



An Oshkosh Corporation Company

Руководство по эксплуатации и технике безопасности

Это исходные инструкции. Всегда держите руководство в машине.

TOUCAN 12E



31210147

October 16, 2013

Russian - Operation & Safety

ПРЕДИСЛОВИЕ

Это руководство — очень важный инструмент! Всегда держите его в машине.

Цель данного руководства — дать владельцам, пользователям, операторам, арендаторам и арендодателям описание мер предосторожности и процедур эксплуатации, необходимых для безопасного и правильного использования машины по ее прямому назначению.

Ввиду непрерывного совершенствования своей продукции компания JLG Industries, Inc. оставляет за собой право изменять спецификации без предварительного уведомления. За последней информацией обращайтесь в JLG Industries, Inc.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ И НАДПИСИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Это знак, предупреждающий об опасности. Он предупреждает о потенциальной опасности травмы. Во избежание травмы или смертвыполняйте все инструкции по технике безопасности, приведенные после этого знака.

⚠ ОПАСНО

ЭТОТ ЗНАК ПРЕДУПРЕЖДАЕТ О НАДВИГАЮЩЕЙСЯ ОПАСНОСТИ, КОТОРАЯ, ЕСЛИ ЕЕ НЕ ПРЕДОТВРАТИТЬ, ПРИВЕДЕТ К ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ ИЛИ СМЕРТИ. ЭТА НАКЛЕЙКА РАЗМЕЩАЕТСЯ НА КРАСНОМ ФОНЕ.

⚠ ОСТОРОЖНО

ЭТОТ ЗНАК ПРЕДУПРЕЖДАЕТ О ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНОЙ СИТУАЦИИ, КОТОРАЯ, ЕСЛИ ЕЕ НЕ ПРЕДОТВРАТИТЬ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМЕ ИЛИ СМЕРТИ. ЭТА НАКЛЕЙКА РАЗМЕЩАЕТСЯ НА ОРАНЖЕВОМ ФОНЕ.

⚠ ВНИМАНИЕ

ЭТОТ ЗНАК ПРЕДУПРЕЖДАЕТ О ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНОЙ СИТУАЦИИ. ЕСЛИ ЕЕ НЕ ПРЕДОТВРАТИТЬ, ОНА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЛЕГКОЙ ИЛИ УМЕРЕННОЙ ТРАВМЕ. ОН ТАКЖЕ МОЖЕТ ПРЕДОСТЕРЕГАТЬ ОТ ОПАСНЫХ ДЕЙСТВИЙ. ЭТА НАКЛЕЙКА РАЗМЕЩАЕТСЯ НА ЖЕЛТОМ ФОНЕ.

ПРИМЕЧАНИЕ

ОБОЗНАЧАЕТ СВЕДЕНИЯ ИЛИ ПОЛИТИКУ КОМПАНИИ, КОТОРЫЕ НАПРЯМУЮ ИЛИ КОСВЕННО СВЯЗАНЫ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА ИЛИ ЗАЩИТОЙ СОБСТВЕННОСТИ.

⚠ ОСТОРОЖНО

ЭТО ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ВСЕМ БЮЛЛЕТЕНЯМ, СОДЕРЖАЩИМ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ. ЗА ИНФОРМАЦИЕЙ ОБО ВСЕХ ИЗДАНЫХ БЮЛЛЕТЕНЯХ С УКАЗАНИЯМИ ПО БЕЗОПАСНОМУ ОБРАЩЕНИЮ С ДАННЫМ ИЗДЕЛИЕМ ОБРАЩАЙТЕСЬ В JLG INDUSTRIES, INC. ИЛИ К МЕСТНОМУ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ПРЕДСТАВИТЕЛЮ JLG.

ПРИМЕЧАНИЕ

КОМПАНИЯ JLG INDUSTRIES, INC. ОТПРАВЛЯЕТ БЮЛЛЕТЕНИ, СВЯЗАННЫЕ С ТЕХНИКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННОМУ ВЛАДЕЛЬЦУ ДАННОЙ МАШИНЫ. ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ПОЛНОТУ И ТОЧНОСТЬ ИМЕЮЩЕЙСЯ У ВАС ТЕКУЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ СООБЩИТЕ JLG INDUSTRIES, INC. СВОИ ДАННЫЕ.

ПРИМЕЧАНИЕ

КОМПАНИЯ JLG INDUSTRIES, INC. ДОЛЖНА БЫТЬ НЕМЕДЛЕННО УВЕДОМЛЕНА ОБО ВСЕХ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ С ЕЕ ИЗДЕЛИЯМИ, КОТОРЫЕ ПРИВЕЛИ К ЛИЧНЫМ ТРАВМАМ ИЛИ СМЕРТИ ПЕРСОНАЛА ИЛИ К СУЩЕСТВЕННОМУ ПОВРЕЖДЕНИЮ ЛИЧНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ИЛИ ИЗДЕЛИЯ КОМПАНИИ JLG.

По поводу:

- уведомления о несчастных случаях
- публикаций по технике безопасности для данного изделия
- обновления информации о текущем владельце
- вопросов по безопасной эксплуатации изделия
- информации о стандартах и нормативах
- вопросов о специальном применении изделия
- вопросов, связанных с модификацией изделия

Обращайтесь по адресу:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
USA

или в региональное представительство JLG
(См. адреса на задней обложке руководства).

В США:

Номер для бесплатного звонка: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

За пределами США:

Телефон: +1-240-420-2661

Эл. почта: ProductSafety@JLG.com

ПРЕДИСЛОВИЕ

СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ

Первое издание руководства - 16 сентября 2013 г.

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА

СТР.

РАЗДЕЛ - 1 - УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1-1
1.2	ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ	1-2
	Теоретическое и практическое обучение оператора	1-2
	Осмотр места работы	1-3
	Осмотр машины	1-4
1.3	РАБОТА	1-5
	Общие требования	1-5
	Остерегайтесь расцепления и падения	1-6
	Остерегайтесь поражения электрическим током ...	1-7
	Остерегайтесь опрокидывания	1-8
	Остерегайтесь раздавливания и столкновения ...	1-10
1.4	БУКСИРОВКА, ПОДЪЕМ И ПЕРЕВОЗКА	1-12
1.5	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	1-12
	Опасности, связанные с техобслуживанием	1-13
	Опасности, связанные с батареями	1-13

**РАЗДЕЛ - 2 - ОБЯЗАННОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ПОДГОТОВКА
МАШИНЫ К РАБОТЕ И ОСМОТР**

2.1	ОБУЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ	2-1
	Обучение оператора	2-1
	Контроль обучения персонала	2-2
	Ответственность оператора	2-2

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА

СТР.

2.2	ПОДГОТОВКА, ОСМОТР И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	2-2
2.3	ОСМОТР ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ	2-4
2.4	ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОБХОД	2-5
2.5	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА	2-8
	Проверка датчика перегрузки (При наличии)	2-10

**РАЗДЕЛ - 3 - ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, ИНДИКАТОРЫ И
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ**

3.1	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3-1
3.2	ОПИСАНИЕ	3-1
3.3	РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ	3-2
	Общие требования	3-2
	Таблички	3-2
	Возможности	3-2
3.4	ЗАГРУЗКА ПЛАТФОРМЫ	3-3
	Устойчивость	3-3
3.5	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНЫ ...	3-5
3.6	ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ	3-6
3.7	НАЗЕМНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ	3-6
	Клапаны ручного опускания платформы	3-10
	Клапан регулировки расхода	3-10
	Клапан ручного опускания мачты	3-11
	Клапан ручного опускания стрелы	3-11
	Рабочие устройства ручного поворота	3-12

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА	СТР.
3.8 ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ	3-13
Продольный и поперечный уклоны.	3-18
3.9 РАБОТА	3-20
3.10 УПРАВЛЕНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ (ЕЗДА)	3-20
Направление	3-21
Перемещение (езда)	3-21
Система контроля ориентации (DOS)	3-22
3.11 ПЛАТФОРМА	3-23
Выравнивание платформы	3-23
Вращение платформы (при наличии)	3-23
3.12 ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ ПЛАТФОРМЫ	3-24
Подъем и опускание мачты	3-24
Подъем и опускание стрелы	3-24
Выдвижение стрелы	3-24
3.13 ПОВОРОТ	3-25
3.14 СИГНАЛИЗАЦИЯ	3-25
Световой индикатор перегрузки/Сигнализация (При наличии)	3-25
Световой индикатор наклона/Сигнализация	3-25
Световой индикатор провисания цепи/ Сигнализация	3-26
3.15 ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ И ПАРКОВКА	3-27
3.16 ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА	3-28
Код неисправности зарядного устройства батареи	3-29

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА	СТР.
3.17 КРЕПЕЖНЫЕ/ПОДЪЕМНЫЕ СКОБЫ	3-30
Крепеж	3-30
Подъем	3-31
3.18 БУКСИРОВАНИЕ	3-31
Отпускание электрического тормоза	3-32

РАЗДЕЛ - 4 - АВАРИЙНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

4.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4-1
4.2 АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ	4-1
Оператор не может контролировать машину	4-1
Платформа или стрела застряла наверху	4-1
4.3 АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	4-2
Оператор не может контролировать машину в условиях перегрузки	4-3
4.4 РУЧНОЕ ОПУСКАНИЕ ПЛАТФОРМЫ	4-3
4.5 УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ИНЦИДЕНТЕ	4-4
4.6 АВАРИЙНОЕ БУКСИРОВАНИЕ	4-4

РАЗДЕЛ - 5 - ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 ВВЕДЕНИЕ	5-1
Другие публикации, относящиеся к этой машине: ..	5-1
5.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5-2
5.3 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ СИЛАМИ ОПЕРАТОРА	5-10

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА	СТР.
5.4 УДАЛЕНИЕ КАПОТА ШАССИ.....	5-11
5.5 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА	5-11
Техобслуживание аккумулятора и техника	
Безопасности.....	5-11
Напряжение аккумулятора и удельная плотность	
электролита.....	5-14
Техобслуживания системы заполнения	5-15
Использование аккумулятора в холодной	
окружающей среде.....	5-15
Аккумулятор, эксплуатируемый с перерывами, или	
бездействующий аккумулятор.....	5-15
Поиск и устранение неисправностей аккумулятора	
.....	5-16
5.6 УРОВЕНЬ МАСЛА / МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР.....	5-17
Проверка гидравлического масла	5-17
5.7 ШИНЫ И КОЛЕСА.....	5-18
Износ и повреждение шин	5-18
Замена колес и шин	5-18
Установка колес	5-18
5.8 РАЗМЕЩЕНИЕ ЗНАКА.....	5-20
5.9 СМАЗКА.....	5-24
Дорожка качения качающейся опоры	5-24
Зубья качающейся опоры	5-25
Подъемные цепи	5-26
5.10 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПЕРЕГРУЗКИ (ПРИ НАЛИЧИИ) ...	5-27

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА	СТР.
5.11 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НАКЛОНА	5-28
5.12 ПРОВЕРКА ДАТЧИКОВ ПРОВИСАНИЯ ЦЕПИ.....	5-29
5.13 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5-30

РАЗДЕЛ - 6 - ЖУРНАЛ УЧЕТА ТЕХОСМОТРОВ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА

СТР.

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

2-1. Ежедневный общий осмотр.....	2-7
2-2. Датчик перегрузк.....	2-10
3-1. Положение наименьшей задней устойчивости.....	3-4
3-2. Положение наименьшей передней устойчивости.....	3-4
3-3. Основная спецификация — местоположение регуляторов подъемника.....	3-5
3-4. Наземный пульт управления.....	3-7
3-5. Клапан регулировки расхода.....	3-10
3-6. Клапан ручного опускания мачты.....	3-11
3-7. Клапан ручного опускания стрелы.....	3-11
3-8. Рабочие устройства ручного поворота.....	3-12
3-9. Пульт управления на платформе.....	3-13
3-10. Панель индикаторов пульта управления с платформы.....	3-14
3-11. клон и боковые откосы.....	3-19
3-12. Ручки рулевого управления/движения.....	3-21
3-13. Система контроля ориентации (DOS).....	3-22
3-14. Крепление машины.....	3-30
3-15. Подъем машины.....	3-31
3-16. Отпускание электрического тормоза.....	3-32
4-1. Аварийное управление.....	4-2
5-1. Схема радиуса действия T12E.....	5-4
5-2. Схема радиуса действия T12E Plus.....	5-5

5-3. Схема техобслуживания и смазки силами оператора.....	5-10
5-4. Удаление Капота Шасси.....	5-11
5-5. Индикаторы уровня.....	5-12
5-6. Добавление воды в аккумуляторы.....	5-12
5-7. Дренаж воды.....	5-13
5-8. Измерение удельной плотности электролита.....	5-14
5-9. Проверка гидравлического масла.....	5-17
5-10. Последовательность затяжки гайки крепления колеса.....	5-19
5-11. Местоположение наклеек, лист 1 из 3.....	5-20
5-12. Местоположение наклеек, лист 2 из 3.....	5-21
5-13. Местоположение наклеек, лист 3 из 3.....	5-22
5-14. Смазка дорожки качения качающейся опоры.....	5-24
5-15. Смазка зубьев качающейся опоры.....	5-25
5-16. Проверка системы перегрузки.....	5-27
5-17. Точки для поддомкрачивания.....	5-28
5-18. Датчики провисания/поломки цепи.....	5-29

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМАСТР.

СПИСОК ТАБЛИЦ

1-1	Минимальное расстояние безопасного приближения (МРБП) ..	1-7
1-2	Шкала Бофорта (только для справки)	1-9
2-1	Таблица осмотров и техобслуживания	2-3
3-1	Код неисправности зарядного устройства батареи	3-29
5-1	Эксплуатационные характеристики и размеры	5-2
5-2	Размеры	5-6
5-3	Характеристики шин	5-6
5-4	Приводы - Силовой гидравлический агрегат	5-7
5-5	Характеристики аккумулятора	5-8
5-6	Характеристики смазки	5-8
5-7	Требования к гидравлическим маслам - Стандарт	5-8
5-8	Требования к гидравлическим маслам - Опция	5-9
5-9	Схема момента затяжки колеса	5-19
5-10	РАЗМЕЩЕНИЕ ЗНАКА	5-23
5-11	Рекомендованный коэффициент вязкости	5-26
6-1	ЖУРНАЛ УЧЕТА ТЕХОСМОТРОВ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ	6-1

СОДЕРЖАНИЕ



ПРИМЕЧАНИЯ:

РАЗДЕЛ 1. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В данном разделе излагаются необходимые указания по надлежащей и безопасной эксплуатации и техобслуживанию машины. Чтобы обеспечить надлежащую эксплуатацию машины, следует в обязательном порядке разработать ежедневные процедуры на основании содержания данного руководства. В целях обеспечения безопасной работы машины также необходимо, чтобы на основании информации, приведенной в данном руководстве и в Руководстве по техобслуживанию и ремонту, квалифицированный специалист разработал программу техобслуживания, которая должна неукоснительно выполняться.

Владелец, пользователь, оператор или арендатор машины не должен принимать на себя ответственность за эксплуатацию машины, пока не будет прочитано данное руководство, проведено обучение, и работа машины проверена под наблюдением опытного и квалифицированного оператора.

Эти разделы определяют ответственность владельца, пользователя, оператора, арендодателя и арендатора машины в отношении безопасности, обучения, осмотров, применения и эксплуатации. Если у вас есть какие-либо вопросы в отношении безопасности, обучения, осмотров, применения и

эксплуатации, обращайтесь, пожалуйста, в компанию «JLG Industries, Inc.» («JLG»).

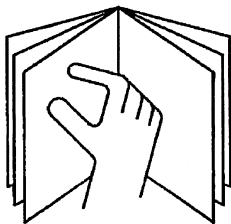
 **ОСТОРОЖНО**

НЕВЫПОЛНЕНИЕ УКАЗАНИЙ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИВЕДЕННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ МАШИНЫ И ДРУГОГО ИМУЩЕСТВА, А ТАКЖЕ К ТРАВМАМ И ГИБЕЛИ ЛЮДЕЙ.

1.2 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Теоретическое и практическое обучение оператора

- Перед началом работы на машине необходимо полностью прочитать и понять Руководство по эксплуатации и технике безопасности. Чтобы получить разъяснения, задать вопросы или запросить дополнительную информацию по любым разделам настоящего руководства, обращайтесь в компанию JLG Industries, Inc.



- Оператор не должен принимать на себя ответственность за эксплуатацию машины, не пройдя надлежащее обучение у квалифицированных и уполномоченных лиц.
- Допускайте к работе на машине только уполномоченных на это и квалифицированных работников, которые продемонстрировали понимание безопасной и надлежащей эксплуатации и техобслуживания машины.

- Внимательно прочитайте все предупредительные надписи «ОПА-СНО!», «ОСТОРОЖНО!» и «ВНИМАНИЕ!» и следуйте содержащимся в них указаниям; кроме того, прочитайте и выполняйте инструкции по эксплуатации, помещенные на самой машине и приведенные в данном руководстве.
- Обеспечьте использование машины по ее назначению, установленному компанией JLG.
- Все операторы должны знать средства аварийного управления и действия с машиной в аварийных ситуациях, описание которых приводится в данном руководстве.
- Внимательно прочитайте, изучите и соблюдайте все действующие правила работодателя и постановления местных органов власти и правительства, касающиеся использования и применения данной машины.

Осмотр места работы

- Прежде чем приступить к работе на машине, во избежание опасностей пользователь должен принять меры по обеспечению безопасности на рабочей площадке.
 - Когда машина находится на грузовике, прицепе, железнодорожной платформе, судне, строительных лесах или на другом оборудовании, не вращайте поворотную площадку и не поднимайте платформу, если на такое применение нет письменного разрешения компании JLG.
 - Прежде чем приступить к работе на машине, убедитесь в отсутствии на рабочей площадке таких потенциально опасных препятствий на высоте, как линии электропередачи, мостовые краны и другие виды оборудования.
 - Проверьте опорную поверхность на отсутствие ям, бугров, спадов, препятствий, мусора, скрытых выбоин и других источников потенциальной опасности.
 - Проверьте рабочую зону на отсутствие опасных участков. Не работайте на машине в опасных внешних условиях, не получив от компании JLG специального разрешения на ее использование для этой цели.
 - Убедитесь в том, что грунт способен выдержать максимальную нагрузку, указанную на табличках, помещенных на машине.
- Эта машина может эксплуатироваться при допустимых температурах окружающей среды от -20°C до 40°C . В отношении оптимальной работы машины за пределами этого диапазона температур проконсультируйтесь с компанией JLG.
 - При работе на данной машине следует иметь достаточное освещение рассеянным светом.

Осмотр машины

- Не приступайте к работе на машине до проведения всех осмотров и функциональных проверок в соответствии с разделом 2 данного руководства.
- Не приступайте к работе на данной машине, если она не прошла техобслуживание в соответствии с требованиями по техобслуживанию и осмотру, приведенными в Руководстве по техобслуживанию и ремонту машины.
- Убедитесь в том, что все предохранительные устройства функционируют нормально. Модификация этих устройств является нарушением правил техники безопасности.

ОСТОРОЖНО

ВНЕСЕНИЕ МОДИФИКАЦИЙ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЮ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО С ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

- Не работайте на машине, если на ней отсутствуют таблички или наклейки с правилами техники безопасности или инструкциями или если надписи на них неразборчивы.
- Проверьте машину на отсутствие модификаций ее исходных компонентов. Убедитесь в том, что все модификации были разрешены компанией «JLG».

- Не допускайте скопления мусора на деке платформы. Не допускайте попадания грязи, масла, консистентной смазки и других скользких веществ на обувь и деку платформы.

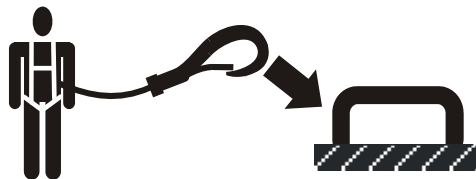
1.3 РАБОТА

Общие требования

- Эксплуатация машины требует полной концентрации внимания. Полностью остановите машину, прежде чем использовать любое устройство (например, сотовый телефон, рацию и т. д.), которое будет отвлекать ваше внимание от безопасной эксплуатации машины.
- Не используйте машину ни в каких других целях, кроме подъема работников, их инструментов и оборудования.
- Прежде чем приступить к работе на машине, пользователь должен ознакомиться с возможностями машины и рабочими характеристиками всех ее функций.
- Никогда не работайте на неисправной машине. В случае неисправности выключите машину. Снимите машину с эксплуатации и известите об этом руководство.
- Не снимайте, не модифицируйте и не деактивируйте какие бы то ни было предохранительные устройства.
- Никогда не передвигайте контрольный переключатель или рычаг управления через нейтральное положение в обратном направлении. Обязательно установите переключатель в нейтральное положение и остановитесь, прежде чем передвигать переключатель на следующую функцию. Нажимайте на рычаги управления медленно и равномерно.
- За исключением чрезвычайных ситуаций, не разрешайте работникам манипулировать или управлять машиной с земли, если на платформе находятся люди.
- Не перевозите материалы непосредственно на поручнях платформы без разрешения компании JLG.
- При нахождении на платформе двух или более человек ответственность за все операции машины несет оператор.
- Обязательно убедитесь в том, что механизированные инструменты хранятся надлежащим образом, и никогда не допускайте, чтобы они свисали на шнурах из рабочей зоны платформы.
- Не пытайтесь толкать или тянуть застрявшую или выключенную машину; тяните машину только за стяжные скобы, находящиеся на шасси.
- Перед тем как сойти с машины, полностью опустите платформу и выключите все питание.
- При эксплуатации машины снимайте с себя все кольца, часы и ювелирные украшения. Не носите неприлегающую одежду и закрепляйте длинные волосы, так как они могут попасть и запутаться в оборудовании.
- Лиц, находящихся в состоянии наркотического или алкогольного опьянения, а также подверженных припадкам, головокружению или потере физического контроля, нельзя допускать к управлению данной машиной.

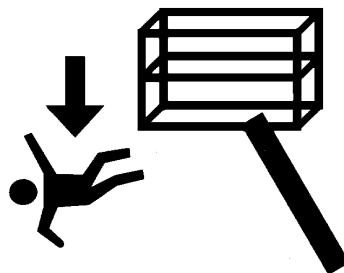
Остерегайтесь расцепления и падения

- Прежде чем приступить к работе на машине, убедитесь в том, что все дверцы и поручни заперты и закреплены в надлежащем положении.



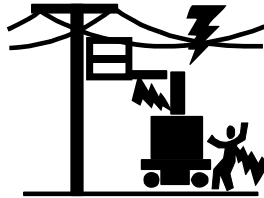
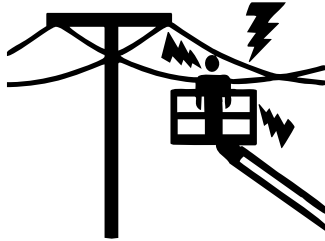
- Компания «JLG Industries» рекомендует всем, кто находится на платформе, надевать страховочные пояса с наплечными лямками, прикрепляя их тросами к установленным точкам крепления. За дополнительной информацией о требованиях к средствам от падения с машин компании JLG, обращайтесь в компанию JLG Industries, Inc.
- Найдите на платформе надлежащие места крепления и надежно прикрепите к ним страховочный трос. Прикрепляйте только по 1 (одному) тросу к каждой точке крепления.
- Входите и выходите только через дверцу. Будьте чрезвычайно осторожны, поднимаясь на платформу или спускаясь с нее. Убедитесь в том, что узел платформы полностью опущен. Поднимаясь на платформу или спускаясь

с нее, стойте лицом к машине. Поднимаясь на машину или спускаясь с нее, все время опирайтесь на машину тремя точками: двумя руками и одной ногой или двумя ногами и одной рукой.



- Всегда твердо упирайтесь обеими ногами в пол платформы. Находясь на машине, никогда и ни для какой цели не пользуйтесь стремянками, ящиками, ступеньками, планками и другими аналогичными приспособлениями.
- Никогда не используйте рычаги ножниц для подъема или спуска с платформы.
- Не допускайте попадания масла, грязи и других скользких веществ на обувь и пол платформы.

Остерегайтесь поражения электрическим током



- Эта машина не изолирована и не обеспечивает защиты от электрического тока при контакте или приближении к токонесущим частям.
- Держитесь на безопасном расстоянии от линий электропередачи, электрооборудования или любых находящихся под током деталей (как оголенных, так и изолированных), руководствуясь минимальным расстоянием безопасного приближения, показанным в Табл. 1-1.

- Прибавьте допуск на движение машины и раскачивание линии электропередачи.
- Поддерживайте расстояние не менее 3 м от любой части машины, находящихся на ней людей, их инструментов и оборудования до линии электропередачи или электрооборудования под напряжением до 50 кВ. На каждые дополнительные 30 кВ и менее увеличивайте это расстояние на 0,3 м.

Табл. 1-1. Минимальное расстояние безопасного приближения (МРБП)

Диапазон напряжений (между фазами)	МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ БЕЗОПАСНОГО ПРИБЛИЖЕНИЯ в м
0–50 кВ	3 (10)
От 50 кВ до 200 кВ	5 (15)
От 200 кВ до 350 кВ	6 (20)
От 350 кВ до 500 кВ	8 (25)
От 500 кВ до 750 кВ	11 (35)
Больше 750 кВ — до 1000 кВ	14 (45)
ПРИМЕЧАНИЕ. Это требование должно соблюдаться, если правила работодателя, местные или государственные нормативы не являются более жесткими.	

- Минимальное расстояние безопасного приближения можно уменьшить, установив изолирующие барьеры для

предотвращения контакта, если эти барьеры рассчитаны на напряжение ограждаемой линии. Эти барьеры не должны являться частью машины (или быть прикреплены к ней). Минимальное расстояние безопасного приближения может быть уменьшено до расстояния, определяемого конструктивными рабочими размерами изолирующего барьера. Решение должно быть принято квалифицированным работником в соответствии с требованиями работодателя, а также местными или государственными требованиями к работе вблизи оборудования, находящегося под напряжением.

ОПАСНО

НЕ МАНЕВРИРУЙТЕ МАШИНОЙ И НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРСОНАЛ В ЗАПРЕТНУЮ ЗОНУ (МРБП). СЧИТАЙТЕ, ЧТО ВСЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЧАСТИ И ПРОВОДА НАХОДЯТСЯ ПОД ТОКОМ, ЕСЛИ ВАМ ТОЧНО НЕ ИЗВЕСТНО, ЧТО ОНИ БЕЗОПАСНЫ.

Остерегайтесь опрокидывания

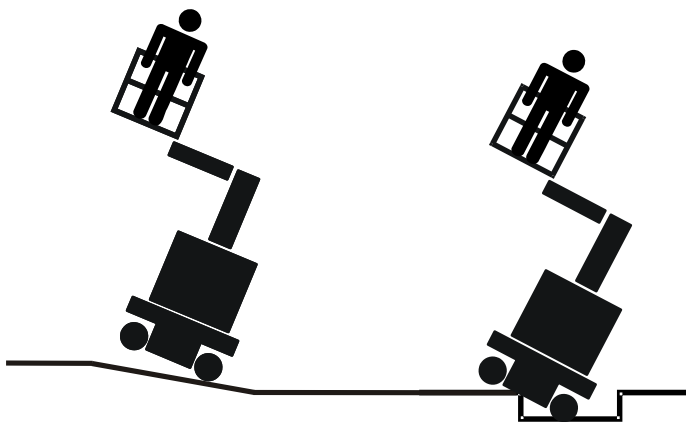
- Убедитесь в том, что грунт способен выдерживать максимальную нагрузку на шину, указанную на табличке, расположенной на шасси.
- Перед началом движения пользователь должен ознакомиться с рельефом местности. Во время движения не превышайте допустимых значений бокового откоса и уклона.
- Не поднимайте платформу и не ведите машину с поднятой платформой по наклонной и неровной поверхности или по мягкому грунту или рядом с такими участками. Прежде чем поднимать платформу или двигаться с поднятой платформой, убедитесь в том, что машина установлена на твердой, горизонтальной и гладкой поверхности.
- Никогда не превышайте максимальную рабочую нагрузку, указанную на платформе. Держите все нагрузки в пределах платформы, если иное не разрешено компанией «JLG».
- Держите шасси машины на расстоянии не менее 0,6 м от выбоин, выступов, щелей, препятствий, мусора, скрытых выбоин и других потенциальных опасностей на поверхности земли.
- Не работайте на машине, если скорость ветра превышает 12,5 м/с (28 миль/ч).

ПРИМЕЧАНИЕ

НЕ РАБОТАЙТЕ НА МАШИНЕ, ЕСЛИ СКОРОСТЬ ВЕТРА ПРЕВЫШАЕТ 12,5 М/С (28 МИЛ/45 КМ/Ч).

Табл. 1-2. Шкала Бофорта (только для справки)

Баллы Бофорта	Скорость ветра		Описание	Условия на суше
	миль/ч	м/с		
0	0	0-0.2	Штиль	Штиль. Дым поднимается вертикально.
1	1-3	0.3-1.5	Тихий ветер	Дым отклоняется от вертикального направления.
2	4-7	1.6-3.3	Легкий ветер	Ветер чувствуется кожей. Листья шелестят.
3	8-12	3.4-5.4	Слабый ветер	Листья и маленькие ветви деревьев непрерывно колышутся.
4	13-18	5.5-7.9	Умеренный ветер	Ветер поднимает пыль и бумажки. Качаются небольшие ветви деревьев.
5	19-24	8.0-10.7	Свежий ветер	Качаются тонкие стволы деревьев.
6	25-31	10.8-13.8	Сильный ветер	Качаются большие ветви деревьев. Флаги развеваются почти горизонтально. Использование зонтов затруднено.
7	32-38	13.9-17.1	Крепкий ветер	Качаются стволы деревьев. Трудно идти против ветра.
8	39-46	17.2-20.7	Очень крепкий ветер	Ломаются тонкие ветки деревьев. Автомобили разворачивает на дороге.
9	47-54	20.8-24.4	Шторм	Легкие повреждения строений.

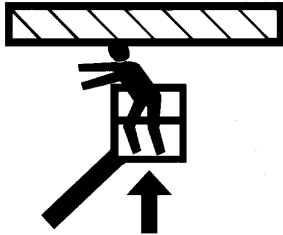


- Никогда не пытайтесь использовать машину в качестве подъемного крана. Не привязывайте машину к соседней конструкции. Никогда не прикрепляйте провод, кабель или иные подобные предметы к платформе.
- При работе вне помещения не покрывайте бока платформы и не перевозите на ней предметы с большой площадью поверхности. Такие добавления увеличивают открытую ветру площадь машины.

- Не увеличивайте размер платформы при помощи несанкционированных удлинителей деки или приставных устройств.
- Если узел телескопической конструкции или платформа находятся в положении, когда одно или несколько колес отделились от грунта, то прежде, чем пытаться стабилизировать машину, следует удалить всех людей. Для стабилизации машины и снятия работников используйте подъемные краны, вилочные погрузчики или другое надлежащее оборудование.

Остерегайтесь раздавливания и столкновения

- Все операторы и наземные работники должны работать в установленных касках.
- Проверьте, имеется ли необходимое рабочее пространство сверху, с боковых сторон и у основания платформы, перед подъемом, поворотом или опусканием платформы, а также перед ездой.
- Во время работы не высовывайте руки, ноги и голову через поручни.



- При проезде через зоны с ограниченным обзором выставляйте сигнальщика.
- Во время выполнения всех операций люди, не участвующие в них, должны находиться на расстоянии не менее 2 м от машины.

- Выбирайте скорость движения в зависимости от состояния дорожного покрытия, загруженности дороги, видимости, уклона, местонахождения персонала и других факторов, которые могут привести к столкновению или к травмам персонала.
- Учитывайте тормозной путь при всех скоростях движения. При движении на высокой скорости, прежде чем остановиться, переключитесь на низкую скорость. Движение под уклон или в гору производится только на малой скорости.
- Не используйте скоростную передачу в замкнутом или тесном пространстве, а также при движении назад.
- Во избежание ударов по машине, повреждения средств управления и травм людей, находящихся на платформе, всегда будьте крайне осторожны и объезжайте препятствия.
- Позаботьтесь о том, чтобы операторам другого подвешного и наземного оборудования было известно о присутствии подъемной платформы. Отключайте питание мостовых кранов. В случае необходимости загородите зону настила.
- Не выполняйте работы над персоналом, находящимся на земле. Предупреждайте персонал, что нельзя работать, стоять или ходить под поднятой платформой. При необходимости установите на полу ограждение.

1.4 БУКСИРОВКА, ПОДЪЕМ И ПЕРЕВОЗКА

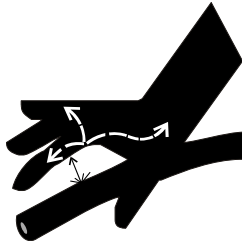
- Ни в коем случае не допускайте работников на платформу во время операций по буксировке, подъему или перевозке.
- Эта машина подлежит буксировке только в случае аварии, неисправности, отключения питания, а также погрузки или разгрузки. См. процедуры аварийной буксировки.
- Перед буксировкой, поднятием или перевозкой проверьте, чтобы телескопическая конструкция была убрана в транспортное положение. Платформа и поддон для инструментов должны быть полностью освобождены от инструмента.
- Информация о подъеме машины содержится в разделе 3.

1.5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Этот подраздел содержит общие указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать во время техобслуживания данной машины. Дополнительные указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать во время техобслуживания машины, содержатся в соответствующих разделах данного Руководства и в Руководстве по техобслуживанию и ремонту. Чрезвычайно важно, чтобы работники техобслуживания обращали особое внимание на эти указания по технике безопасности, чтобы не допустить травм работников и повреждения машины или другого имущества. В целях обеспечения безопасной работы машины необходимо, чтобы квалифицированное лицо разработало программу техобслуживания, которая должна неукоснительно выполняться.

Опасности, связанные с техобслуживанием

- Прежде чем приступить к выполнению любых регулировок или ремонтных работ, отключите питание от всех средств управления и убедитесь в том, что все движущиеся части защищены от самопроизвольного движения.
- Никогда не работайте под поднятой платформой и, если возможно, полностью опускайте ее в самое нижнее положение. Если это невозможно, поставьте платформу на опору и ограничьте ее движение надлежащими предохранительными опорами, колодками или подвесными опорами.
- НЕ пытайтесь отремонтировать или затянуть шланги или фитинги гидравлической системы при работающем двигателе, или когда гидравлическая система находится под давлением.
- Прежде чем отсоединять или снимать гидравлические компоненты, обязательно сбрасывайте гидравлическое давление из всех гидравлических цепей.
- НЕ подставляйте руку, чтобы обнаружить утечку. Используйте для этого кусок картона или бумаги. Для защиты рук от брызг жидкости работайте в перчатках.
- Обязательно используйте запасные части или компоненты, идентичные или эквивалентные первоначальным частям или компонентам машины.



- Никогда не пытайтесь перемещать тяжелые детали без применения механического устройства. Не оставляйте тяжелые объекты в неустойчивом положении. Обязательно обеспечивайте надлежащую опору при подъеме компонентов машины.
- Используйте только одобренные негорючие чистящие растворители.
- Не заменяйте узлы, критические с точки зрения устойчивости, такие как аккумуляторные батареи или сплошные шины, узлами, имеющими другой вес или другие характеристики. Не вносите никаких изменений, которые могли бы повлиять на устойчивость.
- Веса компонентов, имеющих исключительно важное значение для устойчивости машины, указаны в Руководстве по техобслуживанию и ремонту.

⚠ ОСТОРОЖНО

ВНЕСЕНИЕ МОДИФИКАЦИЙ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЮ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО С ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Опасности, связанные с батареями

- Всегда отсоединяйте батареи при техобслуживании электрических компонентов или проведении сварочных работ на машине.

РАЗДЕЛ 1 – УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Во время зарядки или техобслуживания батареи не допускайте курения поблизости от нее, а также воздействия прямого огня или искр.
- Не кладите инструменты или другие металлические предметы на клеммы батареи.

⚠ ВНИМАНИЕ

ЖИДКОСТЬ В БАТАРЕЯХ ОБЛАДАЕТ СИЛЬНЫМИ КОРРОЗИОННЫМИ СВОЙСТВАМИ. НЕ ДОПУСКАЙТЕ ЕЕ ПОПАДАНИЯ НА КОЖУ И ОДЕЖДУ. НЕМЕДЛЕННО ПРОМОЙТЕ ПОРАЖЕННЫЙ КИСЛОТОЙ УЧАСТОК КОЖИ ЧИСТОЙ ВОДОЙ И ОБРАТИТЕСЬ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ.

- Заряжайте батареи только в помещениях с хорошей вентиляцией.
- Не допускайте переполнения батарей. Добавляйте дистиллированную воду в батареи только после полной их зарядки.

РАЗДЕЛ 2. ОБЯЗАННОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К РАБОТЕ И ОСМОТР

2.1 ОБУЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ

Подъемная платформа предназначена для работы людей; поэтому необходимо, чтобы управление и техобслуживание платформы осуществлял только специально подготовленный персонал.

Обучение оператора

Оператор должен пройти обучение в следующих областях.

- Использование и ограничения средств управления с платформы и с земли, а также аварийных средств управления и функций обеспечения безопасности.
- Указатели, инструкции и предупредительные надписи на машине.
- Правила работодателя и государственные нормы.
- Использование утвержденного страховочного оборудования, предотвращающего падение.
- Понимание работы механизмов машины в объеме, достаточном для выявления фактических или потенциальных неисправностей.
- Самые безопасные методы управления машиной при наличии препятствий на высоте, другого движущегося оборудования, а также препятствий, канав, выбоин и обрывов.
- Способы избегать опасностей со стороны неизолированных электрических проводов.
- Конкретные требования, связанные с рабочим заданием или областью применения машины.
- Прочтение и понимание Руководства по эксплуатации и технике безопасности.

Контроль обучения персонала

Обучение персонала должно проводиться под наблюдением квалифицированного специалиста, на открытом участке без препятствий, до тех пор, пока стажер не овладеет навыками безопасного управления машиной и работы на ней.

Ответственность оператора

Оператора следует проинструктировать о том, что он обязан и уполномочен выключать машину в случае неисправности или возникновения других опасных условий на машине или на рабочей площадке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Изготовитель или дистрибьютор предоставит квалифицированных специалистов для оказания содействия в обучении персонала при первой доставке машины или машин, а в дальнейшем – по просьбе пользователя или его персонала.

2.2 ПОДГОТОВКА, ОСМОТР И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

В Табл. 2-1 приводятся пояснения по процедурам периодического осмотра и техобслуживания машины, рекомендуемым компанией JLG Industries, Inc. Дополнительные требования к подъемным платформам содержатся в местных нормативах. Проверки и техобслуживание следует, по мере необходимости, проводить чаще, если машина эксплуатируется в суровых или неблагоприятных условиях, используется с повышенной интенсивностью или работает в тяжелом режиме.

РАЗДЕЛ 2 – ОБЯЗАННОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К РАБОТЕ И ОСМОТР

Табл. 2-1. Таблица осмотров и техобслуживания

Тип	Периодичность	Главное ответственное лицо	Квалификация обслуживающего персонала	Справочные материалы
Осмотр перед началом работы	Ежедневно перед началом работы или при каждой замене оператора.	Пользователь или оператор	Пользователь или оператор	Руководство по эксплуатации и технике безопасности
Осмотр перед поставкой (см. примечание ниже)	Перед каждой доставкой в связи с продажей, предоставлением в аренду или в прокат.	Владелец, дилер или пользователь	Механик, аттестованный JLG	Руководство по техобслуживанию и ремонту и соответствующий бланк осмотра JLG
Частые осмотры (см. примечание ниже)	Во время эксплуатации через каждые 3 месяца или 150 часов работы машины в зависимости от того, что наступит раньше; либо после перерыва в работе, превышающего 3 месяца, или если машина куплена поддержанной.	Владелец, дилер или пользователь	Механик, аттестованный JLG	Руководство по техобслуживанию и ремонту и соответствующий бланк осмотра JLG
Ежегодный осмотр машины (см. примечание ниже)	Раз в год, но не позднее чем через 13 месяцев после предыдущего осмотра.	Владелец, дилер или пользователь	Обученный на заводе техник по обслуживанию (рекомендуется)	Руководство по техобслуживанию и ремонту и соответствующий бланк осмотра JLG
Профилактическое техобслуживание	С периодичностью, указанной в Руководстве по техобслуживанию и ремонту.	Владелец, дилер или пользователь	Механик, аттестованный JLG	Руководство по техобслуживанию и ремонту

ПРИМЕЧАНИЕ. Бланки осмотра предоставляются компанией JLG. При проведении осмотров пользуйтесь Руководством по техобслуживанию и ремонту.

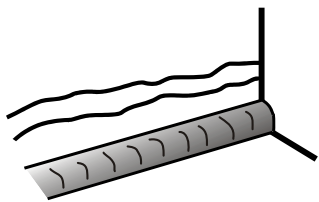
ПРИМЕЧАНИЕ

КОМПАНИЯ JLG INDUSTRIES, INC. ПРИЗНАЕТ В КАЧЕСТВЕ ОБУЧЕННОГО НА ЗАВОДЕ ТЕХНИКА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛИЦО, УСПЕШНО ОКОНЧИВШЕЕ КУРСЫ КОМПАНИИ JLG ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ КОНКРЕТНОЙ МОДЕЛИ ИЗДЕЛИЯ КОМПАНИИ JLG.

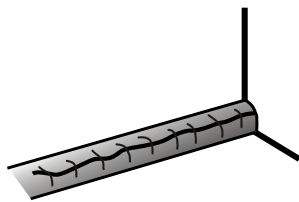
2.3 ОСМОТР ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Осмотр перед началом работы должен включать в себя все проверки, перечисленные ниже.

1. **Чистота** — Проверьте все поверхности. Не должно быть следов утечек (масла или электролита из аккумуляторной батареи) и посторонних предметов. Сообщите о выявленных проблемах соответствующему персоналу по техобслуживанию.
2. **Конструкция** — осмотрите конструкцию машины и убедитесь в отсутствии вмятин, повреждений, трещин сварки или основного металла или других дефектов. Сообщите о выявленных проблемах соответствующему персоналу по техобслуживанию.



Трещина основного металла



Трещина сварного шва

3. **Наклейки и таблички** — Проверьте чистоту и отчетливость надписей всех наклеек и табличек. Убедитесь в том, что все наклейки и таблички находятся на месте. Позаботьтесь о том, чтобы очистить или заменить все наклейки и таблички с

неразборчивыми надписями. (См. Раздел 5.8, УСТАНОВКА ТАБЛИЧЕК).

4. **Руководства по эксплуатации и технике безопасности** — убедитесь в том, что экземпляры руководства по эксплуатации и технике безопасности, руководства по технике безопасности Ассоциации производителей оборудования (АЕМ) (только для рынков, придерживающихся норм ANSI) и руководства по распределению обязанностей (только для рынков ANSI) находятся в погодостойком футляре для хранения.
5. **Обход машины** — см. Рис. 2-1.
6. **Аккумуляторная батарея** — Подзарядите, как потребуется.
7. **Уровень гидравлического масла** — проверьте уровень гидравлического масла в баке насоса, долейте по необходимости.
8. **Дополнительное и навесное оборудование** — инструкции по осмотру, эксплуатации и техобслуживанию любого дополнительного и навесного оборудования, установленного на машине, приведены в соответствующем руководстве по эксплуатации и технике безопасности.
9. **Функциональная проверка** — по окончании обхода проведите функциональную проверку всех систем на участке, на котором нет препятствий ни над землей, ни на земле. Более подробные инструкции по работе каждой функции см. в разделе 3.

2.4 ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОБХОД

Начинайте «обход» с пункта 1, см. Рис. 2-1. Переходите проверку каждого пункта в соответствии с очередностью условий, указанной в приведенном ниже контрольном списке.



ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМЫ УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО МАШИНА ВЫКЛЮЧЕНА. НЕ ПРИСТУПАЙТЕ К РАБОТЕ ДО УСТРАНЕНИЯ ВСЕХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

ПРИМЕЧАНИЕ К ОСМОТРУ. При проверке каждого компонента убедитесь в отсутствии ослабевших или недостающих деталей, в том, что все компоненты надежно закреплены, и в том, что помимо любых других упомянутых критериев, нет никаких внешних признаков повреждения, утечки или износа.

- 1. Узлы капотов** — См. примечание к осмотру.
- 2. Устройства управления с земли** — таблички надежно закреплены и надписи на них разборчивы, контрольные переключатели установлены в нейтральное положение, переключатель аварийной остановки функционирует нормально. Маркировка устройств управления разборчива.
- 3. Гидравлический насос/двигатель, установка распределительных клапанов/уровень масла в резервуаре** — нет лишенных опоры проводов или шлангов; нет поврежденных или порванных проводов - См. примечание к осмотру.
- 4. Блок рулевого управления** — См. примечание к осмотру.
- 5. Узлы колеса и шины** — Надежно закреплены, все зажимные гайки на месте. Убедитесь в отсутствии износа протектора, порезов, разрывов и других дефектов. См. примечание к осмотру.
- 6. Двигатель привода и ступица** — нет признаков утечки. - См. примечание к осмотру.
- 7. Поддон аккумулятора** — См. примечание к осмотру.
- 8. Ручное опускание** — См. примечание к осмотру.
- 9. Проблесковый маячок** — См. примечание к осмотру.
- 10. Все гидравлические цилиндры** — Нет видимого повреждения; шарнирные пальцы и гидравлические шланги не повреждены, нет утечки. (Шланговые соединения – блок клапанов).
- 11. Концевые выключатели** — концевой(ые) выключатель(ы) выключатели) мачты, ограничитель провисания цепи и датчик перегрузки должным образом установлены и закреплены. См. примечание к осмотру.
- 12. Узел платформы и дверца** — Дверца должна хорошо открываться и закрываться, инструкция по эксплуатации

должна храниться в контейнере для хранения. См. примечание к осмотру.

- 13. Пульт управления с платформы** — убедитесь в том, что пульт управления надежно закреплен в нужном месте. Таблички прикреплены и надписи на них разборчивы, рычаг управления и переключатели установлены в нейтральное положение, переключатель аварийной остановки функционирует нормально.
- 14. Подъемные цепи, цепные блоки и шплинтуемые** — штифты должны быть на своих местах и в хорошем состоянии. Цепи должны быть правильно натянуты и смазаны.
- 15. Телескопическая конструкция** — См. примечание к осмотру.

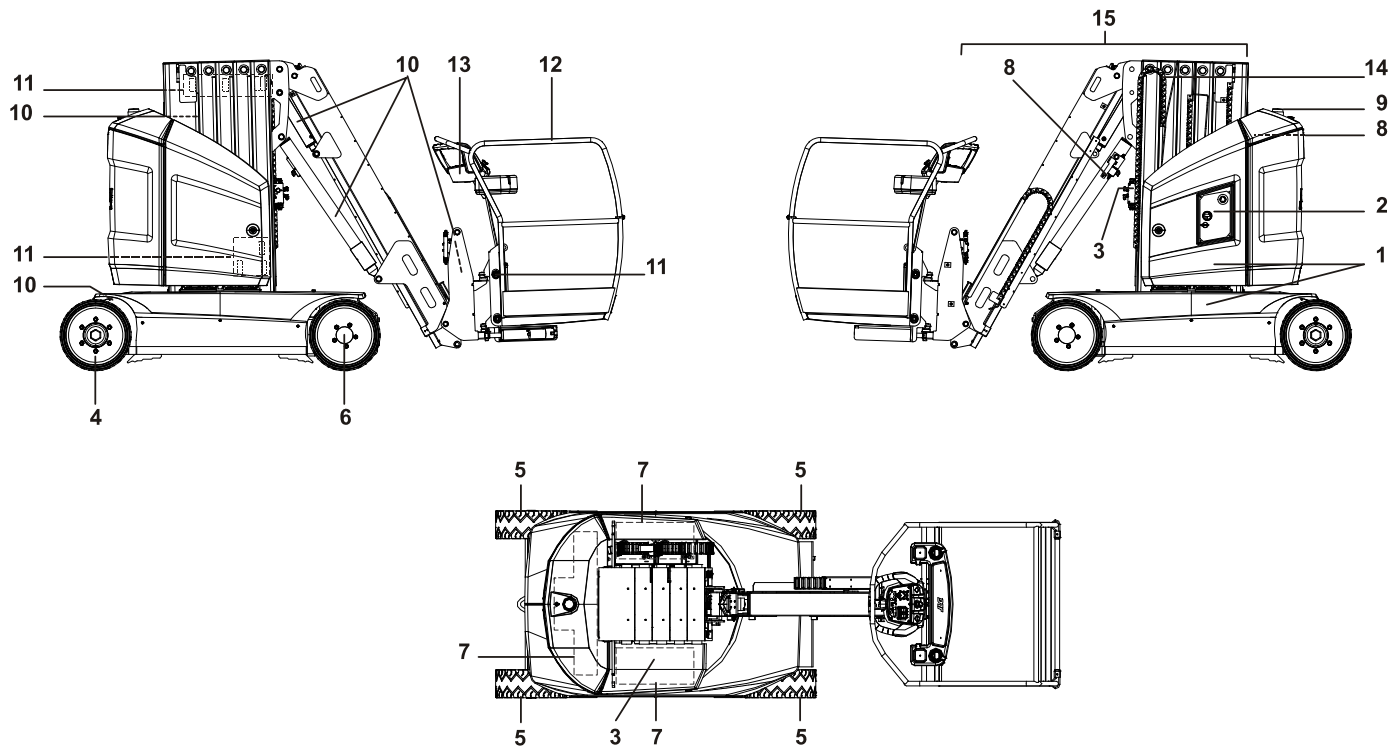


Рис. 2-1. Ежедневный общий осмотр

2.5 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Описание и использование функций машины приведены в разделе 3.

1. С пульта управления на земле, без груза на платформе:

- a.** Опробуйте все функции, чтобы гарантировать правильное функционирование.
- b.** При выполнении подъема мачты, нажмите на все остальные кнопки функций. Движение подъема мачты должно продолжиться, при этом не должно быть никакого другого движения.
- c.** Проверьте, чтобы все функции подъемника были заблокированы при нажатии кнопки аварийного выключателя.
- d.** Проверьте, что все функции мачты, стрелы, телескопической конструкции, ручной регулировки уровня платформы и поворота платформы (при наличии) останавливаются при отпускании кнопки разрешения соответствующей функции.
- e.** Поднимите мачту приблизительно на один метр (3 футов), убедитесь, что клапан ручного опускания опускает мачту должным образом (см. место расположения клапана ручного опускания мачты на илл. 3-6).

- f.** Поднимите стрелу на полметра (2 футов), убедитесь, что клапан ручного опускания опускает стрелу должным образом (см. илл. 3-7).

2. С пульта управления на платформе:

- a. Опробуйте все функции, чтобы гарантировать правильное функционирование.
- b. Проверьте, чтобы все функции подъемника были заблокированы при нажатии кнопки аварийного выключателя.
- c. Проверьте, что все функции мачты, стрелы, телескопической конструкции, ручной регулировки уровня платформы и поворота платформы (при наличии) останавливаются при отпускании кнопки разрешения соответствующей функции.
- d. Проверьте, что все функции привода останавливаются при отпускании джойстика пускового выключателя.
- e. При мачте, поднятой на полметра, на ровной, т в е р д о й и г о р и з о н т а л ь н о й п о в е р х н о с т и , провести ездовой тест на предел скорости, при которой происходит отключение. Скорость езды должна снижаться с максимальной скорости 5.5 км/ч до примерно 0.75 км/ч (3.40 мили в час до примерно 0.45 мили в час).

3. В транспортном (походном) положении подъемника:

- a. Поверните стрелу влево или вправо, поместив ее над любым из задних колес, и проверьте, что индикатор системы контроля ориентации загорается, и что для включения функции движения необходимо использовать кнопку блокирования системы контроля ориентации. Верните платформу в положение на одной оси с шасси.
- b. Заведите машину на подъем, не превышая номинальную способность преодолевать подъем, и остановитесь, чтобы убедиться, что тормоза держат;
- c. Проверьте, что индикатор наклона зажжен, чтобы убедиться в его нормальной работе.

Проверка датчика перегрузки (При наличии)

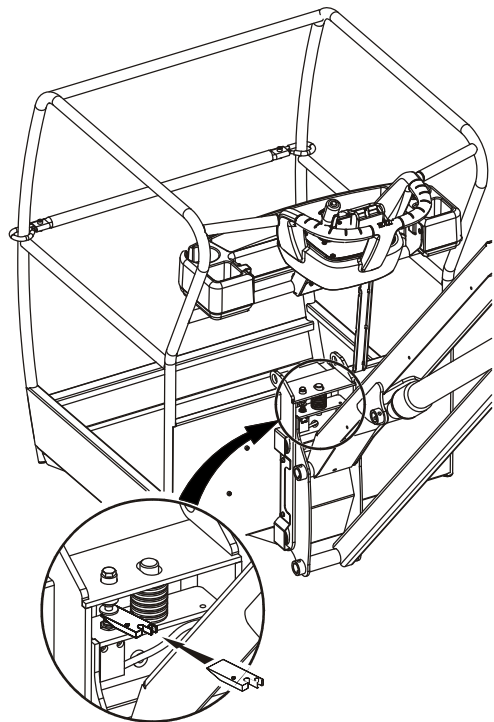


Рис. 2-2. Датчик перегрузок

Проверьте индикатор/сигнализацию перегрузки чтобы обеспечить надлежащее функционирование. Подклиньте колодкой (P/N: ST2741 - находится в контейнере хранения инструкции по эксплуатации), для проверки срабатывания датчика перегрузки и оставьте в положении срабатывания. См. Рис. 2-2.

1. От пульта управления на платформе:
 - a. Должна сработать акустическая сигнализация.
 - b. Указатель перегрузки (красный) должен мигать.
 - c. Проверьте, чтобы все функции были заблокированы.
2. От наземного пульта управления:
 - a. Должна сработать акустическая сигнализация.
 - b. Указатель перегрузки (красный) должен мигать.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, ИНДИКАТОРЫ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

3.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ПРИМЕНЕНИЕМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ МАШИНЫ, ПОЭТОМУ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ НЕСУТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ОПЕРАТОР.

В данном разделе приведена информация, необходимая для понимания органов управления и их функций.

⚠ ОСТОРОЖНО

ПОДНИМАЙТЕ ПЛАТФОРМУ, ТОЛЬКО ЕСЛИ МАШИНА НАХОДИТСЯ НА ТВЕРДОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ И ГЛАДКОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЕЗ ПРЕПЯТСТВИЙ И ВЫБОИН.

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЫ НЕ РАБОТАЙТЕ НА МАШИНЕ, ЕСЛИ КАКОЙ-ЛИБО ИЗ РЫЧАГОВ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ТУМБЛЕРОВ, КОНТРОЛИРУЮЩИХ ДВИЖЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ, ПРИ ОТПУСКАНИИ НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

ЕСЛИ ПЛАТФОРМА НЕ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПОСЛЕ ОТПУСКАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ИЛИ РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДЛЯ ОСТАНОВА МАШИНЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА.

3.2 ОПИСАНИЕ

Подъемник самоходный гидравлический, оборудован рабочей платформой, установленной на конце подъемной поворотной мачты.

Главный пульт управления оператора находится на платформе. От этого пульта управления оператор может приводить в движение и направлять машину (передний и задний ход). Оператор может поднять или опустить мачту и стрелу, выдвинуть/втянуть телескопическую конструкцию или повернуть мачту налево или направо. Стандартный поворот мачты — 172,5 градуса влево и вправо из походного положения. У машины имеется пульт наземного управления, который блокирует пульт управления на платформе. Наземные средства управляют подъемом и поворотом мачты и стрелы, а также телескопической конструкцией; ими следует пользоваться в аварийной ситуации, чтобы опустить платформу к земле, если оператор на платформе будет не в состоянии это сделать. Наземное управление также используется для осмотра перед началом работы.

3.3 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Общие требования

Хорошее знание рабочих характеристик и ограничений машины всегда является первым требованием, предъявляемым к любому пользователю, независимо от его опыта работы с аналогичным оборудованием.

Таблички

Важные аспекты, о которых необходимо помнить во время работы, приводятся в табличках с надписями «ОПАСНО!», «ОСТОРОЖНО!», «ВНИМАНИЕ!», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» И «ИНСТРУКЦИИ», помещенных на пультах управления. Эта информация имеется в разных местах и предназначена для того, чтобы напоминать работникам о потенциальных опасностях, связанных с рабочими характеристиками и ограничениями машины. Определения предупредительных надписей по технике безопасности, приведенных на табличках, см. в предисловии.

Возможности

Мачту и стрелу можно поднимать выше горизонтального положения с нагрузкой на платформе или без нагрузки при соблюдении следующих условий:

1. Машина установлена на гладкой твердой и горизонтальной поверхности.
2. Вес груза не превышает номинальной расчетной грузоподъемности, установленной изготовителем.
3. Все системы машины функционируют нормально.
4. После поставки компанией JLG машина не подверглась никаким изменениям.

3.4 ЗАГРУЗКА ПЛАТФОРМЫ

Максимальная номинальная грузоподъемность платформы указана на табличке, находящейся на щите платформы и пульте управления с земли, и рассчитана для машины, находящейся на гладкой, твердой и горизонтальной поверхности. Максимальная грузоподъемность платформы приводится в разделе 5.

Вход на платформу осуществляется через входную дверцу с задней стороны платформы. Во время работы машины держите входную дверцу закрытой.

Устойчивость

Устойчивость машины определяется двумя (2) параметрами, которые называют устойчивостью к опрокидыванию ВПЕРЕД и НАЗАД. Положение машины с минимальной устойчивостью к опрокидыванию ВПЕРЕД показано на Дёй. 3-2.; положение машины с минимальной устойчивостью к опрокидыванию НАЗАД показано на Дёй. 3-1.



ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОПРОКИДЫВАНИЯ ВПЕРЕД ИЛИ НАЗАД НЕ ПЕРЕГРУЖАЙТЕ МАШИНУ И НЕ РАБОТАЙТЕ НА НЕГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.

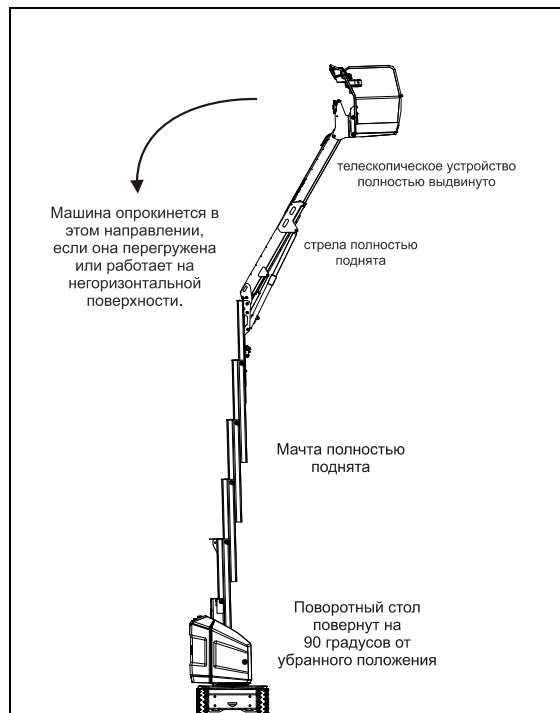


Рис. 3-1. Положение наименьшей задней устойчивости

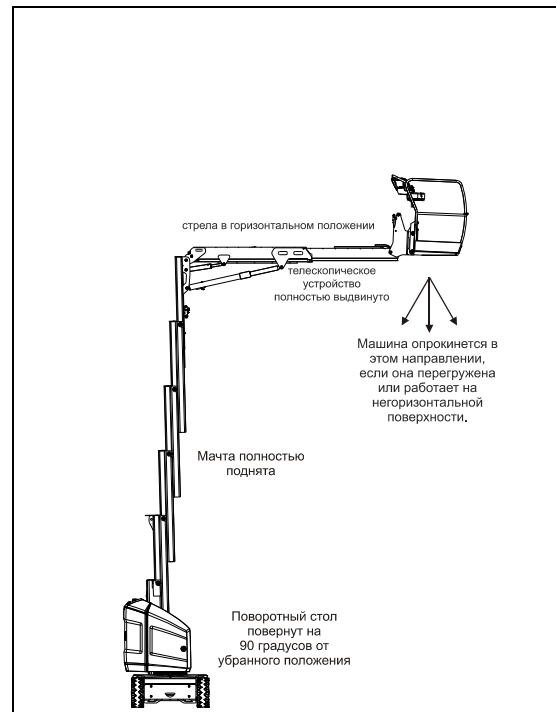
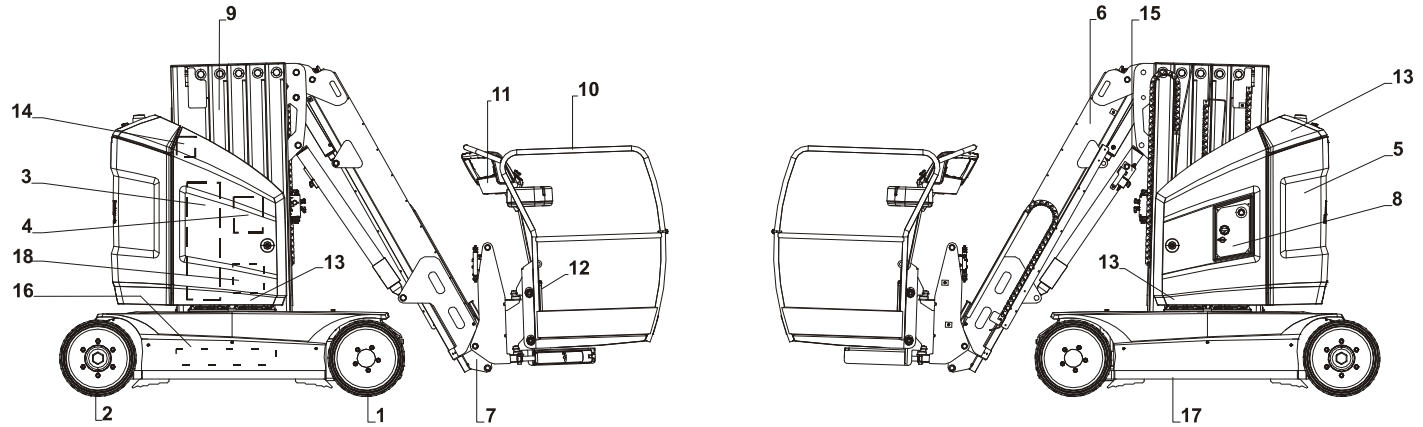


Рис. 3-2. Положение наименьшей передней устойчивости

3.5 РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНЫ



- | | | |
|---|---|--|
| 1. Ведущие колеса | 7. Выдвижная часть стрелы | 13. Люк доступа к аккумулятору/Зарядного |
| 2. Управляемые колеса | 8. Наземный пульт управления | 14. Клапан ручного опускания мачты |
| 3. Насос/двигатель | 9. Телескопическая мачта | 15. Клапан ручного опускания стрелы |
| 4. Распределительные клапаны/ручной насос | 10. Платформа | 16. Поворотный стол |
| 5. Противовес | 11. Пульт управления платформы | 17. Шасси |
| 6. Стрела | 12. Контейнер хранения инструкции по эксплуатации | 18. Зарядное устройство |

Рис. 3-3. Основная спецификация — местоположение регуляторов подъемника

3.6 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ

ОСТОРОЖНО

ВО ИЗБЕЖАНИЕ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ, НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ МАШИНУ, ЕСЛИ КАКИЕ-ЛИБО РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ТУМБЛЕРЫ, УПРАВЛЯЮЩИЕ ДВИЖЕНИЕМ ПЛАТФОРМЫ, ПРИ ОТПУСКАНИИ НЕ ВОЗВРАЩАЮТСЯ В НЕРАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

ПРИМЕЧАНИЕ. На панелях индикаторов пульта управления используются различные символы для предупреждения оператора о возможных рабочих ситуациях. Ниже разъясняется смысл этих символов.



Указывает потенциально опасную ситуацию, которая без вмешательства может привести к серьезной травме или смерти. Этот индикатор будет красным.



Указывает на отклонение от нормального эксплуатационного режима, которое без вмешательства может привести к прерыванию работы или повреждению машины. Этот индикатор будет желтым.



Указывает важную информацию относительно эксплуатационного режима, в частности, процедуры, соблюдение которых важно для безопасной работы. Этот индикатор будет зеленым.

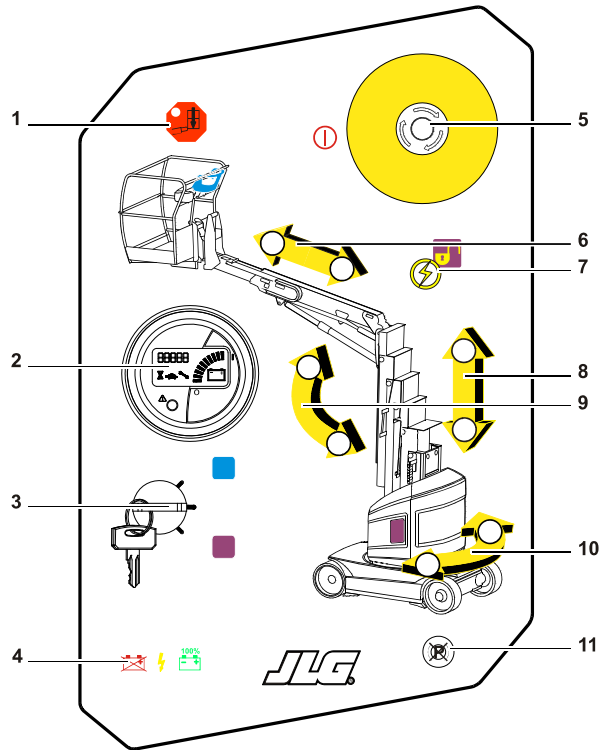
3.7 НАЗЕМНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

ОСТОРОЖНО

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ НАЗЕМНЫМ ПУЛЬТОМ, ЕСЛИ НА ПЛАТФОРМЕ ЕСТЬ ЛЮДИ.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИ ОСТАНОВЕ МАШИНЫ ДЛЯ НОЧНОЙ СТОЯНКИ ИЛИ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «ПЛАТФОРМА/НЕРАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ/ НАЗЕМНЫЙ ПУЛЬТ» И АВАРИЙНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ В НЕРАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ЧТОБЫ НЕ ПОСАДИТЬ АККУМУЛЯТОРЫ.



1. Световой индикатор перегрузки (При наличии)
2. Многодисплейный индикатор МДИ
3. Переключатель «Платформа/Нерабочее положение/ Наземный пульт»
4. Индикаторы состояния зарядного устройства (в зависимости от оборудования)
5. Аварийный выключатель
6. Кнопки выдвижения/втягивания телескопического устройства
7. Кнопка разрешения функции
8. Кнопки подъема/опускания мачты
9. Кнопки подъема/опускания стрелы
10. Кнопки вращения поворотного стола
11. Кнопка отпускания тормоза

Рис. 3-4. Наземный пульт управления

- 1. Световой индикатор перегрузки (При наличии)** - Эта (красная) лампа при мигании указывает, что максимальная номинальная нагрузка на платформе превышена. Платформа должна быть разгружена с соблюдением мер безопасности вплоть до остановки сигнализации.

2. Индикатор МДИ



Счетчик времени - Символ счетчика времени загорается при показе времени эксплуатации в часах.



Снижение скорости - Указывает, что максимальная скорость движения снижена, если платформа находится не в транспортном положении.



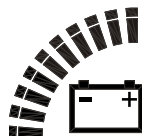
Символ гаечного ключа загорается при визуализации кода самодиагностики DTC.



Пятиразрядный дисплей - В нормальном эксплуатационном режиме показывает общую сумму проработанного машиной времени. При аномалии в работе показывает код самодиагностики.



Светодиодная сигнализация
Включается при аномалии в работе (если имеется код самодиагностики, отличный от 00xx DTC's).



Индикатор разрядки аккумулятора (BDI).
Эта гистограмма служит, чтобы оператор был проинформирован о состоянии аккумулятора до того, как начать использовать машину. Последний столбик загорается, когда уровень заряженности составляет менее 10 %. Гистограмма не загорается, если аккумуляторы полностью разряжены.

- 3. Переключатель «Платформа/Нерабочее положение/ Наземный пульт»** - Трехпозиционный переключатель питания с ключом подает рабочую мощность на платформу или на наземный пульт управления, и отключает питание машины в нерабочем положении.
- 4. Индикаторы состояния зарядного устройства батареи** – Это табло служит, чтобы дать оператору точные данные о состоянии зарядного устройства батареи. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА, УСТАНОВЛЕННОГО НА МАШИНЕ, ЭТИ ИНДИКАТОРНЫЕ ЛАМПЫ МОГУТ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ. СМ. РАЗДЕЛ 3-16 ЭТОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ.



ЗЕЛЕНЫЙ - Зарядка окончена



ЖЕЛТЫЙ – Идет зарядка



КРАСНЫЙ – Аномалия зарядки

- 5. Аварийный выключатель** – Нажмите на выключатель, чтобы остановить все функции машины. Чтобы восстановить функции машины, поверните выключатель по часовой стрелке.
- 6. Кнопки выдвижения/втягивания телескопического устройства** - мембранные переключатели для выдвижения и втягивания стрелы (при нажатой кнопке разрешения функции (7)).

- 7. Кнопка разрешения функции** - Мембранный выключатель, который должен быть нажат и должен удерживаться в нажатом положении для разрешения включения регуляторов наземного пульта управления.
- 8. Кнопки подъема/опускания мачты** - Мембранные выключатели, которые обеспечивают подъем или опускание мачты (при нажатой кнопке разрешения функции (7)).
- 9. Кнопки подъема/опускания стрелы** — мембранные переключатели для подъема и опускания стрелы (при нажатой кнопке разрешения функции (7)).
- 10. Кнопки вращения поворотного стола** - Мембранные выключатели, которые обеспечивают поворот верхней конструкции (при нажатой кнопке разрешения функции (7)).
- 11. Выключатель отпуская тормоза**

ОСТОРОЖНО

ЧТОБЫ ОТПУСТИТЬ ТОРМОЗА ВРУЧНУЮ НЕОБХОДИМО, ЧТОБЫ МАШИНА БЫЛА:
- **В ТРАНСПОРТНОМ (УБРАННОМ) ПОЛОЖЕНИИ.**
- **НА РОВНОЙ, ТВЕРДОЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.**
- **С ЗАКЛИНЕННЫМИ КОЛЕСАМИ ИЛИ ЖЕСТКО СОЕДИНЕНА С БУКСИРУЮЩИМ ЕЕ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ.**

Чтобы задействовать выключатель отпуская тормоза, машина должна быть запитана в режиме наземного управления через переключатель «Платформа/Нерабочее положение/Наземный пульт». См. дополнительную информацию в раздел 3-18 инструкции.

Клапаны ручного опускания платформы

Клапаны ручного опускания платформы используются в случае полного отключения электропитания для опускания платформы, используя силу тяжести.

Эти устройства включают в себя:

- клапан регулировки расхода, расположенный на главном блоке распределительных клапанов;
- клапан ручного опускания мачты;
- клапан ручного опускания стрелы.

⚠ ОСТОРОЖНО

ПРИ ОПУСКАНИИ ДЕРЖИТЕСЬ ВНЕ ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ МАЧТЫ, СТРЕЛЫ И ПЛАТФОРМЫ.

1. Полностью закрутите ручку клапана регулировки расхода.
2. Нажмите на рычаг дистанционного управления (2), чтобы опустить мачту. Отпустите рычаг, когда платформа опустится до нужного уровня.
3. Чтобы опустить стрелу после полного втягивания мачты, потяните за кнопку блокировки клапана ручного опускания (3). Отпустите кнопку, когда платформа опустится до нужного уровня.
4. Полностью открутите ручку клапана регулировки расхода.

Клапан регулировки расхода

Клапан регулировки расхода расположен на главном блоке распределительных клапанов за люком доступа к блоку насоса/двигателя. Красная ручка (1) позволяет открыть/закрыть клапан вручную.

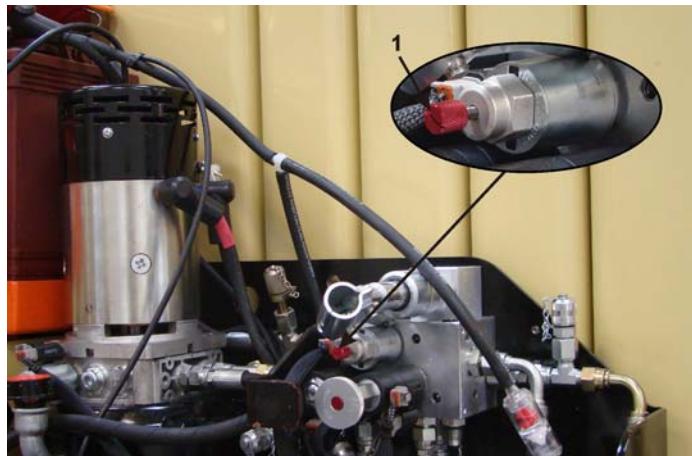


Рис. 3-5. Клапан регулировки расхода

Клапан ручного опускания мачты

- Рычаг дистанционного управления **клапана ручного опускания мачты (2)** расположен за люком доступа к аккумулятору.

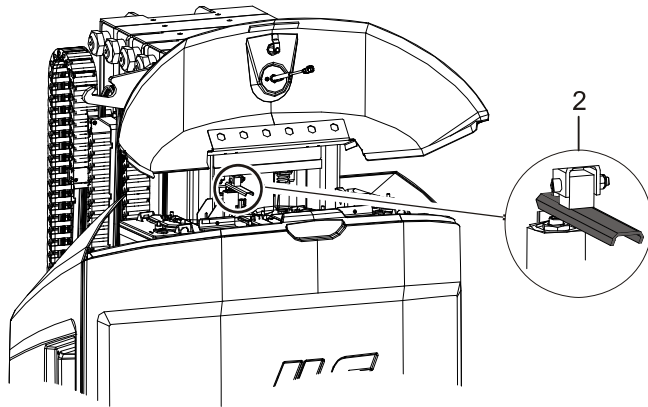


Рис. 3-6. Клапан ручного опускания мачты

Клапан ручного опускания стрелы

- Кнопка ручного **опускания стрелы (3)** расположена на клапане цилиндра стрелы.

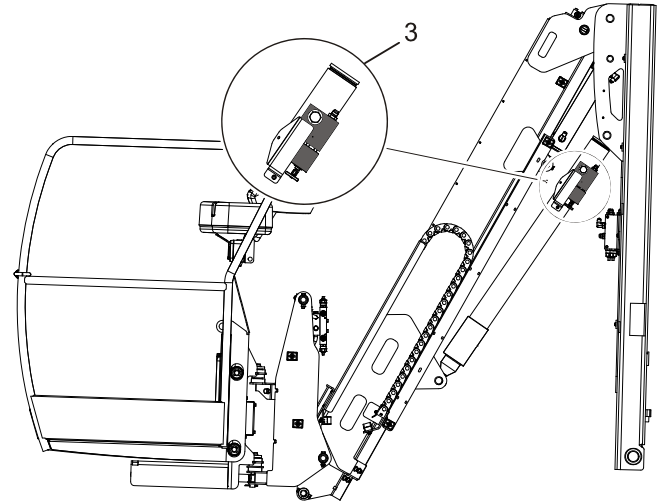


Рис. 3-7. Клапан ручного опускания стрелы

Рабочие устройства ручного поворота

Рабочие устройства ручного поворота используются в случае полного перебоя питания, чтобы вручную повернуть верхнюю конструкцию. В эти устройства входят:

- клапан регулировки расхода (1), расположенный на главном блоке распределительных клапанов (см. рис. 3-5);
- распределительный клапан (2), расположенный на главном блоке распределительных клапанов (см. рис. 3-8);
- ручной насос (3), расположенный на главном блоке распределительных клапанов (см. рис. 3-8.).

1. Полностью закрутите ручку клапана регулировки расхода.
2. Нажмите (потяните) и удерживайте ручку распределительного клапана, после чего поверните поворотный стол влево (вправо) с помощью ручного насоса.
3. Полностью открутите ручку клапана регулировки расхода.

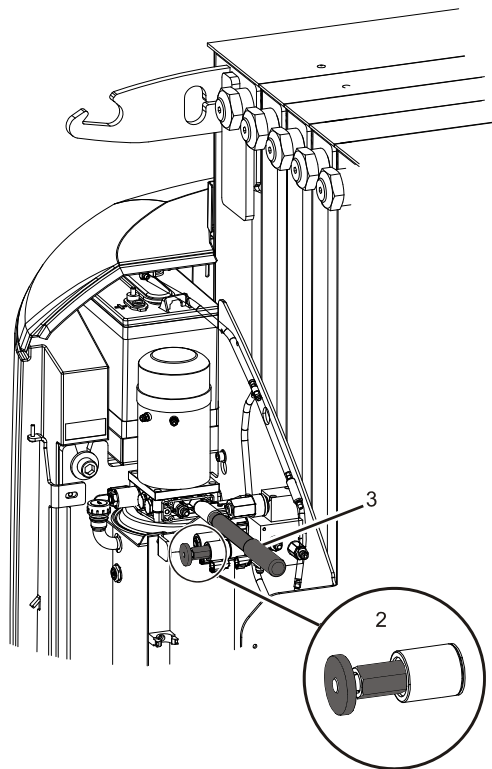


Рис. 3-8. Рабочие устройства ручного поворота

3.8 ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ

⚠ ОСТОРОЖНО

ВО ИЗБЕЖАНИЕ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ, НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ МАШИНУ, ЕСЛИ КАКИЕ-ЛИБО РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ТУМБЛЕРЫ, УПРАВЛЯЮЩИЕ ДВИЖЕНИЕМ ПЛАТФОРМЫ, ПРИ ОТПУСКАНИИ НЕ ВОЗВРАЩАЮТСЯ В НЕРАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

1. Индикаторное табло
2. Аварийный выключатель
3. Пусковой выключатель
4. Командоконтроллер функций движения/поворота
5. Управляющий переключатель
6. Кнопка разрешения функции
7. Контроллер типа «джойстик» для подъема/опускания мачты
8. Контроллер типа «джойстик» для выдвигания/втягивания телескопического устройства
9. Контроллер типа «джойстик» для подъема/опускания стрелы
10. Переключатели вращения платформы (при наличии)
11. Кнопки блокировки выравнивания платформы
12. Кнопка блокирования системы контроля ориентации (DOS)
13. Кнопка клаксона

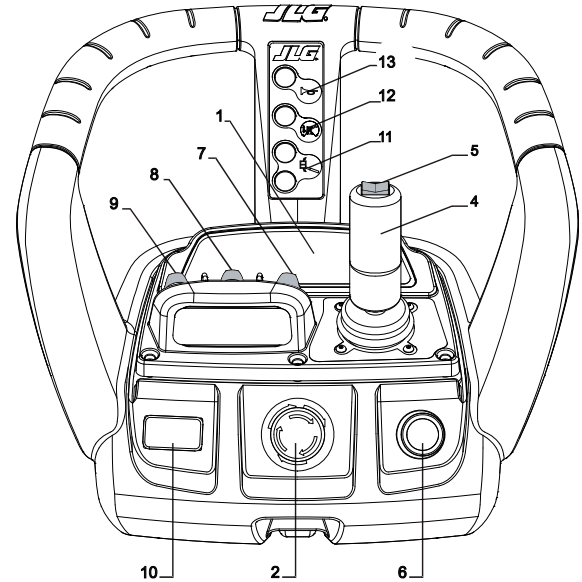
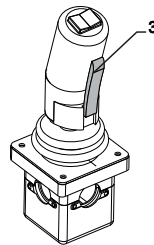


Рис. 3-9. Пульт управления на платформе

1. Панель индикаторов пульта управления с платформы

ПРИМЕЧАНИЕ. Индикаторы загораются примерно на 1 секунду для самотестирования, когда ключ переводится во включенное положение.

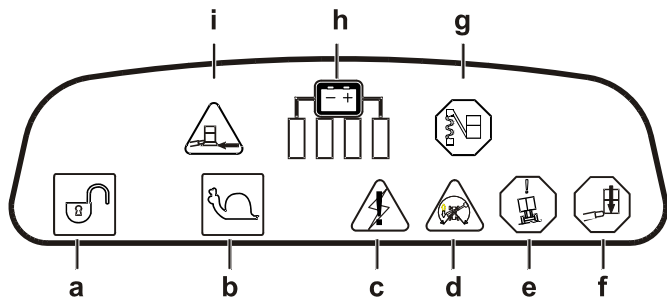


Рис. 3-10. Панель индикаторов пульта управления с платформы

- a- Индикатор разрешения управления
- b- Индикатор ползучей подачи
- c- Индикатор поломки системы
- d- Индикатор ориентации движения
- e- Световой индикатор опасного наклона
- f- Световой индикатор перегрузки (При наличии)
- g- Световой индикатор провисания цепи
- h- Индикатор разряджения аккумулятора (BDI).
- i- Индикатор касания (опция)



Зеленый

a. Если индикатор загорелся, то это означает, что средства управления задействованы. Если функция не будет приведена в действие в течение семи секунд, или если проходит семь секунд между окончанием одной функции и началом следующей, то индикаторная лампа разрешения погаснет, при этом кнопку разрешения следует отпустить и снова нажать, чтобы задействовать средства управления. Мигание указывает, что конфигурация машины не позволяет выполнить активизированную в данный момент функцию.



Зеленый

b. Указывает, что достигнут предел отключения по скорости (мачта не убрана в транспортное положение).



Желтый

c. Эта индикаторная лампа указывает, что система управления обнаружила отклонение от нормального состояния. Эта лампа, будучи приведенной в действие, высвечивает коды самодиагностики. Объяснения этих кодов и позиций, которые оператор может или не может исправить, см. в Разделе 6 «Коды самодиагностики» (DTC).



Желтый

d. Если при повороте конструкция выходит за пределы задних шин или еще дальше в любом направлении, то загорается индикатор ориентации движения. Это сигнал оператору для проверки, что движение осуществляется в надлежащем направлении (имеются в виду ситуации с инверсированными средствами управления движением).



Красный

e. Указывает, что шасси не в горизонтальном положении (см. максимально допустимый угла уклона в спецификации машины). Если мачта будет не в транспортном (убранном) положении, а шасси не в горизонтальном положении, то прозвучит акустический аварийный сигнал.



Красный

f. (При наличии) - Указывает, что максимальная номинальная нагрузка на платформе превышена. В дополнение к световому индикатору звучит акустический аварийный сигнал. Платформу следует разгрузить вплоть до остановки сигнализации.



Красный

g. Указывает, что было обнаружено провисание цепи. В дополнение к световому индикатору предупреждения будет звучать акустический аварийный сигнал, пока не будет устранено провисание цепи.



h. Этот комплект индикаторных ламп указывает уровень зарядки аккумулятора.



Желтый

i. (При наличии) - Указывает, что рамка касания уперлась в препятствие. В дополнение к световому индикатору звучит акустический аварийный сигнал. При его срабатывании возможен только режим ползучей подачи в обратном направлении от движения, вызвавшего контакт с препятствием.

2. Аварийный выключатель – Двухпозиционный красный аварийный выключатель при установке на «ON» подает рабочее напряжение на пульт управления платформы. Кроме того, выключатель может использоваться, чтобы отключить напряжение на средствах управления функцией в случае аварийной ситуации. Мощность выключается путем нажатия на выключатель, мощность включается путем поворота выключателя по часовой стрелке, чтобы высвободить его.

3. Пусковой выключатель - Выключатель, расположенный впереди командоконтроллера, служит разрешающим органом, на него следует нажать, чтобы можно было выполнять операции движения, управления и поворота. При отпускании соответствующая функция останавливается.

4. Командоконтроллер функций движения/поворота - Этот двухкоординатный джойстик служит для управления функциями движения и поворота. Скорость обеих функций пропорционально управляется расстоянием перемещения джойстика.

Движение - Переведите рычаг пускового выключателя (3) с джойстиком в нейтральное положение, затем переведите рукоятку управления вперед, если надо ехать вперед, либо назад, если надо ехать назад.

Поворот - Переведите рычаг пускового выключателя (3) с джойстиком в нейтральное положение, затем переключите рукоятку управления влево, если надо повернуть верхнюю

конструкцию влево, или же вправо, если надо повернуть верхнюю конструкцию вправо.

5. Управляющий переключатель – Управляемый большим пальцем руки, этот переключатель вверху рукоятки управления приводит в действие управляемые колеса в соответствующем направлении (вправо или влево).

6. Кнопка разрешения функции — данная кнопка используется для разрешения работы мачты, стрелы, телескопического устройства, выравнивания и вращения платформы (при наличии). Ее следует нажать и удерживать в нажатом положении перед приведением в действие стрелы, телескопического устройства, выравнивания или вращения платформы (при наличии). При отпускании соответствующая функция останавливается.

7. Контроллер типа «джойстик» для подъема/опускания мачты — этот однопальцевый однокоординатный контроллер типа «джойстик» управляет функциями подъема и опускания мачты. При джойстике в нейтральном положении нажмите и не отпускайте кнопку разрешения функции (6); перемещение джойстика вверх вызовет подъем мачты, а перемещение джойстика вниз — опускание. Скорость движений изменяется пропорционально расстоянию перемещения джойстика.

- 8. Контроллер типа «джойстик» для выдвигания/втягивания телескопического устройства** — этот однопальцевый однокоординатный контроллер типа «джойстик» управляет функциями выдвигания и втягивания телескопического устройства.
При джойстике в нейтральном положении нажмите и не отпускайте кнопку разрешения функции (6); перемещение джойстика вверх вызовет выдвигание телескопического устройства, а перемещение джойстика вниз — втягивание. Скорость движений изменяется пропорционально расстоянию перемещения джойстика.
- 9. Контроллер типа «джойстик» для подъема/опускания стрелы** — этот однопальцевый однокоординатный контроллер типа «джойстик» управляет функциями подъема и опускания стрелы.
При джойстике в нейтральном положении нажмите и не отпускайте кнопку разрешения функции (6); перемещение джойстика вверх вызовет подъем стрелы, а перемещение джойстика вниз — опускание. Скорость движений изменяется пропорционально расстоянию перемещения джойстика.
- 10. Переключатель вращения платформы (при наличии)** — клавишный переключатель, позволяющий оператору поворачивать платформу. Нажмите и не отпускайте кнопку разрешения функции (6); нажатие на переключатель вращения платформы вызовет поворот платформы в соответствующем направлении.
- 11. Кнопки блокировки выравнивания платформы** — два мембранных переключателя, позволяющие оператору управлять системой автоматического выравнивания. Нажмите и не отпускайте кнопку разрешения функции (6); нажатие на верхнюю кнопку вызовет наклон платформы вперед, а нажатие на нижнюю кнопку — назад.
- 12. Кнопка блокирования ориентации движения** - Если при повороте стрела выходит за пределы задних шин или еще дальше в любом направлении, то загорается индикатор ориентации движения. Перед движением посмотрите на ориентацию черных/белых стрелок ориентации на шасси и на средствах управления платформой. Нажмите и отпустите блокирующий выключатель, и в течение 3 секунд медленно перемещайте рукоятку движения/управления для приведения в движение или для управления. Переместите рукоятку движения в направлении стрелки, соответствующей намеченному направлению перемещения машины.
- 13. Клаксон** – Будучи задействована, эта кнопка служит оператору для оповещения рабочего персонала объекта, что в их зоне работает подъемник.

Продольный и поперечный уклоны

См. рис. 3-11, «Продольный и поперечный уклоны»

ПРИМЕЧАНИЕ. *Значения способности движения по склону и бокового откоса см. в таблице «Рабочие характеристики».*

Если машина находится в транспортном положении, то ее перемещение зависит от двух факторов: это способность преодолевать подъем и поперечный уклон. Способность преодолевать подъем – это выраженный в процентах продольный уклон, на который может подняться машина. Поперечный уклон – это угол наклона поверхности, пересекаемый машиной. См. Таблицу 5-1. Когда машина не находится в транспортном (походном) положении, она не должна работать на продольном или поперечном уклоне, превышающем указанный в таблице 5-1.



Рис. 3-11. клон и боковые откосы

3.9 РАБОТА

1. На наземном пульте управления установите селекторный выключатель с ключом в положение ПЛАТФОРМА.
2. Установите аварийный выключатель в положение ВКЛ (ВЫКЛ), поворачивая его по часовой стрелке.
3. На пульте управления на платформе установите аварийный выключатель в положение ВКЛ (ВЫКЛ), поворачивая его по часовой стрелке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если при работе машина остается без движения более 2-х часов, то ее питание будет отключено. При этом следует заново установить аварийный(е) выключатель(и), чтобы машина снова заработала.

ОСТОРОЖНО

ВО ИЗБЕЖАНИЕ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ, НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ МАШИНУ, ЕСЛИ КАКИЕ-ЛИБО РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ, УПРАВЛЯЮЩИЕ ДВИЖЕНИЕМ ПЛАТФОРМЫ, ПРИ ОТПУСКАНИИ НЕ ВОЗВРАЩАЮТСЯ В НЕРАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

ЕСЛИ ПЛАТФОРМА НЕ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПРИ ОТПУЩЕННОМ РЫЧАГЕ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ КНОПКЕ РАЗРЕШЕНИЯ/ПУСКОВОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕ, ИСПОЛЬЗУЙТЕ АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ЧТОБЫ ОСТАНОВИТЬ МАШИНУ.

3.10 УПРАВЛЕНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ (ЕЗДА)

ОСТОРОЖНО

ВЕСТИ МАШИНУ ПРИ НЕ НАХОДЯЩИХСЯ В ТРАНСПОРТНОМ (ПОХОДНОМ) ПОЛОЖЕНИИ МАЧТЕ ИЛИ СТРЕЛЕ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО ПО РОВНОЙ, ТВЕРДОЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, НА КОТОРОЙ НЕТ ОТ ПРЕПЯТСТВИЙ И ЯМ.

ЧТОБЫ НЕ ПОТЕРЯТЬ КОНТРОЛЬ ЗА ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ И НЕ "ОПРОКИНУТЬСЯ", ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЪЕЗЖАТЬ НА ПРОДОЛЬНЫЕ ИЛИ ПОПЕРЕЧНЫЕ УКЛОНЫ, ПРЕВЫШАЮЩИЕ ПРЕДЕЛЫ, УКАЗАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ 5.

БУДЬТЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОСТОРОЖНЫ ПРИ ЕЗДЕ ЗАДНИМ ХОДОМ, А ТАКЖЕ С ПОДНЯТОЙ ПЛАТФОРМОЙ.

ПЕРЕД ДВИЖЕНИЕМ ПОСМОТРИТЕ НА ОРИЕНТАЦИЮ ЧЕРНЫХ/БЕЛЫХ СТРЕЛОК ОРИЕНТАЦИИ НА ШАССИ И НА СРЕДСТВАХ УПРАВЛЕНИЯ ПЛАТФОРМОЙ. СЛЕДУЕТ ПЕРЕМЕЩАТЬ РУКОЯТКИ ДВИЖЕНИЯ В НАПРАВЛЕНИИ УКАЗАТЕЛЬНОЙ СТРЕЛКИ ДЛЯ ЖЕЛАЕМОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ.

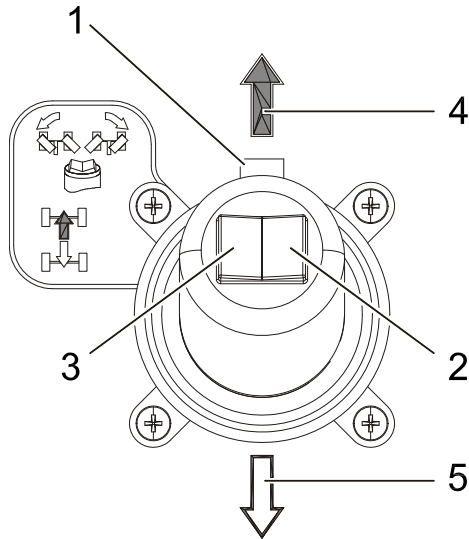


Рис. 3-12. Ручки рулевого управления/движения

Направление

1. Обхватите рукой и держите **пусковой выключатель (1)** перед джойстиком.
2. С помощью большого пальца нажимайте **вправо (2)** на находящийся сверху джойстика переключатель для перемещения машины вправо, или же **влево (3)** для перемещения машины влево. При отпускании пальца выключатель вернется в свое центральное нерабочее положение, а колеса сохранят свое ранее приданное положение. Чтобы вернуть колеса в выпрямленное положение, выключатель следует задействовать в противоположном направлении до тех пор, пока колеса не примут центральное положение.

Перемещение (езда)

1. При всех рычагах управления в нейтральном положении обхватите рукой и держите **пусковой выключатель (1)** перед джойстиком.
2. Отведите джойстик **вперед (4)** (в течение 7 секунд после того, как пусковой выключатель был приведен в действие), если желаете двигаться вперед, либо отведите джойстик **назад (5)**, чтобы двигаться задним ходом. Скорость движения пропорционально управляется расстоянием перемещения джойстика.
3. Чтобы остановиться, верните командоконтроллер в центральное (нейтральное) положение, затем отпустите пусковой выключатель.

⚠ ОСТОРОЖНО

ЕСЛИ СВЕТОВОЙ/ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ИНДИКАТОРА НАКЛОНА СРАБАТЫВАЕТ ПРИ ЕЗДЕ С ПОДНЯТОЙ МАЧТОЙ ИЛИ СТРЕЛОЙ, ПОЛНОСТЬЮ ОПУСТИТЕ МАЧТУ, ВТЯНИТЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО, ОПУСТИТЕ СТРЕЛУ И ПЕРЕВЕДИТЕ МАШИНУ НА РОВНУЮ, ТВЕРДУЮ И ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ.

Система контроля ориентации (DOS)

Если при повороте верхняя конструкция выходит за пределы задних колес или еще дальше в любом направлении, то загорается **индикатор ориентации движения (1)**, и езда будет заблокирована

1. Нажмите и отпустите **блокирующий выключатель (2)**, у вас есть 3 секунды на перемещение рукоятки движения/направления.
2. Перед движением посмотрите на направляющие черные/белые стрелки на шасси и на средствах управления платформой. Следует перемещать джойстик управления движением в сторону указательной стрелки желаемого направления перемещения.

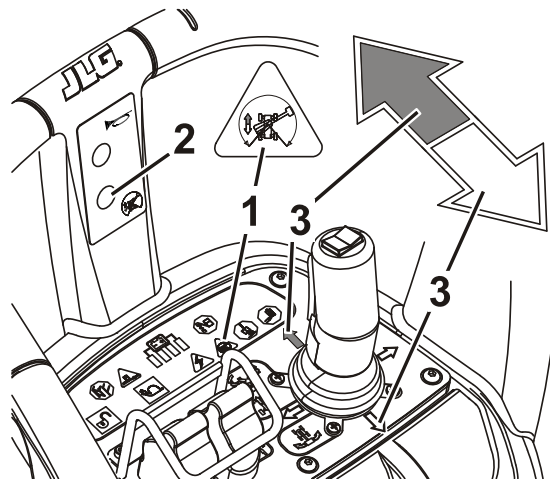


Рис. 3-13. Система контроля ориентации (DOS)

3.11 ПЛАТФОРМА



ИСПОЛЬЗУЙТЕ ФУНКЦИЮ БЛОКИРОВКИ ВЫРАВНИВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ ТОЛЬКО ПРИ НЕБОЛЬШИХ НАКЛОНАХ ПЛАТФОРМЫ. НЕВЕРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПАДЕНИЮ ИЛИ СМЕЩЕНИЮ ГРУЗА И ЛЮДЕЙ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ ИЛИ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ.

Выравнивание платформы

Чтобы вручную поднять или опустить платформу, нажмите и не отпускайте кнопку разрешения функции, а затем нажмите на управляющий переключатель уровня платформы вверх или вниз и не отпускайте до достижения нужного положения платформы.

Вращение платформы (при наличии)

Для вращения платформы влево или вправо, нажмите и не отпускайте кнопку разрешения функции, а затем выберите направление с помощью управляющего переключателя вращения платформы и не отпускайте его до достижения нужного положения.

3.12 ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ ПЛАТФОРМЫ



РАЗРЕШАЕТСЯ ПОДНИМАТЬ ПЛАТФОРМУ ТОЛЬКО ПРИ НАХОЖДЕНИИ НА ТВЕРДОЙ И РОВНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЕЗ ПРЕПЯТСТВИЙ И РИСКА. ПРЕЖДЕ, ЧЕМ СПУСКАТЬ ПЛАТФОРМУ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПОД НЕЙ НИКОГО НЕТ.

Подъем и опускание мачты

1. При всех рычагах управления в нейтральном положении нажмите и не отпускайте **кнопку разрешения функции**.
2. Для подъема или опускания мачты переместите контроллер мачты в желаемом направлении перемещения. Скорость движения пропорционально управляется расстоянием перемещения джойстика.
3. Чтобы остановиться, верните командоконтроллер в центральное (нейтральное) положение.

Подъем и опускание стрелы

1. При всех рычагах управления в нейтральном положении нажмите и не отпускайте **кнопку разрешения функции**.
2. Для подъема или опускания стрелы переместите контроллер стрелы в желаемом направлении перемещения. Скорость движения пропорционально управляется расстоянием перемещения джойстика.
3. Чтобы остановиться, верните командоконтроллер в центральное (нейтральное) положение.

Выдвижение стрелы

1. При всех рычагах управления в нейтральном положении нажмите и не отпускайте **кнопку разрешения функции**.
2. Для выдвижения или втягивания стрелы переместите контроллер телескопического устройства вверх (для выдвижения) или вниз (для втягивания). Скорость движения пропорционально управляется расстоянием перемещения джойстика.
3. Чтобы остановиться, верните командоконтроллер в центральное (нейтральное) положение.

3.13 ПОВОРОТ

ОСТОРОЖНО

РАЗРЕШАЕТСЯ ПОВОРАЧИВАТЬ ВЕРХНЮЮ КОНСТРУКЦИЮ ТОЛЬКО ПРИ НАХОЖДЕНИИ НА РОВНОЙ, ТВЕРДОЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЕЗ ПРЕПЯТСТВИЙ И ВЫБОИН.

ВНИМАНИЕ

УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, ЧТО ИМЕЕТСЯ ДОСТАТОЧНО МЕСТА ПРИ ПОВОРОТЕ СТРЕЛЫ, НЕ ЗАДЕВАЯ ОКРУЖАЮЩИХ СТЕН, ПЕРЕБОРОК И ОБОРУДОВАНИЯ.

1. При всех рычагах управления в нейтральном положении обхватите рукой и держите пусковой выключатель перед джойстиком.
2. Переместите джойстик в желаемом направлении: **вправо** или **влево**. Скорость движения пропорционально управляется расстоянием перемещения джойстика.
3. Чтобы остановиться, верните командоконтроллер в центральное (нейтральное) положение, затем отожмите пусковой выключатель.

3.14 СИГНАЛИЗАЦИЯ

Световой индикатор перегрузки/Сигнализация (При наличии)

При превышении максимальной номинальной нагрузки платформы начинают мигать красные световые индикаторы на наземном пульте и на пульте платформы, и звучит акустический аварийный сигнал. При срабатывании индикатора перегрузки все машинные функции будут заблокированы. Платформа должна быть разгружена с соблюдением мер безопасности вплоть до остановки сигнализации.

Световой индикатор наклона/Сигнализация

Если шасси находится не в горизонтальном положении (См. Таблицу 5-1), загорается красный индикатор на пульте управления платформы. Если мачта будет не в транспортном (убранном) положении, а шасси не в горизонтальном положении, то прозвучит акустический аварийный сигнал.

ОСТОРОЖНО

ЕСЛИ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАКЛОНА ЗАГОРАЕТСЯ, КОГДА ПЛАТФОРМА НАХОДИТСЯ НЕ В ТРАНСПОРТНОМ ПОЛОЖЕНИИ, ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОПРОКИДЫВАНИЯ ОПУСТИТЕ ПЛАТФОРМУ ДО УРОВНЯ ЗЕМЛИ. ЗАТЕМ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОДНИМАТЬ СТРЕЛУ, ПЕРЕСТАВЬТЕ МАШИНУ ТАК, ЧТОБЫ ШАССИ БЫЛО ВЫРОВНЕНО.

При срабатывании индикатора наклона затрагиваются следующие функции:

- Функция движения блокируется, если машина находится не в транспортном положении.
- Подъем мачты/стрелы и поворотные движения переключаются на режим ползучей подачи.
- Выдвижение телескопического устройства отключено.
- Втягивание работает нормально.

При срабатывании индикатора наклона выполните следующие операции:

1. Опустите мачту.
2. Втяните телескопическое устройство
3. Верните платформу в соосное с шасси положение.
4. Опустите стрелу
5. Поставьте машину на ровную, твердую и горизонтальную поверхность.

ОСТОРОЖНО

НЕЛЬЗЯ ПОДНИМАТЬ МАЧТУ, ВЫДВИГАТЬ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО, РАБОТАТЬ СО СТРЕЛОЙ ИЛИ ПОВОРАЧИВАТЬ, ЕСЛИ МАШИНА НАХОДИТСЯ НЕ В ТРАНСПОРТНОМ ПОЛОЖЕНИИ, А ЕЕ ШАССИ НЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО. ВСЕГДА ОПУСКАЙТЕ МАЧТУ И ВТЯГИВАЙТЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО В МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОЙ СТЕПЕНИ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ РАБОТАТЬ СО СТРЕЛОЙ ИЛИ ПОВОРАЧИВАТЬ.

Световой индикатор провисания цепи/ Сигнализация

При обнаружении провисания цепи загорается красный индикатор пульта управления на платформе и звучит акустический аварийный сигнал.

Провисание цепи, как правило, возникает, если платформа или стрела упираются в препятствие при опускании.

При срабатывании сигнала индикатора провисания цепи все функции машины, кроме функций подъема мачты и стрелы, будут отключены.

При срабатывании индикатора провисания цепи порядок действий следующий:

1. Поднимите мачту или стрелу (как правило, в обратную сторону от движения, вызвавшего срабатывание датчика сигнализации). Это действие вновь натянет цепь (цепи) и остановит сигнализацию.
2. Обследуйте причины срабатывания.
3. Отведите машину от препятствия.

ОСТОРОЖНО

ЕСЛИ НИКАКОГО ПРЕПЯТСТВИЯ НЕ ОБНАРУЖЕНО, НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЕ ДЕЙСТВИЯ. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ РУЧНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ОПУСКАНИЕМ. НАХОДЯЩИХСЯ НА ПЛАТФОРМЕ ЛЮДЕЙ СЛЕДУЕТ ЭВАКУИРОВАТЬ, МЕХАНИЗМ МАЧТЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОБСЛЕДОВАН КОМПЕТЕНТНЫ ТЕХНИКОМ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ.

3.15 ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ И ПАРКОВКА

Прекращайте работу и паркуйте машину следующим образом:

1. Отведите машину на достаточно хорошо защищенную и хорошо проветриваемую стоянку.
2. Платформа должна быть полностью опущена.
3. Поверните переключатель «платформа/земля» в нерабочее положение и выньте ключ, чтобы заблокировать машину и предотвратить несанкционированное использование.
4. На наземном пульте управления установите аварийный выключатель в нерабочее (нажатое) положение.
5. В случае необходимости, защитите пульт на платформе, таблички с инструкциями, предупреждающие знаки и знаки безопасности от воздействия окружающей среды.
6. В случае необходимости, зарядите аккумулятор.

3.16 ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что машина припаркована в хорошо проветриваемой зоне прежде, чем начнется зарядка.



ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО РАЗРЕШАЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬ ТОЛЬКО В НАДЕЖНО ЗАЗЕМЛЕННЫЕ И ОБОРУДОВАННЫЕ РОЗЕТКИ. НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ АДАПТЕРЫ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПЕРЕДЕЛЫВАТЬ ВТЫЧНОЙ РАЗЪЕМ. НЕ КАСАЙТЕСЬ НЕИЗОЛИРОВАННОЙ ЧАСТИ ВЫХОДНОГО СОЕДИНИТЕЛЯ ИЛИ НЕИЗОЛИРОВАННОЙ КЛЕММЫ АККУМУЛЯТОРА.

НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО, ЕСЛИ ШНУР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ПОВРЕЖДЕН ИЛИ ЕСЛИ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ПОДВЕРГЛОСЬ РЕЗКОМУ УДАРУ, ПАДЕНИЮ ИЛИ ЛЮБОМУ ИНОМУ ПОВРЕЖДЕНИЮ.

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПОДСОЕДИНИТЬ ИЛИ ОТСОЕДИНИТЬ ВЫВОДЫ +/- АККУМУЛЯТОРА, СЛЕДУЕТ ОТКЛЮЧИТЬ ИСТОЧНИК ПЕРЕМЕННОГО ТОКА.

НЕ ВСКРЫВАЙТЕ И НЕ РАЗБИРАЙТЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО.

ПРИМЕЧАНИЕ. Нет необходимости заряжать аккумулятор, если удельная плотность электролита не упала ниже 1.240 кг/л. Частая зарядка без необходимости сильно уменьшит срок службы аккумулятора.

Входной разъем АС (1) зарядного устройства расположен на аккумуляторном отсеке.

1. Включите **входной разъем АС (1)** в розетку с гнездом для заземления.



2. При первом включении зарядное устройство проходит краткое самотестирование светодиодного индикатора. Индикаторная лампа зарядного устройства на наземном пульте управления будет вспыхивать каждые две секунды.
3. Аккумуляторы будут полностью заряжены, когда загорится зеленая индикаторная лампа на табло зарядного устройства (наземный пульт управления).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если оставить его включенным, то зарядное устройство автоматически начнет новый полный цикл зарядки при падении напряжения аккумуляторов ниже минимального напряжения или же по прошествии 30-ти суток.

Код неисправности зарядного устройства батарее

При сбое во время зарядки будет мигать красный индикатор, расположенный на наземном пульте управления с соответствующим кодом ошибки. См. ниже Таблицу кодов мигания и как их устранять. Если требуется, более подробную общую информацию и информацию о поиске и устранении неисправностей зарядного устройства можно найти в Руководстве изготовителя зарядного устройства, которое включено в комплект документации в контейнере хранения, установленном на машине.

Таблица 3-1. Код неисправности зарядного устройства батарее

Код мигания	Неисправность	Способ устранения
1	Слишком высокое напряжение аккумулятора	Автовосстановление - указывает на высокое напряжение аккумуляторной батареи.
2	Слишком низкое напряжение аккумулятора	Автовосстановление – Указывает либо на отказ аккумуляторной батареи, либо на то, что аккумуляторная батарея не подключена к зарядному устройству, либо что вольтаж элемента ниже 0.5 вольт пост. тока. Проверьте аккумуляторную батарею и ее подключение.
3	Истечение времени на подзарядку	Указывает, что аккумуляторы не подзаряжались в отведенное время. Это могло произойти, если емкость аккумуляторов превышает соответствующий алгоритм или если аккумуляторы повреждены, устарели или в плохом состоянии.
4	Проверьте аккумулятор	Указывает на невозможность компенсационного подзаряда малым током для достижения минимального уровня напряжения аккумуляторного элемента, необходимого для начала зарядки.
5	Превышение температуры	Автовосстановление - Указывает, что зарядное устройство прекратило работу из-за высокой внутренней температуры.
6	Внутренняя неисправность зарядного устройства	Указывает, что аккумулятор не воспринимает зарядный ток, или что в зарядном устройстве была обнаружена внутренняя неисправность. Эта неисправность, как правило, регулируется в течение первых 30-ти секунд подзарядки. Если будет установлено, что аккумуляторы и соединения в порядке, и если снова высвечивается неисправность 6 после прерывания питания переменного тока в течение по крайней мере 10 секунд, то следует передать зарядное устройство в компетентный пункт техобслуживания.

3.17 КРЕПЕЖНЫЕ/ПОДЪЕМНЫЕ СКОБЫ

Крепеж

При транспортировке машины:

- Платформа должна быть полностью опущена в убранном положении.
- Удалите из машины все незакрепленные предметы.
- Зачальте стропы/цепи за ОБЕ подъемные скобы, как показано в Рис. 3-14.

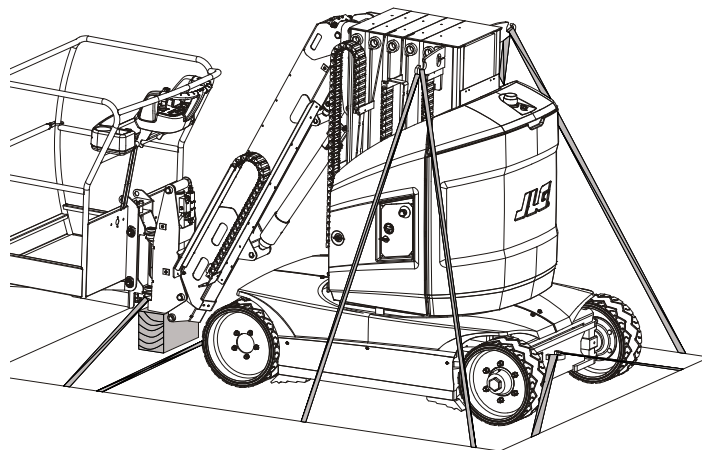
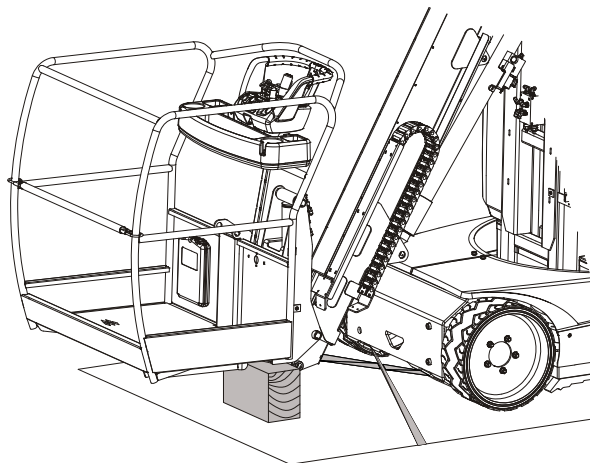


Рис. 3-14. Крепление машины

Подъем

При подъеме машины:

- Платформа должна быть полностью опущена в убранном положении.
- Удалите из машины все незакрепленные предметы.
- Зачальте стропы/цепи за ОБЕ подъемные скобы, как показано в Рис. 3-15.

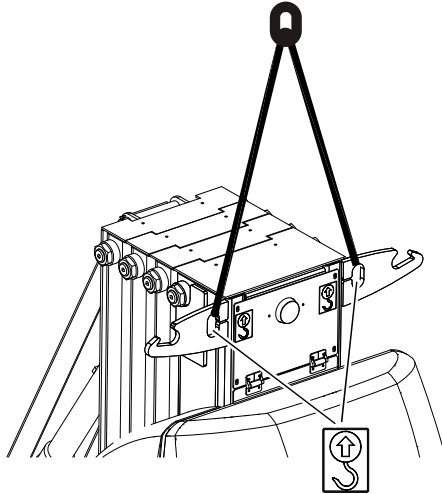


Рис. 3-15. Подъем машины

3.18 БУКСИРОВАНИЕ

Не рекомендуется буксировать машину, кроме как в случае аварийной ситуации или отказа электропитания.

ПРИМЕЧАНИЕ

ДОПУСТИМАЯ СКОРОСТЬ БУКСИРОВКИ — 3 КМ/Ч. МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ РАССТОЯНИЕ БУКСИРОВКИ — 0.5 КМ.

Отпускание электрического тормоза

ПРИМЕЧАНИЕ. Отпускание электрического тормоза требует достаточной мощности аккумуляторной батареи для удержания тормоза в отпущенном состоянии, пока машина не прибудет в пункт назначения.

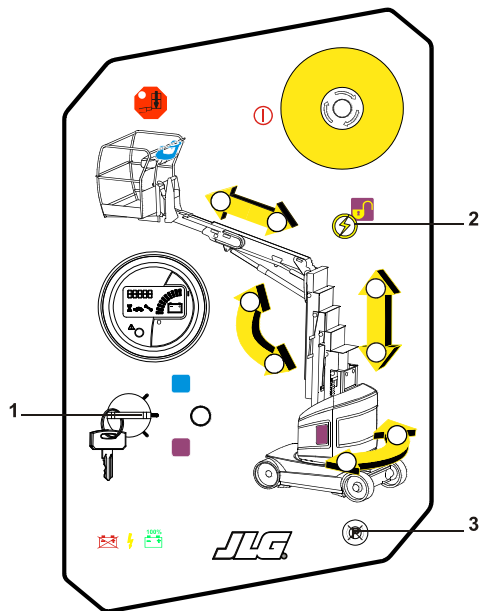


Рис. 3-16. Отпускание электрического тормоза

1. Подклинить колеса или зафиксировать машину с помощью буксировочного транспортного средства.
2. Установите селекторный выключатель с ключом в положение **наземного пульта управления (1)**.
3. Нажмите и не отпускайте **кнопку разрешения (2)**.
4. Нажмите на **кнопку отпускания тормоза (3)** в течение одной секунды, чтобы выпустить тормоза. Сразу после отпускания тормозов срабатывает звуковая сигнализация (прерывистый звук).
5. По окончании буксирования снова нажмите и не отпускайте **кнопку разрешения (2)** и **кнопку отпускания тормоза (3)**, или же подайте питание на машину на наземный пульт управления, чтобы вновь включить тормоза.

ПРИМЕЧАНИЕ. Любое действие по обесточиванию тормозов, например, нажатие аварийного выключателя наземного управления, или переключение выключателя с ключом в нерабочее положение или в режим «ПЛАТФОРМА» приведет к новому включению тормозов.

РАЗДЕЛ 4. АВАРИЙНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

4.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Этот раздел поясняет, какие меры следует принимать в случае аварийной ситуации во время операции.

4.2 АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

Оператор не может контролировать машину

ЕСЛИ ОПЕРАТОР ПЛАТФОРМЫ НЕ СПОСОБЕН РАБОТАТЬ НА МАШИНЕ ИЛИ УПРАВЛЯТЬ ЕЙ:

1. Другие работники должны управлять машиной, если это потребуется, только с земли.
2. Пульт управления с платформы может использоваться только находящимся на платформе квалифицированным персоналом. ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ, ЕСЛИ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ НЕ ДЕЙСТВУЮТ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ.
3. Для снятия находящихся на платформе людей может использоваться спасательное оборудование. Для стабилизации движения машины могут быть использованы краны и вилочные погрузчики.

Платформа или стрела застряла наверху

Если платформа или стрела застряла в подвесных конструкциях или оборудовании, то прежде чем высвободить машину, снимите людей, находящихся на платформе.

4.3 АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

У машины имеется пульт наземного управления, который блокирует пульт управления на платформе. Наземные средства управляют подъемом и поворотом, ими следует пользоваться в аварийной ситуации, чтобы опустить платформу к земле, если оператор на платформе будет не в состоянии это сделать.

⚠ ОСТОРОЖНО

НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ РАБОТАТЬ ОТ НАЗЕМНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ НАЛИЧИИ ПЕРСОНАЛА НА ПЛАТФОРМЕ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ОПУСКАТЬ ПЛАТФОРМУ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПОД НЕЙ НИКОГО И НИЧЕГО НЕТ.

1. Установите **селекторный выключатель с ключом (1)** в положение НАЗЕМНЫЙ ПУЛЬТ.
2. Нажмите и не отпускайте **кнопку (2) разрешения**.
3. Нажимайте на соответствующую **кнопку (3) функции**, пока не будет достигнута желаемая высота или положение платформы.

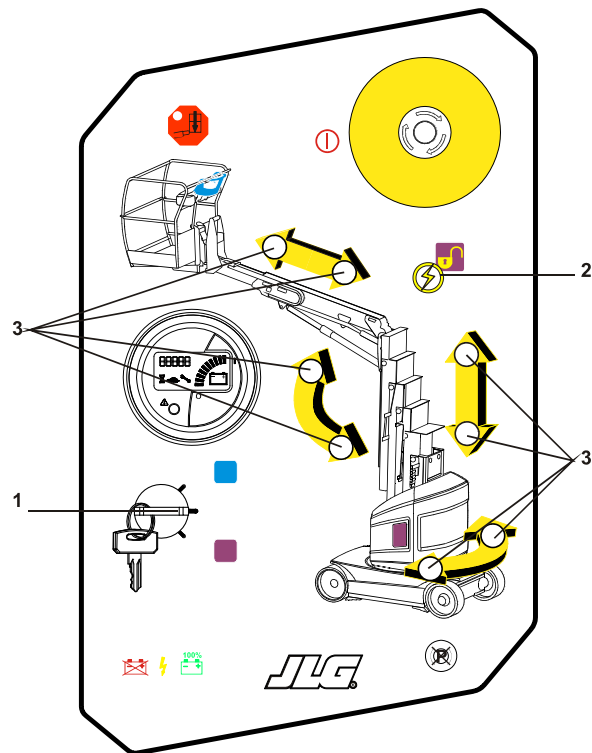


Рис. 4-1. Аварийное управление

Оператор не может контролировать машину в условиях перегрузки

Переключите клавишный селекторный переключатель в положение «Наземное».

1. На состояние перегрузки указывают:
 - звуковой сигнал
 - мигающий красный индикатор перегрузки
 - Код ошибки #829 отображается на многофункциональном цифровом индикаторе (MDI).

Функции наземного управления отключаются.

2. Для восстановления функций наземного управления:
 - нажмите три (3) раза на кнопку разрешения и удерживайте ее в нажатом положении после третьего нажатия, а затем нажмите на кнопку соответствующей функции.

Звуковой сигнал прекратится и будет выполнено перемещение.

3. Повторите описанную выше последовательность для выполнения последующих перемещений, пока состояние перегрузки не будет устранено.
4. После исчезновения состояния перегрузки:

- наземный пульт управления и пульт управления на платформе работают нормально.
- Код ошибки #843 постоянно отображается на многофункциональном цифровом индикаторе (MDI), указывая на то, что наземный пульт управления используется в состоянии перегрузки.

Для сброса состояния машины и удаления кода ошибки #843 обратитесь к квалифицированному механику по оборудованию JLG или к руководству по техобслуживанию.

4.4 РУЧНОЕ ОПУСКАНИЕ ПЛАТФОРМЫ

Клапаны ручного опускания платформы используются в случае полного отключения электропитания для втягивания и опускания платформы под действием силы тяжести. См. раздел 3 «РУЧНОЕ ОПУСКАНИЕ ПЛАТФОРМЫ».

4.5 УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ИНЦИДЕНТЕ

поставлена в известность о любом инциденте с участием ее изделий. Даже если на первый взгляд не имеется видимых повреждений, следует связаться с изготовителем и предоставить всю необходимые подробности.

В США:

ТЕЛЕФОН JLG: 877-JLG-SAFE (554-7233)

ЕВРОПА: (44) 1 698 811005

АВСТРАЛИЯ: (61) 2 65 811111

E-MAIL: PRODUCTS SAFETY@JLG.COM

При неуведомлении изготовителя относительно инцидента с участием изделий JLG Industries в течение 48 часов после такого инцидента, любая гарантия на данную машину может быть аннулирована.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПОСЛЕ ЛЮБОГО ПРОИСШЕСТВИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОСМОТРИТЕ МАШИНУ. НЕ ПОДНИМАЙТЕ ПЛАТФОРМУ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ БУДЕТЕ УВЕРЕНЫ В ТОМ, ЧТО ВСЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ УСТРАНЕНЫ И ВСЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТАЮТ ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ. ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ ВСЕХ ФУНКЦИЙ, СНАЧАЛА ИСПОЛЬЗУЯ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ С ЗЕМЛИ, А ЗАТЕМ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ С ПЛАТФОРМЫ.

4.6 АВАРИЙНОЕ БУКСИРОВАНИЕ

Буксирование данной машины не рекомендуется. Тем не менее были предусмотрены меры на случай буксирования машины в аварийных ситуациях. См. Раздел 3-18 БУКСИРОВАНИЕ.

SECTION 5. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 ВВЕДЕНИЕ

Этот раздел руководства содержит дополнительную информацию, которая необходима оператору для правильной эксплуатации и обслуживания машины.

Часть раздела, посвященная техобслуживанию, рассчитана только на то, чтобы помочь оператору в выполнении работ по ежедневному техобслуживанию, и не заменяет более подробные таблицы профилактического техобслуживания и осмотра, содержащиеся в Руководстве по техобслуживанию и ремонту.

Другие публикации, относящиеся к этой машине:

Руководство по техобслуживанию и ремонту..... 31210149

Иллюстрированное руководство по запасным частям... 31210150

5.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 5-1. Эксплуатационные характеристики и размеры

Модель	TOUCAN 12E (CE)	TOUCAN 12E Plus (CE)
Максимальная рабочая нагрузка	200 кг (2 человека + 40 кг материал)	
Максимальное ручное усилие	400 Н	
Максимальная рабочая скорость ветра	45 км/ч (12.5 м/с)	
Максимальный уклон перемещения с поднятой мачтой (способность преодолевать подъем и поперечный уклон)	5.2% (3°)	
Максимальный уклон перемещения суббранной мачтой (преодолеваемый подъем) (справочная илл. 4.3)	25% (14°)	
Максимальный уклон перемещения суббранной мачтой (поперечный уклон) (справочная илл. 4.3)	8.7% (5°)	
Максимальная скорость движения	5.50 км/ч	
	положении для хранения	
	с поднятой мачтой	
	0.75 км/ч	
Внутренний радиус поворота	0.75 м	
Внешний радиус поворота	2.60 м	
Максимальная высота платформы	9.83 м	10.65 м
Горизонтальный вылет		
От средней линии машины	4.60 м	5.55 м
От края заднего колеса	3.57 м	4.52 м
От края бокового колеса	4.00 м	4.95 м
Высота при подъеме вверх и над препятствием	6.95 м	
Примерный вес брутто машины	4300 кг	4900 кг

РАЗДЕЛ 5 – ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Таблица 5-1. Эксплуатационные характеристики и размеры

Модель	TOUCAN 12E (CE)	TOUCAN 12E Plus (CE)
Максимальная нагрузка на шины (на 1 колесо)	2280 кг	2680 кг
Максимальное гидравлическое давление	18 МПа	
Максимальное допустимое давление на грунт	12.5 кг/см ²	14 кг/см ²
Напряжение электросистемы	48 В пост. тока	

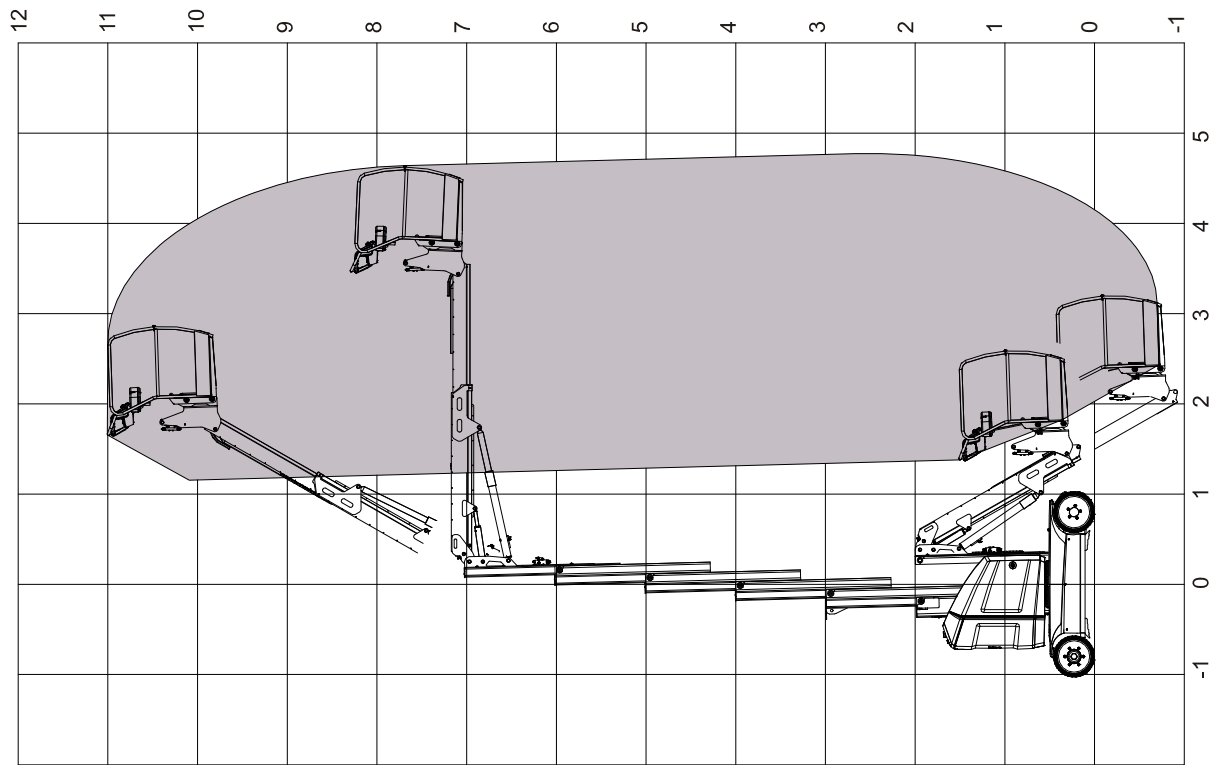


Рис. 5-1. Схема радиуса действия T12E

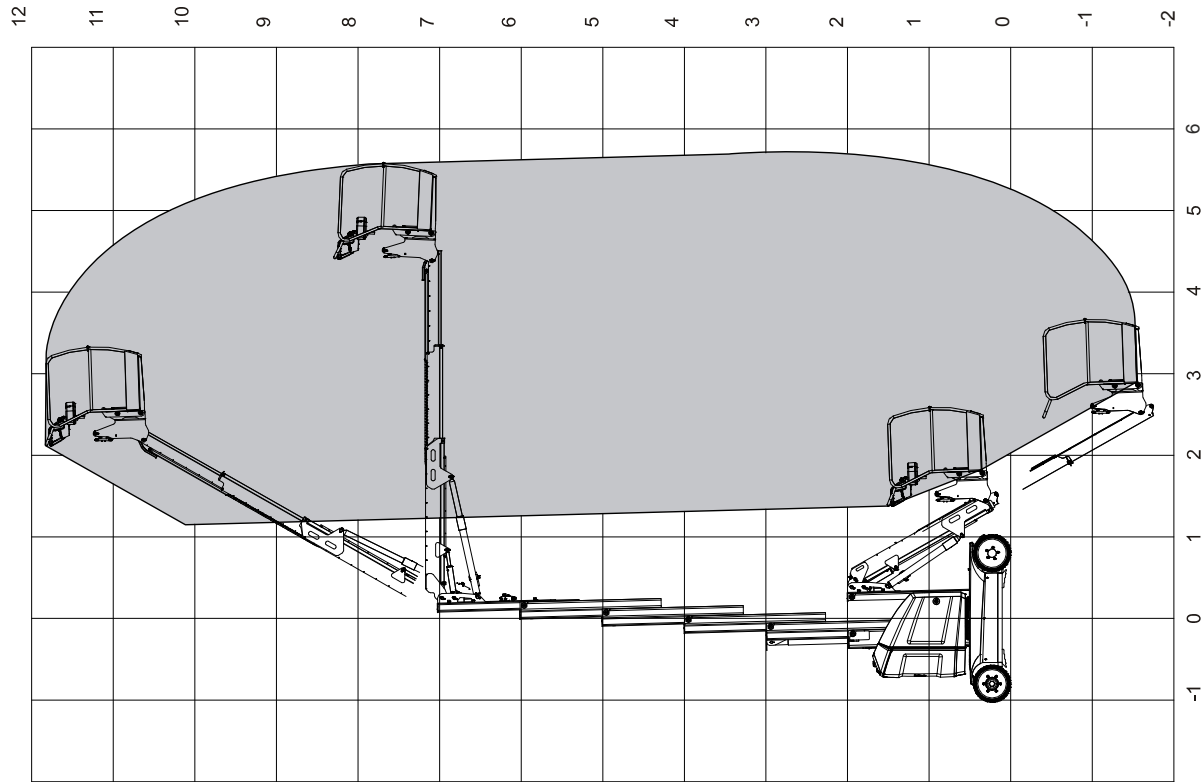


Рис. 5-2. Схема радиуса действия T12E Plus

Таблица 5-2. Размеры

ОПИСАНИЕ	Модель TOUCAN 12E - TOUCAN 12E Plus
Высота платформы – в убранном виде	0.35 м
Общая высота машины в походном положении	1.99 м
Общая ширина машины	1.20 м
Общая длина машины	3.65 м
Размер платформы - длина	0.70 м
Размер платформы - ширина	1.05 м

Таблица 5-3. Характеристики шин

ОПИСАНИЕ		Модель TOUCAN 12E - TOUCAN 12E Plus
Размер		Ø457 x 178 мм
Момент затяжки болтов колеса	Передние	250 Нм
	Задний	210 Нм

Таблица 5-4. Приводы - Силовой гидравлический агрегат

ОПИСАНИЕ			Модель TOUCAN 12E	Модель TOUCAN 12E Plus
Привод	Напряжение		28 В перем. тока	
	Мощность		2 кВт	
Hydraulic Power Unit	Двигатель	Напряжение	48 В пост. тока	
		Мощность	3.5 кВт	
	Насос	Рабочий объем	4.2 см ³ /об. - (0.26 cu.in/rev)	
		Расход	11.5 л/мин при 13 МПа - (3.04 gal/min@1900 psi)	
	Емкость	Бак	15 л (полезный объем 11.5 л) - (3.96 gal (полезный объем 3.04 gal))	
		Гидравлическая система (1)	прибл. 20 л - (5.28 gal)	прибл. 21.5 л - (5.68 gal)

(1) - С учетом бака

РАЗДЕЛ 5 – ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Таблица 5-5. Характеристики аккумулятора

ОПИСАНИЕ	Модель TOUCAN 12E - TOUCAN 12E Plus
Напр. 48 В пост. тока	8 элементов напр. 6 В
Ампер-час (Стандартный аккумулятор)	216 ампер-час при емкости 5 ампер-час 260 ампер-час при емкости 20 ампер-час
Вес аккумулятора (прибл.).	265 кг

Таблица 5-6. Характеристики смазки

ОБОЗН.	ТРЕБОВАНИЯ	пример
A	Противозадирная – Многоцелевая смазка	MOBILUX EP2 COMPLEX EP2
B	Редукторная смазка	MOBILTAC 81
C	Минеральное масло, не обладающее поверхностной активностью (*)	MOBIL DTE 16M
D	Синтетическое масло для цепи	Fuchs VT 800

(*) Должно быть приспособлено к эксплуатационным режимам машины. См. Таблица 5-11

ПРИМЕЧАНИЕ. За исключением рекомендаций JLG, нежелательно смешивать масла различных марок или типов, поскольку они, возможно, содержат неодинаковые присадки или имеют несовместимость по вязкости.

Таблица 5-7. Требования к гидравлическим маслам - Стандарт

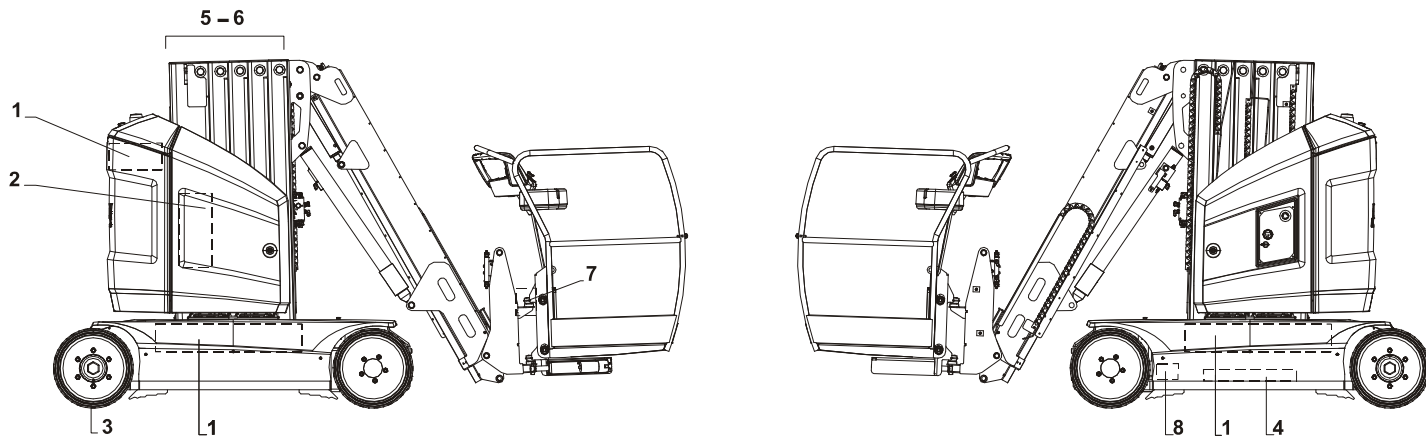
ТРЕБОВАНИЯ	NERVOFLUID VG 15
Коэффициент вязкости по ИСО	15
Кинематическая вязкость при -20°C (-4°F)	214 мм ² /с (сСт)
Кинематическая вязкость при 0°C (32°F)	68 мм ² /с (сСт)
Кинематическая вязкость при +40°C (104°F)	14.9 мм ² /с (сСт)
Точка потери текучести, макс.	-40°C (-40°F)
Точка возгорания, мин.	175°C (347°F)
Индекс вязкости	153
Классификация ИСО 6743-4	HV

РАЗДЕЛ 5 – ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Таблица 5-8. Требования к гидравлическим маслам - Опция

ТРЕБОВАНИЯ	PANOLIN HLP SYNTH 3504	NERVOL AGROFLUID 32
Тип масла	Синтетическое биodeградируемое	Синтетическое совместимое с пищевыми продуктами
Коэффициент вязкости по ИСО	32 сСт	32 сСт
Кинематическая вязкость при -20°C (-4°F)	1150 сСт	795 сСт
Кинематическая вязкость при 0°C (32°F)	280 сСт	198 сСт
Кинематическая вязкость при +40°C (104°F)	30.6 сСт	31 сСт
Точка потери текучести, макс.	-58°C (-72.4°F)	-60°C (-76°F)
Точка возгорания, мин.	240°C (464°F)	230°C (446°F)
Индекс вязкости	140	143
Классификация ИСО 6743-4	-	-

5.3 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ СИЛАМИ ОПЕРАТОРА



- | | |
|--|--|
| 1. Аккумулятор | 5. Смазка телескопической мачты |
| 2. Уровень масла / Масляный фильтр | 6. Смазка подъемной цепи |
| 3. Шины & Колеса | 7. Проверка системы перегрузки (При наличии) |
| 4. Смазка подшипника поворотного круга | 8. Проверка датчика наклона |

Рис. 5-3. Схема техобслуживания и смазки силами оператора

5.4 УДАЛЕНИЕ КАПОТА ШАССИ

- Отвинтите четыре (4) удерживающих винта (a);
- Удалите сначала левый кожух шасси (b): Сдвиньте кожух к задней части машины (1) приблизительно на 20 мм, затем приподнимите и удалите полностью;
- Удаление правого кожуха шасси (b): Процедура та же, что и для левого кожуха.

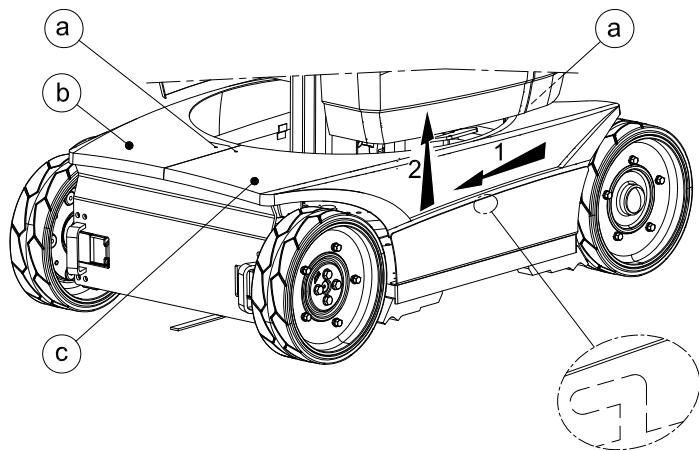


Рис. 5-4. Удаление Капота Шасси

5.5 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА

Техобслуживание аккумулятора и техника Безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ

ПРОВЕРЬТЕ, ЧТОБЫ КИСЛОТА АККУМУЛЯТОРА НЕ ПОПАЛА НА КОЖУ ИЛИ ОДЕЖДУ. НОСИТЕ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ И ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ, РАБОТАЯ С АККУМУЛЯТОРАМИ. НЕЙТРАЛИЗУЙТЕ ПРОЛИТУЮ КИСЛОТУ АККУМУЛЯТОРА ПИЩЕВОЙ СОДОЙ И ВОДОЙ.

КИСЛОТА АККУМУЛЯТОРА ИСПУСКАЕТ ВЗРЫВЧАТЫЙ ГАЗ, ПРИ ЗАРЯДКЕ ПРОСЛЕДИТЕ, ЧТОБЫ В ЗОНЕ АККУМУЛЯТОРОВ НЕ БЫЛО ОТКРЫТОГО ПЛАМЕНИ, ИСКР ИЛИ ЗАЖЖЕННЫХ ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ЗАРЯЖАЙТЕ АККУМУЛЯТОРЫ ТОЛЬКО В ХОРОШО ПРОВЕТРИВАЕМОЙ ЗОНЕ.

РАЗДЕЛ 5 – ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Как и у любых жидкостных аккумуляторных элементов, не забывайте часто проверять уровень электролита, с помощью поплавков в центре каждого патрубка заполнения элемента.



Рис. 5-5. Индикаторы уровня

Добавляйте дистиллированную воду, только когда это действительно требуется.

ПРИМЕЧАНИЕ

ДОБАВЛЯЙТЕ В АККУМУЛЯТОРЫ ТОЛЬКО ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ. ЗАПОЛНЯЙТЕ АККУМУЛЯТОРЫ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ЗАРЯДКИ (ВО ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТА ПОВЫШАЕТСЯ И МОЖЕТ ПЕРЕЛИТЬСЯ ЧЕРЕЗ КРАЙ).

- Заполните **бак (1)** дистиллированной водой.
- Нажмите и не отпускайте **кнопку (2) включения насоса** заполнения.

- Отпустите кнопку, когда **расходомер (3)** замедляется.
- Обеспечьте надлежащий уровень в каждом элементе.

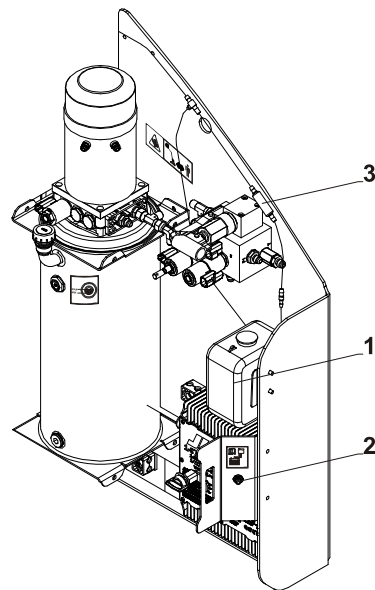


Рис. 5-6. Добавление воды в аккумуляторы

1. Водяной бак
2. Кнопка включения насоса
3. Расходомер + Фильтр

Регулярно:

- Очищайте и вытирайте насухо верх аккумулятора.
- Проверьте, чтобы все соединения были в чистоте и без утечек.
- Соберите воду, которая могла накопиться на дне контейнера (переполнение электролита, утечка в контуре заполнения, пролив при очищении аккумулятора, и др.).

⚠ ВНИМАНИЕ

СОБРАННАЯ ВОДА МОГЛА БЫТЬ В КОНТАКТЕ С КИСЛОТОЙ И, ВОЗМОЖНО, СТАЛА КОРРОЗИЙНОЙ. ПРОВЕРЬТЕ, ЧТОБЫ СОБРАННАЯ ВОДА КИСЛОТА АККУМУЛЯТОРА НЕ ПОПАЛА НА КОЖУ ИЛИ ОДЕЖДУ. НОСИТЕ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ И ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ, РАБОТАЯ С АККУМУЛЯТОРАМИ. НЕЙТРАЛИЗУЙТЕ ПРОЛИТУЮ КИСЛОТУ АККУМУЛЯТОРА ПИЩЕВОЙ СОДОЙ И ВОДОЙ.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Вода, которая была в контакте с аккумулятором, считается промышленным отходом и должна быть утилизирована согласно действующим нормативным актам.*

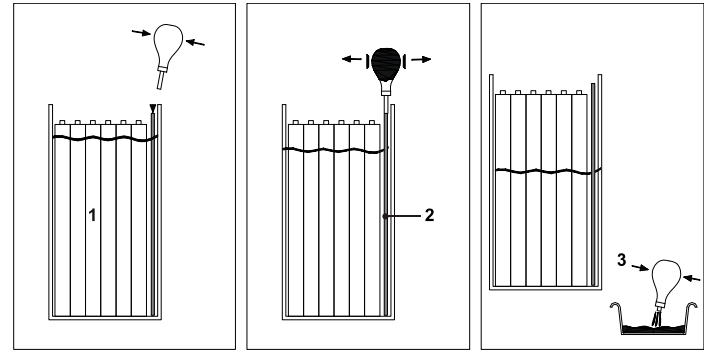


Рис. 5-7. Дренаж воды

1. Контейнер аккумулятора
2. Шприц
3. Груша

Напряжение аккумулятора и удельная плотность электролита

ПРИМЕЧАНИЕ. Не следует выполнять измерения напряжения и удельной плотности после заполнения элементов аккумуляторной батареи. Эти измерения должны быть сделаны после полной зарядки, после отсоединения зарядного устройства и выстаивания аккумулятора по крайней мере в течение 15 минут.

- Откройте крышку заполнения аккумулятора, к которому подключен красный провод (В+).
- Используя ареометр (входит в комплект поставки машины), возьмите количество электролита, достаточное для того, чтобы вынырнул поплавков. Проверьте, чтобы вершина поплавка не касалась резиновой груши, а также чтобы поплавков не прилип за счет капиллярного эффекта к стеклянной стенке.
- Снимите показания, как указано в Рис. 5-8.
- Залейте электролит обратно в элемент и запишите измеренное значение в журнале техобслуживания аккумулятора.
- Измерьте напряжение элемента и запишите значение в журнале техобслуживания аккумулятора.
- Повторите последовательно операцию с каждым элементом от В+ (красный провод) к В- (Черный кабель).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если между величиной плотности/напряжения различных элементов имеются значительные расхождения, или же если значения плотности ниже 1.240 кг/л (по окончании полной подзарядки), то следует обратиться в службу технической поддержки компании JLG.

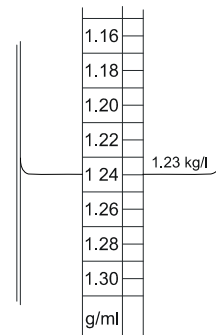


Рис. 5-8. Измерение удельной плотности электролита

Техобслуживания системы заполнения

Раз в год следует проводить техобслуживание контура заполнения аккумуляторов. Очистку следует производить чаще, если фильтр преждевременно засоряется или если сокращается расход воды.

- Отсоедините и прочистите фильтр (3) (см. Рис. 5-6.) путем промывания обратным током воды по сравнению с нормальным направлением.
- Проверьте шланги на гибкость. В случае затвердевания в зоне соединений, замените шланг.
- Проверьте все соединительные детали и патрубки на предмет утечки.
- Проверьте отдельно каждую крышку. Поплавки должны быть полностью подвижны. В случае засорения, замените крышку.

Использование аккумулятора в холодной окружающей среде

Низкие температуры уменьшают емкость аккумулятора. Аккумулятор должен быть полностью заряжен, если машина эксплуатируется в холодной окружающей среде.

Аккумулятор, эксплуатируемый с перерывами, или бездействующий аккумулятор

Аккумулятор, который не используется или используется периодически, должен храниться в заряженном состоянии в сухом и защищенном от мороза месте. Один раз в месяц должна быть произведена зарядка.

- Отсоедините аккумулятор, чтобы изолировать его электрически.
- Содержите верх аккумулятора в чистоте и сухости, чтобы предотвратить саморазрядку.

ПРИМЕЧАНИЕ

ЕСЛИ АККУМУЛЯТОР ЭКСПЛУАТИРУЕТСЯ С ПЕРЕРЫВАМИ, ОН ДОЛЖЕН БЫТЬ ПЕРЕЗАРЯЖЕН ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И НЕ РЕЖЕ, ЧЕМ ОДИН РАЗ В МЕСЯЦ (ДАЖЕ ПРИ ВЫСОКИХ ЗНАЧЕНИЯХ ЗАМЕРОВ УДЕЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ).

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ВЕРНУТЬ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ АККУМУЛЯТОР, КОТОРЫЙ ОСТАВАЛСЯ БЕЗДЕЙСТВУЮЩИМ В ТЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА ВРЕМЕНИ, ЗАРЯДИТЕ АККУМУЛЯТОР И ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТА В ЭЛЕМЕНТАХ.

Поиск и устранение неисправностей аккумулятора

Признаки	Вероятные причины	Решение проблемы
Переполнение электролита	Заполнение сделано перед зарядкой. клетки переполнены Перезаряд.	Заполняйте элементы аккумуляторной батареи после зарядки. Никогда не заряжайте аккумулятор, если удельная плотность электролита выше 1.240 кг/л.
Неравномерная или слишком низкая удельная плотность электролита.	Заполнение сделано перед зарядкой. Потеря электролита из-за перелива. Расслаивание электролита.	Заполняйте элементы аккумуляторной батареи после зарядки. Выполните выравнивание зарядов. Обратитесь к вашему дилеру/в отдел технической поддержки JLG.
Низкое напряжение в элементах в разомкнутой цепи.	Удельная плотность электролита слишком низка. Короткое замыкание.	См. раздел «слишком низкая удельная плотность электролита». Очистите верх аккумулятора.
Температура элементов аккумуляторной батареи слишком высока (выше 45 °C)	Проблема с зарядным устройством. Недостаточная вентиляция воздуха во время зарядки. Севший или дефектный аккумуляторный элемент. Закороченные элементы.	Ваше зарядное устройство должен проверить специалист. Открыть люки доступа к аккумуляторам во время зарядки. Уменьшите температуру зоны, где заряжается аккумулятор (принудительная вентиляция). Замените элемент аккумуляторной батареи.
Аккумулятор не в состоянии выдержать штатный режим работы.	Недозаряженный аккумулятор. Дефектный аккумулятор. Дефектный кабель или соединение. Аккумулятор с истощенным ресурсом.	Выполните выравнивание зарядов. Замените дефектный аккумулятор. Проверьте состояние кабелей и подключение. Замените аккумулятор.

5.6 УРОВЕНЬ МАСЛА / МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР

ПРИМЕЧАНИЕ. Проследите, чтобы не попало вовнутрь никакое загрязнение (грязь, вода и т.д.), в то время, как удалена крышка или пробка.

Проверка гидравлического масла

Точка смазки - Гидравлический бак

Емкость бака: 15 литров

Смазка - Гидравлическое масло (См. Таблица 5-7)

Частота - Проверять ежедневно

ПРИМЕЧАНИЕ. Проверьте уровень масла при полностью вывернутых влево колесах.

1. Откройте люк доступа к **силовому гидравлическому агрегату (1)**.
2. Найдите **табличку (2)** на **баке (3)**.
3. Уровень масла в резервуаре должен находиться между **маркировками** таблички МИН (минимум) и МАКС (максимум) **(4)**.
4. Если требуется добавить масла, то надо как следует оттереть загрязнение вокруг **крышки наполнения/сапуна (5)** и долить масло соответствующего класса с помощью воронки. Наливайте масло, пока его уровень не будет находиться между **маркировками** МИН и МАКС **(4)**.

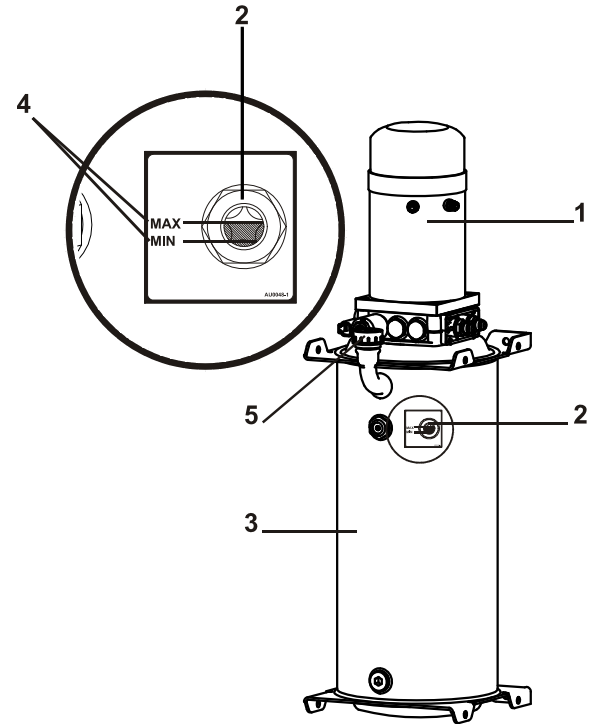


Рис. 5-9. Проверка гидравлического масла

5.7 ШИНЫ И КОЛЕСА

Износ и повреждение шин

Осматривайте периодически шины на предмет износа или повреждения. Шины с изношенными краями или деформированным профилем требуют замены. При существенном повреждении поверхности качения или боковой стенки требуется срочно определить пригодность машины к эксплуатации.

Замена колес и шин

Сменные колеса должны иметь тот же самый диаметр и профиль, что и заменяемые. Сменные шины должны иметь тот же самый размер и те же характеристики, что и заменяемые шины. Рекомендуется применять запасные части от изготовителя.

Необходимо заменять обе шины/оба колеса на одном мосту:

- Если наружный диаметр шины меньше 445 мм
- В случае обнаружения неравномерного износа.

Перед возвращением машины в эксплуатацию шины со значительными повреждениями в области протектора или боковых стенок требуют тщательной оценки. Если размеры разреза, разрыва, утраченного фрагмента или иного дефекта превышают любую одну или несколько из указанных ниже величин, шину требуется заменить:

Длина 76 мм, Ширина 19 мм, Глубина 19 мм

- Если в любом месте через протектор шины виден металл колеса.
- Если в любой четверти колеса имеются несколько дефектов (расположенных на расстоянии менее 90 градусов друг от друга по окружности)

Установка колес

Чрезвычайно важно обеспечить приложение и поддержание соответствующего момента затяжки при креплении.



ПРИ МОНТАЖЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ ГАЕК КРЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА СЛЕДУЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, ЧТО ПОМОЖЕТ ПРЕДОТВРАТИТЬ ОСЛАБЛЕНИЕ КРЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА, ПОЛОМКУ ГАЕК КРЕПЛЕНИЯ, И ВОЗМОЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ КОЛЕСА ОТ ОСИ. СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ТЕ ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ, КОТОРЫЕ СООТВЕТСТВУЮТ УГЛУ КОНУСА КОЛЕСА.

Затягивайте гайки крепления колеса с надлежащим моментом затяжки, для гарантии их крепления. используйте динамометрический ключ для затяжки крепежных деталей. при перетяжке ломаются гайки крепления колеса и окончательно деформируются монтажные отверстия в колесах. для крепления колес применяйте следующий порядок действий:

1. Начните затяжку всех гаек крепления колес вручную, чтобы предотвратить свинчивание не по резьбе. Запрещается использовать смазку на резьбе или на гайках.
2. Затяните гайки крепления колеса в следующей последовательности.

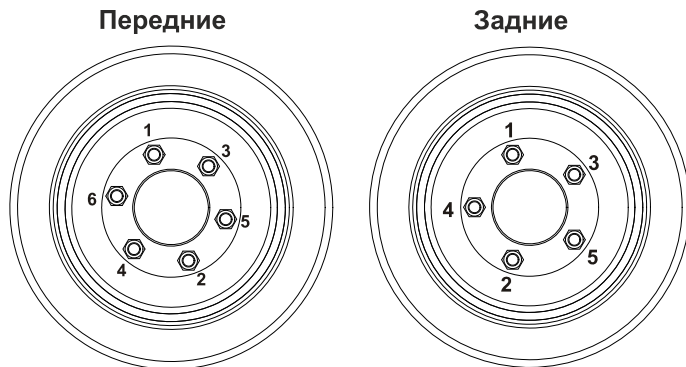


Рис. 5-10. Последовательность затяжки гайки крепления колеса

3. Затяжка гаек крепления колеса должна быть сделана шаг за шагом. Согласно рекомендуемой последовательности,

затягивайте гайку крепления колеса с моментом затяжки колеса.

Таблица 5-9. Схема момента затяжки колеса

Последовательность момента затяжки - Передние		
1-ая стадия	2-ая стадия	3-ья стадия
50 N.m (37 lb.ft)	160 N.m (118 lb.ft)	250 N.m (184 lb.ft)

Последовательность момента затяжки - Задние		
1-ая стадия	2-ая стадия	3-ья стадия
50 N.m (37 lb.ft)	140 N.m (103 lb.ft)	210 N.m (155 lb.ft)

4. Гайки крепления колеса должны быть подтянуты после первых 50 часов эксплуатации и после каждого снятия колеса. Проверьте момент затяжки каждые 3 месяца или через 125 часов эксплуатации.

5.8 РАЗМЕЩЕНИЕ ЗНАКА

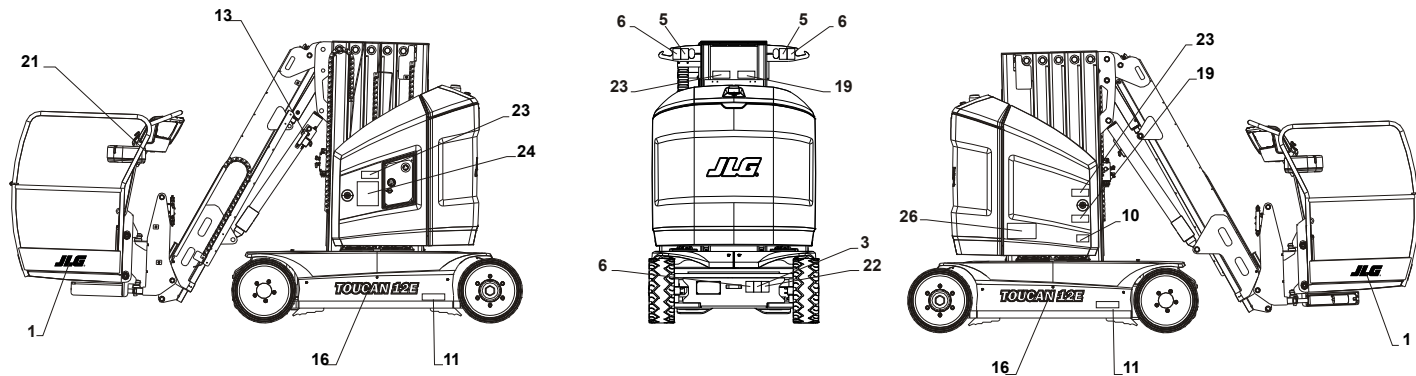


Рис. 5-11. Местоположение наклеек, лист 1 из 3

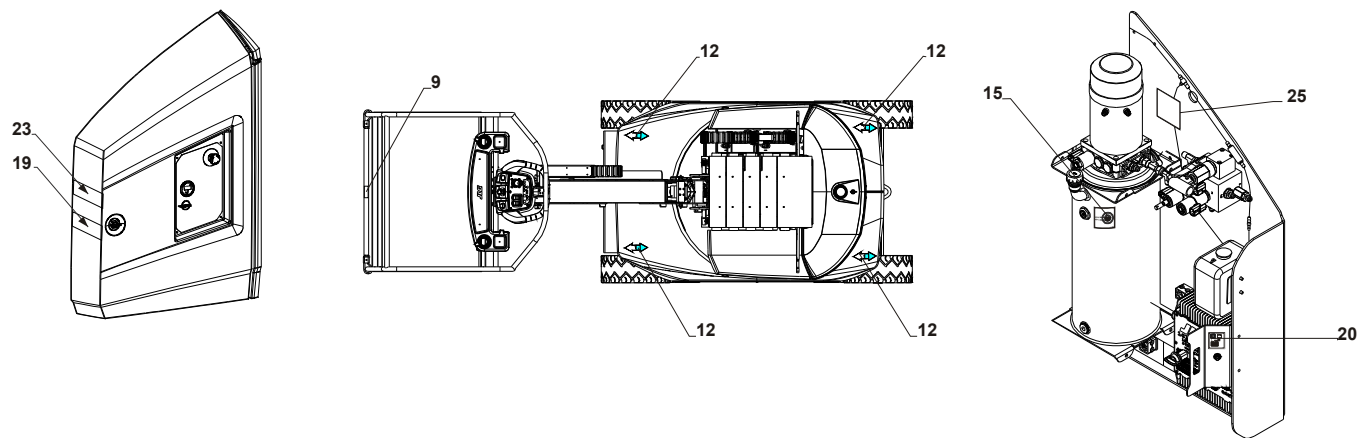


Рис. 5-12. Местоположение наклеек, лист 2 из 3

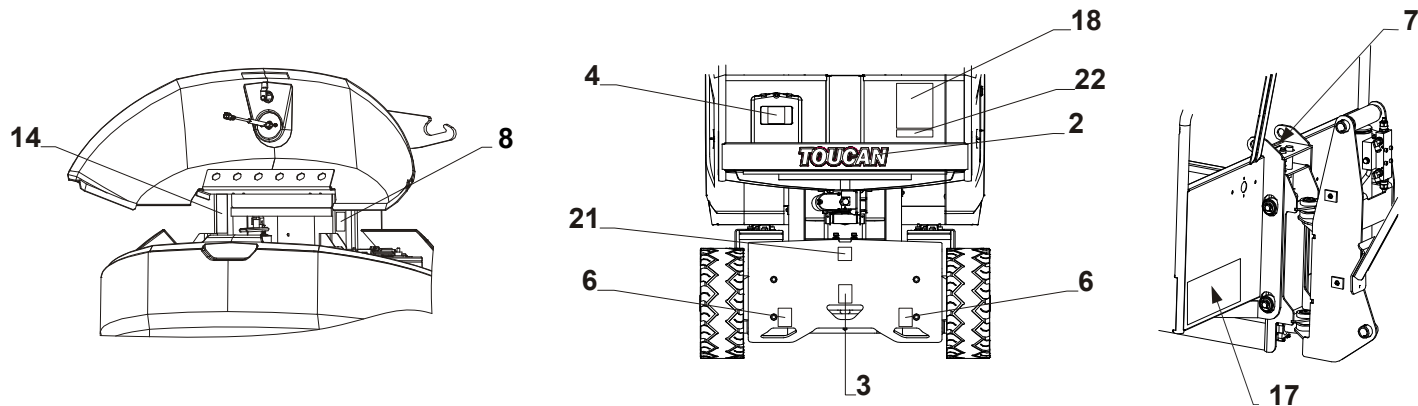


Рис. 5-13. Местоположение наклеек, лист 3 из 3

Таблица 5-10. РАЗМЕЩЕНИЕ ЗНАКА

Позиция	T12E	T12E Plus	Item #	T12E	T12E Plus
1	1705781	1705781	14	AU2192	AU2192
2	AU1825	AU1825	15	AU0048	AU0048
3	1701499	1701499	16	AU2190	AU2197
4	1701640	1701640	17	AU2101	AU2101
5	1703811	1703811	18	AU2102	AU2102
6	1703814	1703814	19	AU2103	AU2103
7	1704277	1704277	20	AU2104	AU2104
8	1705803	1705803	21	AU2105	AU2105
9	1706493	1706493	22	AU2193	AU2194
10	1706740	1706740	23	AU2108	AU2108
11	1706764	1706764	24	AU2109	AU2109
12	AU0149	AU0149	25	AU2195	AU2195
13	AU2191	AU2191	26	AU2196	AU2196

5.9 СМАЗКА

ПРИМЕЧАНИЕ. Интервалы смазки рекомендуются исходя из эксплуатации машины в нормальном режиме. Для машин, используемых для многосменной работы и/или в неблагоприятных условиях, частоту смазки следует соответственно увеличить.

Дорожка качения качающейся опоры

Точки смазки - 2 масленки

Емкость: по потребности

Машинное масло - А (См. Таблица 5-6)

Интервал - Каждые 250 часов эксплуатации

1. Снять капоты шасси.
2. С наземного пульта управления поднимите мачту, чтобы получить доступ к пластине поворотного стола.
3. Найдите **отверстие доступа (1)** на листе поворотного стола.
4. Наносите смазку с помощью распылителя через обе масленки **(2)**.

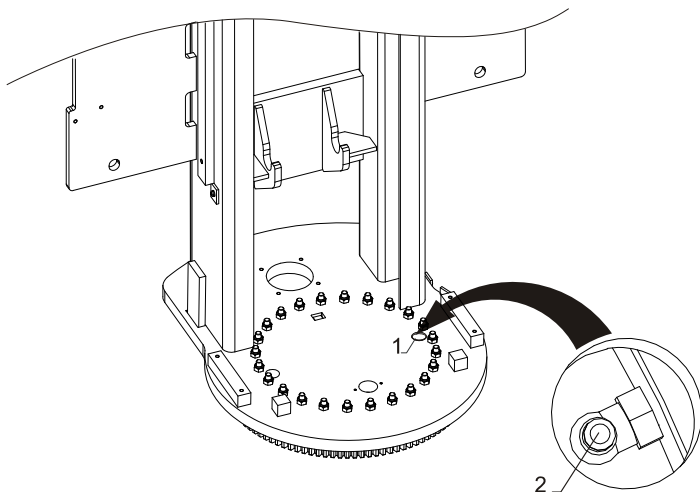


Рис. 5-14. Смазка дорожки качения качающейся опоры

Зубья качающейся опоры

Точки смазки - Покройте каждый зуб

Емкость: по потребности

Машинное масло - В (См. Таблица 5-6)

Интервал - Каждые 1000 часов эксплуатации

1. Снимите капот шасси и боковые щитки рамы.
2. С наземного пульта управления поднимите мачту, чтобы получить доступ к пластине поворотного стола.
3. Полностью поверните конструкцию вправо.
4. Нанесите смазку на доступные зубья подшипника с помощью **щетки (1)**.
5. Полностью поверните конструкцию влево.
6. Выполните операцию для оставшейся части зубьев подшипника.

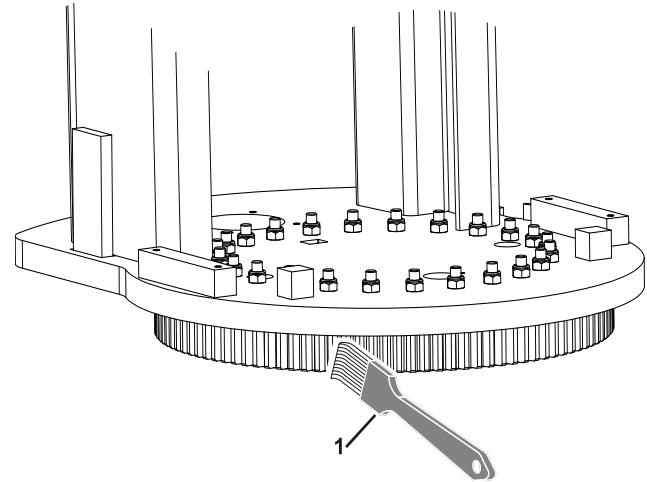


Рис. 5-15. Смазка зубьев качающейся опоры

Подъемные цепи

Точки смазки – 8 цепи

Емкость: по потребности

Масло - С (См. Таблица 5-6)

Интервал - После первых 50 часов эксплуатации, затем каждые 125 часов эксплуатации (или каждые 30 дней).

Смазку можно наносить вручную щеткой или распылителем. Наносите смазку вдоль и поперек, чтобы она хорошо проникла в уплотнения между пластинами.

Таблица 5-11. Рекомендованный коэффициент вязкости

ТЕМПЕРАТУРА	Коэффициент вязкости по ИСО
-15°C - 0°C (5°F to 32°F)	15 - 32 mm ² /s (cSt)
0°C - 50°C (32°F to 122°F)	46 - 150 mm ² /s (cSt)

5.10 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПЕРЕГРУЗКИ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Частота проверки - минимум каждые полгода эксплуатации.

1. Включите электропитание машины на наземном пульте управления.
2. Поместите равномерно распределенную 200 килограммовую нагрузку на пол платформы:
- Не должна сработать никакая сигнализация.
3. Добавляйте вес на платформу (дополнительная нагрузка, не превышающая 10 кг), пока не сработает сигнализация по перегрузке:
- мигают КРАСНЫЕ световые индикаторы на наземном пульте и на пульте управления на платформе.
- Должна сработать акустическая сигнализация.
- Все функции заблокированы.
4. Снимите дополнительную нагрузку. Приложите небольшое усилие (F) к платформе:
- Сигнализация смолкает.
5. Если после добавления 10 кг сигнализация перегрузки не сработала, то следует откалибровать систему перегрузки силами компетентного специалиста, прежде чем вновь эксплуатировать машину.

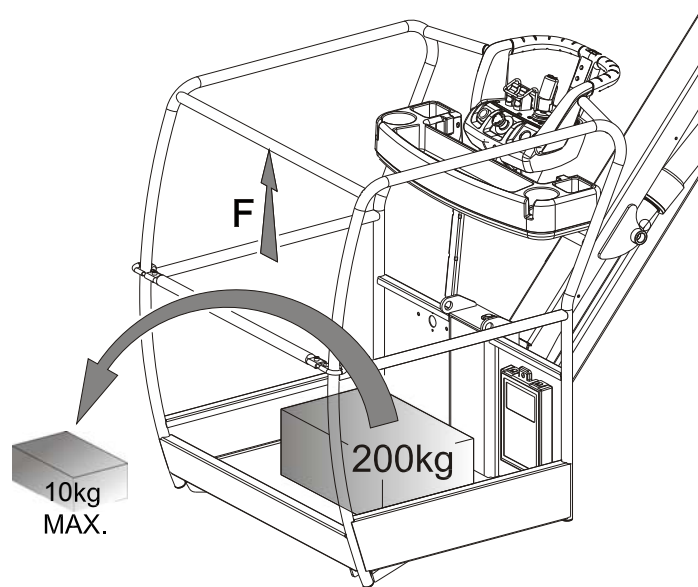


Рис. 5-16. Проверка системы перегрузки

5.11 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НАКЛОНА

Частота проверки - минимум каждые полгода эксплуатации.

1. Установите машину на ровной и горизонтальной поверхности в уже знакомом вам месте.
2. Подклиньте оба задних колеса.
3. Снимите капоты шасси и поместите спиртовой уровень (цифровой дисплей) на шасси вдоль продольной оси.
4. Используя подходящий домкрат, приподнимите переднюю часть шасси. Сигнализация наклона должна сработать в пределах 0.3° ниже значения в Таблица 5-1.
5. Поместите спиртовой уровень поперек шасси и приподнимите левую или правую сторону шасси. Сигнализация наклона должна сработать в пределах 0.3° ниже значения в Таблица 5-1.
6. Если сигнализация наклона не сработала в пределах указанных углов, то следует откалибровать датчик наклона силами компетентного специалиста, прежде чем вновь эксплуатировать машину.

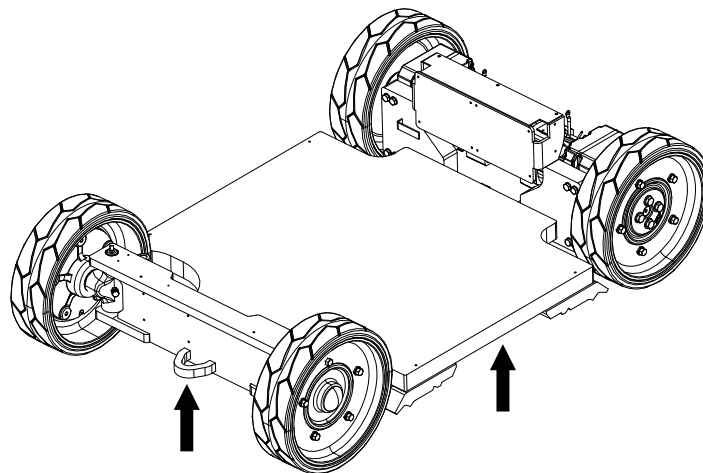


Рис. 5-17. Точки для поддомкрачивания

5.12 ПРОВЕРКА ДАТЧИКОВ ПРОВИСАНИЯ ЦЕПИ

Частота проверки — через каждые 6 месяцев работы.

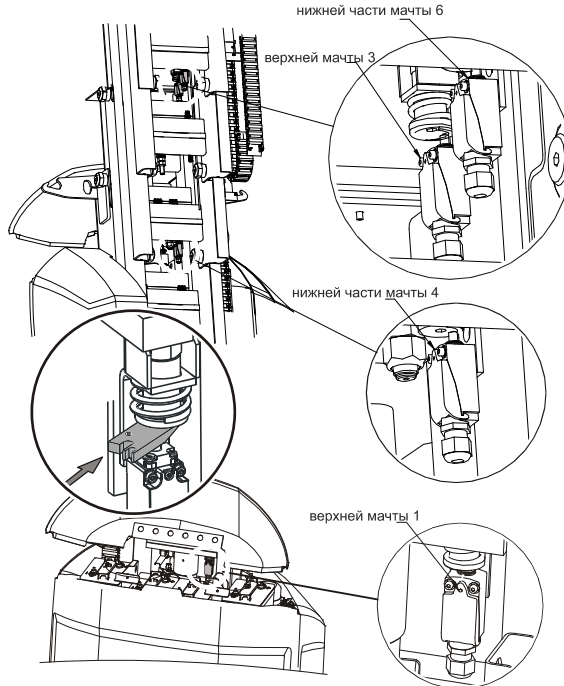


Рис. 5-18. Датчики провисания/поломки

Проверьте 4 датчика провисания цепи, чтобы убедиться в их нормальной работе.

Расположение: один в верхней части мачты 1, один в верхней части мачты 3, один в нижней части мачты 4, и один в нижней части мачты 6 (см. напротив).

Подклиньте колодкой (P/N: ST2741), как изображено напротив, для проверки срабатывания датчика провисания цепи, и оставьте в положении срабатывания. Система работает нормально, если:

1. С пульта управления на платформе:
 - Включается звуковой сигнал.
 - Зажигается красный световой сигнал провисания цепи на пульте управления на платформе.
 - Все функции отключены, кроме функций подъем стрелы и мачты.
 - Запрещенные перемещения указаны оранжевым световым индикатором на пульте управления на платформе.
2. С наземного пульта управления:
 - Включается звуковой сигнал.

Повторите шаги 1—2 для каждого датчика провисания цепи.

5.13 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вибрация машины не представляет опасности для оператора на рабочей платформе. Эквивалентное непрерывное звуковое давление на рабочей платформе, измеренное по шкале А, составляет менее 70 дБ(А).


PROPOSITION 65 WARNING


- **Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm.**
- **Batteries also contain other chemicals known to the State of California to cause cancer.**
- **Wash hands after handling.**



An Oshkosh Corporation Company

Corporate Office
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA


 (717) 485-5161


 (717) 485-6417

Зарубежные отделения JLG

JLG Industries (Australia)


P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia


 +61 2 65 811111

 +61 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.


Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazil


 +55 19 3295 0407

 +55 19 3295 1025

JLG Industries (UK) Ltd


Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP - England


 +44 (0)161 654 1000

 +44 (0)161 654 1001

JLG France SAS


Z.I. Guillaume mon Amy
CS 30204
47400 Fauillet
France


 +33 (0)5 53 88 31 70

 +33 (0)5 53 88 31 79

JLG Deutschland GmbH


Max-Planck-Str. 21
D - 27721 Ritterhude - Ihlpohl
Germany


 +49 (0)421 69 350 20

 +49 (0)421 69 350 45

JLG Equipment Services Ltd.


Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
Hong Kong


 (852) 2639 5783

 (852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.


Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy


 +39 029 359 5210

 +39 029 359 5845

Oshkosh-JLG Singapore Technology


Equipment Pte Ltd
29 Tuas Ave 4,
Jurong Industrial Estate
Singapore, 639379


 +65-6591 9030

 +65-6591 9031

JLG Polska


Ul. Krolewska
00-060 Warszawa
Poland


 +48 (0)914 320 245

 +48 (0)914 358 200

JLG Industries (Scotland)

Wright Business Centre
1 Lonmay Road
Queenslie, Glasgow G33 4EL
Scotland


 +44 (0)141 781 6700

 +44 (0)141 773 1907

Plataformas Elevadoras


JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal, Barcelona
Spain


 +34 93 772 4700

 +34 93 771 1762

JLG Sverige AB

Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 176 27 Jarfalla
Sweden

 +46 (0)850 659 500

 +46 (0)850 659 534