



Руководство по эксплуатации

A14JE/A14JE-Li Шарнирно-сочлененная передвижная подъемная рабочая платформа



ВНИМАНИЕ!

Перед эксплуатацией и техническим обслуживанием водители и обслуживающий персонал обязательно должны прочитать всю информацию, содержащуюся в данном руководстве, и как следует в ней разобраться. Если этого не сделать, могут произойти несчастные случаи со смертельным исходом или травмирование персонала.

Данное руководство всегда должно храниться вместе с машиной.

«ЛИНГОНГ ХЭВИ МАШИНЕРИ КО., ЛТД.» (LINGONG HEAVY
MACHINERY CO., LTD.)

Шарнирно-сочлененная передвижная подъемная рабочая платформа

Руководство по эксплуатации

880*1230 мм формат 16 8 печатных листов

Шестое издание. Впервые напечатано в сентябре 2022 года

**«Лингонг Хэви Машинери Ко., Лтд.» (Lingong
Heavy Machinery Co., Ltd.)**

Адрес: Китай, г. Цзинань, район Ликсиа, Цзиньши Роуд 9777, Лушанггуоаочень, корпус 3, 12-й этаж (12th Floor, Building 3, Lushangguoaocheng, 9777 Jingshi Road, Lixia District, Jinan, China)

Тел.: 86-0531-67605017

Факс: 86-0531-67605017

Техническая служба: 86-0531-67605017

Веб-сайт: www.LGMG.com.cn

Продажа принадлежностей: 86-0531-67605016

Содержание

Глава 1 Техника безопасности.....	1
1.1 Опасность.....	3
1.2 При несоблюдении следующих указаний работа запрещена	3
1.3 Классификация источников опасности	3
1.4 Использование по назначению	4
1.5 Обслуживание предупреждающих табличек.....	4
1.6 Риск поражения электрическим током.....	4
1.7 Опасность опрокидывания	5
1.8 Безопасность рабочего участка	5
1.9 Риск раздавливания.....	6
1.10 Риск при работе на склонах	7
1.11 Риск падения	7
1.12 Риск столкновения	7
1.13 Риск повреждения компонентов.....	8
1.14 Риск взрыва или пожара.....	8
1.15 Риск повреждения транспортного средства	8
1.16 Риск получения телесных повреждений	9
1.17 Безопасность аккумуляторов	9
1.18 Блокировка после каждого использования.....	10
1.19 Состояние грунта	10
1.20 Проверка шин и колес.....	11
Глава 2 Условные обозначения	13
Глава 3 Таблички	17
Глава 4 Технические характеристики	26
Глава 5 Блок управления	36
5.1 Нижний блок управления.....	38
5.2 Верхний блок управления.....	42
Глава 6 Предпусковой осмотр	51
6.1 При несоблюдении следующих указаний работа запрещена	53
6.2 Основные принципы	53
6.3 Предпусковой осмотр	53
Глава 7 Осмотр рабочего места	55
7.1 При несоблюдении следующих указаний работа запрещена	57
7.2 Основные принципы	57
7.3 Инспекция рабочего места	57
Глава 8 Функциональное испытание	59

8.1 При несоблюдении следующих указаний работа запрещена	61
8.2 Основные принципы	61
8.3 Функциональное испытание	61
8.4 Испытания с помощью нижнего блока управления.....	61
8.5 Испытания с помощью верхнего блока управления	62
Глава 9 Инструкции по эксплуатации	66
9.1 При несоблюдении следующих указаний работа запрещена	68
9.2 Основные принципы	68
9.3 Аварийный останов.....	68
9.4 Дополнительное управление.....	68
9.5 Работа с земли.....	69
9.6 Ручной насос (если предусмотрен).....	69
9.7 Работа на платформе	69
9.8 Индикатор перегрузки платформы	71
9.9 Индикатор наклонного положения транспортного средства (если предусмотрен)	71
9.10 Устройства для защиты от падения	72
9.11 После каждого использования	72
9.12 Инструкции по эксплуатации аккумулятора и зарядного устройства	72
9.13 Инструкции по использованию системы Skyguard	73
Глава 10 Инструкции по транспортировке и подъему	75
10.1 Соответствие требованиям	77
10.2 Конфигурация муфты свободного хода для прицепов.....	77
10.3 Безопасность во время транспортировки	77
10.4 Инструкции по подъему	78

Предисловие

Благодарим за то, что Вы выбрали передвижную подъемную рабочую платформу LGMG! Машина спроектирована в соответствии со стандартом EN280:2013/A1:2015. Приведенная в настоящем руководстве информация нацелена на то, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию машины в соответствии с ее назначением.

Чтобы обеспечить оптимальные характеристики и максимальную эффективность использования машины, необходимо внимательно прочитать и понять всю содержащуюся в руководстве информацию до ее запуска, эксплуатации или технического обслуживания.

В связи с постоянным совершенствованием продукции компания LGMG оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики без предварительного уведомления. Для получения актуальной информации следует обратиться в компанию LGMG.

Необходимо обеспечить, чтобы все процедуры технического обслуживания машины проводились с периодичностью, установленной в графике технического обслуживания.

Данное руководство должно постоянно храниться вместе с машиной. При переходе прав собственности на эту машину руководство должно передаваться вместе с ней. Если руководство было потеряно, повреждено или стало нечитаемым, необходимо его заменить.

Данное руководство является материалом, охраняемым авторским правом. Воспроизведение и копирование руководства без письменного разрешения компании LGMG запрещено.

Сведения, технические характеристики и чертежи, содержащиеся в руководстве, на дату его издания являются наиболее актуальными. В связи с постоянным совершенствованием продукции компания LGMG оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и конструкцию машины без предварительного уведомления. Если какие-либо технические характеристики или сведения в руководстве не соответствуют имеющейся машине, необходимо обратиться в отдел обслуживания компании LGMG.

ВНИМАНИЕ!

Осуществлять эксплуатацию, ремонт и обслуживание данной машины может только персонал, прошедший соответствующее обучение и обладающий необходимой квалификацией для ее эксплуатации и обслуживания.

Неправильная эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт представляют опасность и могут привести к травмам или гибели.

Перед эксплуатацией или техническим обслуживанием оператор должен внимательно прочитать данное руководство. Запрещено осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание или ремонт машины, не прочитав руководство и не разобравшись в нем.

Пользователь должен нагружать платформу в строгом соответствии с ее номинальной грузоподъемностью. Запрещено перегружать платформу и вносить какие-либо изменения в ее конструкцию без разрешения компании LGMG.

Содержащиеся в настоящем руководстве правила эксплуатации и меры предосторожности применимы только при использовании машины по назначению.

Меры техники безопасности

Оператор машины должен понимать и соблюдать действующие правила техники безопасности страны и местных органов управления. При отсутствии таких правил следует руководствоваться инструкциями по технике безопасности, содержащимися в данном руководстве.

Чтобы предотвратить несчастные случаи, перед эксплуатацией или техническим обслуживанием необходимо прочитать все предупреждения и меры предосторожности, приведенные в данном руководстве, и разобраться в них.

Меры предосторожности приведены в Главе 1 «Техника безопасности».

Предусмотреть все потенциальные риски невозможно, поэтому инструкции по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве, могут не охватывать все меры по предупреждению несчастных случаев. Необходимо постоянно обеспечивать безопасность всего персонала и защищать машину от повреждений. При невозможности убедиться в безопасности каких-либо операций следует обратиться в компанию LGMG.

Содержащиеся в настоящем руководстве меры предосторожности при эксплуатации и техническом обслуживании применимы только при использовании машины по назначению. Компания LGMG не берет на себя ответственность в случае, если машина эксплуатируется вне диапазонов, установленных в данном руководстве. За безопасность таких операций несут ответственность пользователь и оператор.

Ни при каких обстоятельствах не выполнять какие-либо операции, запрещенные в данном руководстве.

Приведенные ниже сигнальные слова используются для идентификации уровня правил техники безопасности, содержащихся в данном руководстве.

Опасно!

Неминуемая ситуация, которая приведет к серьезным травмам или гибели, если ее не предотвратить. Также применимо в отношении ситуаций, которые приведут к серьезному повреждению машины, если их не избежать.

Внимание!

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к серьезным травмам или гибели, если ее не предотвратить. Также применимо в отношении ситуаций, которые могут привести к серьезному повреждению машины, если их не избежать.

Предупреждение:

Ситуация, которая, если ее не предотвратить, может привести к легкой травме или травме средней тяжести. Также применимо к ситуациям, способным вызвать поломку машины или сократить срок ее службы.

Глава 1 Техника безопасности



1.1 Опасность

Несоблюдение инструкций и правил техники безопасности, содержащихся в данном руководстве, может привести к гибели или к серьезным травмам.

1.2 При несоблюдении следующих указаний

работа запрещена

Вы понимаете и соблюдаете правила безопасной эксплуатации транспортного средства, приведенные в данном руководстве.

- 1) Избегайте опасных ситуаций. Перед переходом к следующему шагу ознакомьтесь с правилами техники безопасности и разберитесь в них.
- 2) Обязательно проводите предпусковой осмотр.
- 3) Обязательно проводите предэксплуатационные функциональные испытания.
- 4) Проверяйте рабочее место.
- 5) Используйте транспортное средство только по назначению.
- 6) Прочитайте, поймите и выполняйте инструкции и правила техники безопасности производителя: руководства по безопасной эксплуатации и бирки на транспортном средстве.
- 7) Прочитайте, поймите и выполняйте правила техники безопасности пользователя и правила рабочего участка.
- 8) Прочитайте все действующие законодательные акты и нормативные документы правительства, разберитесь в них и руководствуйтесь ими.
- 9) Вы прошли обучение по безопасной эксплуатации транспортного средства.

1.3 Классификация

ИСТОЧНИКОВ ОПАСНОСТИ



Классификация источников опасности

Символы, цветовые коды и буквы на продукции компании LGMG имеют следующие значения:

Предупреждающий символ: используется для предупреждения о потенциальной опасности получения травм. Во избежание ситуаций, способных привести к получению травм и гибели, необходимо соблюдать все инструкции по технике безопасности.



Красный: Обозначает опасные ситуации. Если их не предотвратить, это приведет к гибели или серьезным травмам.



Оранжевый: Обозначает опасные ситуации. Если их не предотвратить, это может привести к гибели или серьезным травмам.



Желтый: Обозначает опасные ситуации. Если их не предотвратить, это может привести к легкой травме

или травме средней тяжести.

Notice

Синий: Обозначает опасные ситуации. Если их не предотвратить, может быть нанесен ущерб или произойти порча имущества.

1.4 Использование по назначению

Данное транспортное средство применяется только для подъема операторов и их инструментов и материалов на рабочее место, находящееся на большой высоте.



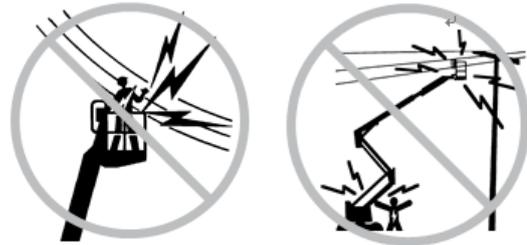
Использовать машину для перевозки грузов строго запрещено.

1.5 Обслуживание предупреждающих табличек

- 1) При замене отсутствующих или поврежденных предупреждающих табличек операторы должны постоянно помнить о своей безопасности.
- 2) Предупреждающую табличку можно мыть слабым мыльным раствором.
- 3) Не следует использовать чистящие средства на основе растворителя, так как они могут повредить материал предупреждающей таблички.

1.6 Риск поражения электрическим током

- 1) Транспортное средство не изолировано и не снабжено защитой от удара электрическим током при контакте или нахождении вблизи электропровода.



- 2) Транспортное средство должно находиться на достаточном безопасном расстоянии от линии электропитания и электрооборудования в соответствии с действующими законодательными актами и нормативными документами правительства и с данными, приведенными в следующей таблице:

Напряжение	Необходимое безопасное расстояние
0~300 В	Без контакта
300 В~50 кВ	3,05 м
50 кВ~200 кВ	4,6 м
200 кВ~350 кВ	6,1 м
350 кВ~500 кВ	7,62 м
500 кВ~750 кВ	10,67 м
750 кВ~1000 кВ	13,72 м

- 3) Необходимо учитывать влияние сильного ветра и порывов ветра на движение платформы, качание и ослабление натяжения тросов.
- 4) Не подходить к транспортному средству, если оно касается проводов под напряжением. Запрещается касаться транспортного средства и работать с ним как на земле, так и на платформе до тех пор, пока не будет отключен источник электропитания.
- 5) Использовать транспортное средство во

время молнии или грозы запрещено.

- 6) Не использовать транспортное средство в качестве заземлителя во время сварки.

1.7 Опасность

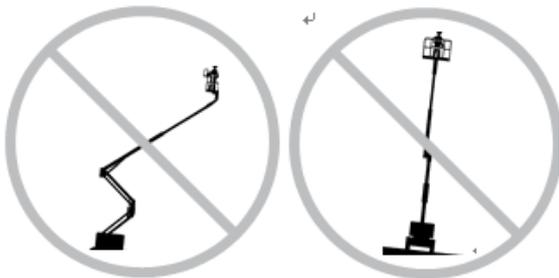
опрокидывания

Вес персонала, оборудования и материалов на платформе не должен превышать максимальную грузоподъемность платформы.

Модель	A14JE/A14JE-Li
Максимальное число людей	2 человека
Максимально допустимая скорость ветра	12,5 м/с
Максимальная рабочая нагрузка платформы	230 кг

1.8 Безопасность рабочего участка

- 1) Стрелу можно поднимать или выдвигать только при нахождении транспортного средства на твердой и плоской поверхности.



- 2) При поднятой платформе скорость движения не должна превышать 1 км/ч.
- 3) Датчик наклона не должен использоваться в качестве указателя уровня. Аварийный звуковой сигнал на поворотной платформе раздается только при очень сильном наклоне транспортного средства.
- 4) Если раздается звуковой аварийный

сигнал: Не выдвигать, не поворачивать и не поднимать стрелу за пределы горизонтальной плоскости. Перед подъемом платформы необходимо переместить транспортное средство на твердую и плоскую поверхность. Если при подъеме платформы раздается звуковой аварийный сигнал, необходимо осторожно сложить стрелу и опустить платформу. Во время опускания поворачивать стрелу запрещено. Перед подъемом платформы необходимо переместить транспортное средство на твердую и плоскую поверхность.

- 5) При работе на улице не поднимать стрелу, если скорость ветра может превысить 12,5 м/с. Если скорость ветра превысила 12,5 м/с после подъема стрелы, необходимо ее опустить и прекратить работу на транспортном средстве.
- 6) При сильном ветре и порывах ветра использовать транспортное средство запрещено. Не увеличивать площадь поверхности платформы или груза. Увеличение площади, подверженной воздействию ветра, снизит устойчивость транспортного средства.
- 7) Не управлять транспортным средством с помощью верхнего блока управления в случае, если платформа защемлена, застряла или ее нормальному движению препятствуют другие близлежащие объекты. Если необходимо управлять транспортным средством с помощью нижнего блока управления, сначала весь персонал должен покинуть платформу.
- 8) Транспортным средством в сложенном состоянии следует управлять с осторожностью, снижая скорость при движении по пересеченной местности, гравию, неустойчивому грунту или гладкой поверхности, рядом с ямами или крутыми откосами.



- 9) При поднятой или выдвинутой стреле запрещено вести транспортное средство по пересеченной местности, неустойчивому грунту и в иных опасных условиях или вблизи таких зон.
- 10) Не подталкивать и не вытягивать какие-либо предметы, находящиеся снаружи платформы.
- 11) Не использовать транспортное средство в качестве крана.
- 12) Не размещать, не крепить и не подвешивать грузы в какой-либо части транспортного средства.



- 13) Не использовать стрелу для того, чтобы подтолкнуть транспортное средство или другой объект.
- 14) Не работать на транспортном средстве с открытым поддоном аккумуляторной батареи.
- 15) Не допускать контакта стрелы с близлежащими объектами.
- 16) Запрещено изменять и деактивировать концевой выключатель.
- 17) Стрелу и платформу нельзя крепить к близлежащим объектам.
- 18) Груз нельзя располагать за периметром платформы.
- 19) Не видоизменять подъемную рабочую платформу без предварительного письменного разрешения производителя. Установка дополнительного оборудования для размещения инструментов или других материалов на платформе, панели педали или перилах увеличивает вес и площадь поверхности платформы, либо увеличивает нагрузку.
- 20) Не видоизменять и защищать от повреждений все компоненты, влияющие на безопасность и устойчивость транспортного средства.

- 21) Основные детали, влияющие на устойчивость транспортного средства, запрещено заменять на детали с другим весом или техническими характеристиками.
- 22) Не использовать аккумулятор, вес которого меньше веса исходного аккумулятора. Аккумулятор не только служит в качестве противовеса, но также необходим для сохранения устойчивости транспортного средства. Вес каждого аккумулятора или аккумуляторной батареи должен достигать 47 кг (A14JE)/67,5 кг (A14JE-Li), а минимальный вес каждого поддона аккумулятора (включая сам аккумулятор) должен составлять 249 кг (A14JE)/118 кг (A14JE-Li).
- 23) Не ставить на платформе лестницы и леса и не прислонять их к какой-либо части транспортного средства.
- 24) На платформе могут перевозиться только инструменты и материалы, равномерно распределенные по поверхности, которые могут безопасно перемещаться находящимися на платформе людьми.
- 25) Не использовать машину на подвижной поверхности или на другом транспортном средстве.
- 26) Убедиться в том, что все шины находятся в хорошем состоянии, а гайки надежно затянуты.
- 27) Температура окружающего воздуха, при которой эксплуатируется транспортное средство, лежит в диапазоне от -25°C до 40°C.
- 28) Заменять гидравлическую жидкость при заданной температуре.
- 29) Допустимое колебание напряжения питания транспортного средства составляет $\pm 10\%$.

1.9 Риск раздавливания

- 1) Не держать руки и кисти рук вблизи зон, где существует риск порезов или

сдавливания.

- Если машина приводится в движение с земли с помощью блока управления, необходимо проявлять обычную осмотрительность и тщательно планировать свои действия. Между оператором, машиной и неподвижными объектами должно оставаться безопасное расстояние.

1.10 Риск при работе на склонах

Не двигаться на транспортном средстве по склону, крутизна которого превышает номинальное значение склона или бокового откоса для данной машины. Номинальное значение крутизны склона применимо в отношении транспортного средства, находящегося во втянутом состоянии.

Максимальное номинальное значение крутизны склона, машина в сложенном состоянии

Платформа на нисходящем склоне	30% (17°)
Платформа на восходящем склоне	25% (14°)
Боковой откос	25% (14°)



Если транспортное средство движется вниз по склону, выбрать режим средней или малой скорости, то есть установить кнопочный переключатель верхнего блока управления в режим черепахи или улитки!

1.11 Риск падения

- Во время работы персонал на платформе должен носить

предохранительный пояс парашютного типа, зафиксировав его с помощью крюка ремня безопасности в установленной точке крепления каната. В каждой точке крепления каната можно фиксировать только один крюк.

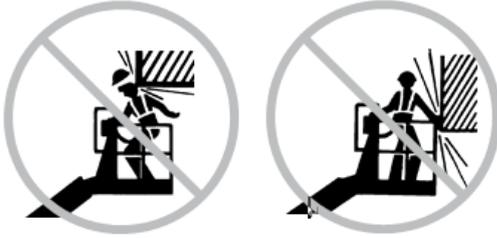
- Не сидеть, не стоять на перилах платформы и не забираться на них. Устойчиво стоять на полу платформы.



- После подъема платформы оператору не разрешается с нее спускаться.
- Необходимо убирать мусор с пола платформы.
- Перед работой опустить подъемную штангу входа платформы или закрыть входную дверь.
- Не использовать транспортное средство, если не установлены должным образом перила или входная дверь не гарантирует безопасную эксплуатацию.
- Не заходить на платформу и не сходить с нее, пока машина не перейдет в сложенное состояние.

1.12 Риск столкновения

- При трогании и движении на транспортном средстве необходимо следить за слепыми зонами в поле зрения.
- При вращении поворотной платформы необходимо следить за положением стрелы и задней части поворотной платформы.
- Проверить рабочую зону во избежание препятствий и других возможных факторов риска.



- 4) Держась за перила платформы, нужно проявлять осторожность в связи с риском сдавливания.
- 5) Опускать стрелу только в отсутствии людей или препятствий в зоне под ней.



- 6) Следует ограничивать скорость движения с учетом дорожных условий, уличных заторов, наличия уклона, расположения персонала и других факторов, способных вызвать столкновение.
- 7) Запрещено эксплуатировать транспортное средство на пути передвижения какого-либо крана или движущейся подвесной машины, если не заблокировать блок управления краном и/или не принять меры предосторожности для предотвращения возможного столкновения.
- 8) При работе на транспортном средстве необходимо избегать любых опасных операций.
- 9) Пользователи должны выполнять правила эксплуатации, правила рабочего участка и постановления правительства в части, касающейся использования средств индивидуальной защиты.
- 10) Необходимо следить за стрелками направления функции движения и рулевого управления на верхнем блоке управления.

1.13 Риск повреждения компонентов

- 1) Запрещено заряжать аккумулятор с помощью зарядного устройства, максимальное выходное напряжение которого превышает 48 В, или осуществлять быструю зарядку за короткий промежуток времени.
- 2) Не использовать транспортное средство в качестве заземлителя во время сварки.

1.14 Риск взрыва или пожара

Не использовать транспортные средства в местах, где существует опасность или где могут присутствовать горючие или взрывоопасные газы или частицы.

1.15 Риск повреждения транспортного средства

- 1) Не эксплуатировать транспортное средство, имеющее повреждения или неисправности.
- 2) Перед каждой рабочей сменой проводить тщательный предпусковой осмотр транспортного средства и испытывать все его функции. Поврежденное или неисправное транспортное средство должно быть немедленно помечено предупредительной табличкой и остановлено.
- 3) Необходимо убедиться в том, что все операции по техническому обслуживанию выполняются так, как описывается в данном руководстве.
- 4) Удостовериться, что все бирки правильно расположены и могут быть легко идентифицированы.

- 5) Проверить, чтобы данное руководство хранилось в ящике для документов на платформе.

1.16 Риск получения

телесных повреждений

- 1) Запрещено эксплуатировать транспортное средство при утечке гидравлической жидкости, которая может проникнуть под кожу или обжечь ее.
- 2) Случайный контакт с любым компонентом под крышкой может привести к серьезной травме. Доступ к отсеку должен иметь только квалифицированный уполномоченный персонал. Оператору рекомендуется проводить инспекцию только во время предпускового осмотра. Во время работы все отсеки должны быть закрыты и заблокированы.

1.17 Безопасность

аккумуляторов

Риск получения ожогов

- 1) В аккумуляторе содержатся кислотные вещества. При использовании аккумулятора необходимо носить защитную спецодежду и очки.



- 2) Не проливать и не касаться кислоты в аккумуляторе. Для нейтрализации разлитой аккумуляторной кислоты можно использовать раствор соды.
- 3) Аккумуляторная батарея должна быть установлена вертикально.
- 4) Не допускать попадания воды и дождя

на аккумулятор или зарядное устройство.

- 5) При продолжительной остановке транспортного средства необходимо отключить главный переключатель питания.

Риск взрыва



- 1) Рядом с аккумулятором не должно быть искр, пламени и зажженных сигарет. Аккумулятор может выделять взрывоопасные газы.
- 2) Во время процедуры зарядки крышка аккумуляторной батареи должна оставаться открытой.
- 3) Не прикасаться к зажимам аккумулятора или к клеммам кабеля инструментами, способными вызвать появление искр.

Риск повреждения компонентов

- 1) Не заряжать аккумулятор с помощью зарядного устройства, максимальное выходное напряжение которого превышает 48 В.
- 2) Аккумуляторная батарея должна заряжаться одновременно.
- 3) Перед удалением аккумуляторной батареи необходимо отсоединить ее штырь.

Риск поражения электрическим током/ожога

- 1) Зарядное устройство можно подключать только к заземленной трехпроводной розетке переменного тока.

- 2) Необходимо ежедневно проверять линии, кабели и провода на предмет повреждений. Перед работой заменить поврежденные компоненты.
- 3) Избегать удара электрическим током, вызванного контактом с зажимами аккумулятора. Снять все кольца, часы и другие аксессуары.

Опасность опрокидывания

Не использовать аккумулятор, вес которого меньше веса исходного аккумулятора.

Аккумулятор не только служит в качестве противовеса на шасси, но также необходим для сохранения устойчивости транспортного средства. Вес каждого аккумулятора или аккумуляторной батареи должен достигать 47 кг (A14JE)/67,5 кг (A14JE-Li), а минимальный вес каждого поддона аккумулятора (включая сам аккумулятор) должен составлять 249 кг (A14JE)/118 кг (A14JE-Li).

Опасность во время подъема

Удалять и устанавливать аккумуляторную батарею следует с помощью вилки.

1.18 Блокировка после каждого использования

- 1) Необходимо выбрать безопасное место для парковки, а именно, твердую и плоскую поверхность без препятствий и интенсивного движения.
- 2) Сложить стрелу и опустить платформу.
- 3) Повернуть поворотную платформу так, чтобы стрела находилась между управляемыми колесами.
- 4) Повернуть переключатель в положение «ОТКЛ.» и вынуть ключ во избежание несанкционированного использования.
- 5) Поставить колодку под колесо.
- 6) Зарядить аккумулятор.

1.19 Состояние грунта



ВНИМАНИЕ! В тяжелых

рабочих условиях и при сложном и нестабильном состоянии грунта машина может опрокинуться, а оператор получить травму. Нормальную работу машины обеспечивает стабильное состояние грунта и благоприятные рабочие условия; в связи с этим перед работой следует убедиться в том, что грунт в рабочей зоне безопасен и достаточно прочен, чтобы выдержать вес машины.



ОПАСНО! В следующих

условиях машина может опрокинуться, а оператор получить травму:

- на крутых откосах и в пещерах;
- при наличии на земле выступов, препятствий или мусора;
- на наклонной поверхности;
- на неустойчивом грунте или гладкой поверхности;
- вблизи района горных работ с мягким грунтовым основанием;
- на насыщенном или промерзшем грунте;
- на подвесном полу;
- на бордюрах и обочинах;
- на поверхности, недостаточно твердой для того, чтобы выдержать полную нагрузку, прикладываемую машиной;
- в других потенциально опасных ситуациях.

Информация о несущей способности грунта для данной машины приведена далее в таблице:

Модель	Контактное давление шин (кПа)	Давление на занимаемый пол (кПа)
--------	-------------------------------	----------------------------------

A14JE	820,8	14,7
A14JE-Li	820,8	14,7



ОСТОРОЖНО! Приведенная

здесь информация о несущей способности грунта служит только для справки и не учитывает дополнительные устройства машины. Перед эксплуатацией машины необходимо убедиться, что грунт рабочей зоны безопасен и достаточно прочен, чтобы выдержать ее вес.

Характеристики шин:

Модель	Нагрузка на приводное колесо - 6 км/ч (кг)	Максимальная статическая нагрузка (кг)
A14JE	3600	4500
A14JE-Li	3600	4500

1.20 Проверка шин и колес

Такая проверка проводится каждые 250 часов или раз в квартал, в зависимости от того, что наступит раньше.

Для обеспечения безопасной эксплуатации и оптимальных рабочих характеристик крайне важно поддерживать шины и колеса в хорошем состоянии. Повреждение колес или шин может привести к наклону платформы.

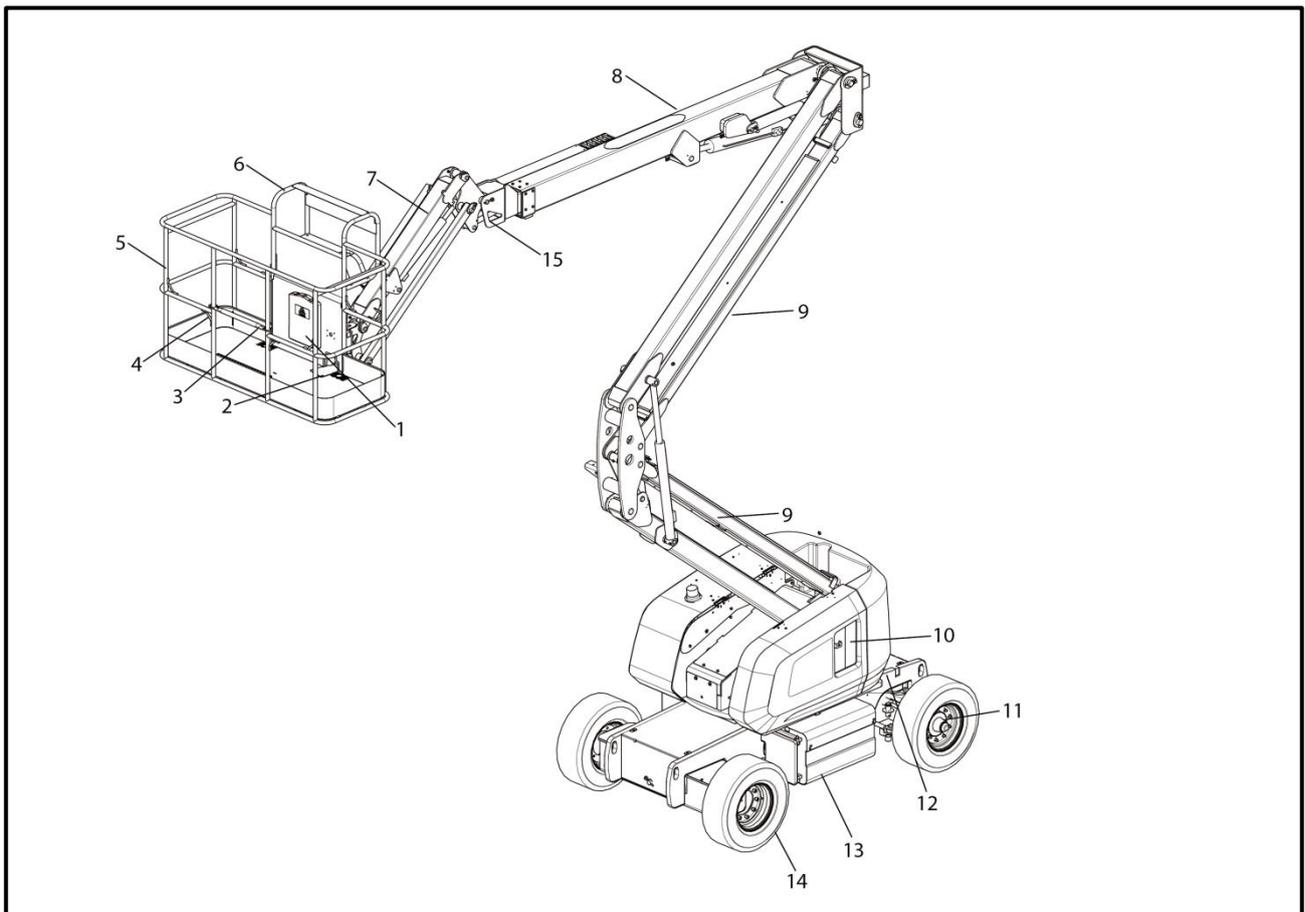
Если такое повреждение вовремя не обнаружить и не устранить, это также приведет к поломке деталей платформы.

- 1) Проверить протекторы и боковые поверхности шин на предмет царапин, трещин, проколов и других следов чрезмерного износа.
- 2) Проверить, нет ли на колесах

повреждений и трещин, и не изогнуты ли они.

- 3) Проверить, не отсоединились ли винты для шин. В случае отсоединения винтов, если течь наполнителя незначительна или отсутствует и при этом нет существенной деформации каркаса шины, пользователи могут забить молотком винты, размер которых немного больше диаметра (около 5 мм) вентиляционного отверстия. При обнаружении утечки большого количества наполнителя и значительной деформации каркаса шины немедленно уменьшить высоту рабочей платформы и заменить шины.

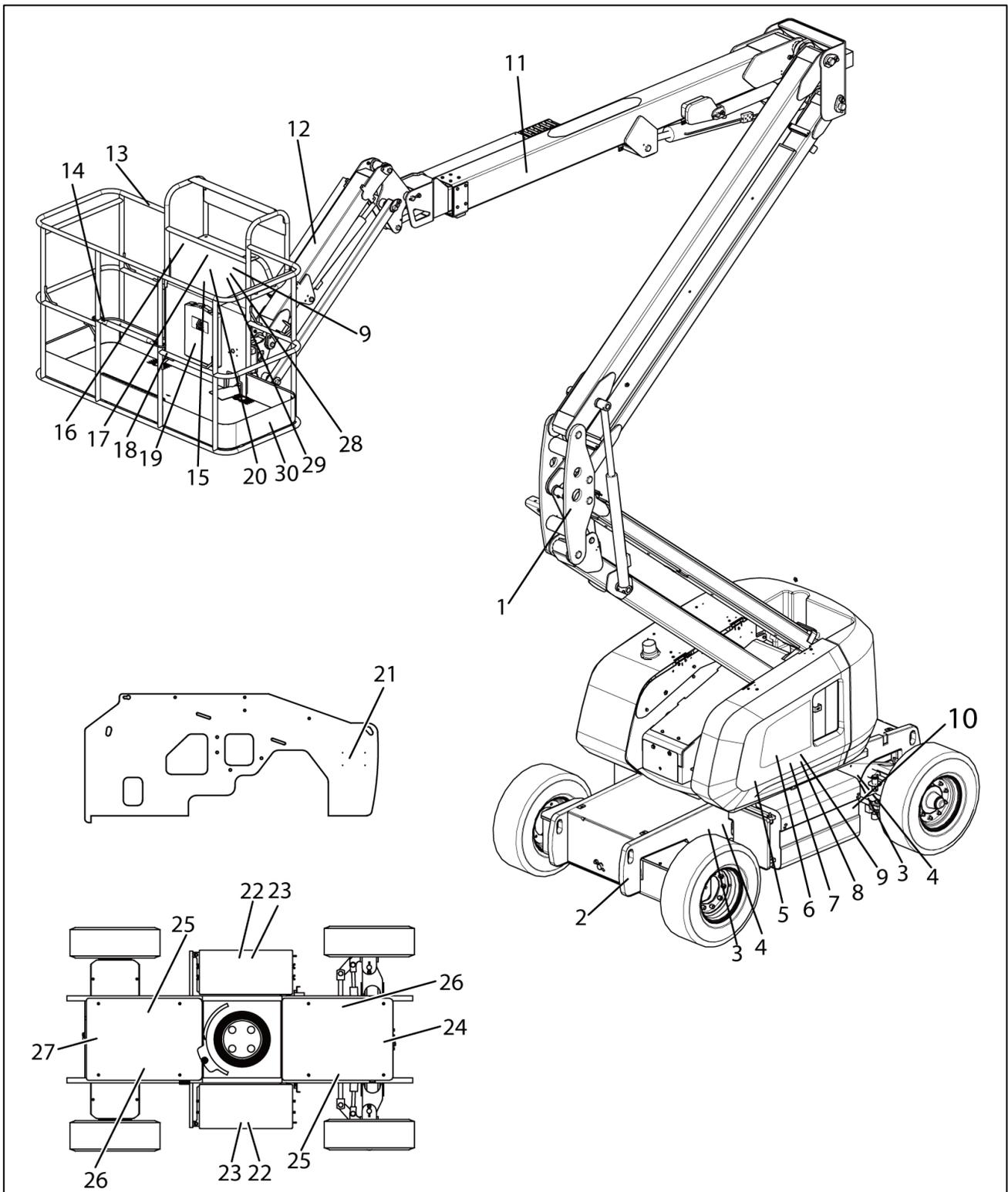
Глава 2 Условные обозначения



№	Название	№	Название
1	Ящик для документов	9	Секция нижней стрелы
2	Ножная педаль	10	Нижний блок управления
3	Подъемная штанга	11	Управляемое колесо
4	Место крепления стропа	12	Зарядное устройство
5	Платформа	13	Отсек аккумуляторной батареи
6	Верхний блок управления	14	Неуправляемое колесо
7	Гусек	15	Секция гуська
8	Секция главной стрелы		

Глава 3 Таблички

Табличка



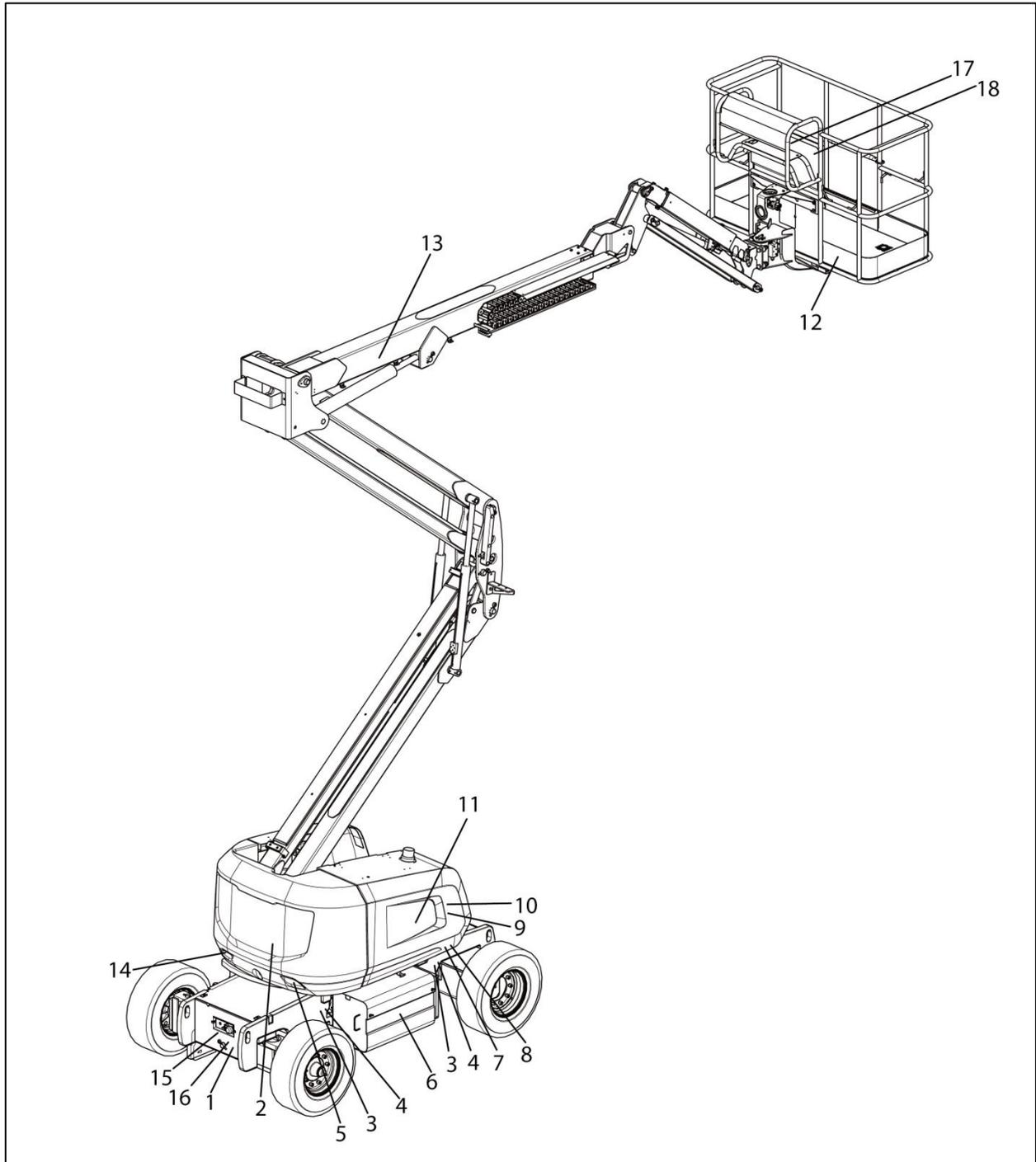
Табличка

1-2534000039 	2-2534002019 	3-2534000045 	4-2534000061 	5-2534000043
6-2534000189 	7-2534000048 	8-2534000276 	9-2534000026 	10-2534003206 2534001418
10-2534001749 	12-2534000042 	13-2534000017 	14-2534000036 	15-2534000037
16-2534000038 	17-2534000063 	18-2534000248 	19-2534000119 	20-2534000035
21-2534001185 	22-2534000062 	23-2534000004 	24-2534000052 	25-2534000050
26-2534000051 	27-2534000053 	28-2534002021 	29-2534000145 	30-2534000024

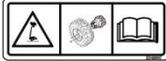
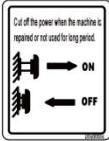
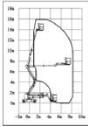
Перечень табличек

№	Код	Название
1	2534000039	Знак предупреждения об опасности опрокидывания
2	2534002019	Знак места крепления стропа
3	2534000045	Знак предупреждения об опасности при замене шины
4	2534000061	Знак колесной нагрузки
5	2534000043	Знак опасности столкновения
6	2534000189	ЛОГОТИП группы - подъем
7	2534000048	Знак предупреждения об опасности поражения электрическим током
8	2534000276	Маркировка CE
9	2534000026	Знак чтения инструкций
10	2534001418 2534003206	Знак модели правого отсека - A14JE/A14JE-Li
11	2534001749	ЛОГОТИП группы - LGMG
12	2534000042	Знак предупреждения об опасности падения
13	2534000017	Знак места крепления стропа
14	2534000036	Знак предупреждения об опускании средних перил
15	2534000037	Знак физической силы на улице
16	2534000038	Знак номинального напряжения
17	2534000063	Знак предупреждения об опасности опрокидывания при движении вверх и вниз по склону
18	2534000248	Защита от царапин
19	2534000119	Знак чтения инструкций
20	2534000035	Знак номинальной нагрузки корзины
21	2534001185	Заводская табличка транспортного средства
22	2534000062	Знак предупреждения об аккумуляторе для противовеса
23	2534000004	Знак предупреждения об ожоге при взрыве
24	2534000053	Знак стрелки - синяя (C010)
25	2534000050	Знак стрелки - желтая (043)
26	2534000051	Знак стрелки - синяя (C010)
27	2534000052	Знак стрелки - желтая (043)
28	2534002021	Знак предупреждения при движении вниз по склону
29	2534000145	Внимание!
30	2534000024	Предупредительная линия

Табличка



Табличка

1-253400007	2-2534000188	3-2534000045	4-2534000061	5-2534000192
				
6-2534003207 2534001417	7-2534000047	8-2534000039	9-2534000011	10-2534000048
				
11-2534000190	12-2534001177	13-2534003205 2534001304	14-2534000191	15-2534002023
				
16-2534000334	17-2534002552	18-2534002553		
				

Перечень табличек

№	Код	Название
1	2534000007	Знак предупреждения об опасности поражения электрическим током
2	2534000188	ЛОГОТИП группы - сзади
3	2534000045	Знак предупреждения об опасности при замене шины
4	2534000061	Знак колесной нагрузки
5	2534000192	Отражающая наклейка
6	2534001417 2534003207	Знак модели левого отсека - A14JE/A14JE-Li
7	2534000047	Знак предупреждения об опасности огневых работ
8	2534000039	Знак предупреждения об опасности опрокидывания
9	2534000011	Знак предупреждения о техническом обслуживании внутри блока
10	2534000048	Знак предупреждения об опасности поражения электрическим током
11	2534000190	ЛОГОТИП группы - справа
12	2534000041	Знак предупреждения об опасности приближения к транспортному средству
13	2534001304 2534003205	Знак модели - A14JE/A14JE-Li
14	2534000191	Отражающая наклейка
15	2534002023	Знак индикатора зарядки
16	2534002022	Знак отключения питания
17	2534002552	Табличка - Работа на склоне
18	2534002553	Табличка - Диапазон движений

Глава 4 Технические характеристики

Спецификация

Параметры транспортного средства A14JE

4.1 Эксплуатационные характеристики транспортного средства

Параметр	Значение	Параметр	Значение
Номинальная нагрузка (кг)	230	Один круг вращения поворотной платформы (в поднятом состоянии) (с)	95-125
Вес транспортного средства (кг)	7500	Один круг вращения поворотной платформы (в сложенном состоянии) (с)	95-125
Максимальное число людей	2	Подъем стрелы (с)	32-40
Максимальная рабочая высота (м)	15,8	Опускание стрелы (с)	26-30
Максимальная высота корзины (м)	13,8	Подъем нижней стрелы (с)	40-52
Максимальное горизонтальное удлинение (м)	7,81	Опускание нижней стрелы (с)	38-46
Максимальная высота вылета (м)	7,26	Выдвижение телескопической стрелы (с)	22-28
Радиус поворота (наружный) (м)	4,1	Сложение телескопической стрелы (с)	25-28
Радиус поворота (внутренний) (м)	1,83	Подъем гуська (с)	38-50
Максимальный тормозной путь (без нагрузки, в сложенном состоянии) (м)	$1 \leq S \leq 1,5$	Опускание гуська (с)	22-28
Скорость транспортного средства (в сложенном состоянии) (км/ч)	$4,8 \pm 0,25$	Вращение корзины (с)	6-12
Скорость транспортного средства (в поднятом состоянии) (км/ч)	$1 \pm 0,05$	Макс. физическая сила (Н)	400
Максимально допустимый угол наклона	3°	Максимально допустимая скорость ветра (м/с)	12,5
Теоретическая способность преодолевать подъем	30%		

4.2 Основные размеры

Параметр	Значение	Параметр	Значение
Длина транспортного средства (мм)	6660	Ширина колеи (мм)	1559
Ширина транспортного средства (мм)	1800	Колесная база (мм)	2030
Высота транспортного средства (мм)	1980	Дорожный просвет (в сложенном состоянии) (мм)	240
Размеры рабочей корзины (Д x Ш) (мм)	1830x760	Характеристики шин (диаметр x ширина) (мм)	718x242

4.3 Гидравлическая система

Параметр	Значение/содержание
Тип	Система открытого типа
Рабочий объем главного насоса (мл/об)	3
Рабочий объем поворотного двигателя (мл/об)	475
Давление системы (МПа)	23,5

4.4 Электрическая система

Параметр	Значение/содержание	
Функциональный двигатель	Номинальная мощность (кВт)	2,6
Приводной двигатель	Номинальная мощность (кВт)	3,56
Аккумулятор (общий)	Выходное напряжение (В)	48
	Емкость (А*ч)	390
Зарядное устройство	Номинальное выходное напряжение постоянного тока (В)	48

4.5 Система трансмиссии

Параметр	Значение/содержание	
Редуктор движения	Крутящий момент на выходе (Н*м)	2825
Редуктор вращения	Крутящий момент на выходе (Н*м)	820

4.6 Емкость масляной системы

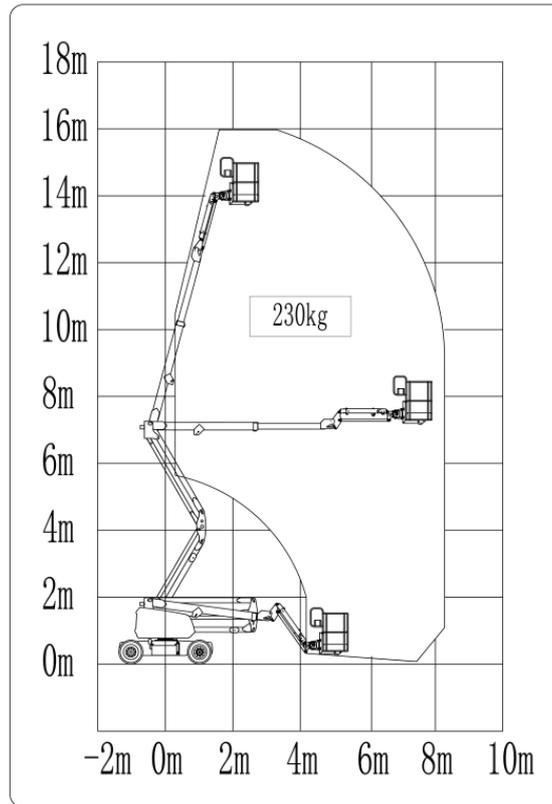
Параметр	Значение
Гидравлическая жидкость	30L
Трансмиссионное масло	0,68 л×2

Примечание: При заливке гидравлической жидкости и дизеля необходимо использовать подходящие вещества в зависимости от рабочей среды и температуры, обратившись также к следующим данным:

Параметр	Условие	Вязкость и марка масла	Емкость	Примечания
Гидравлическая жидкость (л)	Минимальная температура > -25°C	Низкотемпературная гидравлическая жидкость L-HV32	30	Рекомендуется марка Chevron
	-40°C < Минимальная температура ≤ -25°C	Гидравлическая жидкость для сверхнизких температур L-HS32		
	Минимальная температура ≤ -40°C	Авиационная гидравлическая жидкость 10#		
Трансмиссионное масло (л)	30°C < Минимальная температура	85W/140	0,68×2	SAE API 1560 GL-5
	-10°C < Минимальная температура	85W/90		

	температура < 30°C			
	-30°C < Минимальная температура < -10°C	80W/90		
	Минимальная температура < -30°C	75W		

4.7 Диапазон движений



Спецификация

Параметры транспортного средства A14JE-Li

4.1 Эксплуатационные характеристики транспортного средства

Параметр	Значение	Параметр	Значение
Номинальная нагрузка (кг)	230	Один круг вращения поворотной платформы (в поднятом состоянии) (с)	95-125
Вес транспортного средства (кг)	7500	Один круг вращения поворотной платформы (в сложенном состоянии) (с)	95-125
Максимальное число людей	2	Подъем стрелы (с)	32-40
Максимальная рабочая высота (м)	15,8	Опускание стрелы (с)	26-30
Максимальная высота корзины (м)	13,8	Подъем нижней стрелы (с)	40-52
Максимальное горизонтальное удлинение (м)	7,81	Опускание нижней стрелы (с)	38-46
Максимальная высота вылета (м)	7,26	Выдвижение телескопической стрелы (с)	22-28
Радиус поворота (наружный) (м)	4,1	Сложение телескопической стрелы (с)	25-28
Радиус поворота (внутренний) (м)	1,83	Подъем гуська (с)	38-50
Максимальный тормозной путь (без нагрузки, в сложенном состоянии) (м)	$1 \leq S \leq 1,5$	Опускание гуська (с)	22-28
Скорость транспортного средства (в сложенном состоянии) (км/ч)	$4,8 \pm 0,25$	Вращение корзины (с)	6-12
Скорость транспортного средства (в поднятом состоянии) (км/ч)	$1 \pm 0,05$	Макс. физическая сила (Н)	400
Максимально допустимый угол наклона	3°	Максимально допустимая скорость ветра (м/с)	12,5
Теоретическая способность преодолевать подъем	30%		

4.2 Основные размеры

Параметр	Значение	Параметр	Значение
Длина транспортного средства (мм)	6660	Ширина колеи (мм)	1559
Ширина транспортного средства (мм)	1800	Колесная база (мм)	2030
Высота транспортного средства (мм)	1980	Дорожный просвет (в сложенном состоянии) (мм)	240
Размеры рабочей корзины (Д x Ш) (мм)	1830x760	Характеристики шин (диаметр x ширина) (мм)	718x242

4.3 Гидравлическая система

Параметр	Значение/содержание
Тип	Система открытого типа
Рабочий объем главного насоса (мл/об)	3
Рабочий объем поворотного двигателя (мл/об)	475
Давление системы (МПа)	23,5

4.4 Электрическая система

Параметр	Значение/содержание	
Функциональный двигатель	Номинальная мощность (кВт)	2,6
Приводной двигатель	Номинальная мощность (кВт)	3,56
Аккумулятор	Выходное напряжение (В)	48
	Емкость (А*ч)	280
Зарядное устройство	Номинальное выходное напряжение постоянного тока (В)	48

4.5 Система трансмиссии

Параметр	Значение/содержание	
Редуктор движения	Крутящий момент на выходе (Н*м)	2825
Редуктор вращения	Крутящий момент на выходе (Н*м)	820

4.6 Емкость масляной системы

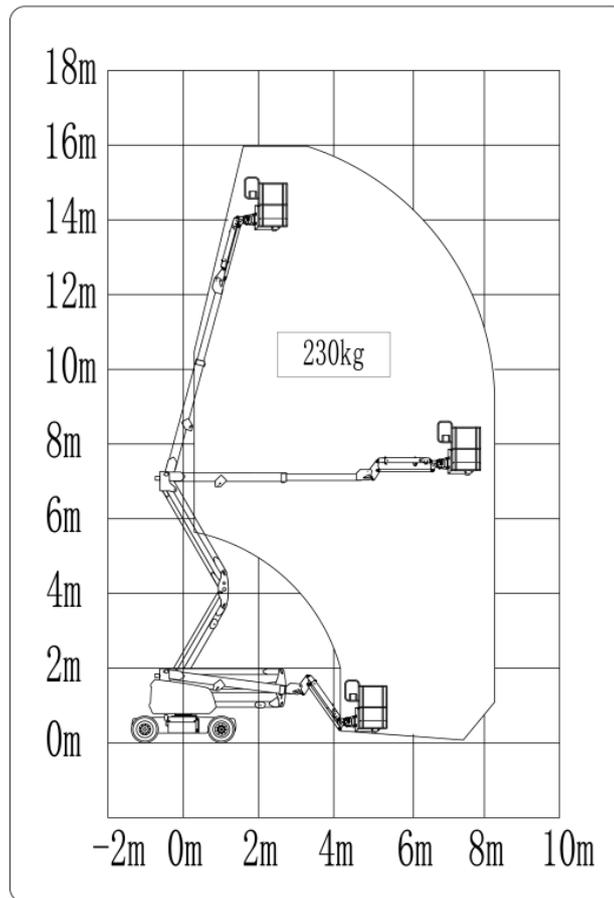
Параметр	Значение
Гидравлическая жидкость	30L
Трансмиссионное масло	0,68 л×2

Примечание: При заливке гидравлической жидкости и дизеля необходимо использовать подходящие вещества в зависимости от рабочей среды и температуры, обратившись также к следующим данным:

Параметр	Условие	Вязкость и марка масла	Емкость	Примечания
Гидравлическая жидкость (л)	Минимальная температура $> -25^{\circ}\text{C}$	Низкотемпературная гидравлическая жидкость L-HV32	30	Рекомендуется марка Chevron
	$-40^{\circ}\text{C} < \text{Минимальная температура} \leq -25^{\circ}\text{C}$	Гидравлическая жидкость для сверхнизких температур L-HS32		
	Минимальная температура $\leq -40^{\circ}\text{C}$	Авиационная гидравлическая жидкость 10#		
Трансмиссионное масло (л)	$30^{\circ}\text{C} < \text{Минимальная температура}$	85W/140	0,68×2	SAE API 1560 GL-5
	$-10^{\circ}\text{C} < \text{Минимальная температура} < 30^{\circ}\text{C}$	85W/90		

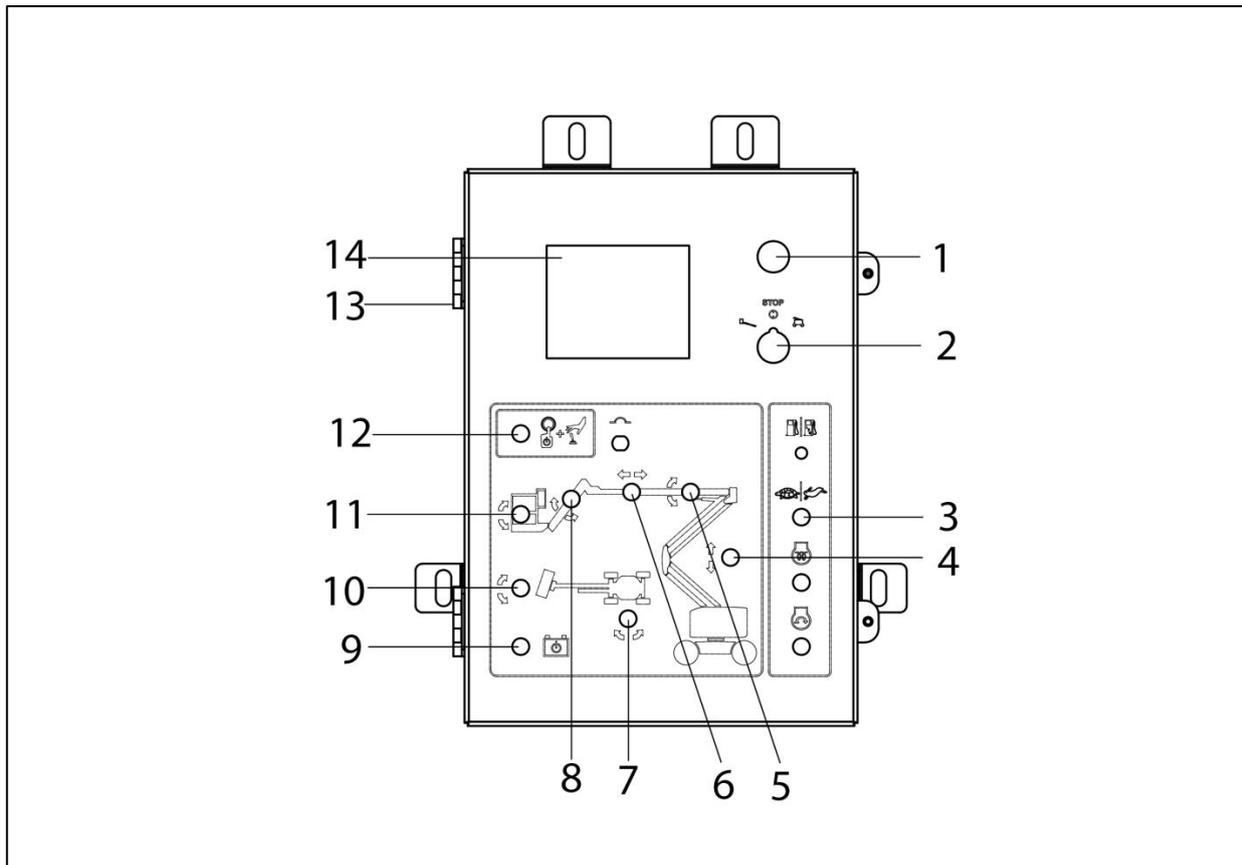
	-30°C < Минимальная температура < -10°C	80W/90		
	Минимальная температура < -30°C	75W		

4.7 Диапазон движений



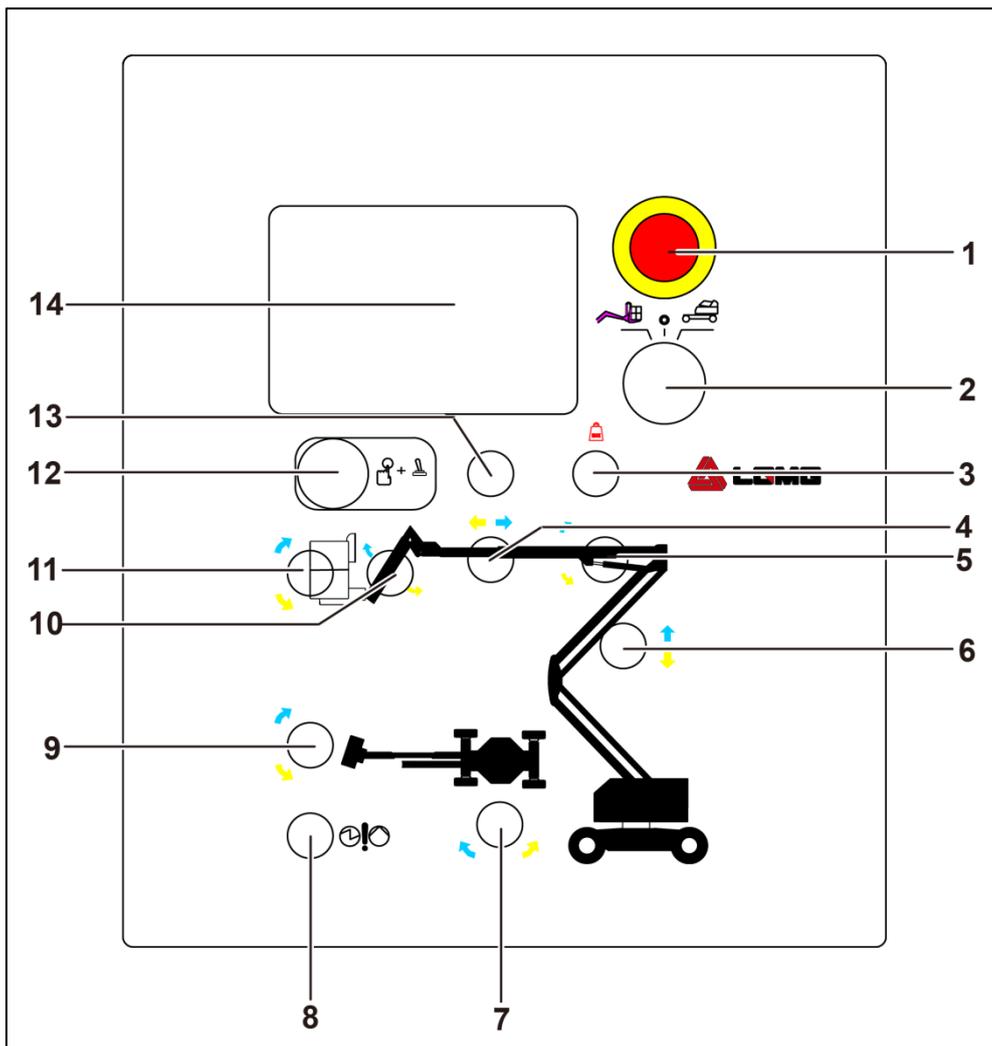
Глава 5 Блок управления

5.1 Нижний блок управления



№	Название	№	Название
1	Кнопочный переключатель аварийного останова	8	Переключатель подъема/опускания гуська
2	Кнопочный переключатель с ключом	9	Кнопочный переключатель вспомогательного питания
3	Резерв	10	Переключатель поворота платформы
4	Переключатель подъема/опускания нижней стрелы	11	Переключатель выравнивания платформы
5	Переключатель подъема/опускания главной стрелы	12	Кнопочный переключатель активации функции
6	Переключатель выдвижения/втягивания главной стрелы	13	Петля
7	Переключатель поворота платформы	14	Дисплей

Если предусмотрено:



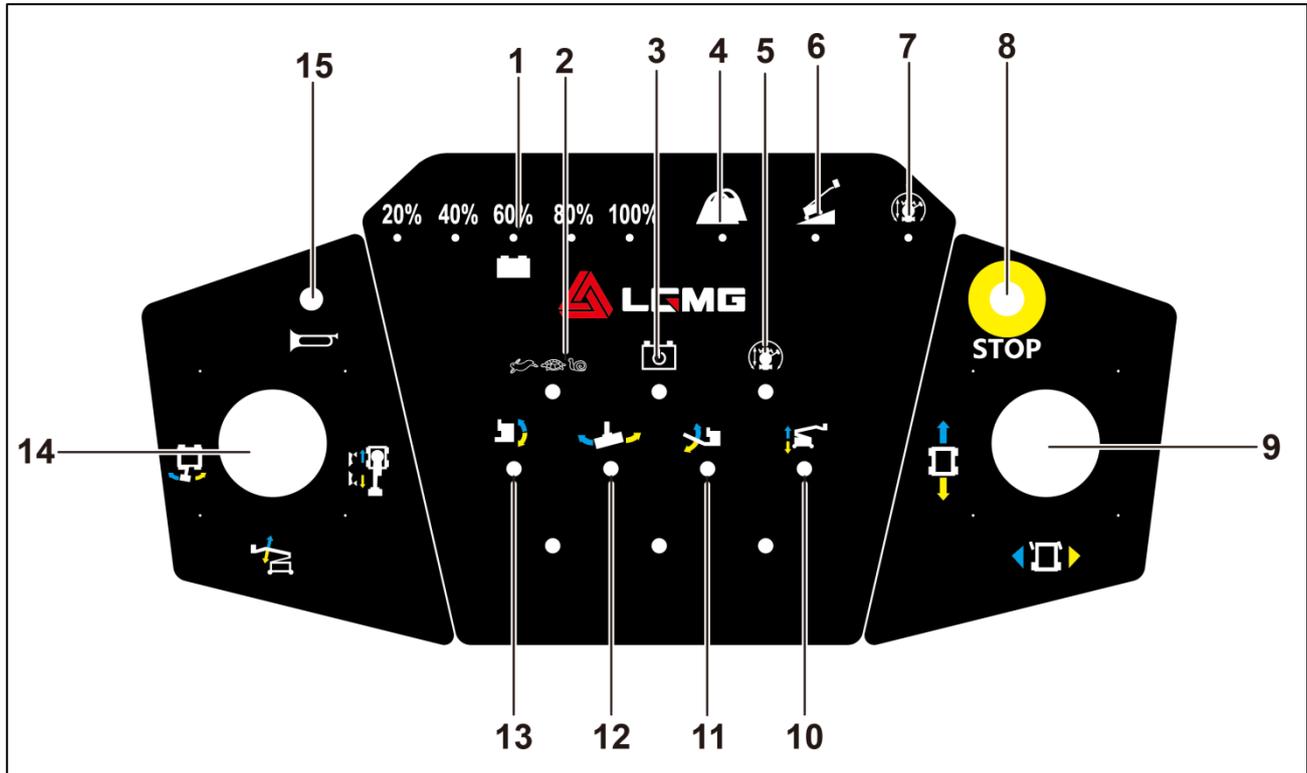
№	Название	№	Название
1	Кнопочный переключатель аварийного останова	8	Переключатель вспомогательного питания
2	Кнопочный переключатель с ключом	9	Переключатель вращения платформы
3	Индикатор перегрузки платформы	10	Переключатель подъема/опускания гуська
4	Переключатель выдвижения/втягивания главной стрелы	11	Переключатель выравнивания платформы
5	Переключатель подъема/опускания главной стрелы	12	Кнопочный переключатель активации функции
6	Переключатель подъема/опускания нижней стрелы	13	Выключатель
7	Переключатель вращения поворотной платформы	14	Дисплей

Функциональное описание кнопочных переключателей нижнего блока управления:

Параметр	Кнопочный переключатель	Функциональное описание
Нижний блок управления	Кнопочный переключатель с ключом	При повороте переключателя в положение «Платформа» будет активирован верхний блок управления. При повороте переключателя в положение «ОТКЛ.» транспортное средство остановится. Для включения нижнего блока управления повернуть переключатель в положение «Наземный блок управления».
	Кнопочный переключатель аварийного останова	При нажатии на красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ОТКЛ.» можно деактивировать все функции. При активации каждого рычага управления функцией или кнопочного переключателя транспортного средства не будет работать ни одна функция.
		При вытягивании красной кнопки «Аварийный останов» в положение «ВКЛ.» транспортное средство можно эксплуатировать, при этом должна мигать предупредительная лампа.
	Кнопочный переключатель активации функции	Не нажимать и не удерживать нажатым переключатель активации функции; попытаться активировать каждый кнопочный переключатель функции стрелы и платформы. Функции стрелы и платформы не активируются.
		При нажатии и удерживании нажатым переключателя активации функции и при активации каждого кнопочного переключателя функции стрелы и платформы эти функции должны проработать полный цикл.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повернуть кнопочный переключатель с ключом в режим нижнего блока управления. 2. Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.». 3. Нажать и удерживать кнопку активации. 	
	Кнопочный переключатель поворота платформы	 <p>Переместить кнопочный переключатель поворота платформы вверх, и платформа повернется влево. Переместить кнопочный переключатель поворота платформы вниз, и платформа повернется вправо.</p>
	Кнопочный переключатель вращения поворотной платформы	 <p>При перемещении кнопочного переключателя вправо поворотная платформа переместится вправо. При перемещении кнопочного переключателя влево поворотная платформа переместится влево.</p>
	Кнопочный переключатель подъема/опускания главной стрелы	 <p>Если потянуть кнопочный переключатель вверх, стрела поднимется. Если потянуть кнопочный переключатель вниз, стрела опустится. При опускании стрелы должна звучать сигнализация опускания.</p>
	Кнопочный переключатель выдвигания/втягивания главной стрелы	 <p>Если потянуть кнопочный переключатель влево, стрела вытянется.  Если потянуть кнопочный переключатель вправо, стрела сложится.</p>
Кнопочный переключатель подъема/опускания нижней стрелы	 <p>Если потянуть кнопочный переключатель вверх, нижняя стрела поднимется. Если потянуть кнопочный переключатель вниз, нижняя стрела опустится. При опускании стрелы должна звучать сигнализация опускания.</p>	

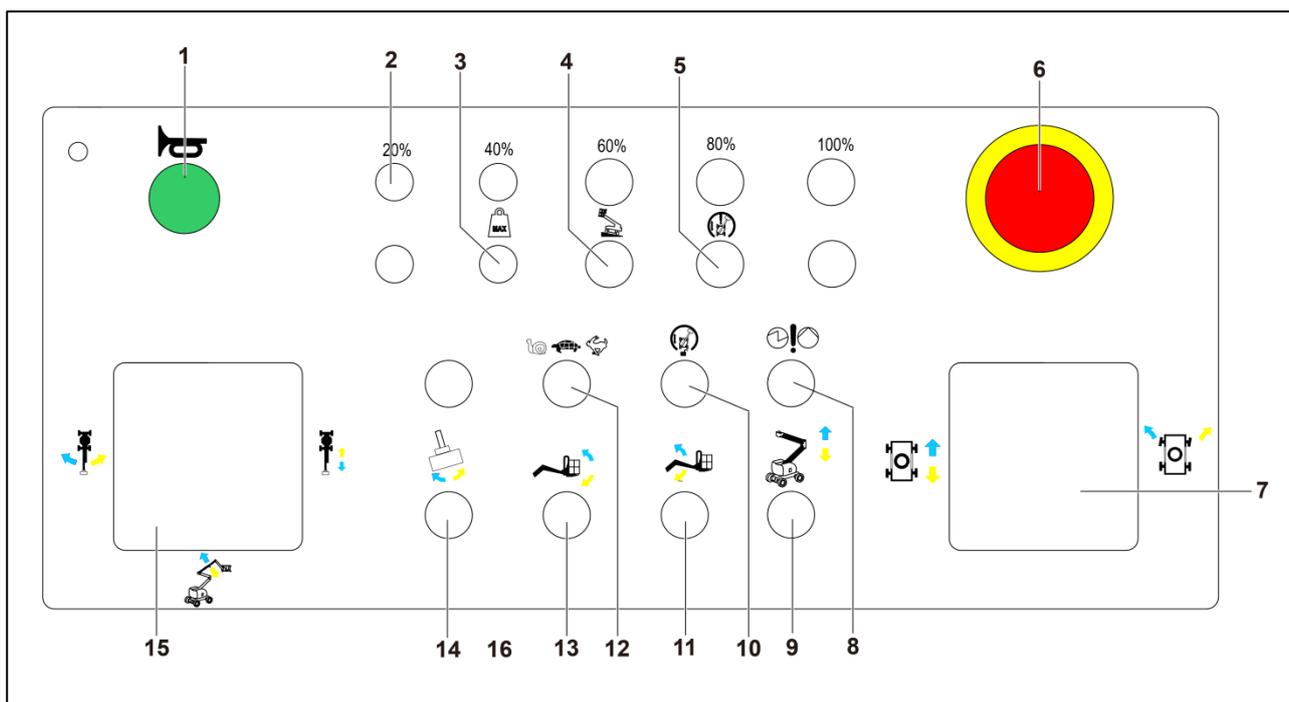
Параметр	Кнопочный переключатель	Функциональное описание
Нижний блок управления	Кнопочный переключатель подъема/опускания гуська	 <p>Если потянуть кнопочный переключатель вверх, гусек поднимется. Если потянуть кнопочный переключатель вниз, гусек опустится.</p>
	Кнопочный переключатель выравнивания платформы	 <p>Если потянуть кнопочный переключатель выравнивания платформы вверх, уровень платформы поднимется. Если потянуть кнопочный переключатель выравнивания платформы вниз, уровень платформы опустится.</p>
	Кнопочный переключатель вспомогательного питания	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Повернуть переключатель с ключом в режим нижнего блока управления. 2. Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.». 3. Потянуть кнопочный переключатель вспомогательного питания вверх и повторить приведенную выше процедуру. <p>Все функции стрелы должны нормально выполняться.</p>

5.2 Верхний блок управления



№	Название	№	Название
1	Индикатор аккумулятора	9	Рычаг управления движением/рулевым управлением
2	Кнопка выбора скорости	10	Кнопка изменения вылета нижней стрелы
3	Кнопочный переключатель вспомогательного питания	11	Кнопка изменения вылета гуська
4	Индикатор перегрузки платформы	12	Кнопка поворота платформы
5	Кнопка активации движения	13	Кнопка выравнивания платформы в направлении вверх/вниз
6	Индикатор наклона машины	14	Подъем/опускание/выдвижение/складывание секции главной стрелы и поворот влево/вправо поворотной платформы
7	Индикатор активации движения	15	Кнопка клаксона
8	Кнопочный переключатель аварийного останова		

Если предусмотрено:



№	Название	№	Название
1	Кнопка клаксона	9	Кнопка изменения вылета нижней стрелы
2	Индикатор аккумулятора	10	Кнопка активации движения
3	Индикатор перегрузки платформы	11	Кнопка изменения вылета гуська
4	Индикатор наклона машины	12	Кнопка выбора скорости
5	Индикатор активации движения	13	Кнопка выравнивания платформы в направлении вверх/вниз
6	Кнопочный переключатель аварийного останова	14	Кнопка поворота платформы
7	Рычаг управления движением/рулевым управлением	15	Подъем/опускание/выдвижение/складывание секции главной стрелы и поворот влево/вправо поворотной платформы
8	Кнопочный переключатель вспомогательного питания		

Функциональное описание кнопочных переключателей верхнего блока управления:

Параметр	Кнопочный переключатель	Функциональное описание	
Верхний блок управления	Кнопочный переключатель аварийного останова	При нажатии на красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ОТКЛ.» можно деактивировать все функции. При активации каждого рычага управления функцией или кнопочного переключателя транспортного средства не будет работать ни одна функция.	
		При вытягивании красной кнопки «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.» транспортное средство можно эксплуатировать.	
	Ножная педаль	Не нажимая на ножную педаль, активировать каждую функцию транспортного средства. В результате функции транспортного средства не активируются.	
		При нажатии на ножную педаль для активации каждого рычага управления функцией или кнопочного переключателя транспортного средства все функции стрелы и платформы должны проработать полный цикл.	
	Кнопка клаксона	При нажатии на кнопку клаксона раздается звук клаксона. При отпускании кнопки клаксона звук прекратится.	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повернуть кнопочный переключатель с ключом в режим верхнего блока управления. 2. Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.». 3. Нажать на ножную педаль. 		
	Кнопочный переключатель поворота платформы	 При перемещении кнопочного переключателя поворота платформы вправо платформа повернется вправо. При перемещении кнопочного переключателя поворота платформы влево платформа повернется влево.	
	Подъем/опускание/выдвижение/складывание секции главной стрелы и поворот влево/вправо поворотной платформы	 При перемещении рычага управления вправо поворотная платформа переместится вправо. При перемещении рычага управления влево поворотная платформа переместится влево.	
		 При перемещении рычага управления вверх стрела поднимется. При перемещении рычага управления вниз стрела опустится. При опускании стрелы должна звучать сигнализация опускания.	
		 При нажатии на нижнюю сторону переключателя для большого пальца стрела выдвинется. При нажатии на верхнюю сторону переключателя для большого пальца стрела сложится.	
Кнопочный переключатель подъема/опускания секции нижней стрелы	 Если потянуть кнопочный переключатель вверх, нижняя стрела поднимется. Если потянуть кнопочный переключатель вниз, нижняя стрела опустится. При опускании стрелы должна звучать сигнализация опускания.		

Кнопочный переключатель подъема/опускания гуська	 <p>Если потянуть кнопочный переключатель вверх, гусек поднимется. Если потянуть кнопочный переключатель вниз, гусек опустится.</p>
Кнопочный переключатель выравнивания платформы	 <p>Если потянуть кнопочный переключатель выравнивания платформы вверх, уровень платформы поднимется. Если потянуть кнопочный переключатель выравнивания платформы вниз, уровень платформы опустится.</p>
Рычаг управления движением/рулевым управлением	<p>При перемещении рычага управления вверх транспортное средство поедет вперед. При перемещении рычага управления вниз транспортное средство поедет назад. При нажатии на левую сторону переключателя для большого пальца транспортное средство повернет влево. При нажатии на правую сторону переключателя для большого пальца транспортное средство повернет вправо.</p>
Кнопка активации движения	 <p>Нажать на ножную педаль и опустить стрелу в сложенное положение. Вращать поворотную платформу, пока стрела не продвинется более чем через одно неуправляемое колесо. В результате индикатор активации движения должен гореть в любом положении в пределах диапазона, указанного на рисунке. При перемещении рычага управления движением в центральное положение функция движения не активируется. Функция движения должна активироваться при перемещении кнопочного переключателя активации движения в одну сторону и медленного перемещения рычага управления движением в сторону от центрального положения.</p> <p>Примечание: При работе системы активации движения транспортное средство может ехать в противоположном направлении относительно перемещения рычага управления движением и рулевым управлением.</p>
Кнопка выбора скорости	 <p>Для повышения или снижения скорости транспортного средства можно выбирать различные режимы скорости.</p>
Кнопочный переключатель вспомогательного питания	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Повернуть кнопочный переключатель с ключом в режим блока управления платформы. 2. Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.». 3. Нажать на ножную педаль. 4. Потянуть кнопочный переключатель вспомогательного питания вверх и повторить приведенную выше процедуру. <p>Все функции стрелы должны нормально выполняться. Функция движения не может работать с вспомогательным источником питания.</p>

Коды неисправностей и диагностика системы

Дисплей	Код ошибки	Описание и решение
EVERYTHING OK 0/0 (Все в порядке)	0/0	Нормальный режим
GROUND MODE ACTIVE!,0/0 (Активен наземный режим)	0/0	Наземный режим
STARTUP!,0/0 (Запуск)	0/0	Запуск
MOVING PLATFORM!,0/0 (Движение платформы)	0/0	Движение платформы
MOVING JIB!,0/0 (Движение гуська)	0/0	Движение гуська
SWINGING!,0/0 (Поворот)	0/0	Поворот
TELESCOPING!,0/0 (Складывание)	0/0	Складывание
LIFTING!,0/0 (Подъем)	0/0	Подъем
LOWERING!,0/0 (Опускание)	0/0	Опускание
DRIVING!, 0/0 (Движение)	0/0	Движение
RELEASE FSW!, 2/2 (Отпускание ножной педали)	2/2	Ножная педаль
NOT CALIBRATED, 1/1 (Не откалибровано)	1/1	Не откалибровано
HEIGHT NOT CALIBRATED, 1/1 (Высота не откалибрована)	1/1	Высота не откалибрована
VEHICLE TILTED, 0/0 (Наклон транспортного средства)	0/0	Наклон транспортного средства
FUNCTIONS LOCKED - TEST MODE SELECTED, 2/2 (Функции заблокированы - выбран режим испытания)	2/2	Блокировка функций, выбрать режим испытания
SOME FUNCTIONS MUST BE USED ALONE!, 2/2 (Некоторые функции должны использоваться по отдельности)	2/2	Некоторые функции должны использоваться по отдельности
FUNCTIONS LOCKED - EMERGENCY PUMP, 2/2 (Функции заблокированы - аварийный насос)	2/2	Блокировка функций - аварийный насос
FUNCTIONS LOCKED -ARMGUARD, 2/2 (Функции заблокированы - предохранитель рычага)	2/2	Блокировка функций - защита от заземления
FUNCTIONS LOCKED - OVERLOADED, 2/2 (Функции заблокированы - перегрузка)	2/2	Блокировка функций - перегрузка
FUNCTIONS LOCKED - UNDERLOADED, 2/2 (Функции заблокированы - недостаточная нагрузка)	2/2	Блокировка функций - недостаточная нагрузка
FUNCTIONS LOCKED - TILTED, 2/2 (Функции заблокированы - наклон)	2/2	Блокировка функций - наклон
FUNCTIONS LOCKED - TOO HIGH, 2/2 (Функции заблокированы - слишком высоко)	2/2	Блокировка функций - слишком высоко
FUNCTIONS LOCKED - OUTRIGGERS, 2/2 (Функции заблокированы - аутригеры)	2/2	Блокировка функций - аутригер
FUNCTIONS LOCKED - EXTERNAL	2/2	Блокировка функций - внешнее

SHUTDOWN, 2/2 (Функции заблокированы - внешнее отключение)		отключение
FUNCTIONS LOCKED - TOO HOT!, 4/2 (Функции заблокированы - слишком горячо)	4/2	Блокировка функций - слишком горячо
DRIVE LOCKED - SEM PROBLEM, A/A (Движение заблокировано - проблема SEM)	A/A	Движение заблокировано - проблема SEM
FAULT (Неисправность): CAN BUS - SEM, 6/6 (CAN-шина - SEM)	6/6	Ошибка: CAN-шина - SEM
FUNCTIONS LOCKED - NO VALVE SUPPLY!, 2/3 (Функции заблокированы - подача на клапан отсутствует)	2/3	Блокировка функций - подача на клапан отсутствует
FAULT (Неисправность): CHECK ELEVATION SWITCH, 6/3 (Проверить переключатель уровня)	6/3	Ошибка: Проверить переключатель подъема
FAULT (Неисправность): CHECK HEIGHT1 SENSOR, 6/1 (Проверить датчик высоты 1)	6/1	Ошибка: Проверить датчик высоты
CHECK CELL#4 P3B, 6/2 (Проверить тензодатчик №4 P3B)	6/2	Проверить тензодатчик №4
CHECK CELL#3 P3A, 6/2 (Проверить тензодатчик №3 P3A)	6/2	Проверить тензодатчик №3
CHECK CELL#2 P2,6/2 (Проверить тензодатчик №2 P2)	6/2	Проверить тензодатчик №2
CHECK CELL#1 P1,6/2 (Проверить тензодатчик №1 P1)	6/2	Проверить тензодатчик №1
FUNCTIONS LOCKED - NOT CALIBRATED, 1/1 (Функции заблокированы - не откалибровано)	1/1	Блокировка функций - не откалибровано
FACTORY OVERRIDE, F/F (Отключение заводских настроек)	F/F	Безопасность запуска
CHECK DRIVE / STEER SWITCHES!, 2/2 (Проверить переключатели движения/рулевого управления)	2/2	Проверить переключатель движения/рулевого управления
CHECK LIFT SWITCHES!, 2/2 (Проверить переключатели подъема)	2/2	Проверить переключатель подъема
CHECK JIB SWITCHES!, 2/2 (Проверить переключатели гуська)	2/2	Проверить переключатель гуська
CHECK PLATFORM SWITCHES!, 2/2 (Проверить переключатели платформы)	2/2	Проверить переключатель платформы
CHECK TELE SWITCHES!, 2/2 (Проверить переключатели складывания)	2/2	Проверить переключатель складывания
CHECK SWING SWITCHES!, 2/2 (Проверить переключатели поворота)	2/2	Проверить переключатель поворота
FUNCTIONS LOCKED - P600 PROBLEM, 7/7 (Функции заблокированы - проблема P600)	7/7	Блокировка функций - проблема P600
FAULT (Неисправность): PUMP MOTOR OVERLOAD!,7/7 (Перегрузка двигателя)	7/7	Ошибка: Перегрузка двигателя насоса

насоса)		
FAULT (Неисправность): CAPBANK VOLTAGE TOO LOW!, 7/7 (Слишком низкое напряжение на батарее конденсаторов)	7/7	Слишком низкое напряжение
FAULT (Неисправность): CAPBANK VOLTAGE TOO HIGH!, 7/7 (Слишком высокое напряжение на батарее конденсаторов)	7/7	Слишком высокое напряжение
FAULT (Неисправность): BATTERY VOLTAGE TOO LOW!, 4/4 (Слишком низкое напряжение аккумулятора)	4/4	Ошибка: Слишком низкое напряжение аккумулятора
FAULT (Неисправность): BATTERY VOLTAGE TOO HIGH!, 4/4 (Слишком высокое напряжение аккумулятора)	4/4	Ошибка: Слишком высокое напряжение аккумулятора
FAULT (Неисправность): CAN BUS - LOADCELL, 6/6 (CAN-шина - тензодатчик)	6/6	Ошибка: CAN-шина - тензодатчик
FAULT (Неисправность): CAN BUS - MATRIX, 6/6 (CAN-шина - матрица)	6/6	Ошибка: CAN-шина - матрица
FAULT (Неисправность): CAN BUS - P440, 6/6 (CAN-шина - P600)	6/6	Ошибка: CAN-шина - P440
FAULT (Неисправность): CAN BUS - P600, 6/6 (CAN-шина - P600)	6/6	Ошибка: CAN-шина - P600
FAULT (Неисправность): ENERGIZED VALVE - CHECK WIRING!, 3/2 (Клапан под напряжением - проверить электропроводку)	3/2	Ошибка: Гидравлический клапан - проверить электропроводку
FAULT (Неисправность): BAD INTERNAL SAFETY SWITCH!, 3/4 (Неисправен внутренний аварийный выключатель)	3/4	Ошибка: Неисправен внутренний аварийный выключатель
FAULT (Неисправность): VALVE FEEDBACK HIGH!, 3/2 (Обратная связь клапана - высокое значение)	3/2	Ошибка: Обратная связь клапана - высокое значение
FAULT (Неисправность): CUSTOMER, 1/1 (Заказчик)	1/1	Ошибка: Пароль заказчика

Если предусмотрено:

Код ошибки	Описание
1	Разрыв цепи выходного электропитания 1 контроллера
2	Разрыв цепи выходного электропитания 2 контроллера
3	Разрыв цепи выходного электропитания 3, 4 контроллера
4	Модуль расширения электрошкафа платформы, разрыв цепи шины
5	Дисплей электрошкафа шасси, разрыв цепи шины
6	Ошибка взвешивания
7	Неисправность датчика наклона поворотной платформы
8	Неисправность датчика веса 1
9	Неисправность датчика веса 2
10	Ошибка проверки датчика веса
11	Неисправность датчика веса 4
12	Неисправность левого рычага
13	Неисправность правого рычага
14	Неисправность среднего рычага
15	Неисправность концевого выключателя изменения вылета стрелы
16	Неисправность концевого выключателя изменения вылета нижней стрелы
17	Неисправность концевого выключателя складывания стрелы
18	Неисправность концевого выключателя обнаружения задней зоны
19	Неисправность регулятора частоты вращения двигателя
20	Неспособность дисплея принять сообщение MC2M
21	Регулятор частоты вращения двигателя, разрыв цепи шины
22	Превышение скорости движения
23	BMS, разрыв цепи шины
24	BMS, отказ системы
25	Неисправность Skyguard
101	Наклон шасси
102	Передвижение ограничено в связи с неактивированным приводом
103	Перевес в рабочем ковше
115	Напоминание о заперении вручную
116	Запирание машины вручную
117	GPS и ЭБУ не соответствуют друг другу
118	Система GPS удалена
119	Нагрузка на платформу менее 100 кг
120	Сигнализация рабочей последовательности
121	Тайм-аут времени активации

Глава 6 Предпусковой осмотр

6.1 При несоблюдении

следующих указаний

работа запрещена

Вы понимаете и соблюдаете принципы безопасной эксплуатации транспортного средства, приведенные в данном руководстве.

- 1) Избегайте опасных ситуаций.
- 2) Обязательно проводите предпусковой осмотр. Перед переходом к следующему шагу необходимо разобраться в процедурах предпускового осмотра.
- 3) Проверьте рабочее место.
- 4) Обязательно проводите предэксплуатационные функциональные испытания.
- 5) Используйте транспортное средство только по назначению.

6.2 Основные принципы

- 1) В обязанности оператора входит предпусковой осмотр и регламентное техническое обслуживание.
- 2) Предпусковой осмотр представляет собой интуитивный процесс, выполняемый оператором перед каждой рабочей сменой. Задача осмотра состоит в том, чтобы выявить существенную неисправность транспортного средства до проведения оператором функционального испытания.
- 3) Предпусковой осмотр также можно использовать для определения необходимости в регламентном техническом обслуживании. Оператор может проводить только те процедуры регламентного технического обслуживания, которые указаны в данном руководстве.
- 4) Проверить каждый пункт из

контрольного списка, приведенного на следующей странице.

- 5) В случае повреждения или каких-либо несанкционированных изменений относительно нормального состояния необходимо пометить транспортное средство предупредительной табличкой и запретить его эксплуатацию.
- 6) Осуществлять техническое обслуживание транспортного средства могут только квалифицированные уполномоченные техники по обслуживанию в соответствии с инструкциями производителя. После технического обслуживания и перед продолжением функционального испытания оператор снова должен провести предпусковой осмотр.
- 7) Квалифицированные уполномоченные техники по обслуживанию должны проводить регулярное техническое обслуживание и осмотр в соответствии с техническими условиями производителя и с требованиями, приведенными в руководстве по обязанностям.

6.3 Предпусковой осмотр

- 1) Убедиться в том, что руководство полное, легко читаемое и хранится в ящике для документов на платформе.
- 2) Проверить, чтобы все таблички были чистые, читаемые и находились в правильных местах. См. раздел «Таблички».
- 3) Проверить, нет ли утечки гидравлической жидкости и достаточный ли ее уровень. При необходимости долить. См. раздел «Техническое обслуживание».
- 4) Проверить, нет ли течи электролита из аккумулятора и достаточный ли его уровень. При необходимости добавить дистиллированную воду. См. раздел «Техническое обслуживание».
- 5) Проверить следующие детали и зоны на предмет повреждений, неправильной

установки, отсутствующих деталей и несанкционированных изменений:

- Электрические компоненты, провода и кабели
 - Блок клапанов, шланг, соединение, цилиндр
 - Бак гидросистемы
 - Приводной двигатель, поворотный двигатель и редуктор привода
 - Износная накладка стрелы
 - Шины и колеса
 - Концевой выключатель, датчик наклона и клаксон
 - Гайки, болты и другие крепежные детали
 - Компоненты защиты от перегрузки платформы
 - Подъемная штанга на входе платформы
 - Аварийная лампа
 - Рычаг управления платформы
- б) Проверить все транспортное средство на предмет следующего:
- Трещины в сварных швах или конструктивных элементах
 - Вмятины или повреждения транспортного средства
 - Убедиться в том, что все конструктивные элементы и другие критически важные компоненты имеются в полном комплекте, все соответствующие крепежные детали и штыри находятся в правильном положении и затянуты.
 - Проверить, чтобы аккумулятор находился на своем месте и был правильно подключен.
 - После осмотра удостовериться в том, что все крышки отсеков находятся на своих местах и заблокированы.

Глава 7 Осмотр рабочего места

7.1 При несоблюдении следующих указаний работа запрещена

Вы понимаете и соблюдаете принципы безопасной эксплуатации транспортного средства, приведенные в данном руководстве.

- 1) Избегайте опасных ситуаций.
- 2) Обязательно проводите предпусковой осмотр.
- 3) Проверяйте рабочее место. Перед переходом к следующему шагу необходимо разобраться в процедурах предпускового осмотра.
- 4) Обязательно проводите предэксплуатационные функциональные испытания.
- 5) Используйте транспортное средство только по назначению.

- 1) Крутой откос или пещера
- 2) Выступы, наземные препятствия или мусор
- 3) Наклонная поверхность
- 4) Неустойчивый грунт или гладкая поверхность
- 5) Находящиеся сверху препятствия и высоковольтные провода
- 6) Опасное место
- 7) Поверхность, недостаточная для того, чтобы выдержать полную нагрузку, прикладываемую транспортным средством
- 8) Ветер и погодные условия
- 9) Посторонний персонал
- 10) Другие возможные небезопасные условия

7.2 Основные принципы

- 1) Инспекция рабочего места поможет оператору убедиться в его безопасности для работы транспортного средства. Перед тем как перевозить транспортное средство на рабочее место, оператор должен провести предпусковой осмотр.
- 2) Оператор отвечает за то, как он понимает и помнит о факторах опасности на рабочем месте. При перемещении, установке и эксплуатации транспортного средства он должен знать об этих факторах опасности и избегать их.

7.3 Инспекция рабочего места

Необходимо опасаться и избегать следующих опасных ситуаций:

Глава 8 Функциональное испытание

8.1 При несоблюдении следующих указаний

работа запрещена

Вы понимаете и соблюдаете принципы безопасной эксплуатации транспортного средства, приведенные в данном руководстве.

- 1) Избегайте опасных ситуаций.
- 2) Обязательно проводите предпусковой осмотр.
- 3) Проверяйте рабочее место.
- 4) Обязательно проводите предэксплуатационные функциональные испытания.
- 5) Перед переходом к следующему шагу необходимо разобраться в процедурах функционального испытания и осмотра.
- 6) Используйте транспортное средство только по назначению.

8.2 Основные принципы

- 1) Функциональные испытания проводятся для обнаружения неисправностей до начала эксплуатации транспортного средства.
- 2) Оператор должен выполнить шаги для испытания всех функций транспортного средства.
- 3) Не использовать неисправное транспортное средство. При обнаружении неполадки транспортное средство необходимо снабдить биркой и остановить.
- 4) Осуществлять техническое обслуживание транспортного средства могут только квалифицированные уполномоченные техники по обслуживанию в соответствии с инструкциями производителя.
- 5) После окончания технического

обслуживания и перед эксплуатацией транспортного средства оператор снова должен провести предпусковой осмотр и функциональное испытание.

8.3 Функциональное

испытание

- 1) Выбрать твердое и ровное место для испытания без каких-либо препятствий.
- 2) Проверить, чтобы был подключен аккумулятор.

8.4 Испытания с помощью

нижнего блока управления

- 1) Повернуть кнопочный переключатель с ключом в положение нижнего блока управления.
- 2) Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.».

Результат: Начинает мигать аварийная лампа.

Испытание аварийного останова

- 1) Нажать на наземную красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ОТКЛ.».

Результат: Ни одна из функций не может быть активирована.

- 2) Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.».

Испытание функции транспортного средства

- 1) Не нажимать и не удерживать нажатой кнопочный переключатель активации функции. Попытаться активировать каждый кнопочный переключатель функции стрелы и платформы.

Результат: Функции стрелы и платформы не могут быть активированы.

- 2) Нажать и удерживать нажатой кнопку активации функции и активировать

каждый кнопочный переключатель функции стрелы и платформы.

Результат: Функции стрелы и платформы должны проработать полный цикл. При опускании стрелы должна раздаваться звуковая сигнализация опускания (если она предусмотрена).

Испытание системы помощи

- 1) Повернуть переключатель в режим наземного блока управления.
- 2) Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.».
- 3) При включенном вспомогательном источнике питания активировать каждый кнопочный переключатель функции стрелы.

Примечание: Для экономии заряда аккумулятора каждая функция должна испытываться неполный цикл.

- 4) Результат: Все функции должны активироваться.

8.5 Испытания с помощью верхнего блока управления

Испытание аварийного останова

- 1) Нажать на красную кнопку «Аварийный останов» платформы до положения «ОТКЛ.».
- 2) Активировать каждый рычаг или кнопочный переключатель управления функцией на транспортном средстве.

Результат: Ни одна из функций не может быть активирована.

- 3) Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.».

Испытание датчика наклона

- 1) Повернуть переключатель в режим верхнего блока управления. Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» платформы до положения «ВКЛ.».
- 2) Нажать на ножную педаль.
- 3) Поднять главную стрелу примерно на 0,9

м. Транспортное средство находится на склоне 3° вдоль стрелы или 3° перпендикулярно стреле.

Результат: Должен быть постоянно включенным индикатор наклона и звучать аварийная сигнализация. Ограничение функций выдвигания, подъема и движения.

- 4) Опустить главную стрелу в сложенное положение и поднять нижнюю стрелу примерно на 0,9 м. Транспортное средство находится на склоне 3° вдоль стрелы или 3° перпендикулярно стреле.

Результат: Должен быть постоянно включенным индикатор наклона и звучать аварийная сигнализация. Ограничение функций выдвигания, подъема и движения.

- 5) Опустить нижнюю стрелу в сложенное положение, вытянуть главную стрелу примерно на 0,6 м. Транспортное средство находится на склоне 3° вдоль стрелы или 3° перпендикулярно стреле.

Результат: Должен быть постоянно включенным индикатор наклона и звучать аварийная сигнализация. Ограничение функций выдвигания, подъема и движения.

- 6) Транспортное средство находится в сложенном состоянии. Транспортное средство находится на склоне 3° вдоль стрелы или 3° перпендикулярно стреле.

Результат: Индикатор наклона не должен гореть, при этом будет звучать аварийная сигнализация. Ограничение функций выдвигания и подъема.

Испытание клаксона

- 1) Нажать на кнопку клаксона.

Результат: Раздастся звук клаксона.

Испытание ножной педали

- 1) Не нажимая на ножную педаль, испытать функции транспортного средства.

Результат: Функции транспортного средства не активируются.

Испытание функции транспортного средства

- 1) Нажать на ножную педаль.

- 2) Активировать каждый рычаг или кнопочный переключатель управления функцией на транспортном средстве.

Результат: Все функции стрелы/платформы должны нормально выполняться полный цикл.

Испытание функций движения и рулевого управления

- 1) Нажать на ножную педаль.
- 2) При перемещении правого рычага управления вверх транспортное средство поедет вперед, а при перемещении правого рычага управления вниз транспортное средство поедет назад.
- 3) При нажатии на левую сторону переключателя для большого пальца транспортное средство повернет влево, а при нажатии на правую сторону переключателя для большого пальца транспортное средство повернет вправо.

Испытание функций движения и торможения

- 1) Нажать на ножную педаль.
- 2) Медленно перемещать правый рычаг управления, пока транспортное средство не начнет движение вперед или назад, затем вернуть рычаг в центральное положение.

Результат: Транспортное средство резко останавливается.



Осторожно! Тормоз должен

останавливать и удерживать транспортное средство на любом склоне, на который оно может подняться.

Испытание системы активации движения

- 1) Нажать на ножную педаль и опустить стрелу в сложенное положение.
- 2) Вращать поворотную платформу, пока стрела не продвинется более чем через одно неуправляемое колесо.

Результат: Когда стрела находится в любом положении в пределах диапазона,

указанного на рисунке, должен гореть индикатор активации движения.



- 3) Переместить рычаг управления движением в сторону от центрального положения.

Результат: Функция движения не активируется.

- 4) Переместить кнопочный переключатель активации движения в одну сторону и медленно перемещать рычаг управления движением в сторону от центрального положения.

Результат: Функция движения должна быть активирована.



Осторожно! При работе

системы активации движения транспортное средство может ехать в противоположном направлении относительно перемещения рычага управления движением и рулевым управлением.

Испытание ограничения скорости движения

- 1) Нажать на ножную педаль.
- 2) Поднять главную стрелу примерно на 0,9 м.
- 3) Медленно переместить рычаг управления движением в положение полного хода.

Результат: При поднятой главной стреле предельно достижимая скорость движения не должна превышать 1 км/ч.

- 4) Опустить главную стрелу в сложенное состояние.
- 5) Поднять нижнюю стрелу примерно на 0,9 м.
- 6) Медленно переместить рычаг управления движением в положение

полного хода.

Результат: При поднятой нижней стреле предельно достижимая скорость движения не должна превышать 1 км/ч.

- 7) Опустить нижнюю стрелу в сложенное состояние.
- 8) Вытянуть главную стрелу примерно на 0,6 м.
- 9) Медленно переместить рычаг управления движением в положение полного хода.

Результат: При вытянутой главной стреле предельно достижимая скорость движения не должна превышать 1 км/ч.

- 10) Сложить стрелу.

Если при поднятой главной стреле и поднятой или выдвинутой нижней стреле скорость движения превышает 1 км/ч, транспортное средство должно быть немедленно помечено предупредительной табличкой и остановлено.

Испытание системы помощи

- 1) Повернуть кнопочный переключатель с ключом в режим верхнего блока управления.
- 2) Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.».
- 3) Нажать на ножную педаль.
- 4) Нажать на кнопочный переключатель вспомогательного питания и активировать каждый рычаг управления функцией стрелы или кнопочный переключатель.

Осторожно! Для экономии

заряда аккумулятора каждая функция должна испытываться неполный цикл.

Результат: Все функции стрелы и рулевого управления должны быть активированы. Функция движения ограничена.

Испытание функции выбора подъема/движения

- 1) Нажать на ножную педаль.
- 2) Переместить рычаг управления движением в сторону от центрального положения и активировать один кнопочный переключатель функции стрелы.

Результат: Функции стрелы не работают.

Глава 9 Инструкции по эксплуатации

9.1 При несоблюдении

следующих указаний

работа запрещена

Вы понимаете и соблюдаете принципы безопасной эксплуатации транспортного средства, приведенные в данном руководстве.

- 1) Избегайте опасных ситуаций.
- 2) Обязательно проводите предпусковой осмотр.
- 3) Проверяйте рабочее место.
- 4) Обязательно проводите предэксплуатационные функциональные испытания.
- 5) Используйте транспортное средство только по назначению.

9.2 Основные принципы

- 1) Данное транспортное средство представляет собой самоходное подъемное устройство с электроприводом, оснащенное рабочей платформой на коленчато-рычажном механизме. Создаваемые во время движения транспортного средства вибрации не опасны для оператора, находящегося на рабочей платформе. Транспортное средство можно использовать для подъема с земли рабочих и их переносных инструментов на определенную высоту или для того чтобы достать до определенного рабочего участка над машиной или оборудованием.
- 2) В разделе «Инструкции по эксплуатации» даны указания по всем аспектам работы транспортного средства. Оператор несет ответственность за соблюдение всех правил техники безопасности и инструкций, содержащихся в данном руководстве.
- 3) Использовать транспортное средства

для иных целей, кроме подъема рабочих и инструментов на рабочее место на высоте, небезопасно и рискованно.



Осторожно! С помощью

данного транспортного средства строго запрещено перевозить грузы.

- 4) Работать на транспортном средстве может только обученный и уполномоченный персонал. Если одно и то же транспортное средство в разное время в течение одной рабочей смены используется более чем одним оператором, все они должны иметь высокую квалификацию и выполнять все правила техники безопасности и инструкции, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию. Это означает, что каждый новый оператор перед использованием транспортного средства должен проводить предпусковой осмотр, функциональные испытания и инспекцию рабочего места.

9.3 Аварийный останов

- 1) На наземном блоке управления или на блоке управления платформы нажать на красную кнопку аварийного останова до положения «ОТКЛ.», чтобы остановить выполнение всех функций.
- 2) Если функция продолжает выполняться при нажатии одной из красных кнопок аварийного останова, необходимо устранить неполадку.
- 3) Выбор и использование нижнего блока управления прервет выполнение функции красной кнопки «Аварийный останов» на платформе. Нижний блок управления имеет приоритет.

9.4 Дополнительное

управление

При сбое основного электропитания следует

использовать вспомогательный источник питания.

- 1) Повернуть кнопочный переключатель с ключом в положение наземного или верхнего блока управления.
- 2) Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.».
- 3) При использовании блока питания (аварийного насоса) на платформе нажать на ножную педаль.
- 4) Активировать необходимую функцию, оставив блок питания (аварийный насос) в открытом состоянии.
- 5) Функция движения не может работать с блоком питания.

9.5 Работа с земли

- 1) Повернуть кнопочный переключатель с ключом в режим нижнего блока управления.
- 2) Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» до положения «ВКЛ.».

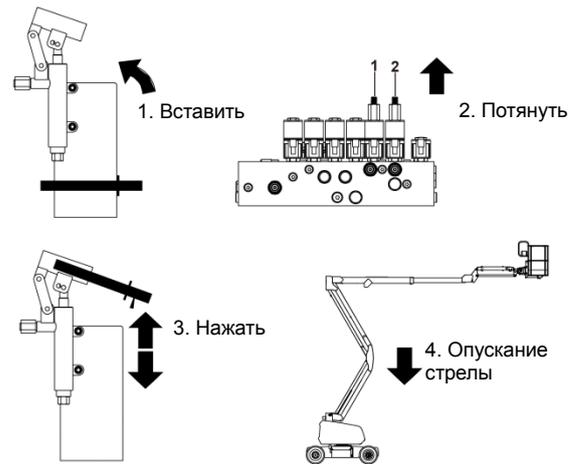
Регулирование положения платформы

- 1) Переместить кнопочный переключатель активации функции в любую сторону.
- 2) Перемещать соответствующий кнопочный переключатель согласно отметке на панели управления.
- 3) Функции движения и рулевого управления с нижнего блока управления не доступны. Нижний блок управления не оборудован кнопочными переключателями для движения и рулевого управления.

9.6 Ручной насос (если

предусмотрен)

Если главный и аварийный насосы не способны выполнять свои функции, платформу можно опустить с помощью ручного насоса.



- Вставить рукоять ручного насоса.
- Опускание стрелы

- Стрела опускается при вытягивании наружу золотника клапана 1 и нажатии на рукоять ручного насоса.

Опускание складывающейся стрелы

- Складывающаяся стрела опускается при вытягивании наружу золотника клапана 2 и нажатии на рукоять ручного насоса.
- После полного опускания машины отпустить золотник клапана и втянуть рукоять ручного насоса.

9.7 Работа на платформе

- 1) Повернуть кнопочный переключатель с ключом в режим верхнего блока управления.
- 2) Вытянуть красную кнопку «Аварийный останов» на земле и на платформе до положения «ВКЛ.».
- 3) Перед использованием транспортного средства необходимо убедиться, что подключен аккумулятор.

Регулирование положения платформы

- 1) Нажать на ножную педаль.
- 2) Медленно переместить соответствующий рычаг управления функцией или кнопочный переключатель согласно отметке на панели управления.

Рулевое управление

- 1) Нажать на ножную педаль.

- 2) Повернуть управляемое колесо при помощи переключателя для большого пальца в верхней части рычага управления. При нажатии на левую кнопку переключателя для большого пальца транспортное средство повернет влево; при нажатии на правую кнопку переключателя для большого пальца транспортное средство повернет вправо.

Движение

- 1) Нажать на ножную педаль.
- 2) Увеличить скорость: Медленно переместить рычаг управления движением в сторону от центрального положения.
- 3) Уменьшить скорость: Медленно переместить рычаг управления движением в направлении центрального положения.
- 4) Остановка: Вернуть рычаг управления движением в центральное положение или отпустить ножную педаль.
- 5) Определить направление, в котором будет двигаться транспортное средство, с помощью стрелки направления на верхнем блоке управления.
- 6) При поднятой стреле скорость движения транспортного средства будет ограничена.

 **Внимание! Непрерывная езда может привести к повышению температуры двигателя или контроллера. В это время контроллер находится под защитой от высоких температур, и функция движения ограничена. Опустить машину на землю и перед тем как продолжить движение, дождаться снижения температуры двигателя или контроллера.**

Движение по склону

- 1) Определить номинальные значения для машины на восходящем и нисходящем склонах.



Максимальное номинальное значение крутизны нисходящего склона для платформы: 30% (17°)



Максимальное номинальное значение крутизны восходящего склона для платформы (способность преодолевать подъем): 25% (14°)



Максимальное номинальное значение уклона: 25% (14°)



Внимание! Если транспортное средство движется вниз по склону, выбрать режим средней или малой скорости, то есть установить кнопочный переключатель верхнего блока управления в режим черепахи или улитки!



Осторожно! Значение крутизны склона ограничивается в зависимости от состояния грунта и силы сцепления.

Убедиться в том, что стрела находится ниже горизонтального положения, а платформа располагается между неуправляемых колес. Повернуть селекторный переключатель скорости движения в положение кролика.

- 2) Определить значение склона.

Измерить склон цифровым инклинометром или выполнить приведенные ниже шаги.

Требуются следующие инструменты:

Столярная линейка, прямой брусок длиной не менее 1 м, мерная рулетка

Расположить брусок на склоне.

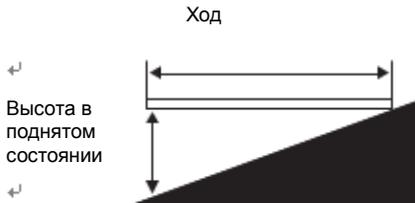
Положить столярную линейку на верхний край бруска в конце нисходящего склона и поднимать конец бруска, пока он не окажется в горизонтальном положении.

Удерживая брусок в горизонтальном

положении, измерить расстояние по вертикали от низа бруска до земли.

Разделить расстояние, измеренное с помощью мерной рулетки (высоту в поднятом состоянии), на длину бруска (ход) и умножить на 100.

напр.:



Деревянный брусок = 3,6 м

Ход = 3,6 м

Высота в поднятом состоянии = 0,3 м

$0,3/3,6=0,083*100=8,3\%$ (крутизна склона)

Если крутизна склона превышает максимальное номинальное значение восходящего, нисходящего уклона или бокового откоса, машину необходимо поднять или транспортировать вверх и вниз по склону. См. раздел «Транспортировка и подъем».

Активация движения

- 1) Горящий индикатор указывает на то, что стрела продвинулась через одно из более чем двух неуправляемых колес, и функция движения деактивирована.
- 2) Для движения переместить кнопочный переключатель активации движения в одну сторону и медленно перемещать рычаг управления движением в сторону от центрального положения.

Примечание: Транспортное средство может двигаться в противоположном направлении относительно перемещения рычагов управления движением и рулевым управлением.

- 3) Необходимо всегда определять направление, в котором двигается транспортное средство, с помощью стрелки направления на верхнем блоке

управления.

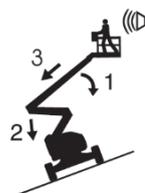
9.8 Индикатор перегрузки платформы

Если постоянно горит индикатор и раздается аварийный звуковой сигнал, это значит, что платформа перегружена, и все функции будут отключены. Необходимо снимать нагрузку с платформы, пока не погаснет индикатор.

9.9 Индикатор наклонного положения транспортного средства (если предусмотрен)

Горящий индикатор указывает на то, что транспортное средство не находится в горизонтальном положении. Если горит индикатор и раздается аварийный сигнал, транспортное средство необходимо переставить на твердую ровную поверхность.

Определить состояние шарнирно-сочлененной стрелы на склоне, как показано ниже. Перед перемещением машины на твердую горизонтальную поверхность необходимо опустить шарнирно-сочлененную стрелу, выполнив следующие шаги. Не вращать стрелу перед ее опусканием.



Если при нахождении платформы на восходящем уклоне звучит аварийный сигнал наклона:

1. Опустить главную стрелу.
2. Опустить вспомогательную стрелу.
3. Втянуть главную стрелу.



Если при нахождении платформы на нисходящем уклоне звучит аварийный сигнал наклона:

1. Втянуть главную стрелу.
2. Опустить вспомогательную стрелу.
3. Опустить главную стрелу.

9.10 Устройства для защиты от падения

Для эксплуатации транспортного средства необходимо использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) от падения. Все СИЗ от падения должны соответствовать необходимым нормативным актам и проверяться и использоваться в соответствии с инструкциями производителя.

9.11 После каждого использования

- 1) Необходимо выбрать безопасное место для парковки, а именно, твердую ровную поверхность без препятствий и интенсивного движения.
- 2) Втянуть и опустить стрелу, приведя ее в сложенное состояние.
- 3) Повернуть поворотную платформу так, чтобы стрела находилась между управляемыми колесами.

- 4) Повернуть переключатель в положение «ОТКЛ.» и вынуть ключ во избежание несанкционированного использования.
- 5) Поставить колодку под колесо.
- 6) Зарядить аккумулятор (при необходимости).

9.12 Инструкции по эксплуатации аккумулятора и зарядного устройства

- 1) Необходимо помнить следующее:

- ① Нельзя использовать внешнее зарядное устройство или внешний аккумулятор.
- ② Заряжать аккумулятор следует в хорошо проветриваемом месте.
- ③ Заряжать аккумулятор с использованием правильного входного напряжения переменного тока, указанного на зарядном устройстве.
- ④ Можно использовать только аккумуляторы и зарядные устройства, одобренные компанией LGMG.

Типовые аккумуляторы

- 2) Зарядка аккумулятора

- ① Перед зарядкой необходимо убедиться, что аккумулятор подключен.
- ② Открыть крышку аккумуляторного отсека. Во время процедуры зарядки крышка отсека должна оставаться открытой.
- ③ Снять вентиляционную крышку аккумулятора и проверить уровень аккумуляторной кислоты. При необходимости добавить такое количество дистиллированной воды, чтобы закрыть пластину. Перед зарядкой не добавлять слишком много дистиллированной воды.
- ④ Заново установить вентиляционную крышку аккумулятора.
- ⑤ Подключить зарядное устройство аккумулятора к заземленной цепи переменного тока.

⑥ Когда аккумулятор будет полностью заряжен, зарядное устройство на это укажет. При неполной зарядке индикатор будет мигать.

⑦ В конце цикла зарядки проверить уровень аккумуляторной кислоты. Долить дистиллированную воду до низа заправочной трубки. Не добавлять слишком много дистиллированной воды.

3) Инструкции по заполнению электролитом и зарядке аккумулятора

① Открыть вентиляционную крышку аккумулятора.

② Если уровень электролита значительно выше пластины, значит, воду добавлять не требуется; если уровень электролита не закрывает пластину, необходимо добавить дистиллированную воду. Долить воду до максимального уровня.

Не заполнять до максимального уровня до завершения процесса зарядки аккумулятора. Заливка избыточной жидкости может вызвать переполнение аккумуляторной кислоты во время зарядки. Для нейтрализации разлитой аккумуляторной кислоты можно использовать раствор соды.

③ После добавления воды заново установить на аккумулятор вентиляционную крышку.

④ Зарядить аккумулятор.

⑤ В конце цикла зарядки проверить уровень аккумуляторной кислоты. Долить дистиллированную воду до низа заправочной трубки. Не добавлять слишком много дистиллированной воды.

Не требующие технического обслуживания аккумуляторы

4) Зарядка аккумулятора

① Перед зарядкой необходимо убедиться, что аккумулятор подключен.

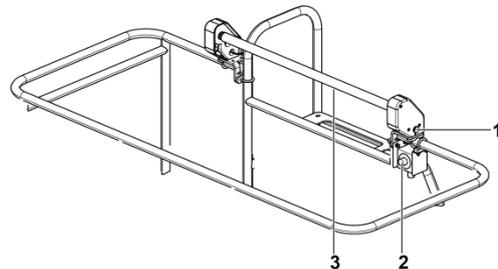
② Открыть крышку аккумуляторного отсека. Во время процедуры зарядки крышка отсека должна оставаться открытой.

③ Подключить зарядное устройство аккумулятора к заземленной цепи

переменного тока.

④ Когда аккумулятор будет полностью заряжен, зарядное устройство на это укажет. При неполной зарядке индикатор будет мигать.

9.13 Инструкции по использованию системы Skyguard



1. Мигающая аварийная лампочка

2. Переключатель отключения функций

3. Предохранительная штанга

1) Система защиты SkyGuard позволяет создать безопасную и комфортную рабочую среду для операторов, обеспечивая удобство эксплуатации, достаточную грузоподъемность платформы и поле зрения оператора.

2) Система защиты SkyGuard располагается над панелью управления платформы. При нагружении предохранительной штанги система защиты немедленно активируется, сразу же останавливая все операции и предотвращая тем самым косвенные травмы операторов.

3) В чрезвычайной ситуации предохранительная штанга системы защиты перемещается вниз, оставляя операторам достаточное пространство для создания защитной зоны и для работы. После активации системы защиты SkyGuard сразу же раздастся тональный аварийный сигнал и одновременно начнет мигать синяя аварийная лампочка. Благодаря этому будут уведомлены другие операторы на площадке и улучшится осведомленность

окружающего персонала в плане безопасности. Кроме того, в системе защиты Skyguard предусмотрен переключатель безопасного отключения функций, упрощая действия операторов по устранению факторов риска. Благодаря прочным компонентам системы защиты SkyGuard существенно повышается надежность системы и уменьшается потребность в регулярном и дополнительном техническом обслуживании.

Глава 10 Инструкции по транспортировке и подъему

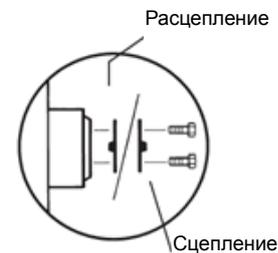
повредиться.

10.1 Соответствие требованиям

- 1) Загружать и разгружать транспортное средство может только персонал, обладающий квалификацией в сфере подъема на большую высоту.
- 2) Транспортное средство должно быть припарковано на ровной поверхности.
- 3) При загрузке машины транспортное средство должно быть зафиксировано, чтобы предотвратить его перемещение.
- 4) Необходимо убедиться в том, что грузоподъемность и грузовая поверхность транспортного средства, а также характеристики его цепи или ремня достаточны для того, чтобы выдержать вес машины. Вес транспортного средства можно уточнить на заводской табличке.
- 5) Перед транспортировкой убедиться в том, что поворотная платформа зафиксирована с помощью устройства блокировки поворота. Перед работой обязательно разблокировать поворотную платформу.
- 6) Не двигаться на транспортном средстве по склону, крутизна которого превышает номинальное значение восходящего, нисходящего уклона или бокового откоса для данной машины. См. главу «Движение по склону» в разделе «Инструкции по эксплуатации».
- 7) Если крутизна склона, где находится транспортное средство, превышает максимальное номинальное значение, для загрузки и разгрузки машины необходимо использовать лебедку в соответствии с указаниями.
- 8) Транспортное средство оборудовано современной системой взвешивания. Во время транспортировки машины запрещено размещать на платформе тяжелые предметы, в противном случае система взвешивания может

10.2 Конфигурация муфты свободного хода для прицепов

- 1) Поставить колодку под колесо, чтобы исключить движение машины.
- 2) Перевернуть разделительную крышку приводной ступицы, чтобы отпустить тормоз неуправляемого колеса.



- 3) Надежно зафиксировать трос лебедки в точке крепления на шасси и убедиться в отсутствии препятствий в направлении движения.

После загрузки транспортного средства:

- ① Поставить колодку под колесо, чтобы исключить движение машины.
- ② Для того чтобы включить тормоза, выполнить описанные процедуры в обратном порядке.

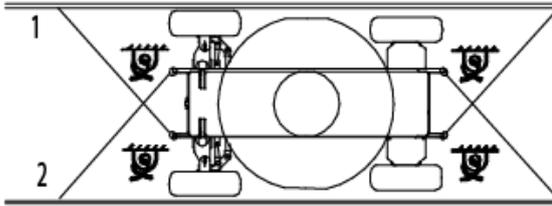
 **Осторожно! Транспортное**

средство не буксировать. Если транспортное средство необходимо отбуксировать, скорость не должна превышать 3,2 км/ч.

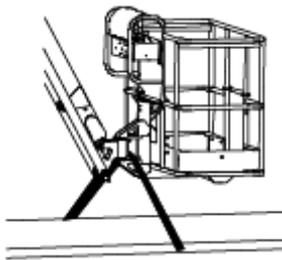
10.3 Безопасность во время транспортировки

- 1) При подготовке к транспортировке колеса транспортного средства должны быть постоянно заблокированы.

- 2) Перед транспортировкой повернуть переключатель в положение «ОТКЛ.» и вынуть ключ.
- 3) Тщательно осмотреть транспортное средство, чтобы не допустить наличия на нем ослабленных или незакрепленных компонентов.
- 4) Закрепить машину на поверхности транспортного средства с помощью точек крепления на шасси.
- 5) Использовать не менее четырех цепей или ремней.



- 6) Убедиться в том, что все используемые цепи или ремни имеют достаточную прочность.
- 7) Отрегулировать строп так, чтобы предотвратить повреждение цепи.
- 8) Проверить, чтобы гусек и платформа были сложены. Закрепить платформу с помощью нейлонового ремня на основании платформы рядом с ее поворотным устройством (как показано ниже). При закреплении компонентов стрелы не прикладывать чрезмерную силу в направлении вниз.



10.4 Инструкции по подъему

Необходимо помнить следующее:

- 1) Осуществлять сборку оснастки и подъем транспортного средства могут только

квалифицированные такелажники.

- 2) Необходимо убедиться в том, что грузоподъемность и грузовая поверхность крана, а также характеристики его ремня или каната достаточны для того, чтобы выдержать вес машины. Вес машины можно уточнить на бирке и на заводской табличке.

Инструкции по подъему

- 1) Полностью опустить и сложить стрелу. Полностью опустить гусек. Удалить с транспортного средства все незакрепленные детали.
- 2) Определить центр тяжести транспортного средства с помощью приведенного ниже изображения.
- 3) Подъемный строп можно подсоединять только к специально предусмотренной такелажной точке подъема на транспортном средстве. На шасси имеется четыре такелажных точки.
- 4) Отрегулировать строп так, чтобы не допустить повреждения транспортного средства и сохранить его горизонтальное положение.

Модель	X	Y
A14JE	924 мм	972 мм
A14JE-Li	924 мм	972 мм

