1) При телескопировании стрелы угол наклона стрелы должен быть более 80°.

(2) Крюк поднимается и опускается вместе с телескопированием стрелы, поэтому во время телескопирования стрелы необходимо перемещать соответствующую рукоятку для регулировки высоты подъема крюка.

(3) Операции должны выполняться медленно и плавно. Запрещается телескопирование стрелы с грузом на крюке.

(4) Запрещается немедленное выдвижение стрелы после втягивания стрелы. Необходимо подождать примерно 2 секунды.

(5) Не допускается тянуть или поднимать предметы при косом натяжении каната. Запрещается перетаскивать по земле или полу груз крюком крана.

(6) Перед выдвижением и втягиванием стрелы следует убедиться, что канавки кабельного барабана, кабели, обжимное колесо и направляющее колесо для кабеля в хвостовой части стрелы чисты и на них нет следов масла, железной стружки и посторонних предметов. Убедитесь, что кабель может свободно наматывается и сматывается без заедания; обжимное колесо и направляющее колесо должны иметь возможность свободно скользить вдоль оси влево и

вправо.

(7) Перед выдвижением стрелы необходимо проверить, упор в головной части выдвижной секции полностью соприкасается с задней соседней секцией или нет, если нет, надо регулировать прокладку. Необходимо убедиться, что на фиксатор секций стрелы и фиксаторы гидроцилиндра не действует усилие во время работы крана с полностью втянутой стрелой.

4.5.4 Механизм подъема

Механизм подъема состоит из гидромотора, балансировочного клапана, редуктора, тормоза, ограничителя сматывания каната, ограничителя высоты подъема крюка, каната, главной крюковой подвески, вспомогательной крюковой подвески и др.

Данный кран оснащен двумя механизмами подъема крана: механизм главного подъема (главная лебедка) и механизм вспомогательного подъема (вспомогательная лебедка). В транспортном положении вспомогательная лебедка не установлена на поворотной платформе.

Рукоятка управления главной лебедкой (правая рукоятка) и рукоятка управления вспомогательной лебедкой (левая рукоятка) расположены в кабине крановщика, как показано на рисунке 4-60 и рисунке 4-61.

Рисунок 4-60 Управление главной лебедкой

Рисунок 4-61 Управление вспомогательной лебедкой

Механизм главного подъема (главная лебедка) имеет 4 скорости: более высокая, высокая, средняя, низкая.

Механизм вспомогательного подъема (вспомогательная лебедка) имеет 3 скорости:

высокая, средняя, низкая, что осуществляется с помощью переключателя низкой / высокой скорости. (Смотрите в параграфе 4.1.3)

Высокая скорость главной лебедки: Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости не загорается, переместите правую рукоятку и нажмите кнопку высокой скорости на рукоятке, главная лебедка начнет работать с высокой скоростью.

В механизме подъема установлен балансировочный клапан, с помощью которого крюк поднимается и опускается плавно и может останавливаться в любом положении.

В стреловом исполнении "S (стрела)" по мере выдвижения стрелы и увеличения высоты подъема крюка, длина каната может быть недостаточной, при этом можно решить эту проблему путем изменения кратности запасовки каната. При изменении кратности запасовки каната необходимо снова установить грузик ограничителя высоты подъема крюка. Стандартные кратности запасовки каната при разных длинах стрелы смотрите в таблицах грузоподъемности.

ВНИМАНИЕ

(1) Надо выбрать подходящую кратность запасовки каната по длине стрелы.

(2) В любом случае на барабане лебедки должно быть не менее 3 витков каната.

(3) При выполнении операций по подъему, прежде всего поднимите груз на определенную высоту от земли и зафиксируйте положение. После подтверждения отсутствия каких либо скрытых угроз безопасности продолжайте поднимать груз. Перед отрывом поднимаемого груза от земли нельзя поднимать его с земли путем подъема или выдвижения стрелы, допускается только подъем крюка.

(4) Нельзя резко перемещать рукоятку из положения "подъем крюка" в положение "опускание крюка" и наоборот. При переключении положений рукоятки необходимо сначала возвратить рукоятку в нейтральное положение. Только после подтверждения остановки вращения барабана можно проводить следующую операцию, иначе может возникнуть повреждение деталей.

(5) Грузозахватные приспособления и стропы должны обладать достаточной прочностью.

(6) Грузоподъемность в таблице грузоподъемности включает в себя вес крюковой подвески и вес других грузозахватных приспособлений.

4.5.5 Управление механизмом поворота

Система поворота данного крана включает в себе механизм поворота, опорно-поворотное устройство и др. Механизм поворота состоит из гидромотора, планетарного редуктора, тормозного клапана, тормоза, ведущей шестерни и др.

a) Скорость поворота (частота вращения поворотной платформы)

Путем изменения угла наклона рукоятки можно регулировать скорость поворота в

пределах 0 – 1,5 об/мин. Механизм поворота имеет 3 скорости: высокая, средняя и низкая. Поворот с низкой скоростью осуществляется с помощью кнопки высокой / средней / низкой скорости.

б) Управление механизмом поворота

Управление механизмом поворота выполняется с помощью левой рукоятки в кабине крановщика, как показано на рисунке 4-62.

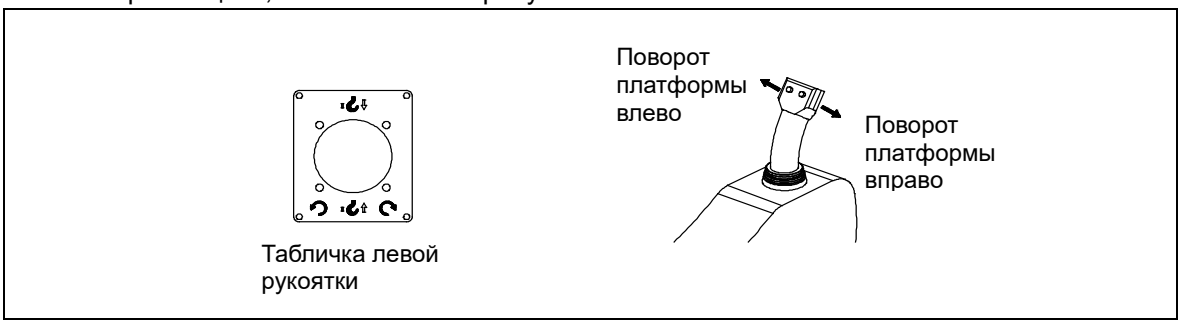


Рисунок 4-62 Управление механизмом поворота

ВНИМАНИЕ

(1) Перед поворотом надо убедиться, чтоб стопорный штифт поворотной платформы был выдернут. По окончании работы крана и перед движением крана, следует вставить стопорный штифт.

(2) Перед поворотом крановщику необходимо убедиться в отсутствии препятствий в зоне работы крана и дать звуковой сигнал для предупреждения окружающих, чтобы обеспечить безопасность работы.

(3) Поворот необходимо производить плавно и медленно. Запрещается пользоваться резкими переключениями.

(4) Чем длиннее стрела, тем меньше должна быть скорость поворота платформы.

(5) Чем тяжелее груз, тем меньше должна быть скорость поворота платформы.

(6) Для обеспечения безопасности работы пользователь должен проверить подтяжку болтов опорно-поворотного устройства после первых 100 часов эксплуатации и затяните их. Момент затяжки болтов составляет 2350 Нм. Потом после 100 часов, 300 часов эксплуатации проверьте подтяжку болтов и затяните их. Далее каждые 500 часов эксплуатации проверяйте подтяжку болтов и затягивайте их.

(7) После завершения работы с помощью контроллера дистанционного управления необходимо возвратите все переключатели на нем в нейтральное положение, иначе переключатели и рукоятки в кабине крановщика не действуют.

4.5.6 Совмещение движений (крановых операций)

Перед совмещением крановых операций следует нажать кнопку деления потока для обеспечения лучшей работоспособности.

Совмещение крановых операций обозначает одновременное управление двумя механизмами, и позволяет повысить эффективность работы.

При совмещении крановых операций необходимо обеспечить, что производительность насоса больше общей производительности, требуемой для выполнения движений двух механизмов по отдельности.

При совмещении движений:

– не используйте крайние положения рукояток.
– обязательно нажмите кнопку коробки отбора мощности, чтобы входить в режим отбора мощности (PTO).
– будьте осторожным при управлении, чтобы избежать возникновения аварий.

Данный кран имеет 9 совмещенных крановых операций.

а) Главная лебедка + вспомогательная лебедка

Одновременно переместите левую и правую рукоятки в направлениях, показанных на рисунке 4-63, при этом главная и вспомогательная лебедки двигаются одновременно.

Чем больше угол наклона рукояток, тем выше скорость движений.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости не горит, нажмите кнопку высокой скорости на правой рукоятке, главная лебедка начнет работать с высокой скоростью.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается, скорость движения главной и вспомогательной лебедки снижается.

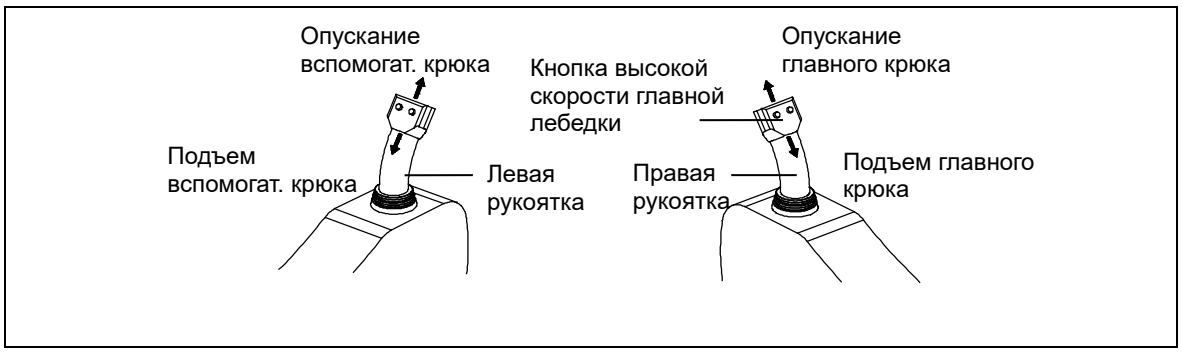


Рисунок 4-63 Совмещение движений главной лебедки и вспомогательной лебедки

б) Вспомогательная лебедка + механизм подъема стрелы

Нажмите кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы" на панели кнопок, чтобы левый индикатор на данной кнопке загорался. Потом одновременно переместите левую и правую рукоятки в направлениях, показанных на рисунке 4-64, при этом вспомогательная лебедка и механизм подъема стрелы

двигаются одновременно.

Чем больше угол наклона рукояток, тем выше скорость движений.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается, скорость движений снижается.

Рисунок 4-64 Совмещение движений вспомогательной лебедки и механизма подъема стрелы

в) Вспомогательная лебедка + механизм телескопирования стрелы

Нажмите кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы" на панели кнопок, чтобы правый индикатор на данной кнопке загорался. Потом одновременно переместите левую и правую рукоятки в направлениях, показанных на рисунке 4-66, при этом вспомогательная лебедка и механизм (ручного) телескопирования стрелы двигаются одновременно.

Чем больше угол наклона рукояток, тем выше скорость движений.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается, скорость движения вспомогательной лебедки и механизма (ручного) телескопирования стрелы снижается.

При автоматическом телескопировании стрелы изменение угла наклона правой рукоятки и нажатие кнопки высокой / средней / низкой скорости не влияют на скорость телескопирования стрелы.

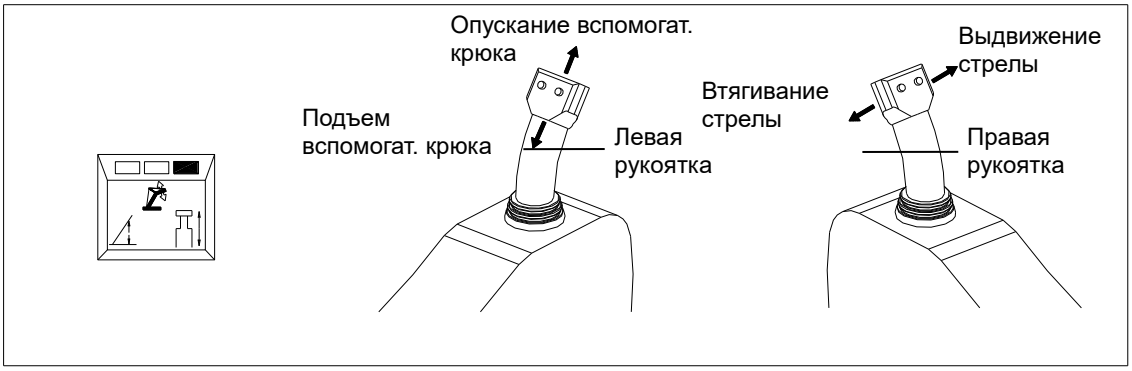


Рисунок 4-66 Совмещение движений вспомогательной лебедки и механизма телескопирования стрелы

ВНИМАНИЕ

Категорически рекомендуется применять автоматическое телескопирование стрелы.

г) Механизм поворота + главная лебедка

Одновременно переместите левую и правую рукоятки в направлениях, показанных на рисунке 4-67, и механизм поворота и главная лебедка двигаются одновременно.

Чем больше угол наклона рукояток, тем выше скорость движений.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается, скорость движений снижается.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости не горит, нажмите кнопку высокой скорости на правой рукоятке, главная лебедка начнет работать с высокой скоростью.

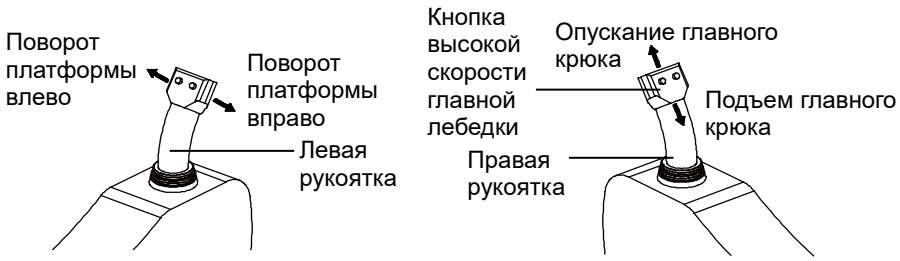


Рисунок 4-67 Совмещение движений механизма поворота и главной лебедки

д) Механизм поворота + механизм телескопирования стрелы

Нажмите кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы" на панели кнопок, чтобы правый индикатор на данной кнопке загорался. Потом одновременно переместите левую и правую рукоятки в направлениях, показанных на рисунке 4-68, при этом механизм поворота и механизм (ручного) телескопирования стрелы двигаются одновременно.

Чем больше угол наклона рукояток, тем выше скорость движений.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается, скорость движений снижается.

При автоматическом телескопировании стрелы изменение угла наклона правой рукоятки и нажатие кнопки высокой / средней / низкой скорости не влияют на скорость телескопирования стрелы.

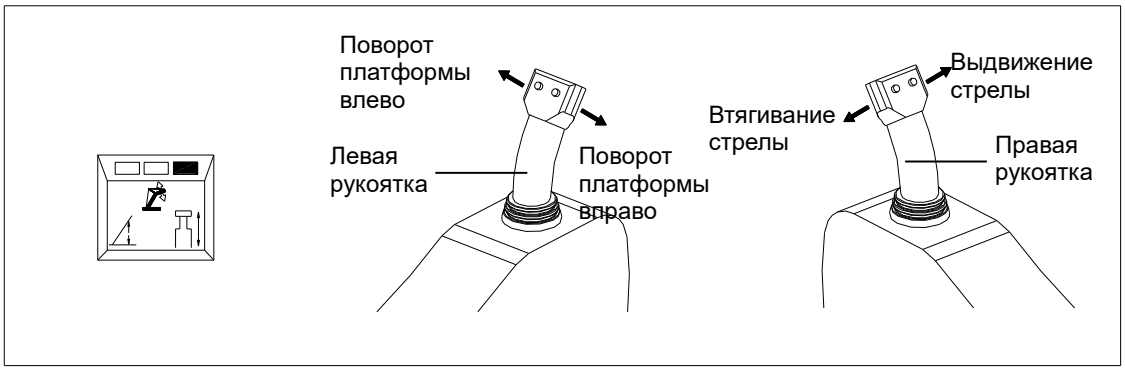


Рисунок 4-68 Совмещение движений механизма поворота и механизма телескопирования стрелы

ВНИМАНИЕ

Категорически рекомендуется применять автоматическое телескопирование стрелы.

е) Механизм поворота + механизм подъема стрелы

Нажмите кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы" на панели кнопок, чтобы левый индикатор на данной кнопке загорался. Потом одновременно переместите левую и правую рукоятки в направлениях, показанных на рисунке 5-69, при этом механизм поворота и механизм подъема стрелы двигаются одновременно.

Чем больше угол наклона рукояток, тем выше скорость движений механизма поворота и механизма подъема стрелы.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается, скорость движения механизма поворота и механизма подъема стрелы снижается.

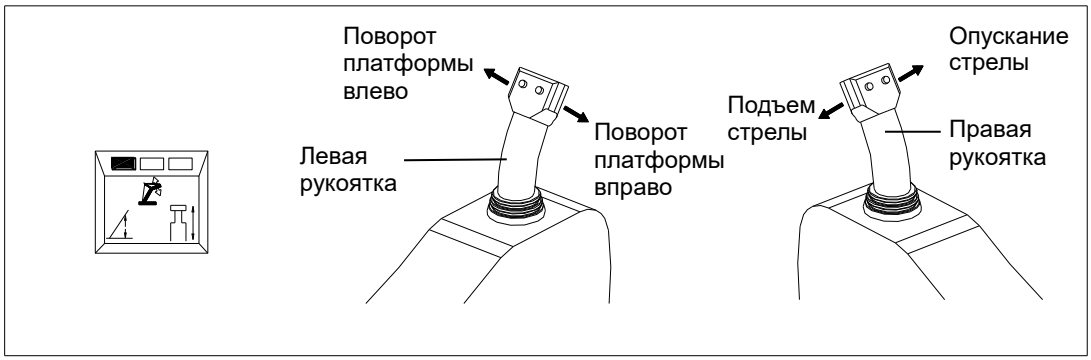


Рисунок 4-69 Совмещение движений механизма поворота и механизма подъема стрелы

ж) Механизм поворота + вспомогательная лебедка

Переместите левую рукоятку в секторных зонах (45°), указанных на рисунке 4-70, при этом механизм поворота и вспомогательная лебедка двигаются одновременно.

Чем меньше угол отклонения левой рукоятки от продольной оси рукоятки, тем выше скорость подъема или опускания вспомогательного крюка и меньше скорости поворота платформы.

Чем меньше угол отклонения левой рукоятки от поперечной оси рукоятки, тем ниже скорость подъема или опускания вспомогательного крюка и выше скорости поворота платформы.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается, скорость движений снижается.

Рисунок 4-70 Совмещение движений механизма поворота и вспомогательной лебедки

з) Главная лебедка + механизм подъема стрелы

Переместите правую рукоятку в секторных зонах (45°), указанных на рисунке 4-71, при этом главная лебедка и механизм подъема стрелы двигаются одновременно.

Чем меньше угол отклонения правой рукоятки от продольной оси рукоятки, тем выше скорость подъема или опускания главного крюка и меньше скорости подъема или опускания стрелы.

Чем меньше угол отклонения правой рукоятки от поперечной оси рукоятки, тем ниже скорость подъема или опускания главного крюка и выше скорости подъема или опускания стрелы.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается, скорость движений снижается.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости не горит, нажмите кнопку высокой скорости на правой рукоятке, главная лебедка начнет работать с высокой скоростью.

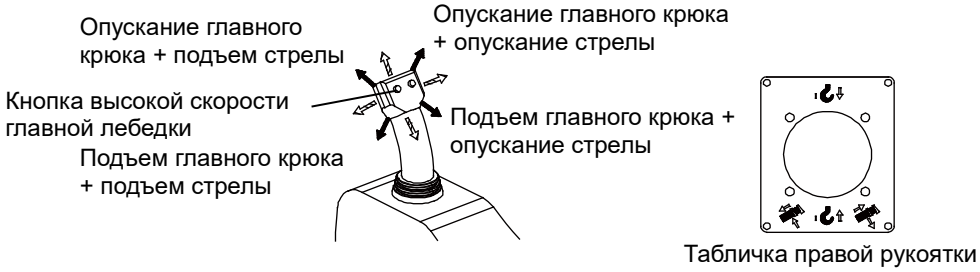


Рисунок 4-71 Совмещение движений главной лебедки и механизма подъема стрелы

и) Главная лебедка + механизм телескопирования стрелы

При ручном телескопировании стрелы переместите правую рукоятку в секторных зонах (45°), указанных на рисунке 4-72, при этом главная лебедка и механизм телескопирования стрелы двигаются одновременно.

Чем меньше угол отклонения правой рукоятки от продольной оси рукоятки, тем выше скорость подъема или опускания главного крюка и меньше скорости выдвижения или втягивания стрелы.

Чем меньше угол отклонения правой рукоятки от поперечной оси рукоятки, тем ниже скорость подъема или опускания главного крюка и выше скорости выдвижения или втягивания стрелы.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости загорается, скорость движений снижается.

Когда правый индикатор на кнопке высокой / средней / низкой скорости не горит, нажмите кнопку высокой скорости на правой рукоятке, главная лебедка начнет работать с высокой скоростью.

При автоматическом телескопировании стрелы перемещение правой рукоятки и нажатие кнопки высокой / средней / низкой скорости не влияют на работу механизма телескопирование стрелы, а только влияют на работу главной лебедки.

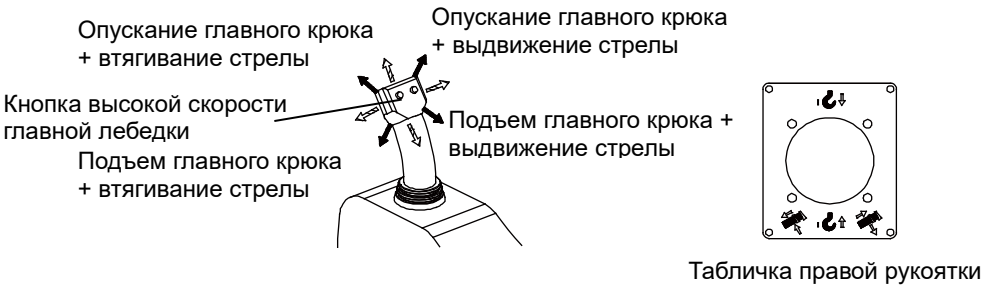


Рисунок 4-72 Совмещение движений главной лебедки и механизма телескопирования стрелы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Совмещение крановых операций должно производиться при отсутствии груза на крюке или после подъема груза от земли.

Запрещается телескопирование стрелы с грузом.

4.5.7 Запасовка каната

Рабочие условия:

– Кран вывешивается на опорах.

– Стрела полностью втянута и повернута в боковую или заднюю зону работы.

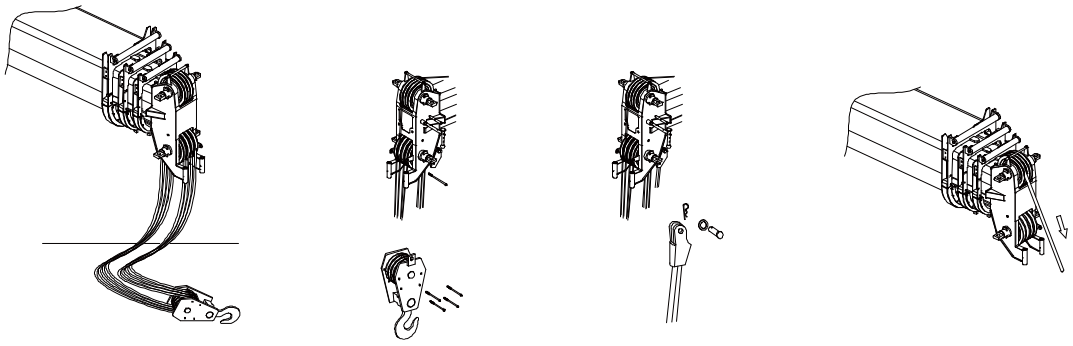


Рисунок 4-73 Порядок запасовки каната

Порядок запасовки каната (как показано на рисунке 4-73):

а) Опустите стрелу, положите крюк на землю. (а)

б) Снимите направляющие валики. (б)

в) Снимите с каната грузик ограничителя высоты подъема крюка. (в)

г) Снимите втулку каната.

д) Закрепите втулку каната на крюке (при нечетной кратности).

е) Измените кратность запасовки каната. (г)

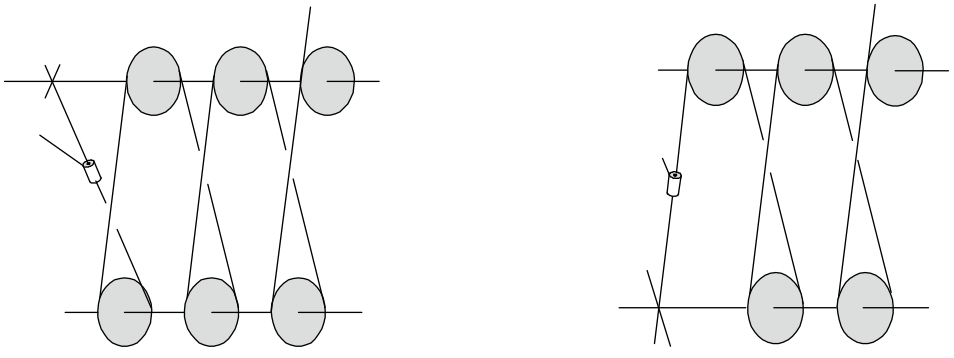


Рисунок 4-74 Место установки грузика ограничителя высоты подъема крюка

Описание:

(1) При четной кратности установите грузик ограничителя на ветви со втулкой каната. При нечетной кратности установите грузик ограничителя на ветви, соседней с ветвью со втулкой, как показано на рисунке 4-74.

(2) Запасовку каната следует выполнять тщательно, чтобы ветви каната не перепутались.

(3) Чтобы обеспечить безопасность работы, кран должен находиться в горизонтальном положении и располагаться на грунте, обладающем достаточной несущей способностью.

(4) Режим "укладка каната с нагрузкой": опоры полностью выдвинуты, стрела выдвинута до 53,8 м (3222222), кратность запасовки каната: 8, с нагрузкой 8 т (включая вес крюковой подвески).

Порядок:

Поднимите стрелу до более 75°, выдвиньте стрелу и размотайте канат с барабана лебедки.

Поднимите гирю крюком на высоту примерно 10 м от земли, вручную втяните стрелу, поддерживая гирю в подвешенном состоянии (не соприкасается с землей).

После полного втягивания стрелы опустите стрелу и опустите гирю.

Для того, чтобы обеспечить эффект укладки каната, необходимо полностью размотать канат с барабана лебедки и скорость намотки каната на барабан лебедки (особенно вблизи стопорной пластины барабана лебедки) не должна быть слишком высока.

ВНИМАНИЕ

Дли длинной стрелы рекомендуется выбрать четную кратность запасовки каната и избежать применения нечетной кратности запасовки каната, иначе может возникнуть прогиб стрелы.

4.5.8 Эксплуатация централизованной системы смазки

После замыкания главного переключателя централизованной системы смазки или включателя зажигания электронасос начинает периодическую работу для смазки.

Периодичность смазки состоит из времени паузы и времени работы насоса. Когда время паузы достигает установленного значения, насос начинает работать; когда время работы насоса достигает установленного значениия, насос перестает работать и начинается пауза. Данный процесс повторяется, пока кран не перестает работу.

Схема состава централизованной системы смазки показана на рисунке 4-75, внешний вид контроллера показан на рисунке 4-76.

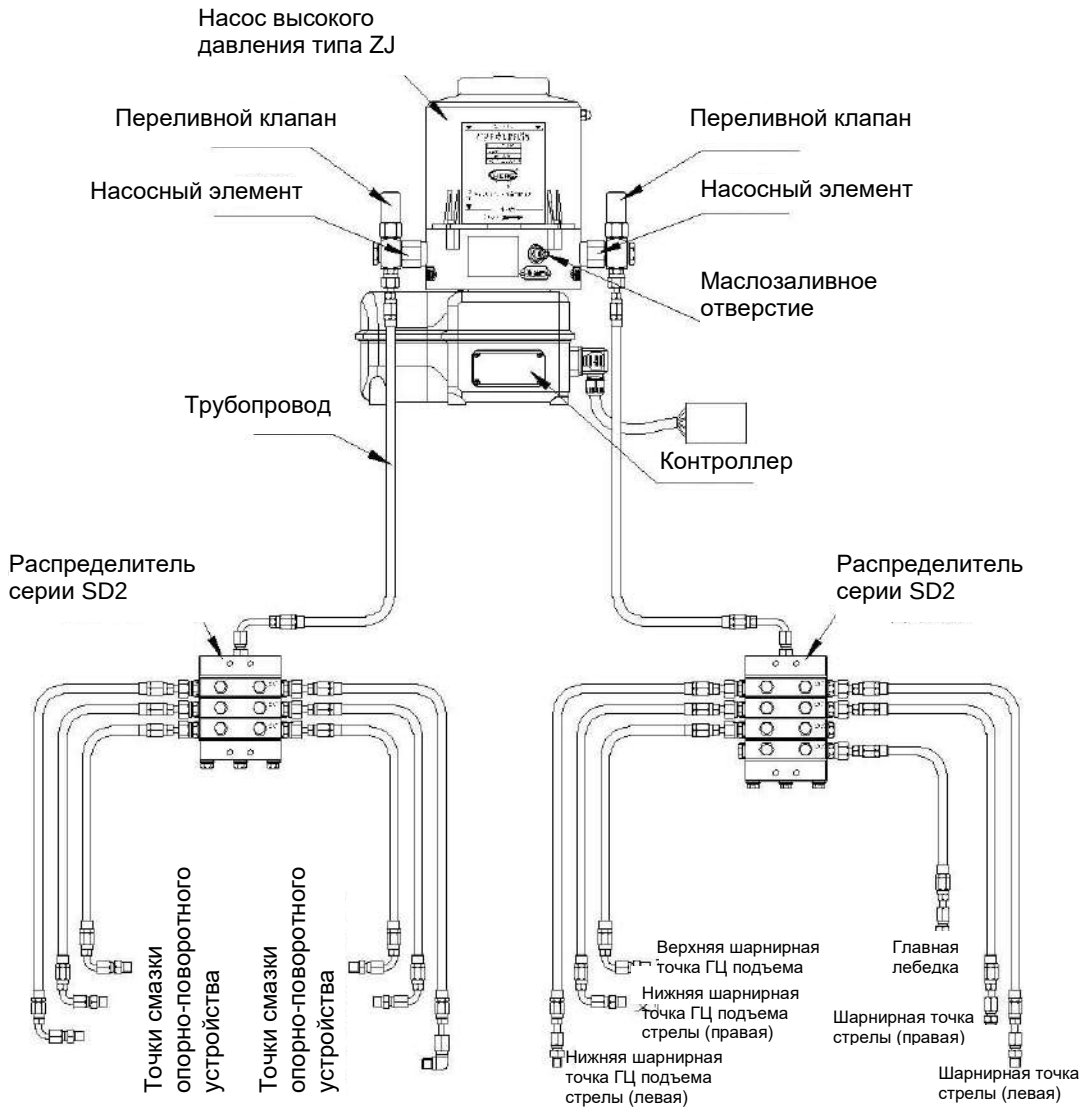


Рисунок 4-75 Схема состава централизованной системы смазки

Установка времени работы (времени смазки) и времени паузы насоса может выполняться с помощью ПЛК (программируемого логического контроллера) на кране путем изменения времени электроснабжения и времени отключения электроснабжения, а также с помощью программируемого контроллера на насосе (если на насосе установлен такой программируемый контроллер). Программируемый контроллер на насосе расположен с передней стороны в средней нижней части насоса, внешний вид контроллера показан на нижнем рисунке.

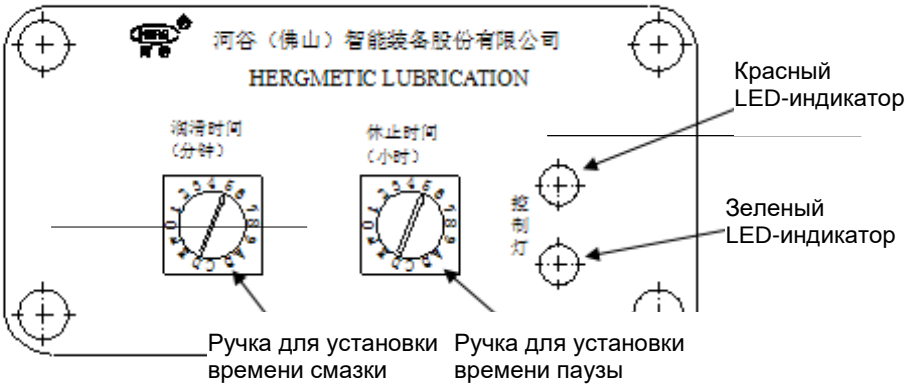


Рисунок 4-76 Внешний вид контроллера

а) Левая ручка – ручка для установки времени работы насоса (времени смазки). Вогруг ручки 16 цифров и букв – обозначение времени работы. Когда перемычка программируемого контроллера не вставлена, минимальное время работы составляет 1 минуту, максимальное время работы – 16 минут. Как показано в нижней таблице:

Обозначение времени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	0
Время смазки (минута)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

б) Правая ручка – ручка для установки времени паузы насоса. Вогруг ручки 16 цифров и букв – обозначение времени паузы. Когда перемычка программируемого контроллера не вставлена, минимальное время паузы составляет 0,5 ч., максимальное время паузы – 8 ч.. Как показано в нижней таблице:

Обозначение времени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	0
Время паузы (час)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8

ВНИМАНИЕ

При выпуске с завода время работы насоса установлено в 5 минут, а время паузы установлено в 4 часа, то есть, после 5 минут работы насоса наступает пауза на 4 часа, в течение паузы насос не работает, и потом после 4 часов паузы насос снова начинает работать на 5 минут, и так повторяются. Состояние индикаторов на панели:

1) **При смазке зеленый LED-индикатор мигает с частотой раз в секунду (загорается на 1 секунду и гаснет на 1 секунду).**
2) **В течение паузы зеленый LED-индикатор постоянно горит.**
3) **Во всех состояниях допускается осуществить сброс системы путем включения переключателя централизованной системы смазки в кабине крановщика, после сброса системы сразу начинается смазка, время смазки и время паузы которой зависит от текущего положения ручек.**
4) **При низком уровня жидкости красный LED-индикатор быстро мигает и зуммер звучит с интервалом 0,1 сек..**
5) **Когда ток превышает максимально допустимое значение, красный LED-индикатор постоянно горит и зуммер звучит непрерывно.**

Осторожно:

Регулировка времени работы насоса должна выполняться квалификационным персоналом во избежание попадания воды и пережога электродвигателя из-за неправильной установки. Пользователь должен понести ответственность за все последствия, вызванные из-за нарушения вышеуказанного правила (неправильной самостоятельной регулировки). Когда времени смазки не хватает, допускается продолжать смазку путем вращения переключателя "шунтирование" в кабине крановщика.

4.5.9 Дистанционное управление

4.5.9.1 Панель контроллера дистанционного управления

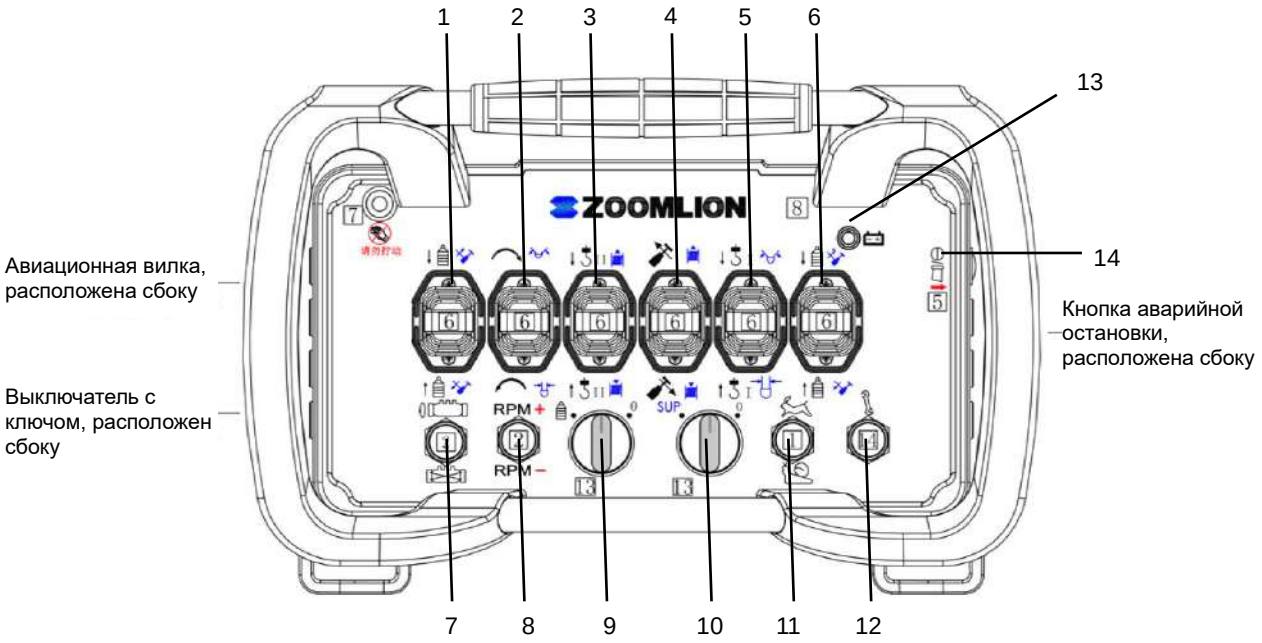


Рисунок 4-77 Панель контроллера дистанционного управления

Таблица 4-11 Переключатели на панели контроллера дистанционного управления

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Ручка управления левым гидроцилиндром подъема противовеса / механизмом подъема левой деррика-мачты	2	Ручка управления механизмом поворота платформы / механизмом поворота левой деррика-мачты	3	Ручка управления вспомогательной лебедкой / храповой лебедкой левой деррика-мачты
4	Ручка управления гидроцилиндром подъема стрелы / механизмом телескопирования стрелы / храповой лебедкой правой деррика-мачты	5	Ручка управления главной лебедкой / механизмом поворота правой деррика-мачты	6	Ручка управления правым гидроцилиндром подъема противовеса / механизмом подъема правой деррика-мачты
7	Переключатель запуска / остановки двигателя	8	Переключатель регулировки частоты вращения двигателя	9	Переключатель работы ГЦ подъема противовеса по

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
					отдельности / синхронно
10	Переключатель режима работы деррика-мачты	11	Переключатель установки скорости	12	Переключатель "шунтирование"
13	Индикатор питания	14	Выключатель звукового сигнала	15	

1. Поворот платформы:

   После активизации контроллера дистанционного управления ручка 2 использована для управления механизмом поворота платформы, при перемещении ручки 2 вверх платформа поворачивается вправо, а при перемещении ручки 2 вниз платформа поворачивается влево.

2. Подъем и опускание стрелы:

   Сначала нажмите кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы", расположенную на 30-кнопочной панели, чтобы левый индикатор загорался (то есть, механизм подъема стрелы был выбран). После активизации контроллера дистанционного управления ручка 4 использована для управления механизмом подъема стрелы, при перемещении ручки 4 вверх стрела поднимается, а при перемещении ручки 4 вниз стрела опускается.

3. Выдвижение и втягивание стрелы:

   Выдвижение и втягивание стрелы с помощью контроллера дистанционного управления допускаются только при монтаже устройства повышения грузоподъемности под углом стрелы меньше 10 градусов. Сначала нажмите кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы" на 30-кнопочной панели, чтобы правый индикатор загорался (то есть, механизм телескопирования стрелы был выбран). Потом из интерфейса ручного телескопирования входите в режим "монтаж", нажмите кнопку "Начать руч.", активизируйте контроллер дистанционного управления. После активизации контроллера дистанционного управления ручка 4 использована для управления механизмом телескопирования стрелы, при перемещении ручки 4 вверх стрела втягивается, а при перемещении ручки 4 вниз стрела выдвигается.

4. Главная лебедка

   После активизации контроллера дистанционного управления ручка 5 использована для управления главной лебедкой, при перемещении ручки 5 вверх канат разматывается с барабана главной лебедки, а при перемещении ручки 5 вниз канат наматывается на барабан главной лебедки.

5. Вспомогательная лебедка

   После активизации контроллера дистанционного управления ручка 3 использована

для управления вспомогательной лебедкой, при перемещении ручки 3 вверх канат разматывается с барабана вспомогательной лебедки, а при перемещении ручки 3 вниз канат наматывается на барабан вспомогательной лебедки.

6. Гидроцилиндры подъема противовеса:

   После активизации контроллера дистанционного управления ручка 1 использована для управления левым гидроцилиндром подъема противовеса, и ручка 6 использована для управления правым гидроцилиндром подъема противовеса. Для осуществления синхронного движения двух гидроцилиндров подъема противовеса следует включить переключатель 9, при этом любая из ручек 1 и 6 может быть использована для осуществления синхронного движения двух гидроцилиндров подъема противовеса.

7. Подъем и опускание деррика-мачты:

   После активизации контроллера дистанционного управления переведите переключатель 10 в положение режима работы деррика-мачты, при этом ручка 1 использована для управления механизмом подъема левой деррика-мачты, и ручка 6 использована для управления механизмом подъема правой деррика-мачты. При перемещении ручки вверх деррик-мачта поднимается, а при перемещении ручки вниз деррик-мачта опускается.

8. Поворот деррика-мачты наружу / внутрь:

   После активизации контроллера дистанционного управления переведите переключатель 10 в положение режима работы деррика-мачты, при этом ручка 2 использована для управления механизмом поворота левой деррика-мачты, и ручка 5 использована для управления механизмом поворота правой деррика-мачты. При перемещении ручки вверх деррик-мачта поворачивается наружу, а при перемещении ручки вниз деррик-мачта поворачивается внутрь.

9. Храповые лебедки дерриков-мачт:

   После активизации контроллера дистанционного управления переведите переключатель 10 в положение режима работы деррика-мачты, при этом ручка 3 использована для управления храповой лебедкой левой деррика-мачты, и ручка 4 использована для управления храповой лебедкой правой деррика-мачты. При перемещении ручки вверх канат разматывается с барабана лебедки, а при перемещении ручки вниз канат наматывается на барабан лебедки.

10. Переключатель 7 предназначен для запуска и остановки двигателя.

11. Переключатель "шунтирование":

    В случае, когда управление краном с помощью контроллера дистанционного управления было запрещено, нажатие данного переключателя позволит отменить ограничение.

ОПАСНОСТЬ

После включения переключателя "шунтирование" неоходимо быть более осторожны при проведении крановых операций во избежание аварий. Работник сам несет ответственность за последствия, вызванные принудительным проведением запрещенных операци!

4.5.9.2 Включение и выключение контроллера дистанционного управления

A. Поверните переключатель питания в кабине крановщика в правое положение для включения питания крановой установки, потом нажмите кнопку "пульт дистанционного управления противовесом / контроллер дистанционного управления краном", чтобы правый индикатор на данной кнопке загорался, при этом управление краном может осуществляться с помощью контроллера дистанционного управления краном.

B. Включите контроллер дистанционного управления.

1) Затяните интеллектуальный ключ.
2) Переведите переключатель работы ГЦ подъема противовеса по отдельности / синхронно, переключатель режима работы деррика-мачты, Переключатель установки скорости в нейтральное положение, чтобы средние индикаторы на них загораются.
3) Выключите кнопку аварийной остановки, индикатор питания загорится красным светом.
4) Нажмите кнопку запуска / звукового сигнала, индикатор питания загорится зеленым светом и контроллер дистанционного управления включится.

4.5.10 Управление устройством повышенной грузоподъемности

ВНИМАНИЕ

Перед управлением устройством повышенной грузоподъемности необходимо установить режим работы "С УПГ", как показано на рисунке 4-78, иначе управление УПГ не выполнится!

Рисунок 4-78 Установить режим "С УПГ" при установке режима работы

4.5.10.1 Подъем, опускание и поворота дерриков-мачт

Имеются 3 способа для осуществления подъема, опускания и поворота дерриков-мачт:

а) С помощью интерфейсов контроля движений УПГ на дисплее;

б) С помощью интерфейса управления УПГ на дисплее;

в) С помощью контроллера дистанционного управления, смотрите в параграфе 4.5.9.

На дисплее:

Для входа в интерфейс контроля подъема и опускания деррика-мачты (рисунок 4-79), сначала из главного интерфейса входите в главное меню, потом по очереди нажмите "Контроль движений" и "Подъем и опускание деррика-мачты".

Для входа в интерфейс контроля поворота деррика-мачты (рисунок 4-80), сначала из главного интерфейса входите в главное меню, потом по очереди нажмите "Контроль движений" и "Поворот деррика-мачты".

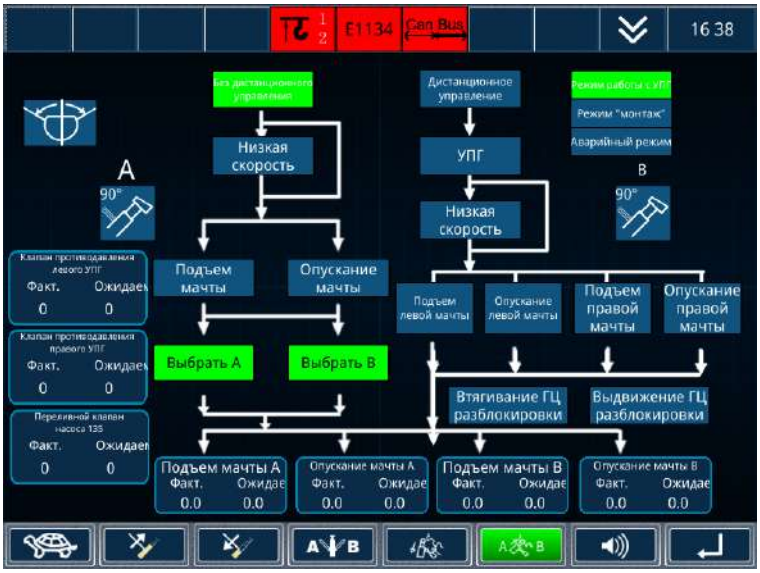


Рисунок 4-79 Интерфейс контроля подъема и опускания деррика-мачты

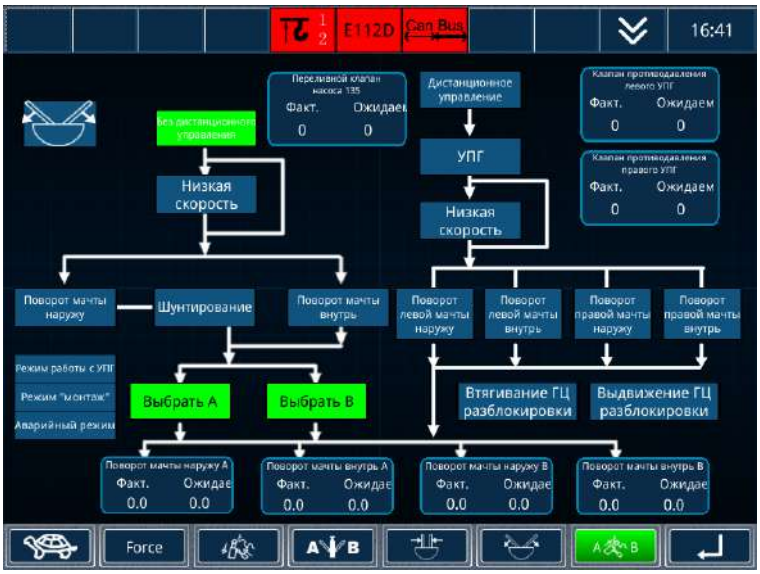


Рисунок 4-80 Интерфейс контроля поворота деррика-мачты

На главном интерфейсе нажмите кнопку для входа в интерфейс управления УПГ (рисунок 4-81), на этом интерфейсе нажмите соответствующий значок или кнопку на дисплее, соответствующую этому значку, соответствующий значок загорится.

Рисунок 4-81 Интерфейс управления УПГ

Нижние значения букв A и B на рисунке указывают на фактические углы поворота дерриков-мачт A и B (деррик-мачта A – левая деррик-мачта, деррик-мачта B – правая деррик-мачта, смотря от кабины крановщика к головной части стрелы, данное примечание далее не повторяется). Верхние значения букв A и B обозначают целевые углы поворота дерриков-мачт A и B, заданные системой в текущем режиме работы, то есть, в данном режиме работы левая и правая деррик-мачты должны быть повернуты наружу или внутрь до данных углов.

ВНИМАНИЕ

При подъеме деррика-мачты деррик-мачта должна быть поднята до предельного угла, то есть, гидроцилиндр подъема деррика-мачты выдвинут до упора.

4.5.10.2 Блокировка и разблокировка храповика деррика-мачты

4.5.10.2.1 Устройство блокировки храповика деррика-мачты

Устройства блокировки и разблокировки храповика деррика-мачты установлены в верхних частях двух дерриков-мачт, использованы для осуществления блокировки и разблокировки храповиков дерриков-мачт.

ВНИМАНИЕ

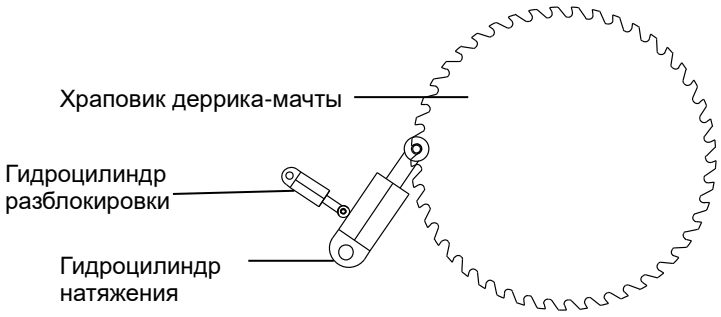


Рисунок 4-82 Устройство блокировки храповика деррика-мачты

а) Храповая лебедка (храповик)

Канат может наматывается на барабан храповой лебедки или разматывается с него с помощью соответствующих кнопок. При намотке каната на барабан храповой лебедки и размотке каната с него, выдвижении и втягивании стрелы, подъеме и опускании дерриков-мачт храповики должны быть в разблокированном состоянии!

б) Гидроцилиндр натяжения

Выдвижение и втягивание гидроцилиндра натяжения осуществляются с помощью соответствующих кнопок на дисплее. Установлено устройство обнаружения сигнала о выдвинутом и втянутом положениях гидроцилиндра натяжения. При блокировке храповика следует выдвинуть гидроцилиндр натяжения, а перед разблокировкой храповика следует втянуть гидроцилиндр натяжения до нужного положения.

в) Гидроцилиндр разблокировки

Выдвижение и втягивание гидроцилиндра разблокировки осуществляются с помощью соответствующих кнопок на дисплее. Установлено устройство обнаружения сигнала о выдвинутом и втянутом положениях гидроцилиндра разблокировки. При разблокировке храповика следует втянуть гидроцилиндр разблокировки до нужного положения. Установлен механизм автоматического возврата гидроциллиндра разблокировки в исходное положение. Когда втягивание гидроцилиндра разблокировки прекращается, гидроцилиндр разблокировки будет автоматически возвращаться в выдвинутое положение.

4.5.10.2.2 Два положения устройства блокировки храповика деррика-мачты

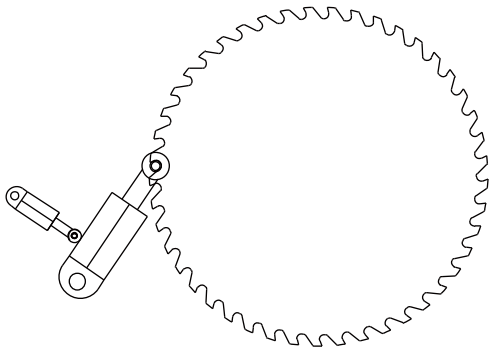


Рисунок 4-83 Блокированное положение храповика деррика-мачты

а) Блокированное положение храповика деррика-мачты

Блокированное положение храповика деррика-мачты показано на рисунке 4-83. В этом положении стопорный штифт в головной части гидроцилиндра натяжения входит в паз храповика, соответствующая контрольная лампа входа в паз храповика загорается, и в то же время, давление в гидроцилиндре натяжения или тяговое усилие каната храповика должно достигать установленного значения.

ВНИМАНИЕ

Перед подъемом груза необходимо обеспечить, чтобы левый и правый храповики были блокированы, несоблюдение этого правила очень опасно!

б) Разблокированное положение храповика деррика-мачты

Разблокированное положение храповика деррика-мачты показано на рисунке 4-84. В этом положении гидроцилиндр натяжения втянут до заданного положения, соответствующая контрольная лампа загорается, и гидроцилиндр разблокировки втянут до заданного положения, соответствующая контрольная лампа загорается.

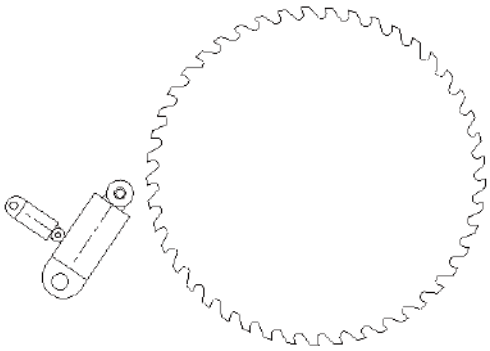


Рисунок 4-84 Разблокированное положение храповика деррика-мачты

ВНИМАНИЕ

Перед намоткой каната на барабан храповой лебедки, размоткой каната с него, или выдвижением и втягиванием стрелы необходимо обеспечить, чтобы левый и правый храповики были разблокированы, несоблюдение этого правила очень опасно!

4.5.10.3 Автоматическая блокировка и разблокировка храповика деррика-мачты

На интерфейсе управления УПГ нажмите кнопку для входа в интерфейс автоматической блокировки и разблокировки храповика деррика-мачты (рисунок 4-85), на котором можно выполнить "Блокировку УПГ одной кнопкой" и "Разблокировку УПГ одной кнопкой".

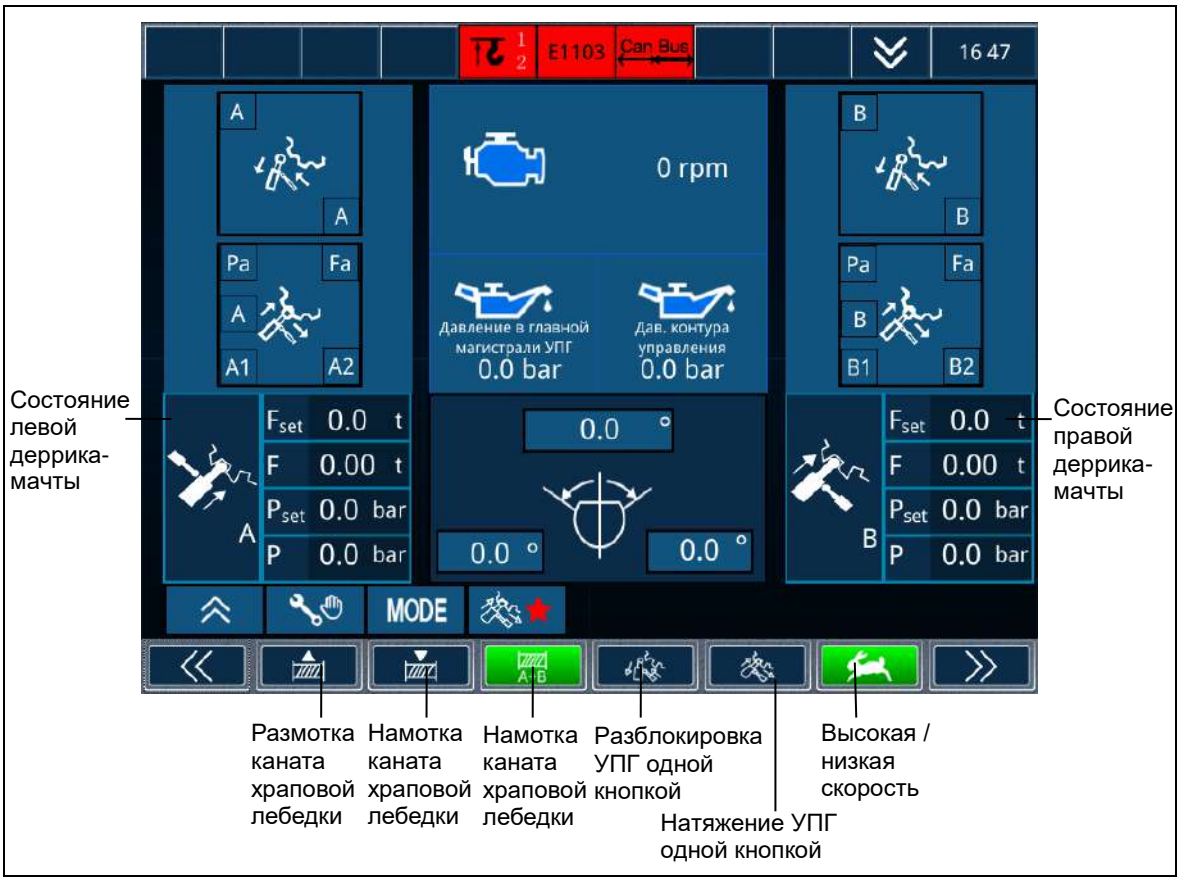


Рисунок 4-85 Интерфейс автоматической блокировки и разблокировки храповика деррика-мачты

4.5.10.3.1 Разблокировка УПГ одной кнопкой

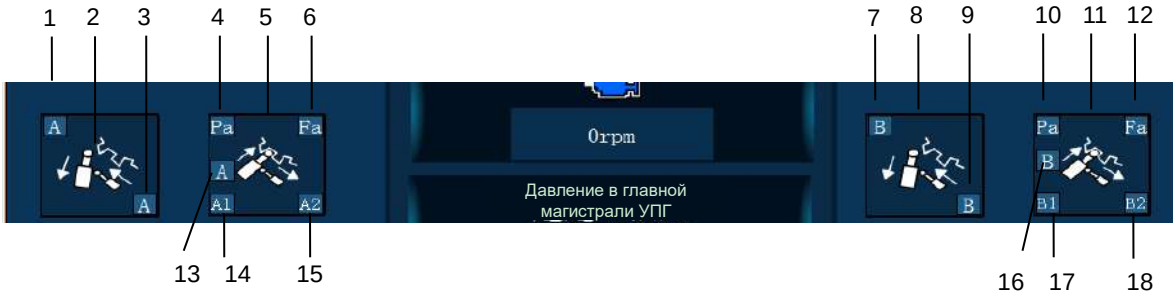


Рисунок 4-86 Кнопка разблокировки УПГ и соответствующие значки о состоянии

Буква A (No.1): данная буква загорается зеленым светом, когда гидроцилиндр натяжения A втянут до нужного положения;

Квадрат (No.2): буквы в данном квадрате загораются зеленым светом, когда разблокировка храповика деррика-мачты A выполнена;

Буква A (No.3): данная буква загорается зеленым светом, когда гидроцилиндр разблокировки A втянут до нужного положения;

Буквы Pa (No.4): данные буквы загораются зеленым светом, когда давление УПГ A достигает установленного значения;

Квадрат (No.5): буквы в данном квадрате загораются зеленым светом, когда натяжение УПГ A выполнена;

Буквы Fa (No.6): данные буквы загораются зеленым светом, когда усилие каната лебедки УПГ A достигает установленного значения;

Буква B (No.7): данная буква загорается зеленым светом, когда гидроцилиндр натяжения B втянут до нужного положения;

Квадрат (No.8): буквы в данном квадрате загораются зеленым светом, когда разблокировка храповика деррика-мачты B выполнена;

Буква B (No.9): данная буква загорается зеленым светом, когда гидроцилиндр разблокировки B втянут до нужного положения;

Буквы Pb (No.10): данные буквы загораются зеленым светом, когда давление УПГ B достигает установленного значения;

Квадрат (No.11): буквы в данном квадрате загораются зеленым светом, когда натяжение УПГ B выполнена;

Буквы Fb (No.12): данные буквы загораются зеленым светом, когда усилие каната лебедки УПГ B достигает установленного значения;

Буква A (No.13): данная буква загорается зеленым светом, когда гидроцилиндр натяжения A выдвинут до нужного положения;

Буква A1 (No.14): данная буква загорается зеленым светом, когда обнаружен сигнал успешного входа в паз храповика A1;

Буква A2 (No.15): данная буква загорается зеленым светом, когда обнаружен сигнал успешного входа в паз храповика A2;

Буква B (No.16): данная буква загорается зеленым светом, когда гидроцилиндр натяжения B выдвинут до нужного положения;

Буква B1 (No.17): данная буква загорается зеленым светом, когда обнаружен сигнал успешного входа в паз храповика B1;

Буква B2 (No.18): данная буква загорается зеленым светом, когда обнаружен сигнал успешного входа в паз храповика B2.

При нажатии кнопки "Разблокировка УПГ одной кнопкой" (которая показана на рисунке 4-85), соответствующий значок становится зеленым, и система будет автоматически выполнять разблокировку УПГ. Когда квадраты 2 и 8 одновременно загораются, то соответствующие значки загораются зеленным светом, значит, что разблокировка УПГ удается! Если требуется поддержать УПГ в разблокированном состоянии, не возвратите данную кнопку в исходное положение, иначе гидроцилиндр разблокировки будет автоматически возвращаться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ

(1) Разблокировка УПГ одной кнопкой допускается только в случае, когда сигналы обнаружения 1, 3, 7, 9 (смотрите на рисунке 4-86) нормальны!

(2) После выполнения работ, связанных с УПГ, необходимо возвратите данную кнопку в исходное положение!

(3) Перед выдвижением и втягиванием стрелы следует произвести разблокировку УПГ, по окончании разблокировки УПГ возвратите данную кнопку в исходное положение, и потом входите в интерфейс телескопирования!

4.5.10.3.2 Блокировка УПГ одной кнопкой

При нажатии кнопки "Натяжение УПГ одной кнопкой" (которая показана на рисунке 4-85), соответствующий значок становится зеленым, и система будет автоматически выполнять блокировку УПГ. Когда квадраты 5 и 11 одновременно загораются, то соответствующие значки загораются зеленным светом, значит, что блокировка УПГ удается! После успешной блокировки УПГ нажмите кнопку "Блокировка УПГ одной кнопкой" еще раз для выхода.

ВНИМАНИЕ

(1) Блокировка УПГ одной кнопкой допускается только в случае, когда сигналы обнаружения, связанные с блокировкой УПГ, нормальны!

(2) После успешной блокировки УПГ нажмите кнопку "Натяжение УПГ одной кнопкой" еще раз для выхода, при этом соответствующий значок может изменяться из зеленного в серый из-за изменения давления в гидроцилинре натяжения, это нормально!

4.5.10.4 Ручная блокировка и разблокировка храповика деррика-мачты

На интерфейсе автоматической блокировки и разблокировки храповика деррика-мачты нажмите кнопку для входа в интерфейс ручной блокировки и разблокировки храповика деррика-мачты (рисунок 4-87), на котором можно выполнить ручную блокировку или ручную разблокировку левого и правого храповиков деррика-мачты по отдельности.

4.5.10.4.1 Ручная разблокировка УПГ

На интерфейсе автоматической блокировки и разблокировки храповика деррика-мачты нажмите кнопку для входа в интерфейс ручной блокировки и разблокировки храповика деррика-мачты (рисунок 4-87), на котором можно выполнить ручную блокировку или ручную разблокировку храповиков деррика-мачты.

Рисунок 4-87 Интерфейс ручной блокировки и разблокировки храповика деррика-мачты

Порядок ручной разблокировки УПГ:

а) Втяните гидроцилиндр натяжения.

Значки 1 и 7 на рисунке 4-86 показывают, втянуты ли гидроцилиндры натяжения A и B до нужного положения.

С помощью кнопок выбора УПГ A и B можно осуществить управление устройствами разблокировки и блокировки УПГ совместно или по отдельности. Кнопка 7 на рисунке 4-87 использована для выбора УПГ A+B.

Кнопка 1 на рисунке 4-87 – кнопка втягивания гидроцилиндра натяжения, при нажатии данной кнопки производится втягивание гидроцилиндра натяжения. Когда оба гидроцилиндра натяжения A и B втянуты до нужного положения, значки 1 и 7 на рисунке 4-86 загораются зеленным светом.

б) Выдвиньте гидроцилиндр разблокировки.

Значки 3 и 9 на рисунке 4-86 показывают, втянуты ли гидроцилиндры разблокировки A и B до нужного положения.

После того, как оба гидроцилиндра натяжения A и B втянуты до нужного положения и соответствующие значки о втянутом положении гидроцилиндра натяжения загораются зеленным светом, нажмите кнопку выдвижения гидроцилиндра разблокировки (2 на рисунке 4-87), при этом производится выдвижение гидроцилиндра разблокировки. Когда оба гидроцилиндра разблокировки A и B выдвинуты до нужного положения, значки 3 и 9 на рисунке 4-85 загораются зеленным светом. Если требуется поддержать УПГ в разблокированном состоянии, не возвратите данную кнопку в исходное положение, иначе гидроцилиндр разблокировки будет автоматически возвращаться в исходное положение.

ВНИМАНИЕ

(1) После выполнения работ, связанных с УПГ, необходимо возвратите данную кнопку в исходное положение!

(2) Перед выдвижением и втягиванием стрелы следует произвести разблокировку УПГ, по окончании разблокировки УПГ возвратите данную кнопку в исходное положение, и потом входите в интерфейс телескопирования!

4.5.10.4.2 Ручная блокировка УПГ

Прежде чем производить ручную блокировку УПГ следует сначала выполнить ручную разблокировку УПГ, потом нажмите кнопку "Намотка каната храповой лебедки" (5 на рисунке 4-87), после выполнения намотки каната на барабан храповой лебедки нажмите кнопку выдвижения гидроцилиндра натяжения (3 на рисунке 4-87) для выдвижения гидроцилиндра натяжения. Значки о успешной блокировке УПГ и соответствующие данные одинаковы с теми при блокировке УПГ одной кнопкой.

Когда давление в гидроцилиндре натяжения во время его выдвижения для блокировки УПГ достигает установленного значения, система будет автоматически запрещать выдвижение гидроцилиндра натяжения A или B. При этом если требуется продолжать выдвижение гидроцилиндра натяжения A или B, следует нажать кнопку "Force" одновременно.

4.5.10.5 Признаки выполнения натяжения

Чтобы обеспечить безопасность при работе крана с УПГ установлены признаки выполнения натяжения УПГ для рабочего состояния и признаки выполнения натяжения УПГ для основной стрелы, которые предназначены для определения, выполнено ли натяжение УПГ в рабочем состоянии крана или в режиме с полностью втянутрой стрелой и УПГ.

4.5.10.5.1 Признаки выполнения натяжения УПГ для рабочего состояния

Начальное состояние УПГ влияет на устойчивость крана в целом, поэтому начальное состояние УПГ должно быть подтверждено согласно требованиям (показанным на интерфейсе просмотра признаков выполнения натяжения УПГ для рабочего состояния) перед началом работы с грузом. Для входа в интерфейс просмотра признаков выполнения натяжения УПГ для рабочего состояния (как показано на рисунке 4-88) сначала нажмите значок на нтерфейсе управления УПГ (рисунок 4-81), потом нажмите значок work.

Если все требования выполнены, значок в сигнализирующей строке становится зеленым и допускается нормально поднимать груз. Если требования не выполнены, то значок становится красным, при этом номинальная грузоподъемность ограничена до веса пустого крюка, запрещены опускание стрелы с УПГ до меньше 60° и опускание гуська в режимах работы с УПГ до меньше 80°.

Рисунок 4-88 Интерфейс просмотра признаков выполнения натяжения УПГ для рабочего состояния

4.5.10.5.2 Признаки выполнения натяжения УПГ для основной стрелы

В процессе перевода крана с УПГ из рабочего положения в нерабочее и наоборот вылет стрелы значительно изменяется, при этом состояние УПГ влияет на состояние стрелы. Для защиты стрелы, особенно головной части стрелы, следует обеспечить, что начальное состояние УПГ в режиме с основной стрелой соответствует требованиям, показанным на интерфейсе просмотра признаков выполнения натяжения УПГ для основной стрелы. Для входа в интерфейс просмотра признаков выполнения натяжения УПГ для основной стрелы (нерабочего состояния) (как показано на рисунке 4-89) сначала нажмите значок на нтерфейсе управления УПГ, потом нажмите значок . Если все требования выполнены, значок в сигнализирующей строке становится зеленым и допускается поднимать и опускать стрелу. Если требования не выполнены, то значок становится красным, при этом запрещены подъем и опускание стрелы с УПГ в пределах от 3° до 60° и подъем и опускание гуська в режиме работы с УПГ в пределах от 3° до 70°.

Рисунок 4-89 Интерфейс просмотра признаков выполнения натяжения УПГ для основной стрелы

4.5.10.6 Ограничение и отмена ограничения на движения УПГ

Подробнее о ограничении и отмене ограничения на движения УПГ смотрите в параграфе 4.4.6 или на интерфейсе, показанном на рисунке 4-90. Для входа в интерфейс просмотра ограничений на движения УПГ нажмите кнопку на интерфейсе управления УПГ. Пункт запрещенного движения станет красным, можно нажать его для просмотра условий ограничения.

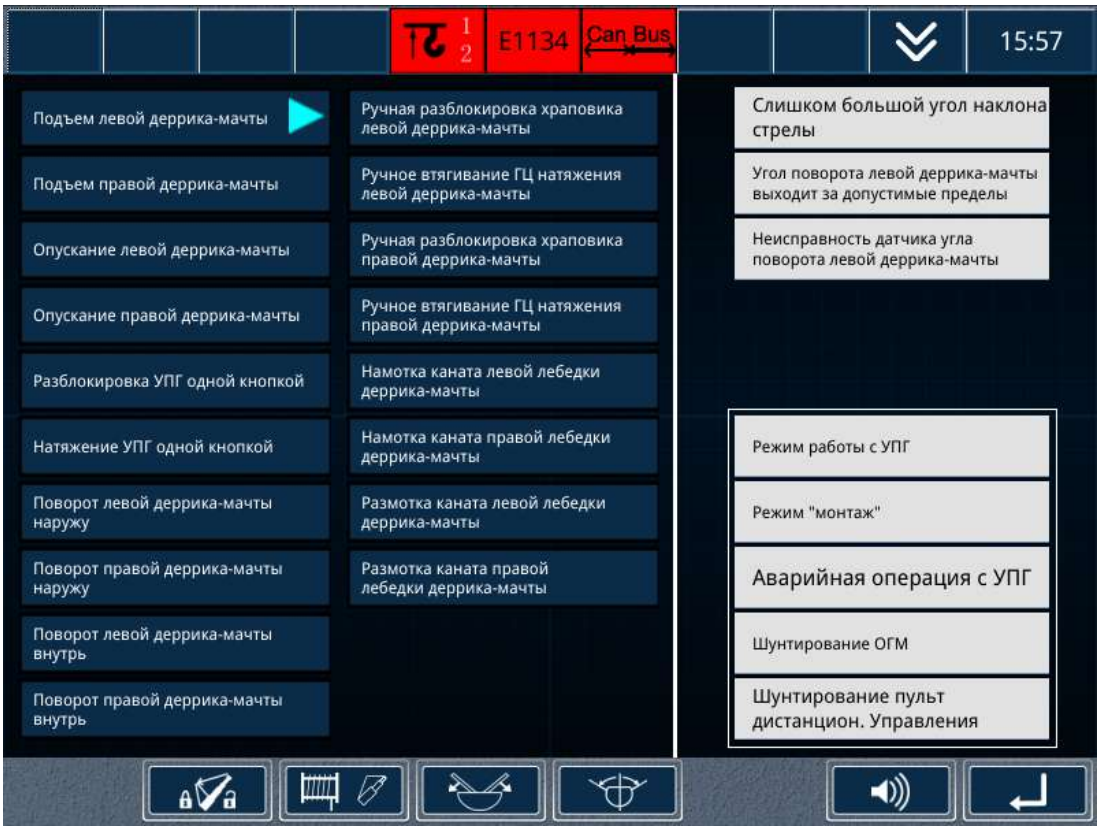


Рисунок 4-90 Интерфейс просмотра ограничений на движения УПГ

4.5.11 Совместное движение лебедки

Совместное движение лебедки указывает на то, что канат разматывается с барабана лебедки или наматывается на него под действием подъема и опускания стрелы для удержания крюка на определенной высоте без изменения.

Прежде чем входить в режим совместного движения лебедки подтвердите, что:

– главная лебедка правильно смонтирована и калибрована;
– на дисплее не появляются сигнализирующие значки о достижении крюком крайнего верхнего положения, оставке 3 витков каната на барабане и перегрузке;
– режим работы, особенно кратность запасовки каната, правильно выбран.

На главном интерфейсе нажмите кнопку , появится подсказка "Предупреждение! Запрещается совместное движение лебедки, когда установленная кратность запасовки каната не совпадает с фактической и использован вспомогательный

крюк! При нажатии данной кнопки еще раз режим совместного движения лебедки включен". Еще раз нажмите данную кнопку, она станет зеленой, и режим совместного движения лебедки с механизмом подъема стрелы будет включен. При этом при подъеме и опускании стрелы лебедка будет совместно двигаться, чтобы крюк смог поддерживается на определенной высоте (т.е. высота подъема крюка не изменился).

Скорость подъема и опускания стрелы зависит от угла наклона рукоятки, выбранной кнопкой скорости и длины стрелы, лебедка двигается вместе с механизмом подъема стрелы.

После выполнения работы нажмите данную кнопку еще раз, данная кнопка станет серой и режим совместного движения лебедки будет выключен.

ВНИМАНИЕ

(1) Функция "совместное движение лебедки" является опционной функцией, доступна только в случае, когда кран дополнительно оснащен кодером главной лебедки;

(2) Функция "совместное движение лебедки" может быть нормально использована только после выполнения отладки;

(3) После активизации функции "совместное движение лебедки" крановщику следует наблюдать за состоянием крана в реальном времени, а нельзя отходить от кабины крановщика, оставляя кран под контролем контроллером.

(4) Когда обнаружена ненормальность (в том числе, неправильная установка кодера главной лебедки или ненормальность шины, управление главной лебедкой, неправильная установка режима работы, появление сигнализирующих значков о достижения крюком крайнего верхнего положения, оставке 3 витков на барабане лебедки), кран будет автоматически выходить из режима совместного движения лебедки, на дисплее будет появляться подсказка "совместное движение лебедки не доступно", и кнопка будет становиться серой.

4.5.12 Компенсации прогиба

Компенсация прогиба указывает на то, что под действием алгоритма управления при намотке каната на барабан лебедки груз могут поднимать вертикально от земли, данная функция использована для предотвращения раскачивания груза из-за прогиба стрелы.

Прежде чем входить в режим компенсации прогиба подтвердите, что:

– главная лебедка правильно смонтирована и калибрована;
– на дисплее не появляются сигнализирующие значки о достижении крюком крайнего верхнего положения, оставке 3 витков каната на барабане и перегрузке;
– режим работы, особенно кратность запасовки каната, правильно выбран.

На главном интерфейсе нажмите кнопку , данная кнопка станет зеленой, и

кран будет входить в режим компенсации прогиба. При этом при намотке каната на барабан лебедки (подъеме крюка) стрела одновременно поднимается, с связи с чем, груз может поддерживаться в исходном положении для предотвращения раскачивания груза.

В режиме компенсации прогиба скорости работы лебедки и механизма подъема стрелы ограничены, полностью регулируются контроллером и не зависят от угла наклона рукоятки, выбранной кнопкой скорости и т.д.

После выполнения работы нажмите данную кнопку еще раз или через более 5 секунд после отрыва груза от земли, данная кнопка станет серой и режим компенсации прогиба будет выключен.

ВНИМАНИЕ

(1) Функция "компенсация прогиба" является опционной функцией, доступна только в случае, когда кран дополнительно оснащен кодером главной лебедки;

(2) Функция "компенсация прогиба" может быть нормально использована только после выполнения отладки;

(3) Когда обнаружена ненормальность (в том числе, неправильная установка кодера главной лебедки или ненормальность шины, управление механизмом подъема стрелы, неправильная установка режима работы, появление сигнализирующих значков о достижения крюком крайнего верхнего положения, оставке 3 витков на барабане лебедки), кран будет автоматически выходить из режима компенсации прогиба, на дисплее будет появляться подсказка "компенсация прогиба не доступно", и кнопка будет становиться серой.

4.5.13 Работа с виртуальной стеной

Данный кран оснащен функцией виртуальной стены, которая позволяет задать виртуальные стены в четырех размерностях: угол поворота платформы, вылет, угол наклона стрелы и высота, подробнее смотрите ниже. Для входа в интерфейс настройки виртуальной стены сначала нажмите пункт "Функция просмотра", потом "Виртуальная стена", как показано на рисунке 4-91.

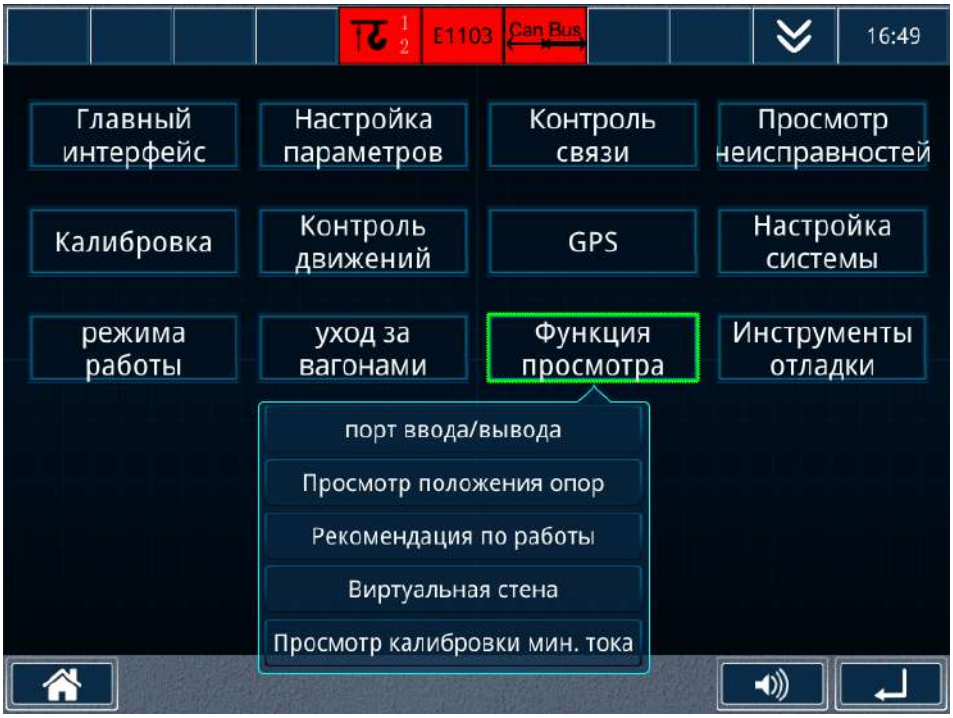


Рисунок 4-91 Интерфейс входа в интерфейс виртуальной стены

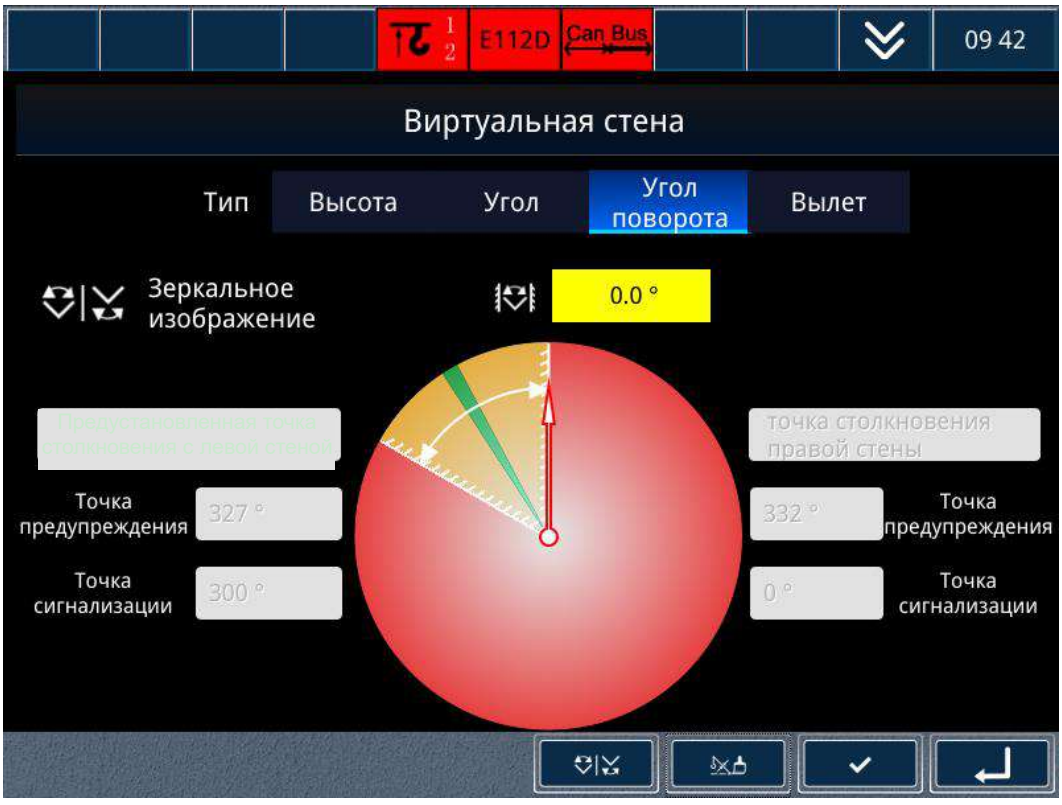


Рисунок 4-92 Интерфейс виртуальной стены (угол поворота платформы не установлен)

Рисунок 4-93 Интерфейс виртуальной стены (угол поворота платформы успешно установлен)

После входа в интерфейс настройки виртуальной стены по типу выберите направление движения, которое будет задано, F5 - кнопка зеркального отображения, F6 - кнопка включения/выключения, F7 - кнопка настройки и F8 - кнопка возврата. Настройка точек предупреждения и сигнализации может быть выполнена двумя способами, первый способ: Ввести цифры в окне отображения цифры, где допускается вводить цифры в рациональных пределах; Второй способ: нажать на предустановленную точку столкновения, установить текущую точку в качестве точки границы. Все настройки сохраняются только после нажатия кнопки настройки. На рисунке 4-92 показан интерфейс виртуальной стены в случае, когда угол поворота плафтомры не установлен, на данном интерфейсе окна настройки являются серыми. На рисунке 4-93 показан интерфейс виртуальной стены в случае, когда угол поворота плафтомры успешно установлен, на этом интерфейсе фон окна настройки является синим. На этом интерфейсе также показывается текущий угол поворота, например, на рисунке 4-93 текущий угол поворота составляет 0,0°. Серый фон означает, что виртуальная стена не включена; зеленый фон означает, что виртуальная стена включена и находится в зоне без столкновения; желтый фон означает, что виртуальная стена включена и находится в зоне предупреждения; красный фон означает, что виртуальная стена включена и находится в зоне столкновения.

Главный интерфейс после включения виртуальной стены показан на рисунке 4-94. 1 -

индикация состояния виртуальной стены, красный цвет означает вход в зону столкновения, желтый - вход в зону предупреждения, зеленый - зону без столкновения, этот значок может использоваться для индикации состояния виртуальной стены, также можно нажать его для выключения функции виртуальной стены. 2 - область отображения состояния виртуальной стены по высоте, 3 - область отображения виртуальной стены по углу наклона стрелы, 4 - область отображения виртуальной стены по вылету, 5 -область отображения виртуальной стены по углу поворота платформы, и в каждой области отображения показываются фактическое состояние и верхнее/нижнее предельные значения соответственно.

Цвет верхнего/нижнего предельного значения каждой области представляет состояние в этом направлении:

– Красный цвет означает вход в зону столкновения, при этом движения в этом направлении принудительно прекращаются;
– Желтый цвет означает вход в зону предупреждения, при этом скорость движения в этом направлении снижается до низкой;
– Зеленый цвет означает зону без столкновения, серый цвет означает, что виртуальная стена не включена, в этих двух состояниях движения не ограничиваются.

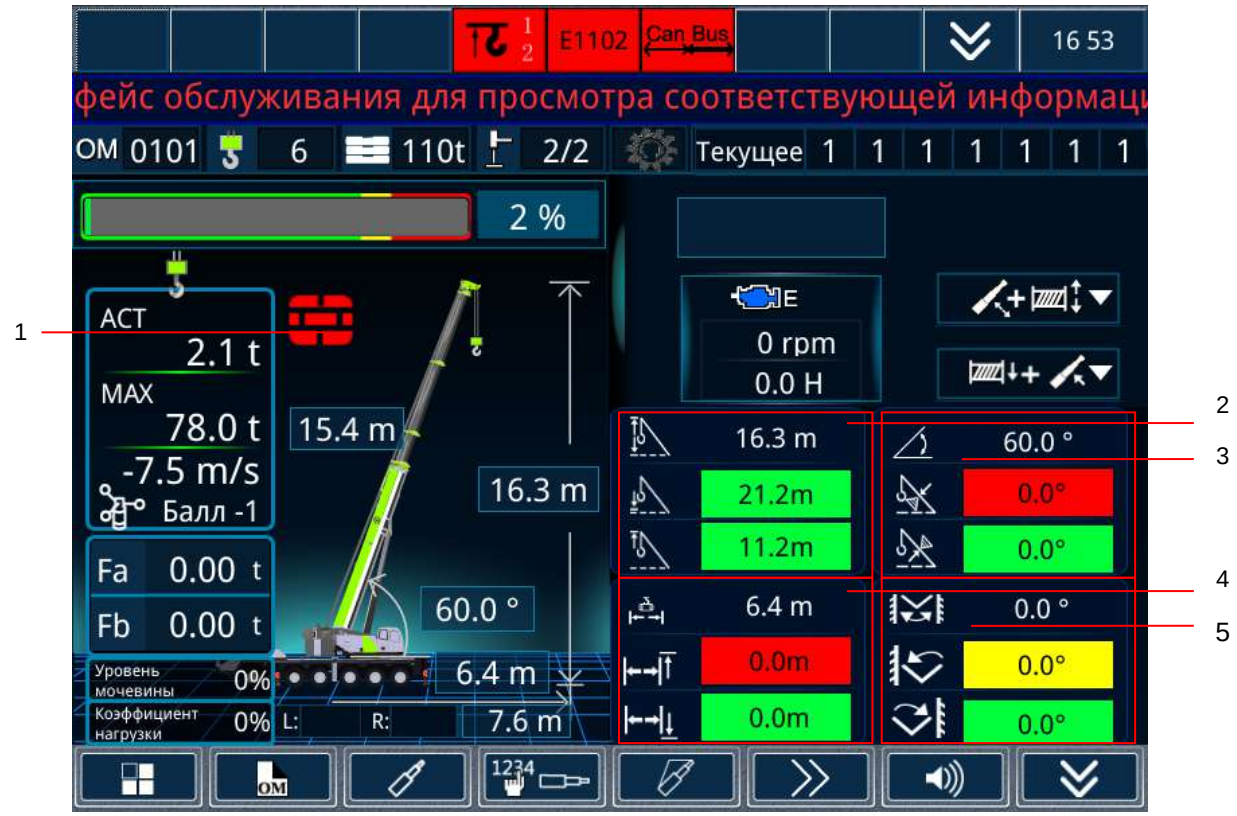


Рисунок 4-94 Главный интерфейс после включения виртуальной стены

ZOOMLION

Руководство по эксплуатации крана

Глава 5 Монтаж

Глава 5 Монтаж

5.1 Правила безопасности при монтаже

а) Необходимо запасовывать грузовой канат между блоком в головной части стрелы и блоком крюковой подвески при кратности, соответствующей таблице грузоподъемности.

б) Необходимо смонтировать противовес согласно таблице грузоподъемности.

в) При монтаже или демонтаже гуська необходимо подложить под гусек подходящие предметы во избежание соприкасания гуська с грунтом.

ОПАСНОСТЬ

(1) Монтаж данного оборудования должен выполняться на безопасной рабочей площадке. Запрещается проводить монтаж на временно построенной платформе, иначе существует возможность падения с платформы.

(2) Запрещается нахождение людей под стрелой и гуськом, особенно во время снятия и соединения пальцев.

г) При транспортировке секций стрелы решетчатой конструкции, вставленных одна в другую, необходимо закрепить их двумя цепьями.

д) Обеспечьте безопасные условия проведения работ кранами в соответствии с правилами безопасности.

1) Подвеска / разгруженная полуось блокирована.
2) Грунт обладает достаточной несущей способностью.
3) Подкладки закреплены.
4) Кран находится в горизонтальном положении.
5) Кран находится на безопасном расстоянии от откоса или котлована.
6) Колеса оторваны от земли.
7) В зоне работы крана нет проводов и ЛЭП.
8) Выбранная рабочая площадка должна быть достаточна для работы крана в минимальном радиусе работы.
9) Нет препятствий, мешающих работе крана.
10) За определенное время перед монтажом крана канат должен быть подвергнут проверке специалистом, нет повреждений и износа каната.

е) Необходимо выполнить следующие требования при монтаже и демонтаже гуська.

1) Кран вывешивается на опорах и находится в горизонтальном положении.
2) Стрела полностью втянута.
3) Следует установить гусек и удлинитель в соответствии с таблицей

грузоподъемности, подходящий противовес должен быть смонтирован на поворотной платформе.

4) Все пальцы закреплены надежно.
5) Все концевые выключатели правильно соединены и нормально функционируют.
6) Грузовой канат правильно укладывается в ручеи блоков и закреплен предохранительными стержнями во избежание выхода из ручья блока.
7) На стреле и гуська нет ослабленных элементов.

ОПАСНОСТЬ

В зимнее время года необходимо предотвратить скопление снега и образование льда на элементах на стреле и гуське (включая концевые выключатели, барабаны, габаритные огни, анемометр и т.д.). Скопление снега и образование льда на них могут вызвать неисправности этих элементов.
Отказ концевых выключателей или ослабление деталей может привести к серьезным авариям.

5.2 Гусек

5.2.1 Общие положения

Гусек представляет собой важный элемент крана, может увеличить высоту подъема груза и изменить рабочий вылет путем изменения угла наклона гуська, что обеспечивает более большую зону обслуживания.

Данный кран имеет легкий гусек и тяжелый гусек, легкий гусек использован и в режиме работы без УПГ, так и в режиме работы с УПГ (дополнительно установлен А-образный портал), а тяжелый гусек только использован в режиме работы с УПГ. Сборка гуська выполняется с помощью пальцев, сборку легкого гуська в режиме работы без УПГ смотрите на рисунке 5-1, сборку легкого гуська в режиме работы с УПГ смотрите на рисунке 5-2, и сборку тяжелого гуська смотрите на рисунке 5-3.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо установить кран на опоры перед началом работы крана с гуськом.

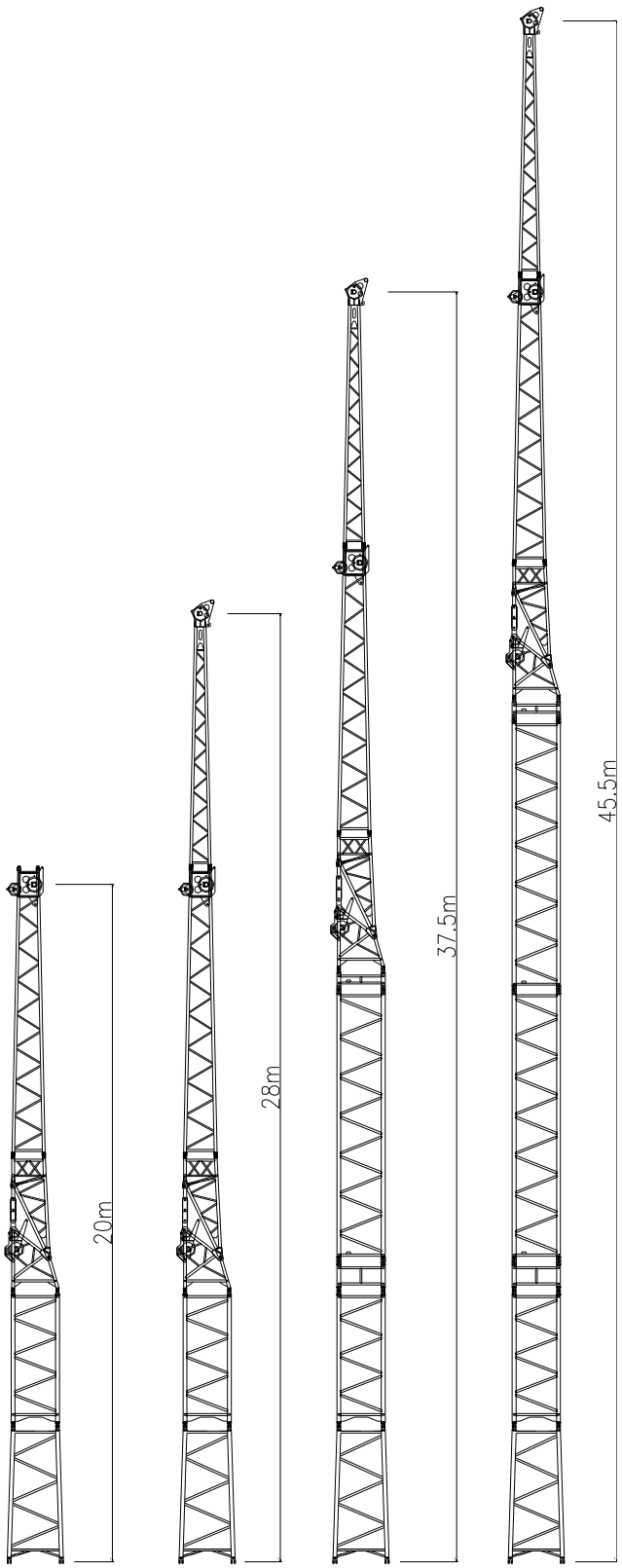


Рисунок 5-1 Легкий гусек (для режима работы без УПГ)

ВНИМАНИЕ

А-образный портал использован только в режиме работы с УПГ.

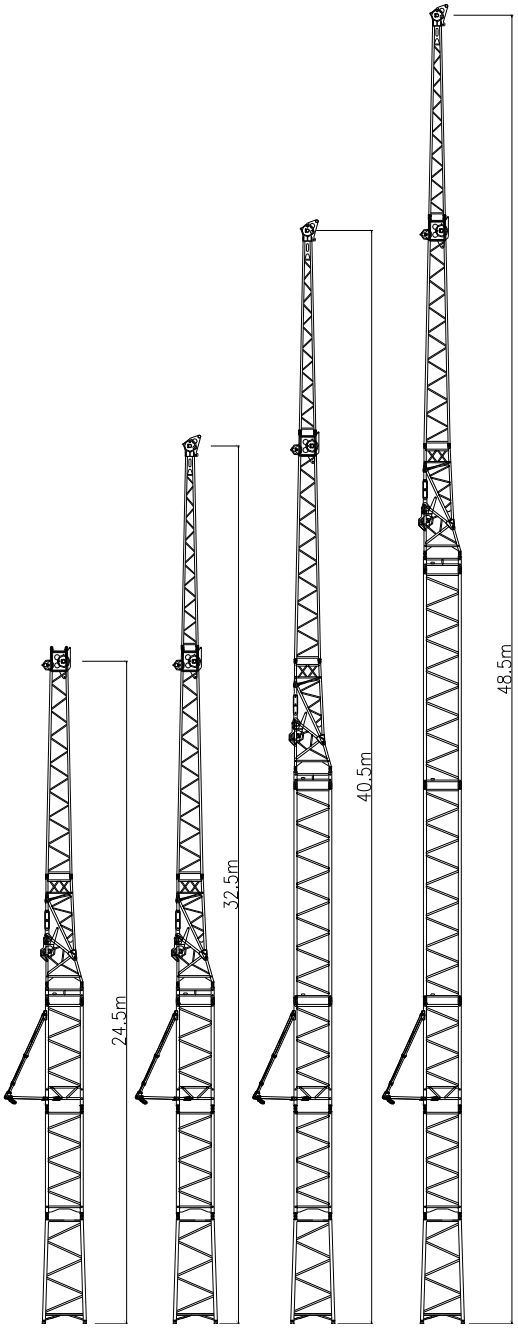


Рисунок 5-2 Легкий гусек (для режима работы с УПГ)

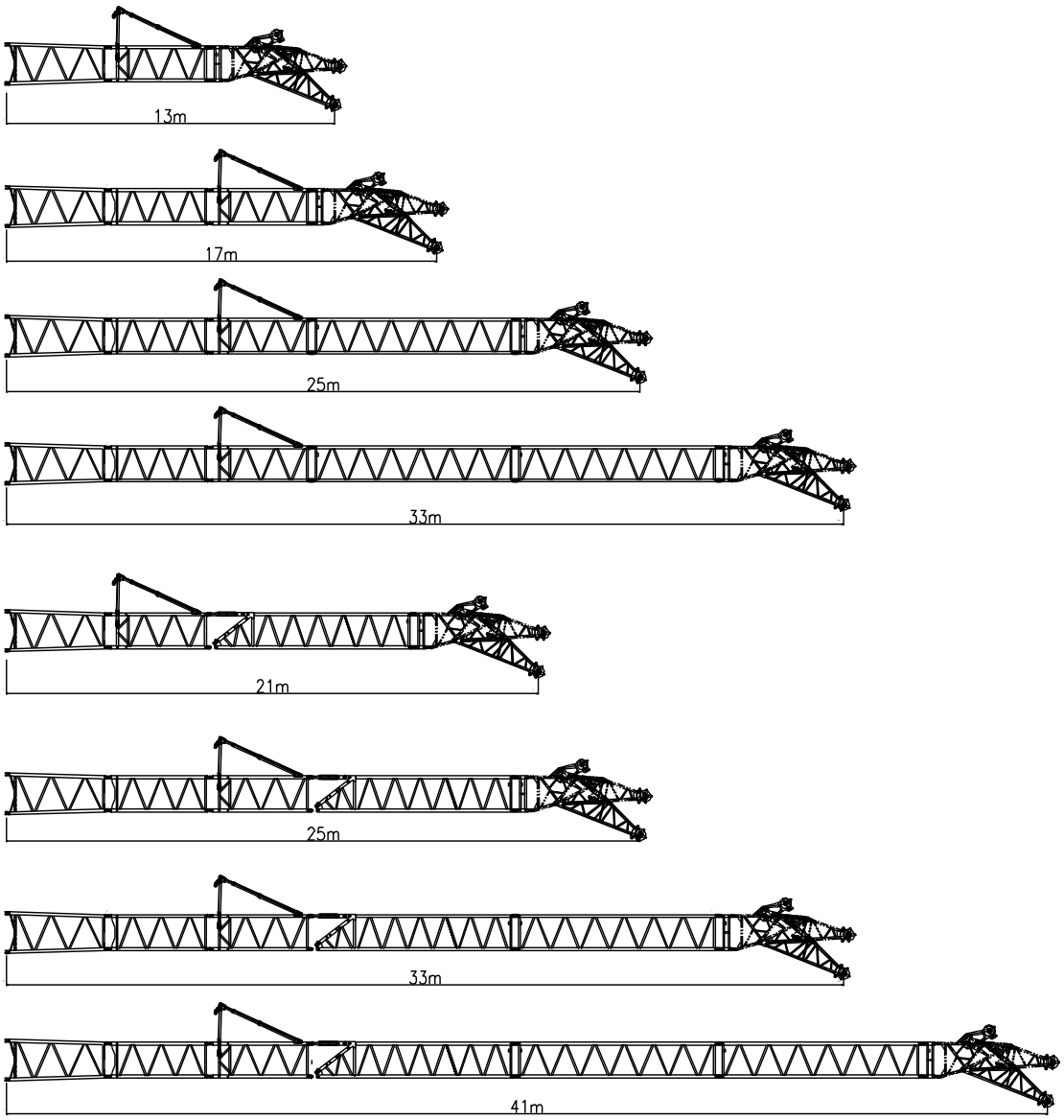


Рисунок 5-3 Тяжелый гусек

ВНИМАНИЕ

(1) В легкий гусек включается стандартная секция 8 м тяжелого гуська. Следует дополнительно установить переходную вставку на легком гуське с УПГ. Обязательно обеспечьте правильность установки гуська и будьте осторожны при произведении операций. Кроме того, необходимо обеспечьте, что стрела полностью втянута при монтаже гуська.

(2) Следует дополнительно установить переходную вставку на тяжелом гуське. Обязательно обеспечьте правильность установки гуська и будьте осторожны при произведении операций. Кроме того, необходимо обеспечьте, что стрела полностью втянута при монтаже гуська.

5.2.2 Монтаж гуська в рабочее положение

Существуют 3 угла установки гуська: 0°, 15°, 30°, можно выбрать по требованию.

Порядок монтажа гуська под углом 0°:

а) Установите кран на опоры, отрегулируйте горизонтальность установки рамы крана при помощи креномера.

б) Полностью втяните стрелу и поверните ее в "заднюю и боковую зоны работы крана", убедитесь в достаточном пространстве для поворота (примерно 30 м от оси вращения поворотной платформы), измените угол наклона стрелы до минимально допустимого значения (при монтаже легкого гуська 40,5 м для режима работы с УПГ, угол наклона стрелы должен изменяться до 0°).

в) Соедините секции гуська пальцами, обращая внимание на последовательность секций гуська.

г) Поднимите собранный гусек с помощью вспомогательного грузоподъемного оборудования, совместите соединительные отверстия переходной секции 4 м с соединительными отверстиями в головной части стрелы, вставьте пальцы.

д) Если требуется использовать более длинный гусек, то следует добавить другие секции гуська. После добавления секций гуська поднимите снова собранный гусек с помощью вспомогательного грузоподъемного оборудования и смонтируйте его на стреле вышеуказанным методом.

е) Установите противовес, вспомогательную лебедку, вспомогательную крюковую подвеску и ограничитель высоты подъема крюка. Внимательно проверьте и убедитесь в их правильной установке.

ОПАСНОСТЬ

При монтаже гуська запрещается нахождение людей под стрелой и гуськом, так как гусек или монтажные детали могут упасть из-за неправильной установки и других причин.

5.2.3 Изменение угла установки гуська

Существуют 3 угла установки гуська: 0°, 15° и 30°. Изменение угла установки гуська может выполняться посредством изменения положения регулировочной пластины соединительной вставки II. Смотрите на рисунке 5-4.

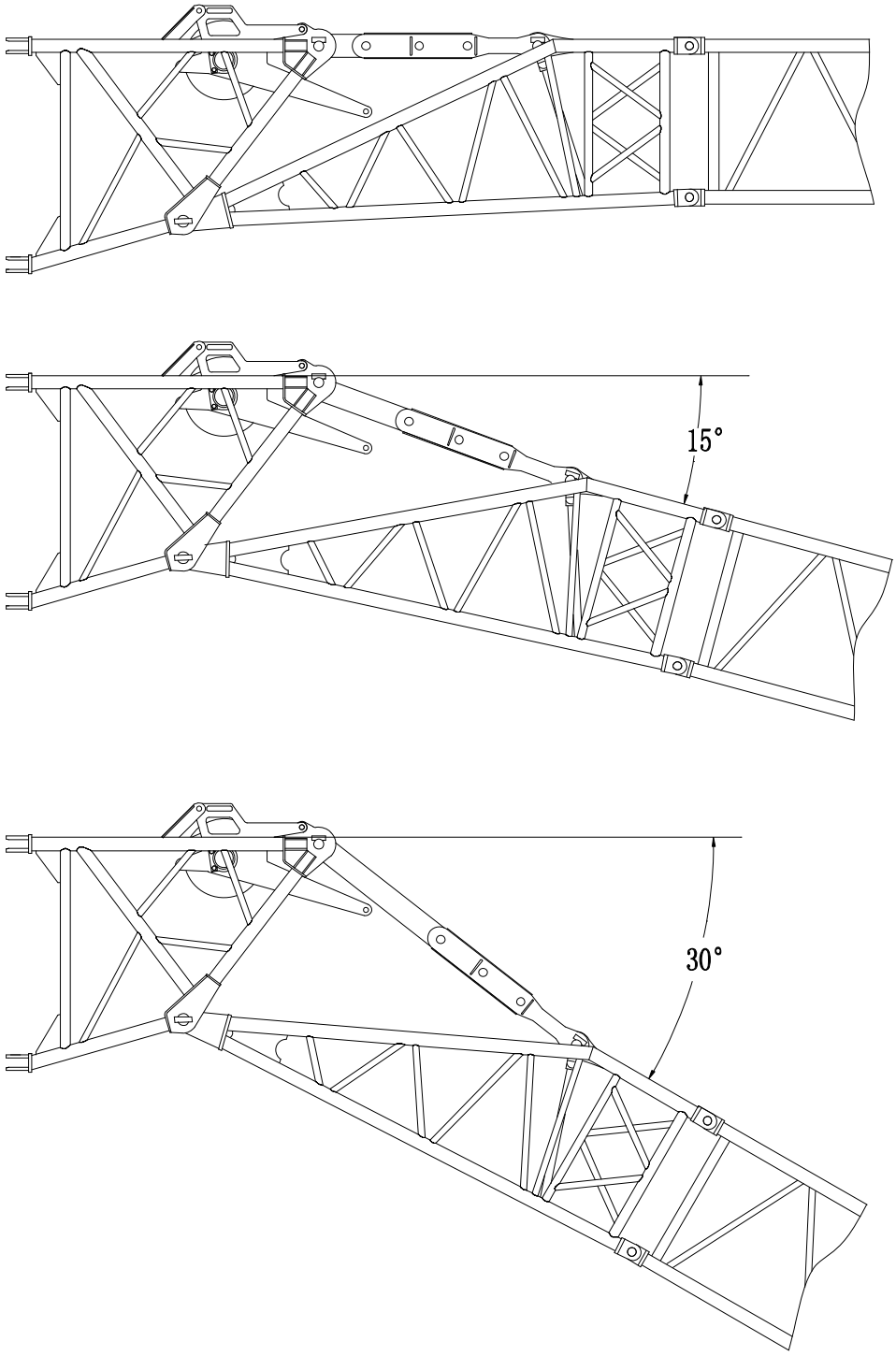


Рисунок 5-4 Изменение угла установки гуська

Порядок изменения угла установки гуська:

а) Переместите левую рукоятку, смотайте канат с барабана вспомогательной лебедки на 2 м – 3 м с низкой скоростью. Опустите стрелу до минимального угла наклона,

чтобы оголовок гуська смог опираться на землю. Если оголовок гуська не соприкасается с землей, подложите под него платформу.

б) Извлеките первый палец и пружинный шплинт из регулировочной пластины, расположенной на соединительной вставке II, потом медленно поднимите стрелу, и гусек опустится вниз под действием силы тяжести. После опускания до отказа регулировочной пластины (движение паза ограничено промежуточным пальцем), угол между стрелой и гуськом изменяется до 15°, как показано на рисунке 5-5.

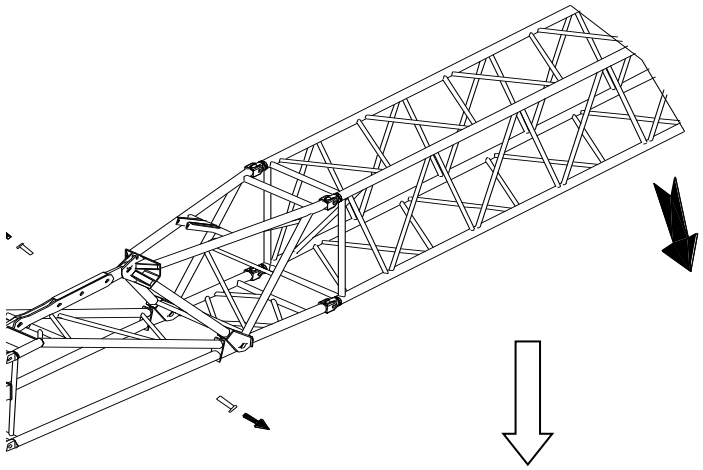


Рисунок 5-5 Изменение угла установки гуська до 15°

в) Извлеките промежуточный палец и пружинный шплинт из регулировочной пластины, расположенной на соединительной вставке II, потом медленно поднимите стрелу, и гусек опустится вниз под действием силы тяжести. После опускания до отказа регулировочной пластины (движение паза прекращается), угол между стрелой и гуськом изменяется до 30°, как показано на рисунке 5-6.

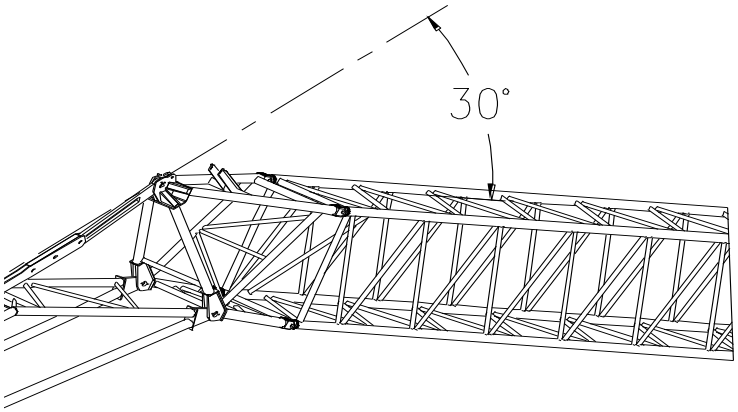


Рисунок 5-6 Изменение угла установки гуська до 30°

5.2.4 Перевод гуська в транспортное положение

По окончании работы с гуськом следует перевести гусек в транспортное положение в порядке, обратном монтажу гуська в рабочее положение.

ВНИМАНИЕ

При переводе гуська из рабочего положения в транспортное нельзя наматывать канат вспомогательной лебедки чрезмерно.

5.2.5 Электрическое соединение гуська

Электрическое соединение гуська показано на рисунке 5-7.

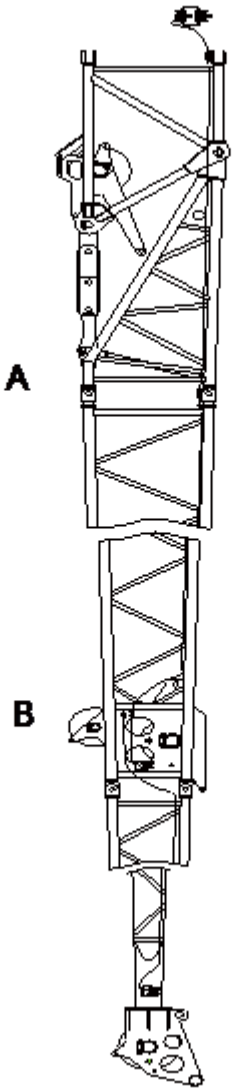


Рисунок 5-7 Электрическое соединение гуська

ВНИМАНИЕ

Все разъемы (вилки и розетки) должны быть закрыты колпачками и заглушками во избежание загрязнения и попадания в них пыли. Перед началом работы с гуськом необходимо снимите анемометр из головной части стрелы и установить его на оголовке гуська.

ВНИМАНИЕ

Нужно соединить анемометр и концевой выключатель ограничителя высоты подъема крюка вспомогательной лебедки.

а) Соедините вилки с розетками между секциями.

б) Соедините вилку переходной секции 4 м с коробкой управления I, расположенной в головной части стрелы.

в) Соедините анемометр и концевой выключатель ограничителя высоты подъема крюка вспомогательной лебедки с коробкой управления II.

5.2.5.1 Электрическое соединение тяжелого гуська

Электрическое соединение тяжелого гуська аналогично и не будет повторяться.

5.3 Дополнительный оголовок вспомогательного подъема

5.3.1 Общие положения

Дополнительный оголовок вспомогательного подъема представляет собой важный элемент крана, может увеличить радиус поворота груза, что обеспечивает более большую зону обслуживания.

Данный кран оснащен 1 дополнительным оголовком вспомогательного подъема. Дополнительный оголовок вспомогательного подъема установлен на стреле пальцами, как показано на рисунке 5-8. Дополнительный оголовок вспомогательного подъема данного крана не может работать в одиночку.

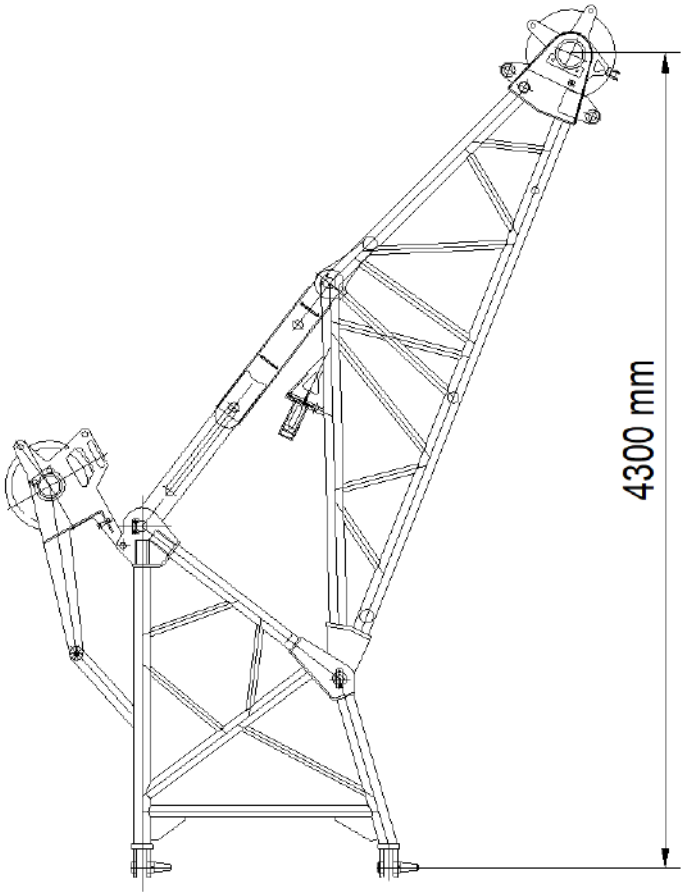


Рисунок 5-8 Дополнительный оголовок вспомогательного подъема

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

(1) Необходимо установить кран на опоры перед началом работы крана с дополнительным оголовком вспомогательного подъема.

(2) Перед началом работы необходимо изменить угол установки дополнительного

оголовка вспомогательного подъема до 25°. Под углом 0° нельзя использовать дополнительный оголовок вспомогательного подъема для работы.

5.3.2 Монтаж дополнительного оголовка вспомогательного подъема

Существуют 2 угла установки дополнительного оголовка вспомогательного подъема на стреле: 0°, 25°. Угол установки 0° предназначен для транспортировки и хранения, а угол установки 25° предназначен для произведении крановых операций.

ОПАСНОСТЬ

При повороте дополнительного оголовка вспомогательного подъема запрещается нахождение людей под стрелой и дополнительным оголовком вспомогательного подъема, так как дополнительный оголовок вспомогательного подъема или монтажные детали могут упасть из-за неправильной установки и других причин.

5.3.3 Изменение угла установки дополнительного оголовка вспомогательного подъема

Существуют 2 угла установки дополнительного оголовка вспомогательного подъема на стреле: 0° и 25°. Изменение угла установки дополнительного оголовка вспомогательного подъема может выполняться посредством изменения положения регулировочной пластины (метод изменения угла установки дополнительного оголовка вспомогательного подъема одинаково с методом изменения угла установки гуська). Смотрите на рисунке 5-9.

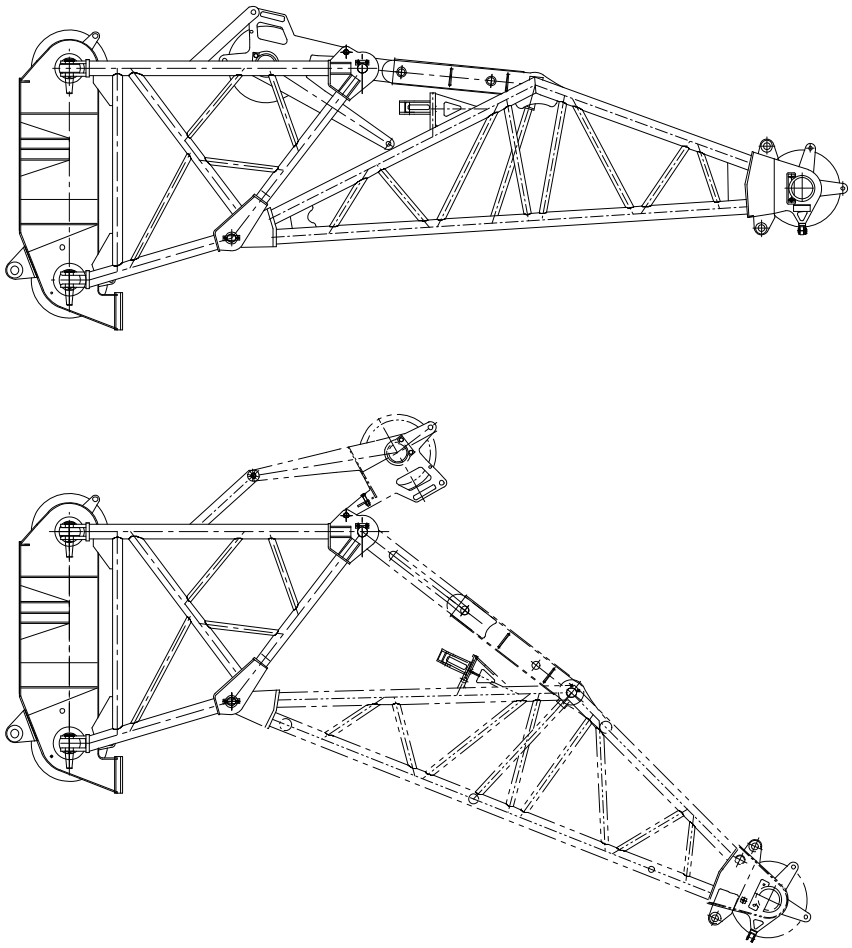


Рисунок 5-9 Изменение угла установки дополнительного оголовка вспомогательного подъема

Порядок изменения угла установки дополнительного оголовка вспомогательного подъема с 0° на 25°:

а) Переместите левую рукоятку, смотайте канат с барабана вспомогательной лебедки на 2 м – 3 м с низкой скоростью. Опустите стрелу до минимального угла наклона, чтобы головная часть дополнительного оголовка вспомогательного подъема смогла опираться на землю. Если головная часть дополнительного оголовка вспомогательного подъема не соприкасается с землей, подложите под нее платформу.

б) Извлеките второй палец и пружинный шплинт из регулировочной пластины, расположенной на соединительной вставке II, потом медленно поднимите стрелу. В это время дополнительный оголовок вспомогательного подъема опустится вниз под действием силы тяжести. После опускания до отказа регулировочной пластины (движение паза ограничено промежуточным пальцем), угол между стрелой и дополнительным оголовком вспомогательного подъема изменяется до 25°.

ВНИМАНИЕ

Запрещается передвижение крана с дополнительным оголовком вспомогательного подъема. Несоблюдение этого правила может привести к перегрузке, тем самым, к серьезному повреждению мостов крана.

5.3.4 Электрическое соединение дополнительного оголовка вспомогательного подъема

Электрическое соединение после выполнения монтажа дополнительного оголовка вспомогательного подъема показано на рисунке 5-10.

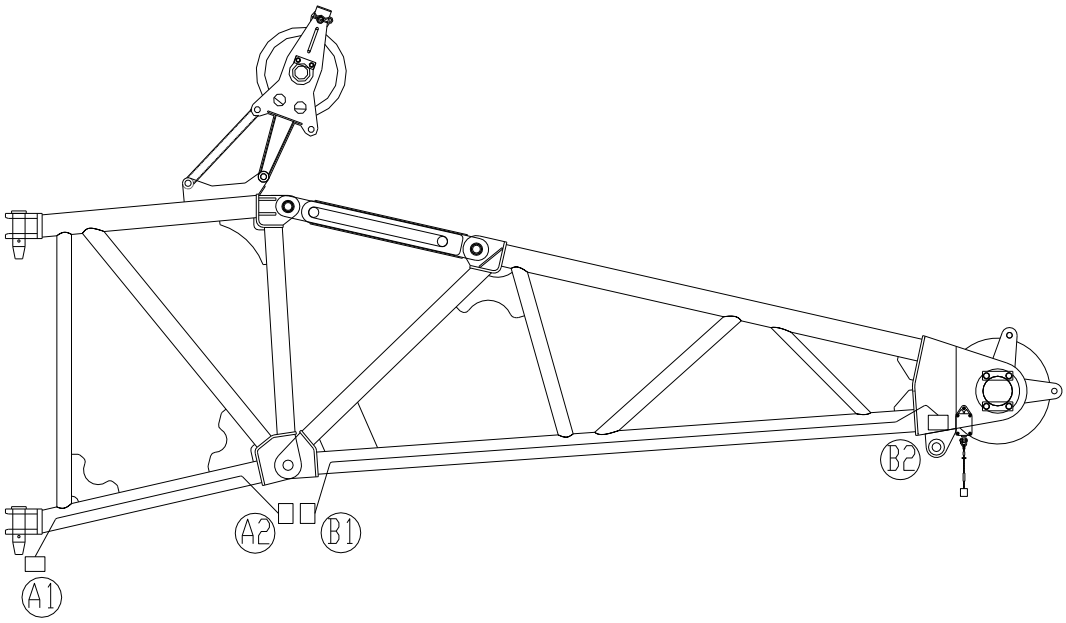


Рисунок 5-10 Электрическое соединение дополнительного оголовка вспомогательного подъема

ВНИМАНИЕ

Все разъемы (вилки и розетки) должны быть закрыты черными колпачками и заглушками во избежание загрязнения и попадания в них пыли. Перед переводом дополнительного оголовка вспомогательного подъема из рабочего положения в транспортное необходимо отсоединить жгут кабелей концевого выключателя ограничителя высоты подъема крюка дополнительного оголовка вспомогательного подъема от жгута кабелей дополнительного оголовка вспомогательного подъема, чтобы избежать обрыва жгута кабелей.

ВНИМАНИЕ

Нужно соединить концевой выключатель ограничителя высоты подъема крюка.

(1) Соедините разъем A1 жгута кабелей соединительной вставки I с разъемом жгута кабелей концевого выключателя ограничителя высоты подъема крюка главной / вспомогательной лебедки на распределительной коробке в головной части стрелы.

(2) Соедините разъем A2 жгута кабелей соединительной вставки с разъемом B1 жгута кабелей треугольной секции дополнительного оголовка вспомогательного подъема.

(3) Соедините разъем B2 жгута кабелей треугольной секции с разъемом ограничителя высоты подъема крюка.

5.4 Монтаж и демонтаж устройства повышения грузоподъемности в сборе

5.4.1 Монтаж устройства повышения грузоподъемности в сборе

5.4.1.1 Основные элементы устройства повышения грузоподъемности в сборе

Основные элементы устройства повышения грузоподъемности в сборе показаны на рисунке 5-11 (одна тяговая пластина не указана).

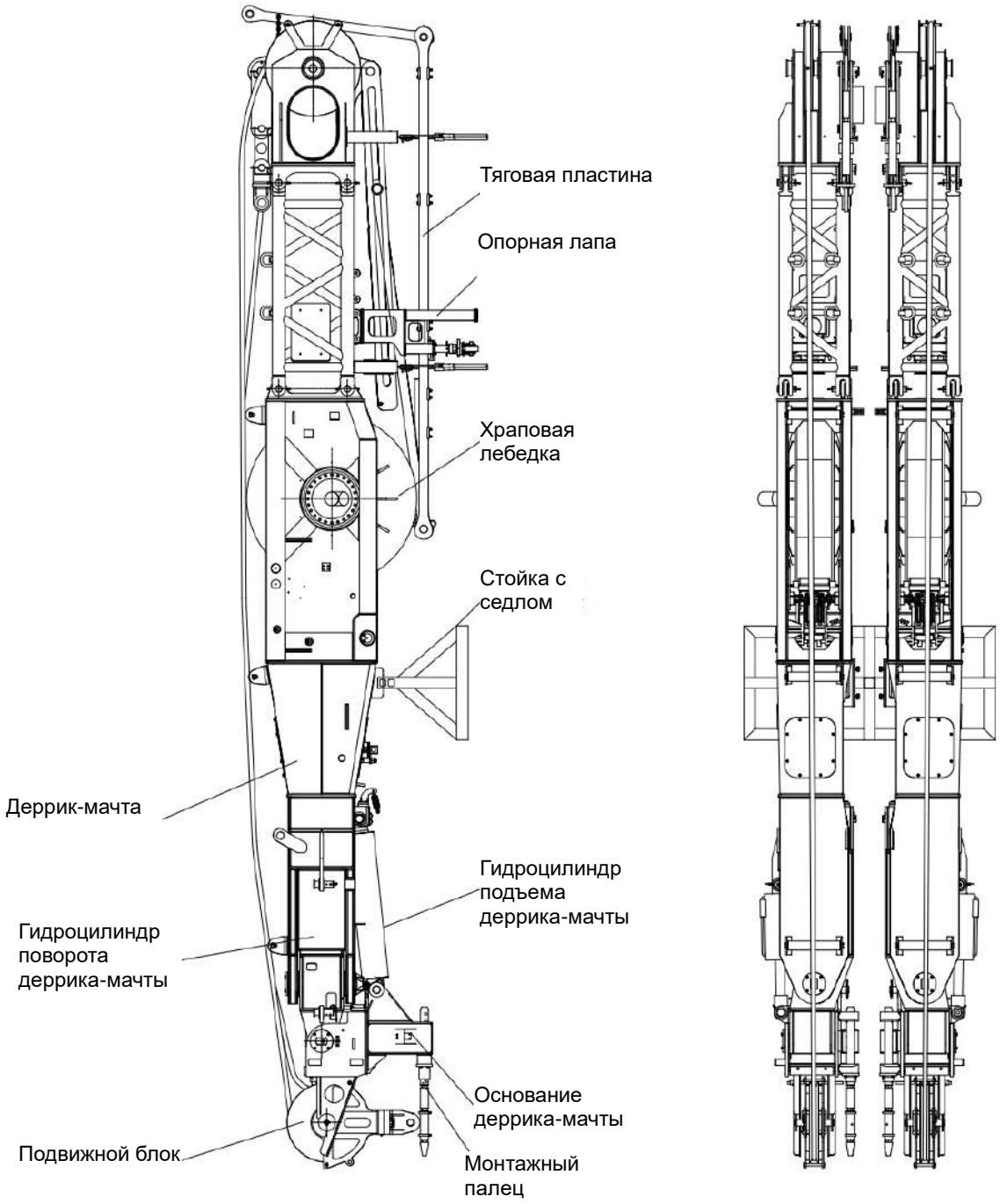


Рисунок 5-11 Устройство повышения грузоподъемности в сборе

5.4.1.2 Необходимые условия монтажа

Устройство повышения грузоподъемности в сборе хранится на стойке с седлом и надежно закреплен на ней крепежами, растяжки правильно смонтированы. В таком состоянии устройство повышения грузоподъемности в сборе можно легко перевозить.

Необходимые условия монтажа:

а) Кран вывешивается на опорах и находится в горизонтальном положении.

б) Противовес правильно смонтирован в соответствии с таблицами грузоподъемности.

в) Стрела находится в полностью втянутом состоянии и установлена в горизонтальное положение.

г) Доступны монтажные подмостки / рабочая платформа.

д) Другие детали и инструменты, необходимые для выполнения монтажа, подготовлены.

ОПАСНОСТЬ

Запрещается проводить монтаж на временно построенных ненадежных монтажных подмостках / рабочей платформе, иначе существует возможность падения с высоты и возникновения несчастных случаев.

5.4.1.3 Порядок монтажа устройства повышения грузоподъемности в сборе

а) Снимите все крепежи, использованные для крепления УПГ на стойке с седом, чтобы левая и правая деррики-мачты были полностью свободны.

б) Поднимите одну из двух дерриков-мачт вспомогательным краном (без разницы между левой и правой по очереди), совместите монтажное отверстие на основании деррика-мачты с монтажным отверстием стрелы, выдвиньте седьмую секцию стрелы на 1,2 м, потом вставьте монтажный палец.

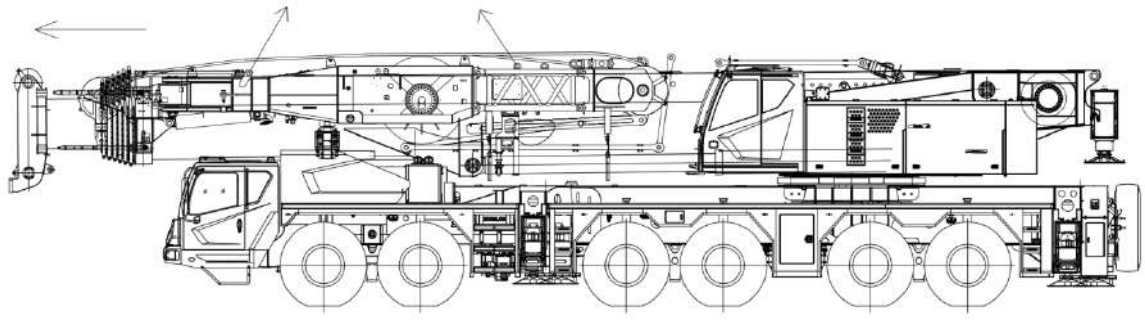


Рисунок 5-12 Монтаж устройства повышения грузоподъемности 1

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

(1) Необходимо установить кран в горизонтальное положение.

(2) Строп должен обладать достаточной несущей способностью.

в) Установите стопорную пластину пальца и ограничительную пластину на монтажном пальце, втяните седьмую секцию стрелу (шестую выдвижную секцию) для продвижения монтажного пальца в отверстие, втяните седьмую секцию стрелу до

упора, соедините гидравлические трубопроводы и убедитесь безопасности и надежности их соединения.

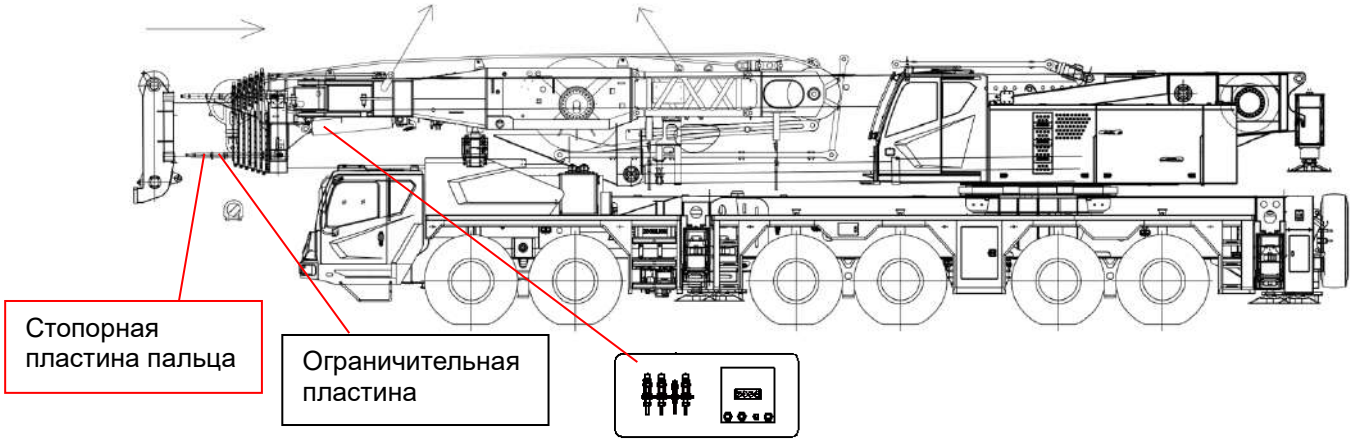


Рисунок 5-13 Монтаж устройства повышения грузоподъемности 2

г) Поднимите деррк-мачту на примерно 10°, повесите аварийный кронштейн;

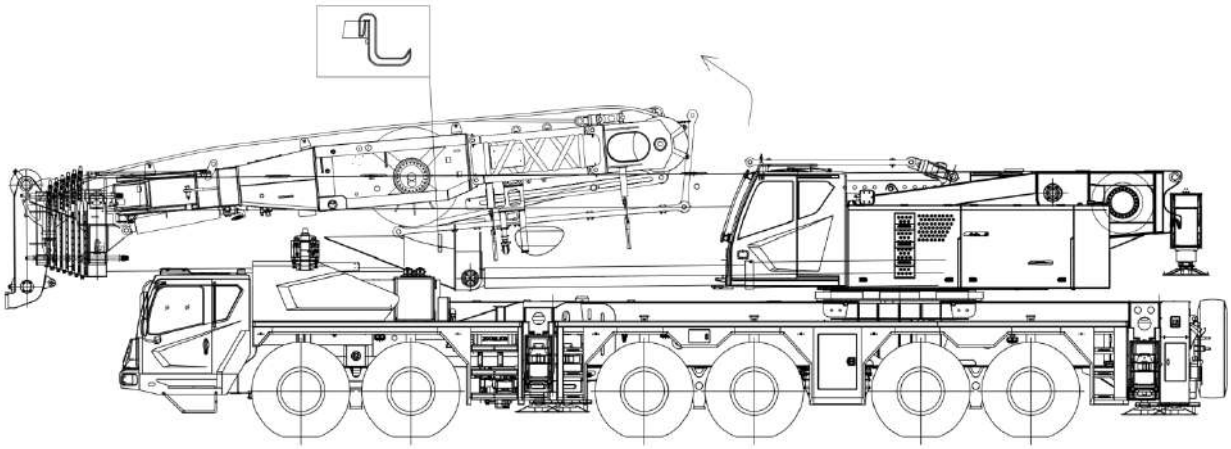


Рисунок 5-14 Монтаж устройства повышения грузоподъемности 3

д) Опустите деррик-мачту до 0°, извлечите штифт с крючка тяговой пластины, поверните крючок тяговой пластины наружу и закрепите его штифтом, соедините тяговую пластину, снимите L-образную стопорную пластину, использованную для крепелния верхней тяговой пластины, извлечите штифт крепления подвижного блока в сборе, чтобы подвижный блок смог свободно перемещаться.

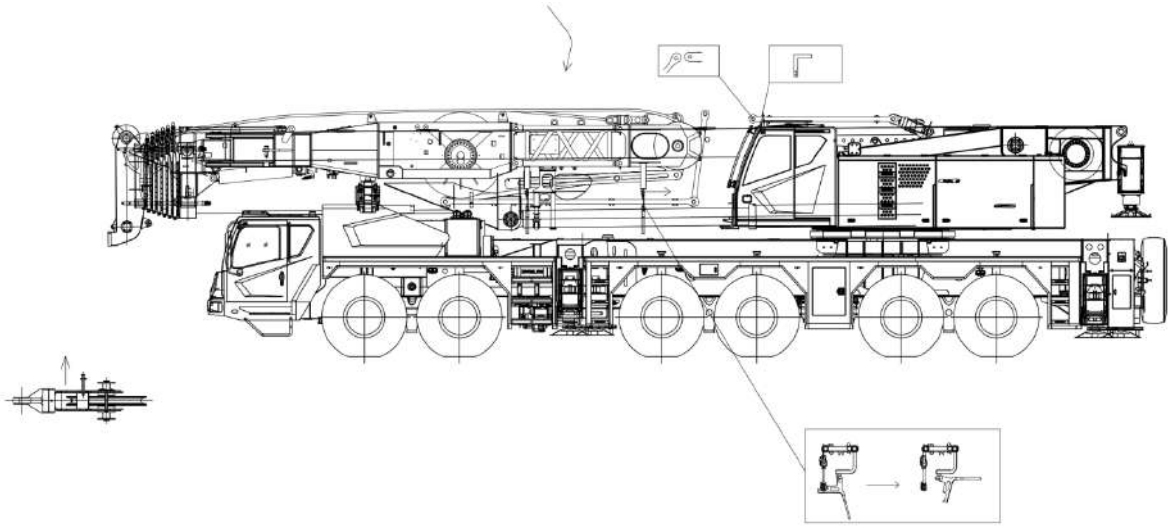


Рисунок 5-15 Монтаж устройства повышения грузоподъемности 4

е) Смонтируйте другую деррик-мачту в порядке б) ~ д).

ж) Поднимите деррики-мачты до примерно 90° (при этом растяжка немного провисает, не может быть натянута, это нормально), потом намотайте канат на барабан храповой лебедки на деррике-мачте, чтобы отвести подвижный блок от кронштейна крепления, затем поочередно соедините подвижный блок с проушиной и оголовком стрелы.

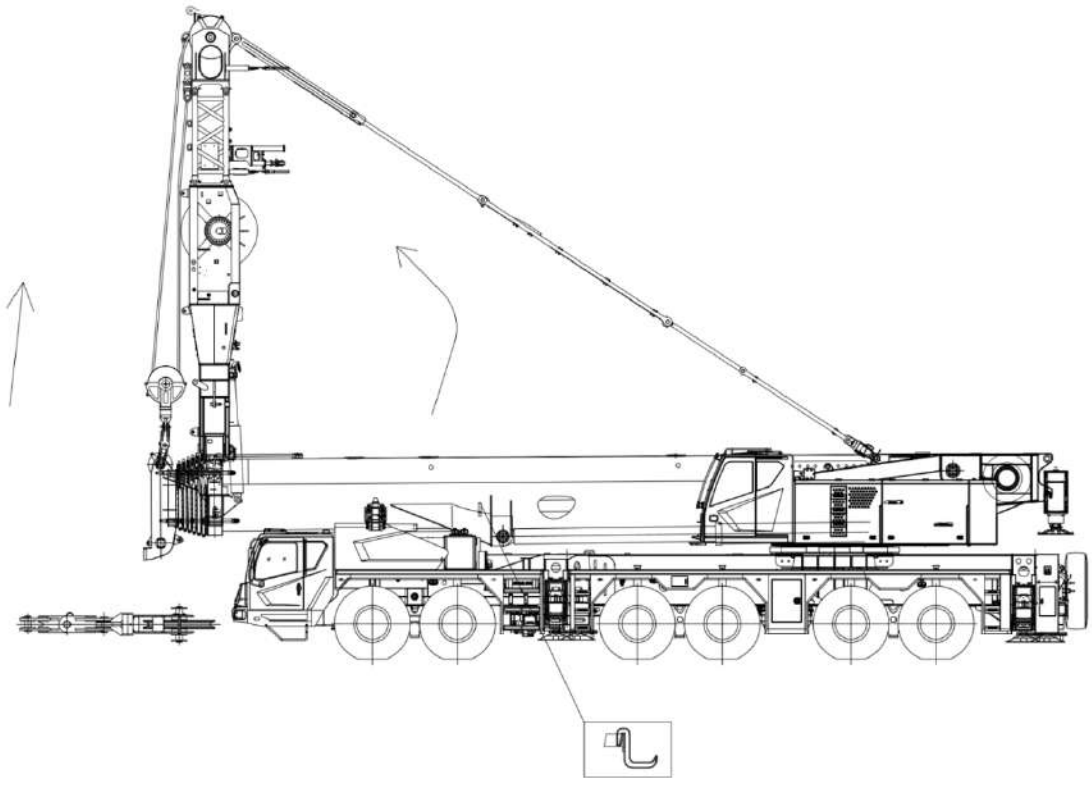


Рисунок 5-16 Монтаж устройства повышения грузоподъемности 5

з) Поверните две деррика-мачты наружу гидроцилиндрами поворота, чтобы между двумя дерриками-мачтами образовал угол в примерно 39 градусов или 35 градусов.

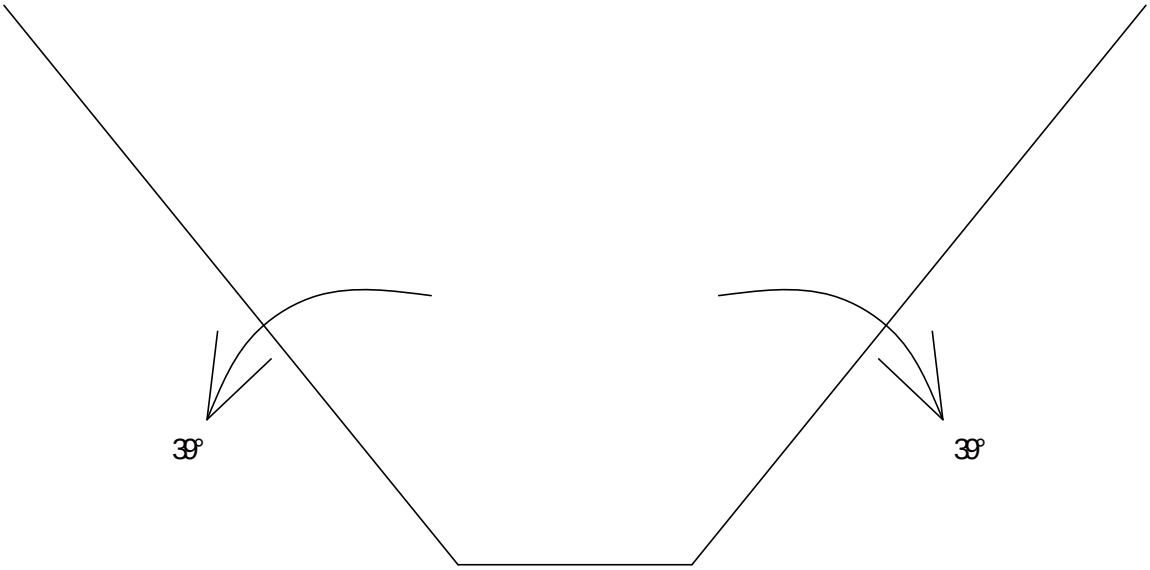


Рисунок 5-17 Монтаж устройства повышения грузоподъемности 6

и) Поднимите стрелу до примерно 80 градусов, при этом допускаются выдвижение и втягивание стрелы по назначенному режиму работы.

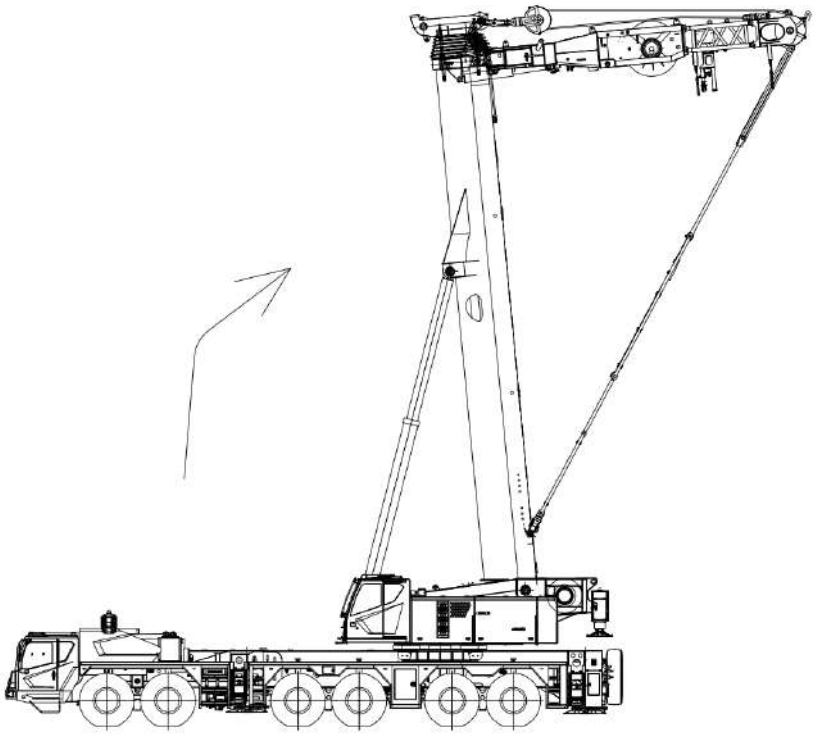


Рисунок 5-18 Монтаж устройства повышения грузоподъемности 7

5.4.2 Демонтаж устройства повышения грузоподъемности в сборе

Сначала разблокируйте храповики УПГ, потом втяните стрелу.

Демонтаж устройства повышения грузоподъемности в сборе производится в порядке, обратном монтажу, здесь не повторяется. При вытаскивании монтажного пальца снимите стопорную пластину пальца и установите ее в паз для нее, в то же время снимите ограничительную пластину, потом выдвиньте стрелу для вытаскивания монтажного пальца. При вытаскивании монтажного пальца необходимо обратить внимание на безопасность, чтобы избежать травмирования людей из-за падения пальца.

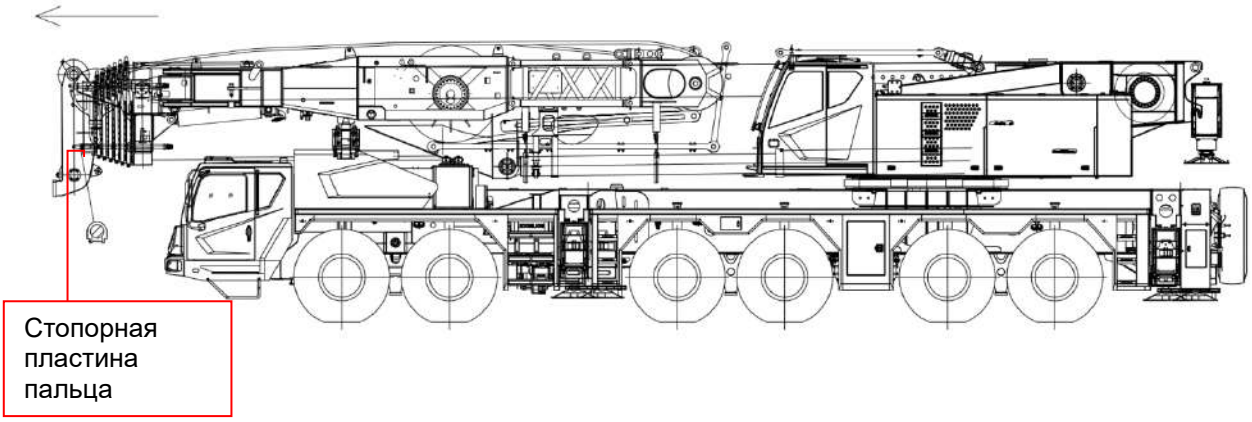


Рисунок 5-19 Демонтаж устройства повышения грузоподъемности

5.4.3 Монтаж и демонтаж устройства повышения грузоподъемности самым краном

а) Поднимите правую деррик-мачту, опустите опорную лапу блока, расположенную на задней опорной раме, нацелите установочное отверстие снизу лебедки деррика-стрелы на опорную стойку на правом монтажном кронштейне, потом опустите деррик-мачту, чтобы опорная стойка была вставлена в установленное отверстие на примерно 2 см. Приближите внутренний блок к ограничительному упору, чтобы внутренний блок опирался на упор, потом полностью опустите деррик-мачту.

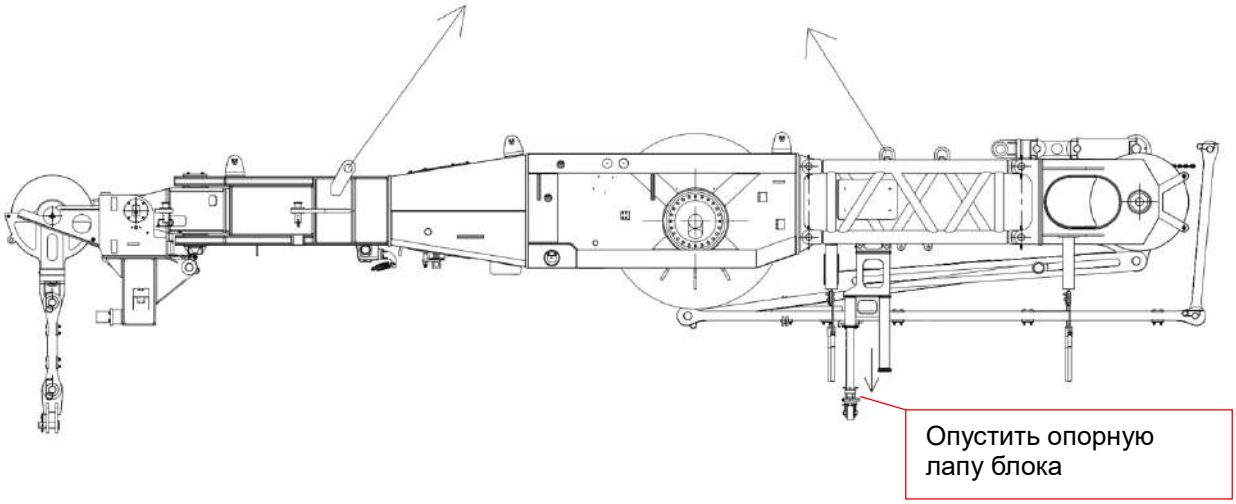


Рисунок 5-20 Поднять деррик-мачту, опустить опорную лампу блока

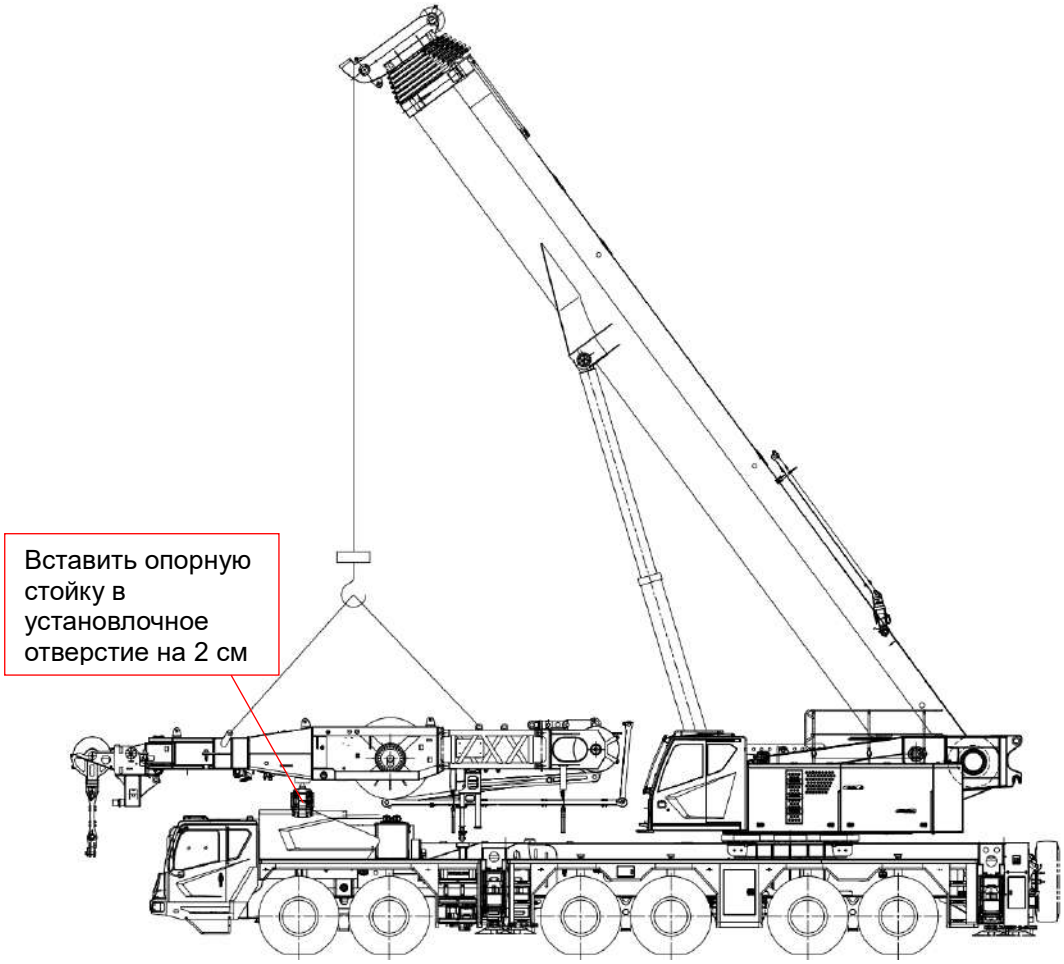


Рисунок 5-21 Поднять деррик-мачту и положить ее на раму

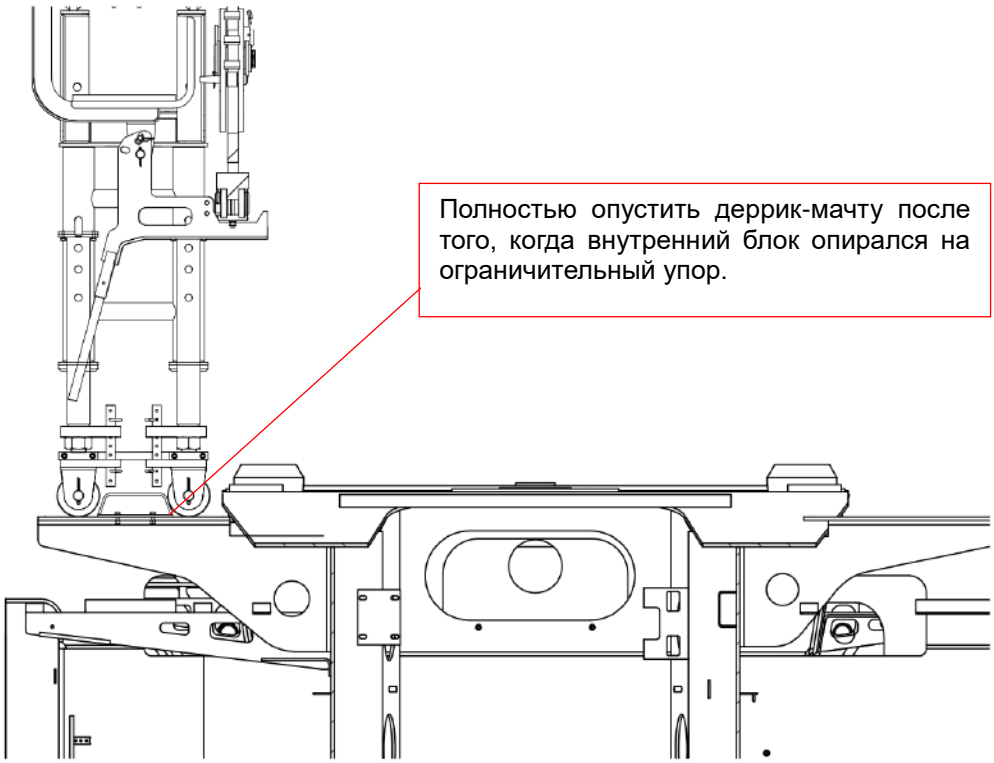


Рисунок 5-22 Опустить правую деррик-мачту

б) Смонтируйте левую деррик-мачту в левой части рамы одинановым методом, указанном в а).

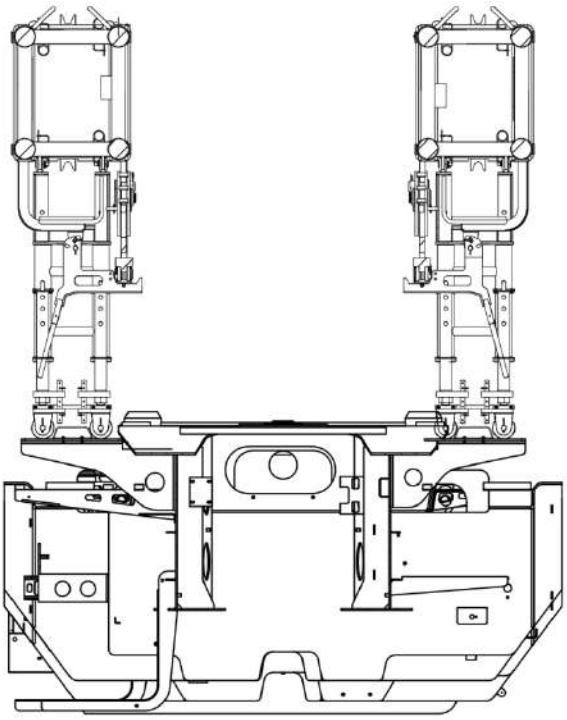


Рисунок 5-22 Монтаж левой деррик-мачты

в) Опустите стрелу, вставьте палец, соедините тяговые пластины, и монтаж УПГ самым краном завершен.

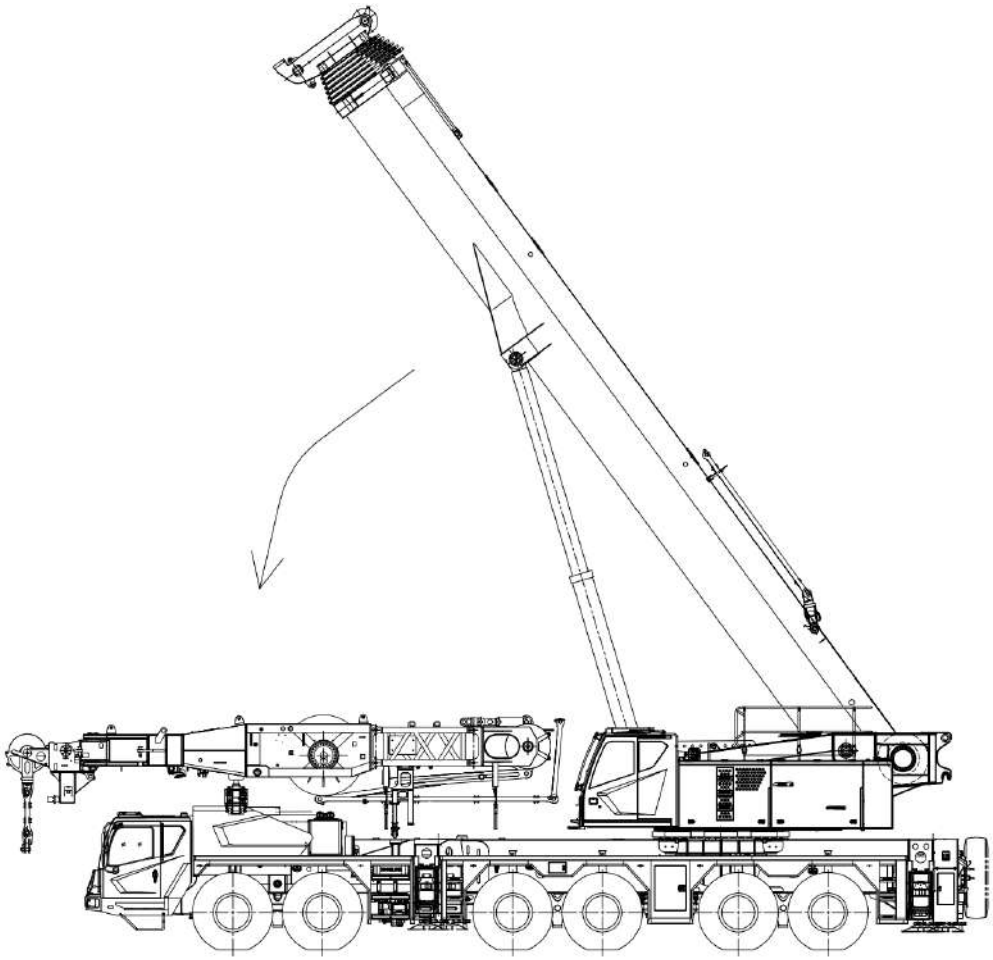


Рисунок 5-24 Опустить стрелу

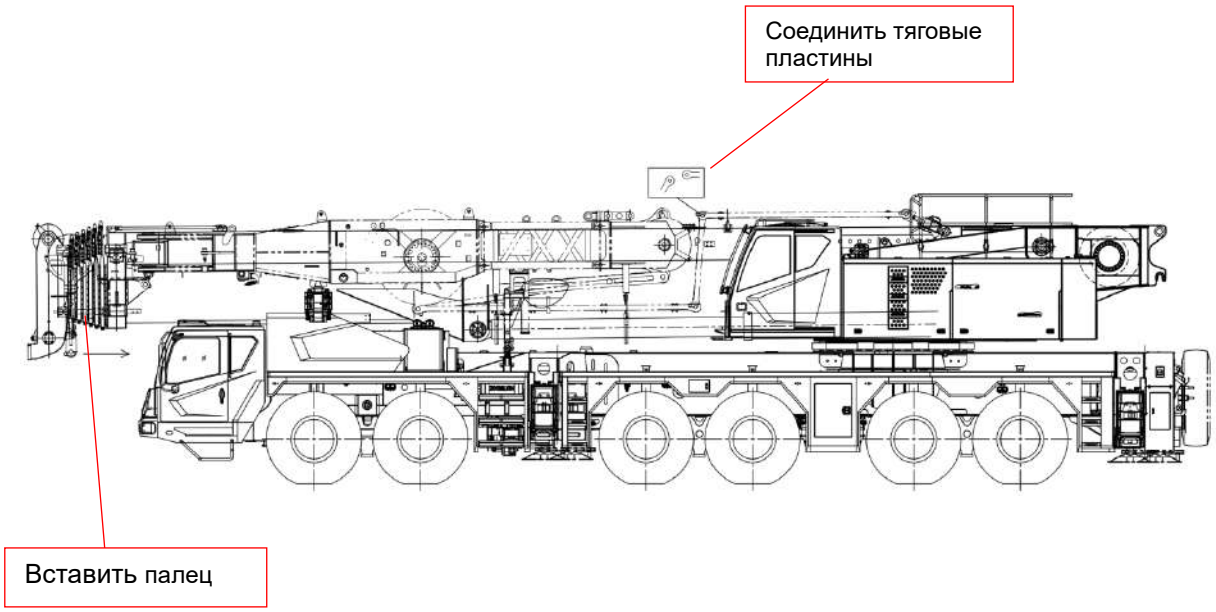


Рисунок 5-25 Соединить тяговые пластины и вставить палец

Внимание:

A. Медленно опускайте стрелу, наблюдая за местом соединения головой части стрелы с основанием деррика-мачты, при наличии интерференции немедленно прекратите опускание стрелы, с помощью вспомогательного крана отрегулируйте положение деррик-мачты в направлении вперед-назад, величина регулировки определяется в зависимости от интерференции.

B. Прежде чем вставить палец, проверьте совмещение отверстия под палец на основании деррика-мачты с отверстием под палец в головной части основной секции стрелы, эксцентриситет этих двух отверстий не должен быть больше 3 мм. Если эксцентриситет слишком велик, необходимо отрегулировать его с помощью вспомогательного крана, а палец можно вставить только после совмещения этих двух отверстий;

Конкретные методы регулировки смотрите на рисунках 26 и 27:

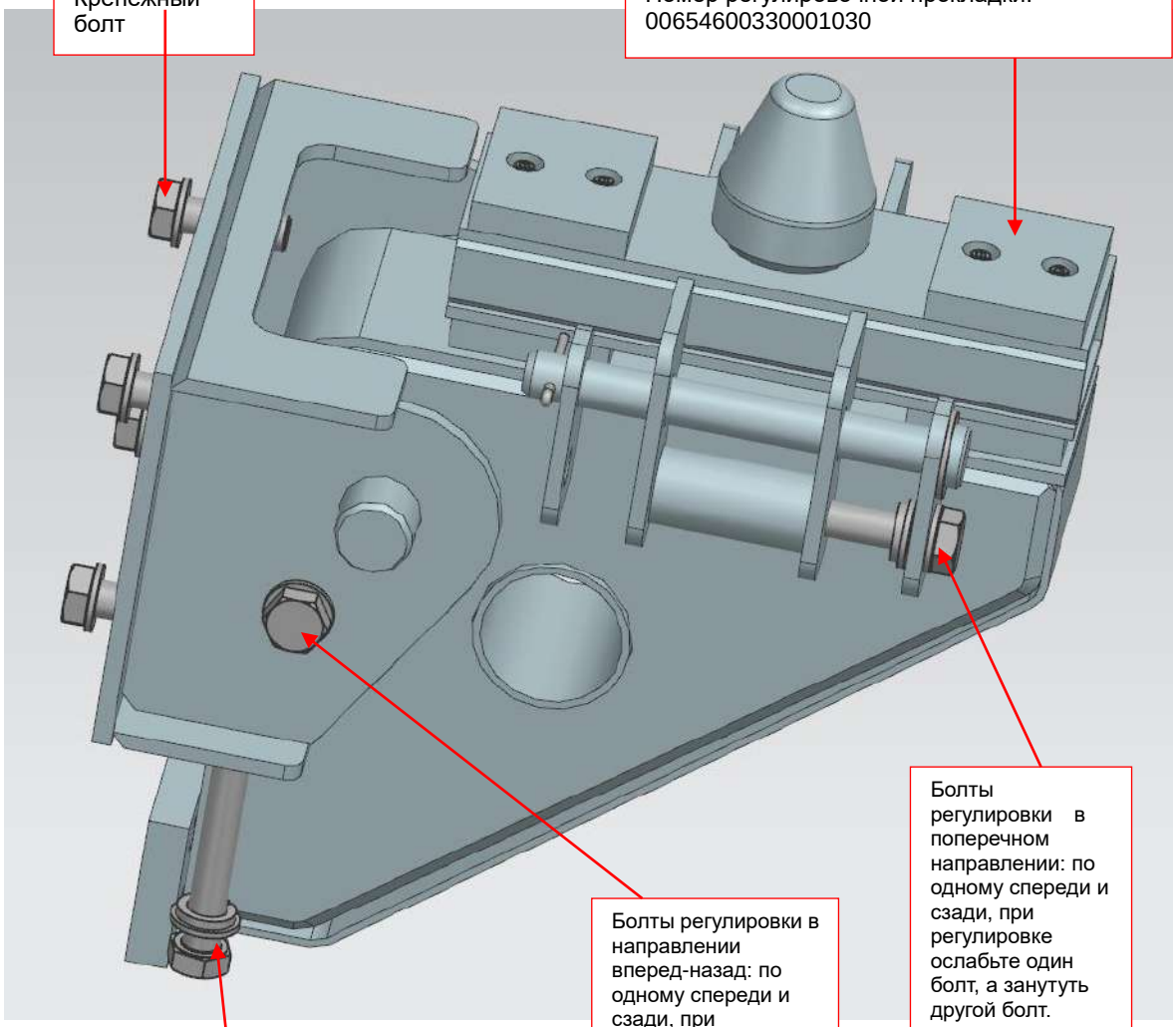


Рисунок 5-26 Регулировка на монтажном кронштейне

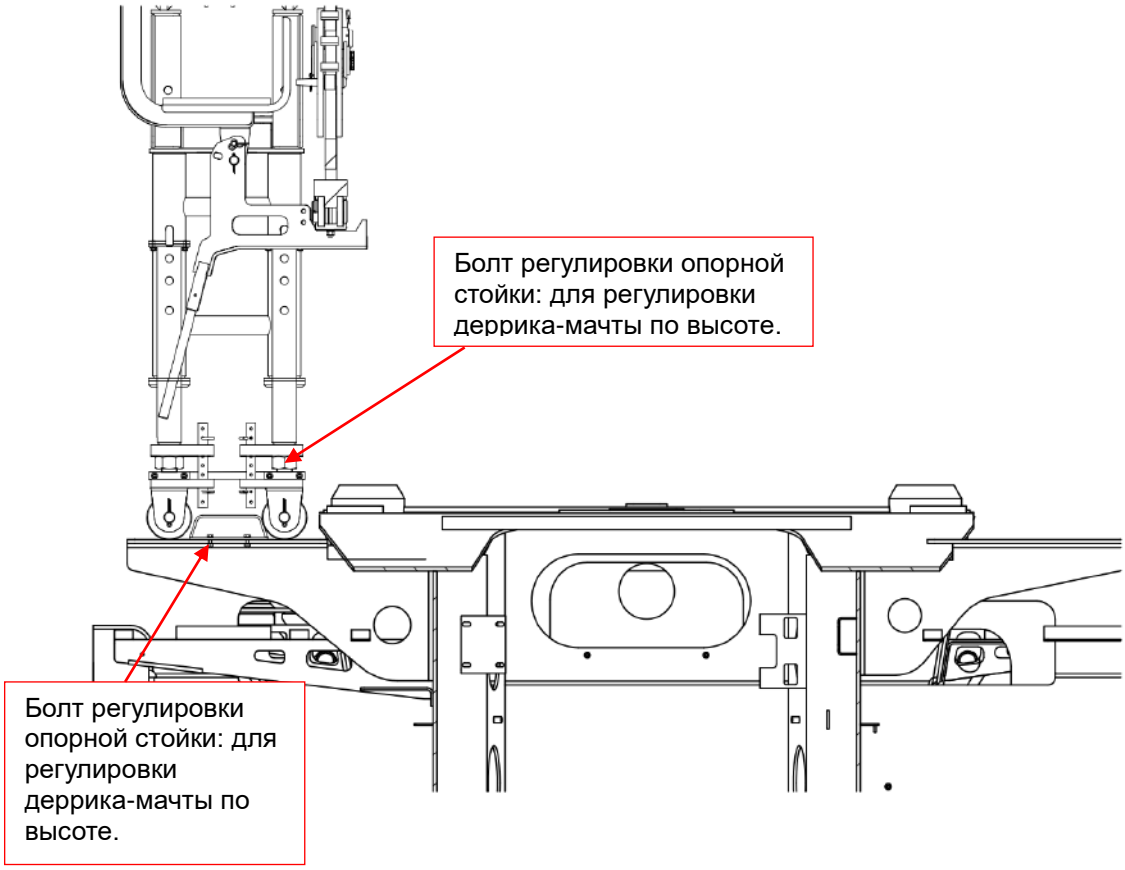


Рисунок 5-27 Точки регулировки на монтажном кронштейне УПГ

г) Демонтаж УПГ самым краном следует выполнить в порядке, обратном монтажу.

5.5 Монтаж противовеса

5.5.1 Противовес и механизм монтажа и демонтажа противовеса

Как показано на рисунке 5-28, противовес состоит из 1 нижней плиты противовеса (16 т), 1 комплетка механимза подъема противовеса (4 т), 2 боковых плит противовеса (по 5 т), 12 боковых плит противовеса (по 10 т). Общая масса противовеса: 150 т. Кроме того, можно дополнительно установить вспомогательную лебедку 2 т (опционная).

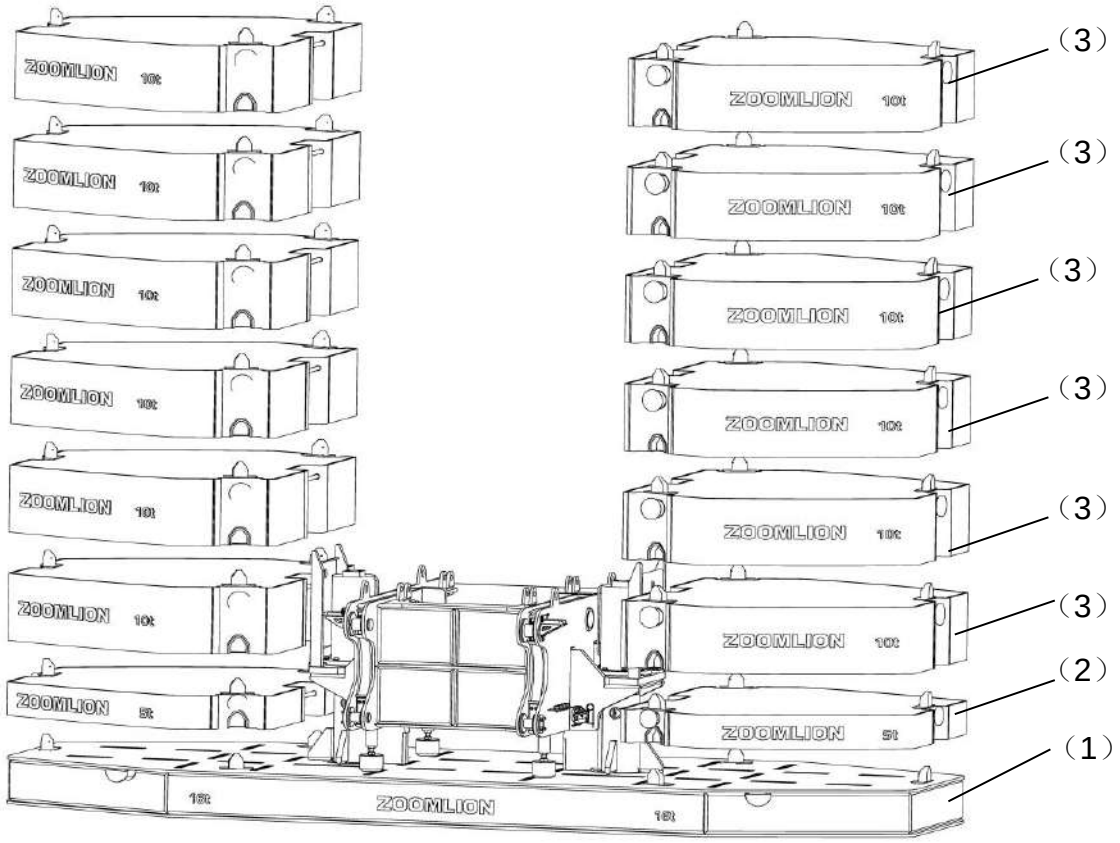


Рисунок 5-28 Противовес

Таблица 5-1 Элементы противовеса

No.	Наименование	Масса	Кол-во	Примечание
1	Нижняя плита противовеса	16 т	1 шт.	
2	Боковая плита противовеса	5 т	2 шт.	2 шт.
3	Боковая плита противовеса	10 т	12 шт.	В стандартную комплектацию входят 8 шт., остальные 4 боковые плиты являются опционными

Механизм подъема противовеса состоит из рамы противовеса, гидроцилиндров подъема противовеса, пальцев и т.д. На механизме подъема противовеса также допускается установить вспомогательную лебедку (2 т), смотрите на рисунке 5-29.

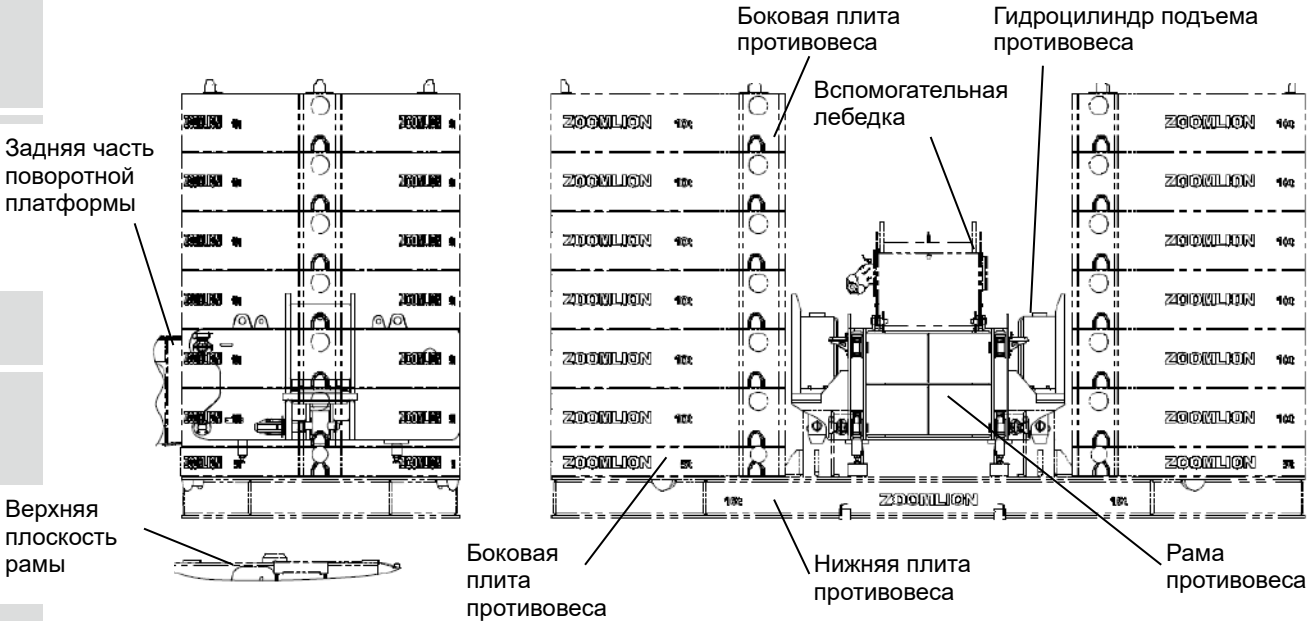


Рисунок 5-29 Механизм подъема противовеса

Имеются 7 вариантов конфигурации противовеса для эксплуатации крана в разных режимах работы: 0 т, 30 т, 50 т, 70 т, 110 т, 150 т, как показано в таблице 5-2.

Таблица 5-2 Варианты конфигурации противовеса

Варианты конфигурации	Механизм подъема противовеса	Плита 1	Плита 2	Плита 3	Примечание
	4 т	16 т	5 т	10 т	
0 т	--	--	--	--	
30 т	√	√	√ (5 т×2)	--	
50 т	√	√	√ (5 т×2)	√ (10 т×2)	
70 т	√	√	√ (5 т×2)	√ (10 т×4)	
90 т	√	√	√ (5 т×2)	√ (10 т×6)	
110 т	√	√	√ (5 т×2)	√ (10 т×8)	
150 т	√	√	√ (5 т×2)	√ (10 т×12)	

5.5.2 Монтаж противовеса

Условия перед монтажом противовеса:

а) Кран вывешивается на опорах и находится в горизонтальном положении.

б) В зоне работы нет людей и оборудований, которые могут быть повреждены во время работы крана.

в) Стрела полностью втянута и поднята до максимально допустимого угла.

г) Грузозахватные приспособления и стропы обладают достаточной прочностью.

д) Противовес, механизм подъема противовеса должны быть поставлены в радиусе работы крана с полностью втянутой стрелой и противовесом 0 т, рекомендуется поместить их с прямо боковой стороны рамы крана.

(1) При подъеме грузов комбинируйте плиты противовеса в соответствии с таблицей грузоподъемности, иначе существует риск опрокидывания крана;

(2) Если во время работы необходимо изменить вариант конфигурации противовеса, обязательно опустите все плиты противовеса на раму крана перед повторной комбинацией. Категорически запрещается изменять вариант конфигурации противовеса, когда противовес подвешен на поворотной платформе, иначе существует риск серьезного повреждения конструктивных элементов крана.

5.5.2.1 Монтаж и демонтаж противовеса самым краном

а) Поместите нижнюю плиту противовеса на установочное гнездо рамы, затем поднимите раму противовеса и установите ее на нижней плите противовеса с помощью пальца.

б) Установите боковые плиты противовеса с обеих сторон над нижней плитой противовеса. При этом допускается поднимать и установить боковые плиты противовеса одну за другую попеременно слева и справа, несоблюдение этого правила может привести к серьезным авариям из-за смещения центра тяжести противовеса, например, к опрокидыванию противовеса.

в) Поверните поворотную платформу так, чтобы хвостовая часть поворотной платформы нацелила на раму противовеса (как показано на рисунке 5-30), соедините гидравлический трубопровод между хвостовой частью поворотной платформы и верхней частью рамы противовеса с помощью быстроразъемного соединения, поднимите раму противовеса до полного контакта рамы противовеса с нижним пальцем хвостовой части поворотной платформы, затем вставьте палец над рамой противовеса для завершения соединения рамы противовеса с поворотной платформой (как показано на рисунке 5-31).

г) Продолжайте втягивать гидроцилиндр для подъема противовеса, после подъема противовеса до нужного положения вставьте стопорный штифт между рамой противовеса и противовесом, чтобы завершить механическую блокировку (как показано на рисунке 5-32).

Демонтаж противовеса может быть выполнен в порядке, обратном монтажу противовеса.

ВНИМАНИЕ

(1) При подъеме плиты противовеса самым краном соблюдайте таблицу грузоподъемности с противовесом 0 т, несоблюдение этого правила может вызвать опасность опрокидывания крана в целом; Кроме того, за один раз допускается поднять только одну плиту противовеса и подъем плиты противовеса следует выполнить плавно и медленно.

(2) В процессе выдвижения и втягивания двух гидроцилиндров подъема противовеса скорость должна быть медленной и плавной, чтобы не вызвать удар; если удар слишком велик, прекратите операцию.

(3) Поднимайте и опускайте противовес после того, как они станут стабилизированной. В процессе выдвижения и втягивания двух гидроцилиндров подъема противовеса не допускается явная рассинхронизация, при наличии рассинхронизации можно осторожно управлять одним гидроцилиндром подъема противовеса, чтобы обеспечить синхронизацию.

(4) При демонтаже противовеса обратите особое внимание на то, что перед разблокировкой стопорного штифта необходимо производить подъем гидроцилиндра подъема противовеса, чтобы избежать падения противовеса из-за внезапной разблокировки стопорного штифта.

(5) Электропроводка между поворотной платформой и рамой противовеса должна быть подключена пользователем при необходимости.

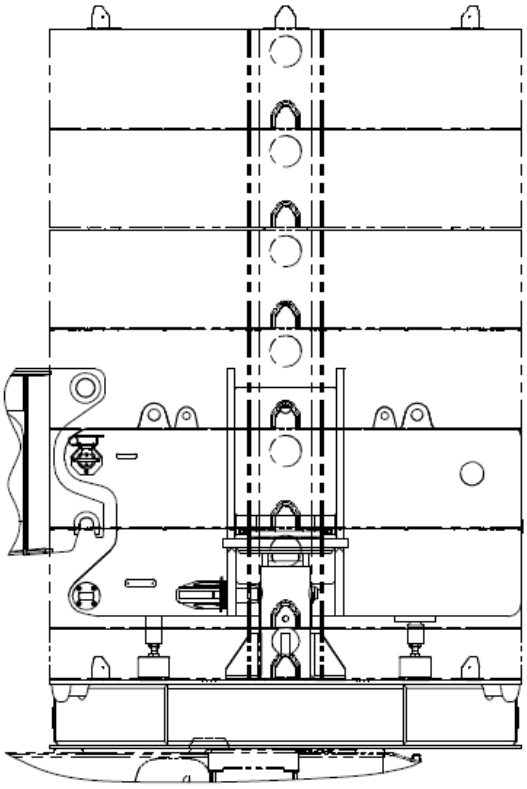


Рисунок 5-30

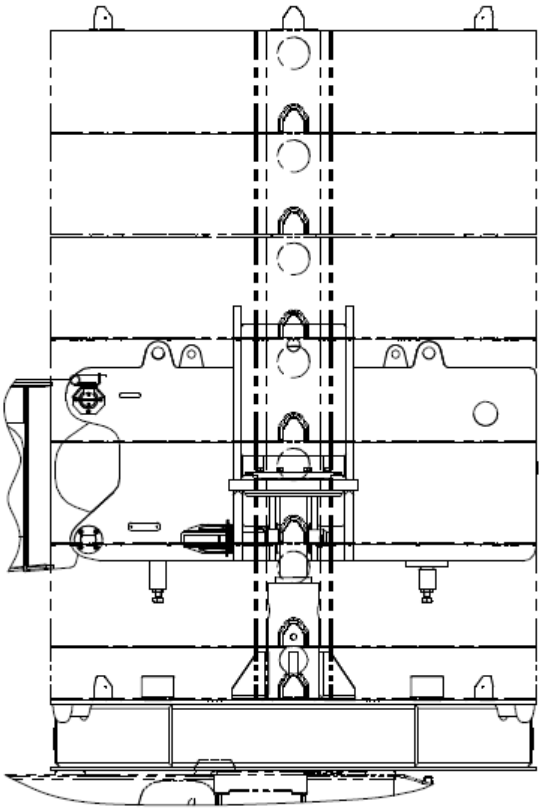


Рисунок 5-31

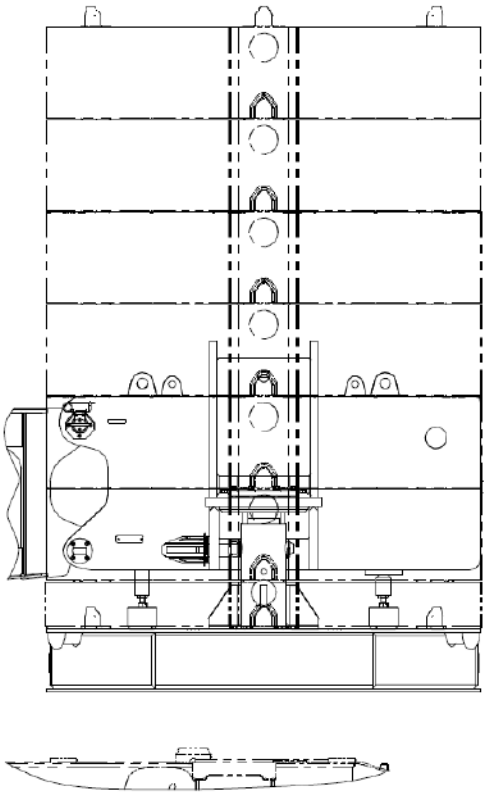


Рисунок 5-32

ZOOMLION

Руководство по эксплуатации крана

Глава 6 Дополнительные устройства

Глава 6 Дополнительные устройства

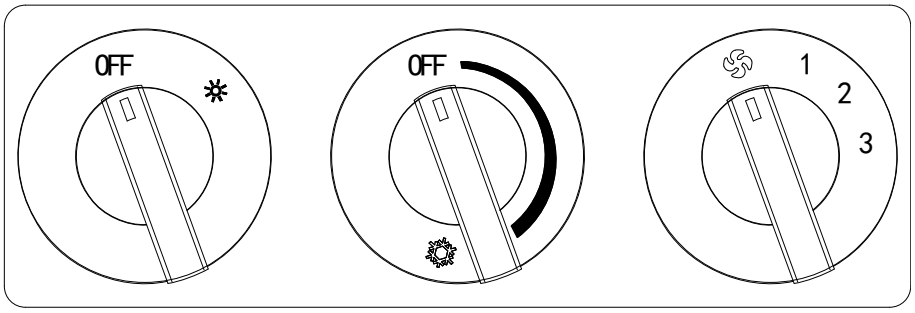
6.1 Кондиционер в кабине водителя

Кнопки управления кондиционером установлены на панели приборов и контрольных ламп в кабине водителя. Подробнее смотрите в главе 3 данного руководства.

6.2 Кондиционер в кабине крановщика

Чтобы создать комфортную рабочую обстановку, в кабине крановщика установлен кондиционер и отопитель. Температура внутри кабины крановщика регулируется с помощью панели управления кондиционером и отопителем.

Панель управления кондиционером и отопителем расположенна сзади панели вспомогательных переключателей в кабине крановщика, не нем три поворотных переключателя, как показано на рисунке 6-1.



Переключатель отопления | Переключатель охлаждения | Переключатель скорости вращения вентилятора

Рисунок 6-1 Панель управления кондиционером

6.2.1 Кондиционер

Охлаждение: поверните переключатель скорости вращения вентилятора в положение 1, 2, или 3, включите переключатель охлаждения, кондиционер начнет охлаждать и температура внутри кабины начнет снижаться. По мере поворота переключателя охлаждения по часовой стрелке холодопроизводительность повышается.

6.2.1.1 Эксплуатация

После включения кондиционера в кабине крановщика поверните переключатель скорости вращения вентилятора в положение 3. Через 5 минут работы поверните переключатель охлаждения в направлении "" в определенное положение, при этом температура в кабине начинает снижаться.

Когда температура понижается до желаемой температуры, компрессор перестает работать. В это время температура в кабине является заданной температурой.

Когда температура внутри кабины выше заданной температуры, компрессор автоматически включится и кондиционер начнет работать.

Путем регулирования решетки сопла можно изменить направление потока холодного воздуха.

Путем вращения переключателя скорости вращения вентилятора можно изменить скорость вращения вентилятора. Для выбора имеются 3 скорости: низкая, средняя и высокая.

ВНИМАНИЕ

(1) Запрещается самостоятельно демонтировать кондиционер без разрешения завода-изготовителя.

(2) Надо регулярно удалять отложения с поверхности радиатора для предотвращения снижения эффективности охлаждения.

(3) При замене деталей необходимо доливать смазочное масло по требованиям. Доливаемое смазочное масло должно быть одной и той же марки, что и масло, использованное в компрессоре.

(4) При заливке или замене хладагента надо выбрать хладагент одной и той же марки, как и использованный в системе ранее.

(5) Как правило, для снижения температуры внутри кабины переведите переключатель скорости вентилятора в положение "3" (высокая скорость), а для поддержания температуры внутри кабины на заданном уровне – в положение "2" (средняя скорость) или "1" (низкая скорость).

(6) При необходимости замены деталей необходимо использовать оригинальные запчасти завода-изготовителя. Использование других запчастей может привести к повреждению системы.

(7) При низкой температуре и высокой влажности запрещается работа испарителя с низкой скоростью во избежание образования льда на испарителе.

(8) Если эксплуатация кондиционера не планируется в течение продолжительного времени в зимнее время, каждый месяц надо включать кондиционер и оставлять его работать примерно 10 минут, чтобы поспособствовать циркуляции смазочного масла и избежать утечек хладагента.

6.2.1.2 Периодическое обслуживание кондиционера

Таблица 6-1 Периодическое обслуживание кондиционера

Объект	Содержание работ	Периодичность обслуживания
Электродвигатель вентилятора радиатора	Проверить и отремонтировать его	1 раз в 3 месяца
Электродвигатель вентилятора испарителя	Проверить и отремонтировать его	1 раз в 3 месяца
Радиатор (конденсатор)	Проверить наличие грязи и посторонних предметов в радиаторе и очистить радиатор	1 раз в месяц или более в зависимости от рабочих условий
Испаритель	Проверить его работоспособность, проверить наличие посторонних шумов и очистить вход воздуха	1 раз в 3 месяца или более в зависимости от рабочих условий
Разъемы	Проверить надежность соединения проводов	1 раз в месяц

ВНИМАНИЕ

(1) Испаритель – это квадратная коробка с соплам, из которых выходит холодный воздух, находится внутри кабины.

(2) Радиатор – предназначен для теплообмена, находится вне кабины. Радиатор некоторых моделей кранов (без вентилятора радиатора) установлен между бачком и вентилятором, радиатор у других (с вентилятором радиатора) – сбоку машины.

(3) Вентилятор радиатора установлен вместе с радиатором, способствует теплообмену.

6.2.2 Отопитель

Отопление: как показано на рисунке 6-1, поверните переключатель скорости вращения вентилятора в положение 1, 2, или 3, поверните переключатель отопления в положение "✲", отопитель начнет работать и температура внутри кабины повысится.

6.2.2.1 Условия эксплуатации

а) Температура окружающей среды не ниже -40℃, высота над уравнем моря не более 3000 м.

б) Не погружайте отопитель в воду и не промывайте его водой.

в) Только допускается использовать дизельное топливо и антифриз в соответствии с температурой окружающей среды.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нельзя использовать бензин.

6.2.2.2 Эксплуатационные материалы

а) Выбирайте топливо в соответствии с таблицей 6-2.

Таблица 6-2 Выбор топлива

Температура окружающей среды	**Выше 5℃**	**Выше -5℃**	**Выше -15℃**	**Выше -30℃**	**Выше -40℃**
Топливо	Дизельное топливо 0#	Дизельное топливо 10#	Дизельное топливо 20#	Дизельное топливо 35#	Дизельное топливо 50#

б) Выбирайте антифриз в соответствии с таблицей 6-3.

Таблица 6-3 Выбор антифриза

Температура окружающей среды	**Выше -25℃**	**Выше -40℃**
Антифриз	Антифриз с температурой замерзания -25℃	Антифриз с температурой замерзания -40℃

6.2.2.3 Эксплуатация

Поверните переключатель отопления в положение "✲", отопитель начнет работать и контрольная лампа работы отопителя на панели вспомогательных переключателей загорится. В это время включите переключатель скорости вращения вентилятора, расположенный на панели управления кондиционером, подогретый воздух подается в кабину.

Когда температура выходящей воды достигает 80℃, отопитель автоматически останавливается и контрольная лампа работы отопителя гаснет.

Когда температура выходящей воды ниже 65℃, отопитель автоматически начинает работать.

При первом использовании отопителя в холодное время года необходимо убедиться в:

– отсутствии посторонних предметов в воздуховоде.
– ловком вращении отопителя.
– отсутствии грязи на входе воздуха для горения и на выходе отработавших газов.
– свободном впуске и выпуске воздуха.

Когда не требуется обогрев, верните переключатель в положение выключения, при этом индикатор питания погасит и работа отопителя прекратится, но в это время контрольная лампа работы отопителя не сразу гаснет, она погасит через 3 минуты после выключения отопителя.

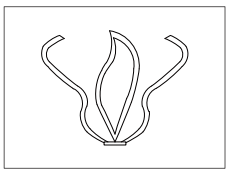


Рисунок 6-2 Контрольная лампа работы отопителя

ОСТОРОЖНО

Когда контрольная лампа работы отопителя горит, нельзя выключать питание крана, иначе теплота внутри отопителя не может отводиться, в результате чего будет возникать неисправность отопителя.

6.2.2.4 Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 6-4 Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправности	Причины	Методы устранения
Подогретый воздух не подается в кабину	Переключатель скорости вращения вентилятора на панели управления кондиционером не включен.	Включить переключатель скорости вращения вентилятора.
Отопитель не выключается через 60 секунд после прекращения подачи топлива	Электромагнитный клапан нечист и не может быть полностью закрыт. Короткое замыкание индикатора пламени.	Очистить масляную магистраль. Проверить электропроводку, блок управления и индикатор пламени.
Ненормальное колебание напряжения	Большая и нестабильная пульсация напряжения	Проверить стабильность электроснабжения (особенно в случае, когда использован стабилизированный источник питания) или заменить пульт управления.
Повышенное напряжение	Напряжение более 32 В в течении 5 секунд (более 16 В для 12 В отопителя)	Измерить напряжение: Если напряжение высоко, то проверить регулятор напряжения двигателя. Если напряжение не высоко, то заменить блок управления.
Пониженное напряжение	Напряжение менее 20 В в течении 5 секунд (менее 10 В для 12 В отопителя)	Включить отопитель после запуска двигателя, проверить генератор и падение напряжения в линии. Если напряжение не низко, то заменить пульт управления.
Неправильное показание индикатора пламени. (Когда отопитель находится в выключенном состоянии, индикатор пламени показывает, что отопитель работает.)	Короткое замыкание индикатора пламени	Проверить провода на наличие короткого замыкания, заменить индикатор пламени или пульт управления.

Неисправности	Причины	Методы устранения
Наличие напряжения на выходе реле электродвигателя после выключения реле	Залипание контактов реле, или неисправность другой части пульта управления	Заменить пульт управления.
Наличие напряжения на выходе реле электромагнитного клапана после выключения реле или обрыв в катушке электромагнитного клапана	Залипание контактов реле, или обрыв в катушке электромагнитного клапана, или неисправность другой части пульта управления.	Заменить пульт управления или катушку электромагнитного клапана.
Размыкание термопредохранителя	Размыкание термопредохранителя. Обрыв в цепи. Неисправность пульта управления.	Восстановить термопредохранитель. Проверить провода. Заменить пульт управления.
На реле отсутствует выходной сигнал при включении реле электромагнитного клапана	Неисправность пульта управления	Заменить пульт управления.
На реле отсутствует выходной сигнал при включении реле электродвигателя	Неисправность реле или неисправность пульта управления	Заменить пульт управления.
После включения питания главный электродвигатель не вращается или вращается слишком медленно из-за заедания	Ослабление проводов. Неисправность электродвигателя или пульта управления.	Проверить соединение проводов электродвигателя. Проверить электродвигатель после выдергивания вилки: если электродвигатель не вращается или вращается слишком медленно, то заменить электродвигатель, иначе надо заменить пульт управления.
Короткое замыкание датчика температуры охлаждающей жидкости	Попадание воды в датчик или плата влажная	Заменить датчик или блок управления

Неисправности	Причины	Методы устранения
Размыкание датчика температуры охлаждающей жидкости	Обрыв проводов или неисправность платы	Заменить датчик или блок управления
Отопитель не запускается	Индикатор пламени не подает сигналы	Проверить соединение проводов индикатора пламени, заменить индикатор пламени или пульт управления.
Срыв пламени во время работы	Недостаточный уровень топлива в баке. Негерметичность топливопровода. Короткое замыкание индикатора пламени.	Заправить топливом. Закрепить или заменить топливопровода; Заменить индикатор пламени или блок управления.
Большие помехи	Наличие других помех	Выключить источник помех, заменить пульт управления.
Размыкание запальной свечи	Ослабление проводов. Перегорание запальной свечи.	Подтянуть ослабленное крепление провода.. Заменить запальную свечу.
Короткое замыкание запальной свечи	Короткое замыкание	Проверить запальную свечу
Напряжение не подается от реле запальной свечи	Неисправность реле или пульта управления	Заменить пульт управления

6.3 Контроллер дистанционного управления

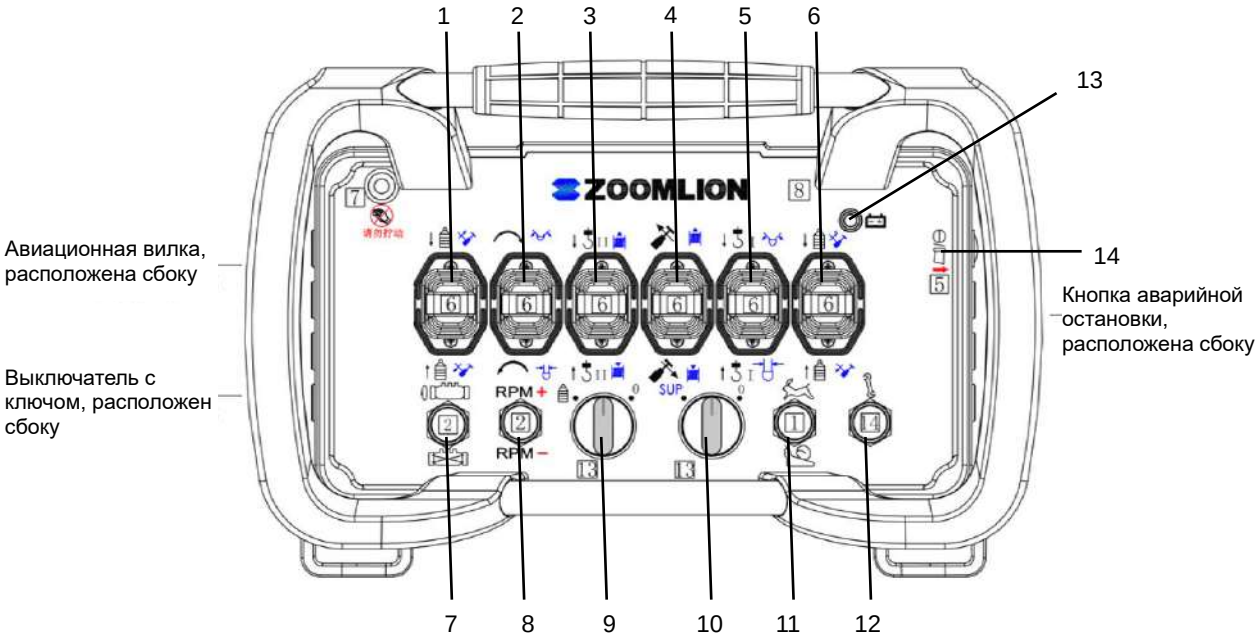


Рисунок 6-3 Панель контроллера дистанционного управления

Таблица 6-5 Переключатели на панели контроллера дистанционного управления

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Ручка управления левым гидроцилиндром подъема противовеса / механизмом подъема левой деррика-мачты	2	Ручка управления механизмом поворота платформы / механизмом поворота левой деррика-мачты	3	Ручка управления вспомогательной лебедкой / храповой лебедкой левой деррика-мачты
4	Ручка управления гидроцилиндром подъема стрелы / храповой лебедкой правой деррика-мачты	5	Ручка управления главной лебедкой / механизмом поворота правой деррика-мачты	6	Ручка управления правым гидроцилиндром подъема противовеса / механизмом подъема правой деррика-мачты
7	Переключатель запуска / остановки двигателя	8	Переключатель регулировки частоты вращения двигателя	9	Переключатель работы ГЦ подъема противовеса по отдельности / синхронно

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
10	Переключатель режима работы деррика-мачты	11	Переключатель установки скорости	12	Переключатель "шунтирование"
13	Индикатор питания	14	Выключатель звукового сигнала	15	

1. Поворот платформы:

   После активизации контроллера дистанционного управления ручка 2 использована для управления механизмом поворота платформы, при перемещении ручки 2 вверх платформа поворачивается вправо, а при перемещении ручки 2 вниз платформа поворачивается влево.

2. Подъем и опускание стрелы:

   Сначала нажмите кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы", расположенную на 30-кнопочной панели, чтобы левый индикатор загорался (то есть, механизм подъема стрелы был выбран). После активизации контроллера дистанционного управления ручка 4 использована для управления механизмом подъема стрелы, при перемещении ручки 4 вверх стрела поднимается, а при перемещении ручки 4 вниз стрела опускается.

3. Выдвижение и втягивание стрелы:

   Выдвижение и втягивание стрелы с помощью контроллера дистанционного управления допускаются только при монтаже устройства повышения грузоподъемности под углом стрелы меньше 10 градусов. Сначала нажмите кнопку "механизм подъема стрелы / механизм телескопирования стрелы" на 30-кнопочной панели, чтобы правый индикатор загорался (то есть, механизм телескопирования стрелы был выбран). Потом из интерфейса ручного телескопирования входите в режим "монтаж", нажмите кнопку "Начать руч.", активизируйте контроллер дистанционного управления. После активизации контроллера дистанционного управления ручка 4 использована для управления механизмом телескопирования стрелы, при перемещении ручки 4 вверх стрела втягивается, а при перемещении ручки 4 вниз стрела выдвигается.

4. Главная лебедка

   После активизации контроллера дистанционного управления ручка 5 использована для управления главной лебедкой, при перемещении ручки 5 вверх канат разматывается с барабана главной лебедки, а при перемещении ручки 5 вниз канат наматывается на барабан главной лебедки.

5. Вспомогательная лебедка

   После активизации контроллера дистанционного управления ручка 3 использована для управления вспомогательной лебедкой, при перемещении ручки 3 вверх канат разматывается с барабана вспомогательной лебедки, а при перемещении ручки 3

вниз канат наматывается на барабан вспомогательной лебедки.

6. Гидроцилиндры подъема противовеса:

   После активизации контроллера дистанционного управления ручка 1 использована для управления левым гидроцилиндром подъема противовеса, и ручка 6 использована для управления правым гидроцилиндром подъема противовеса. Для осуществления синхронного движения двух гидроцилиндров подъема противовеса следует включить переключатель 9, при этом любая из ручек 1 и 6 может быть использована для осуществления синхронного движения двух гидроцилиндров подъема противовеса.

7. Подъем и опускание деррика-мачты:

   После активизации контроллера дистанционного управления переведите переключатель 10 в положение режима работы деррика-мачты, при этом ручка 1 использована для управления механизмом подъема левой деррика-мачты, и ручка 6 использована для управления механизмом подъема правой деррика-мачты. При перемещении ручки вверх деррик-мачта поднимается, а при перемещении ручки вниз деррик-мачта опускается.

8. Поворот деррика-мачты наружу / внутрь:

   После активизации контроллера дистанционного управления переведите переключатель 10 в положение режима работы деррика-мачты, при этом ручка 2 использована для управления механизмом поворота левой деррика-мачты, и ручка 5 использована для управления механизмом поворота правой деррика-мачты. При перемещении ручки вверх деррик-мачта поворачивается наружу, а при перемещении ручки вниз деррик-мачта поворачивается внутрь.

9. Храповые лебедки дерриков-мачт:

   После активизации контроллера дистанционного управления переведите переключатель 10 в положение режима работы деррика-мачты, при этом ручка 3 использована для управления храповой лебедкой левой деррика-мачты, и ручка 4 использована для управления храповой лебедкой правой деррика-мачты. При перемещении ручки вверх канат разматывается с барабана лебедки, а при перемещении ручки вниз канат наматывается на барабан лебедки.

10. Переключатель 7 предназначен для запуска и остановки двигателя.

11. Переключатель "шунтирование":

    В случае, когда управление краном с помощью контроллера дистанционного управления было запрещено, нажатие данного переключателя позволит отменить ограничение.

ОПАСНОСТЬ

После включения переключателя "шунтирование" неоходимо быть более осторожны при проведении крановых операций во избежание аварий. Работник сам несет ответственность за последствия, вызванные принудительным проведением запрещенных операци!

ZOOMLION

Руководство по эксплуатации крана

Глава 7 Транспортировка и хранение

Глава 7 Транспортировка и хранение

7.1 Способ транспортировки и соответствующие правила

Транспортировка данного крана на большие расстояния может осуществляться своим ходом, а также другими транспортными средствами. При транспортировании надо подложить брусья спереди и сзади под колеса, закрепить кран веревками, крепко запереть двери и окна, и применить необходимые меры для защиты от дождя. Места строповки указаны на рисунке 7-1:

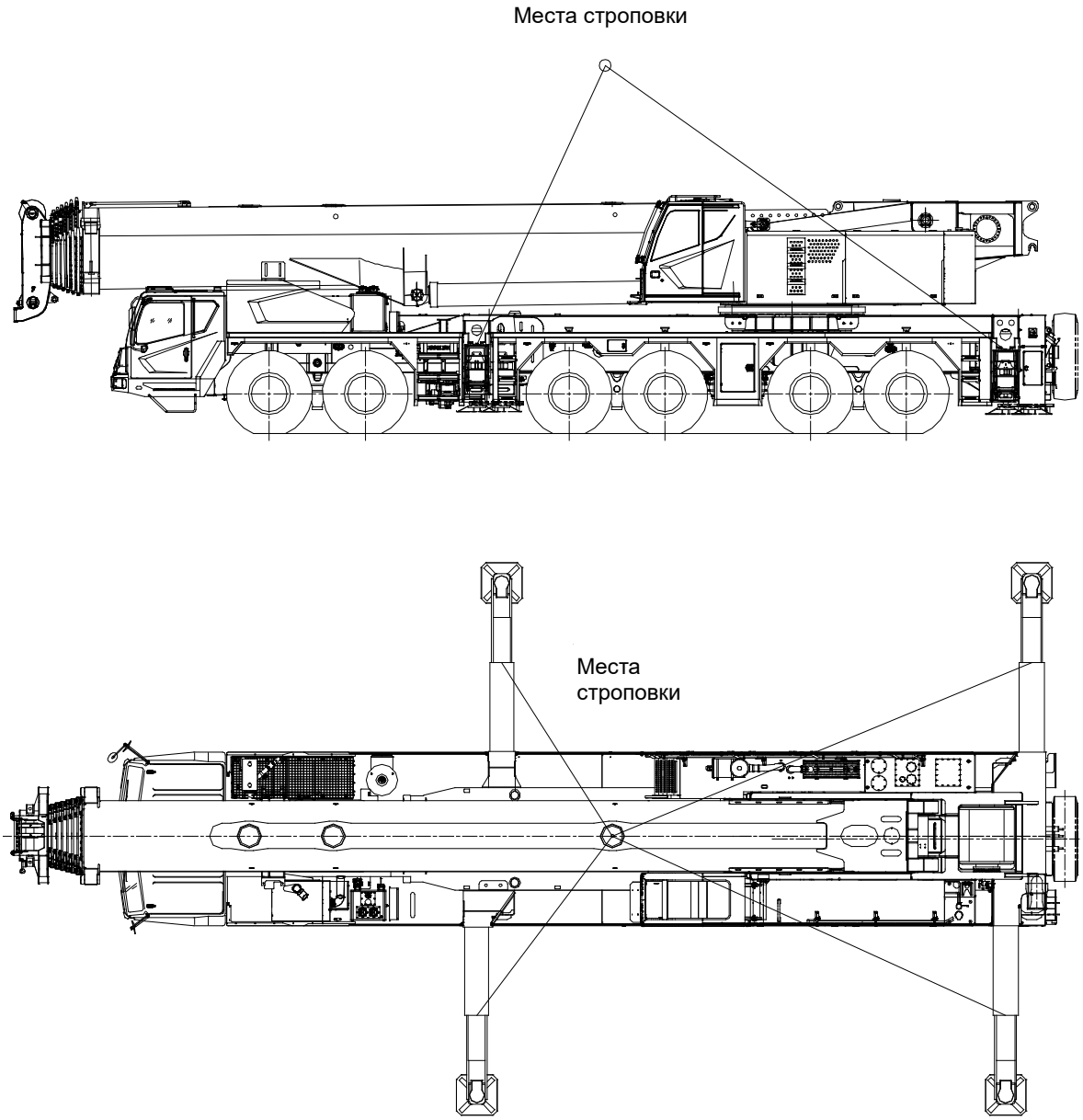


Рисунок 7-1 Места строповки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Грузозахватные приспособления должны обладать достаточной прочностью!

7.2 Условия хранения и соответствующие правила во время хранения

Кран, эксплуатация которого не планируется в течение долгого времени (более 3 месяцев), должен быть поставлен на хранение. При постановке крана на хранение и во время хранения выполните следующие работы.

а) Заперите двери и окна и блокируйте органы управления.

б) Вытрите пыль и жирный нагар с корпуса крана, соблюдайте чистоту корпуса.

в) Полностью втяните все штоки гидроцилиндров, за исключением штоков штоков гидроцилиндров вывешивания крана.

г) Выдвиньте гидроцилиндры вывешивания крана, чтобы колеса оторвались от земли.

д) Накачайте шины, чтобы давление в шинах достигло установленного значения. Подкладывайте деревянные подкладки под колеса.

е) Выключите двигатель и отключите источник питания.

ж) Если аккумуляторная батарея не эксплуатируется в течение 1 месяца, необходимо отключить провода аккумуляторной батареи от электросистемы. Если кран долгое время не эксплуатируется, подзаряжайте каждые 3 месяца.

з) Смажьте все открытые рабочие поверхности консистентной смазкой во избежание коррозии.

и) Очистите канаты от пыли и песка, снова смажьте их графитной консистентной смазкой на кальциевой основе ZG-3.

к) Кран должен храниться на складе. Если кран хранится на открытом воздухе, то необходимо применять соответствующие меры для защиты крана от дождя, ударов молнии и замерзания.

л) Запускайте кран раз в 3 месяца и оставляйте механизмы работать на холостом ходу не менее 1 часа.

м) Для крана, поставленного на хранение более полтора лет, перед эксплуатацией следует проводить не только очистку и обслуживание, но и всестороннюю проверку крана в целом. При необходимости замените фильтрующий элемент топливного фильтра двигателя, фильтрующий элемент воздушного фильтра, масло в дизельном двигателе, охлаждающую жидкость и очистите систему охлаждения.

н) Специальный персонал должен отвечать за сохранность крана, чтобы кран мог быть сразу запущен в эксплуатацию в случае, когда он потребуется.