An Oshkosh Corporation Company

Руководство по эксплуатации и технике безопасности

Это исходные инструкции. Всегда держите руководство в машине.

Модели стреловых подъемников 1500SJ

ANSI

3123313
January 5, 2015
Russian - Operation and 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 смерти выполняйте 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 ИЗДАННЫХ 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 компании JLG
(см. адреса на внутренней стороне обложки руководства)

В США:

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

За пределами США:

Телефон: 240-420-2661
Факс: 301-745-3713
Эл. почта: ProductSafety@JLG.com

СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ

Первое издание	— 25 апреля 2011 г.
Пересмотренное издание	— 23 мая 2011 г.
Пересмотренное издание	— 10 ноября 2011 г.
Пересмотренное издание	— 10 сентября 2012 г.
Пересмотренное издание	— 4 сентября 2014 г.
Пересмотренное издание	— 5 января 2015 г.

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА **СТР.**

РАЗДЕЛ - 1 - УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ. 1-1
1.2 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ 1-1
Теоретическое и практическое обучение оператора 1-1
Осмотр места работы 1-2
Осмотр машины 1-3
1.3 РАБОТА 1-3
Общие требования 1-3
Остерегайтесь расцепления и падения 1-4
Остерегайтесь поражения электрическим током. 1-5
Остерегайтесь опрокидывания. 1-7
Остерегайтесь раздавливания и столкновения. 1-10
1.4 БУКСИРОВКА, ПОДЪЕМ И ПЕРЕВОЗКА 1-11
1.5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ. 1-11
Опасности, связанные с техобслуживанием 1-11
Опасности, связанные с батареями 1-13

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

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

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА **СТР.**

2.2 ПОДГОТОВКА, ОСМОТР И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ 2-2
Осмотр перед началом работы 2-4
Функциональная проверка 2-5
Проверка функции SkyGuard 2-7
Процедура проверки системы управления стрелой 2-8
Общие требования 2-14
2.3 ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ КАЧАЮЩЕЙСЯ ОСИ (ЕСЛИ ОНА ИМЕЕТСЯ) 2-16

РАЗДЕЛ - 3 - ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ МАШИНЫ

3.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ 3-1
3.2 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ 3-1
Пульт управления с земли 3-2
Панель индикаторов пульта управления с земли 3-8
Пульт управления с платформы 3-11
Панель индикаторов пульта управления с платформы 3-18

РАЗДЕЛ - 4 - РАБОТА МАШИНЫ

4.1 ОПИСАНИЕ. 4-1
4.2 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ СТРЕЛЫ. 4-1
Вместимости 4-1
Контролируемая дуга. 4-2

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА **СТР.**

Отслеживание рабочего диапазона 4-3
Контролируемый угол 4-3
Соразмерение скорости поворота 4-3
Устойчивость 4-4
4.3 ВЫБОР ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ 4-4
4.4 РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ 4-7
Процедура запуска 4-7
Процедура останова 4-8
Система резервного остатка топлива / выключения 4-9
4.5 ДВИЖЕНИЕ (ХОД) 4-10
Передний и задний ход 4-12
4.6 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ 4-12
4.7 ВЫДВИЖЕНИЕ ОСЕЙ 4-12
4.8 ПЛАТФОРМА 4-13
Выравнивание платформы 4-13
Вращение платформы 4-13
4.9 СТРЕЛА 4-13
Поворот стрелы 4-14
Подъем и опускание стрелы 4-14
Телескопирование стрелы 4-15
Телескопирование гуська 4-15
Укладка/поворачивание гуська 4-15
4.10 УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ 4-15

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА **СТР.**

4.11 БЛОКИРОВКА СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МАШИНЫ (MSSO) (ТОЛЬКО ДЛЯ ЕС) 4-16
4.12 ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ SKYGUARD 4-16
4.13 АВАРИЙНАЯ БУКСИРОВКА 4-17
4.14 ОСТАНОВ И ПЕРЕВОД В СТОЯНОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ 4-18
4.15 ПОДЪЕМ И ПРИВЯЗКА 4-18
Подъем 4-18
Крепление 4-19
4.16 УКЛАДКА ГУСЬКА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ 4-19

РАЗДЕЛ - 5 - ПАНЕЛЬ ЖКД — ПОКОЛЕНИЯ 1 И 2

5.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ 5-1
5.2 ПАНЕЛЬ ЖКД 5-2
Описание 5-2
5.3 ЭКРАНЫ ПАНЕЛИ ЖКД ПОКОЛЕНИЯ 1 5-3
Заставка загрузки 5-3
Экран по умолчанию 5-5
Значки условий 5-7
Экран ошибок связи по шине CAN 5-9
Экран индикации ошибки, подлежащей устранению 5-11
Экран режима управления с земли 5-13
Экран режима управления с земли с ошибками работы 5-15

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА **СТР.**

Экран ошибок работы без графических обозначений 5-17
Экран ошибок работы с графическими обозначениями 5-19
Экран ошибок работы из-за разомкнутого ножного переключателя 5-21
Вывод стрелы из положения для транспортировки при втянутых осях..... 5-23
Экран ошибок работы из-за поворота в режиме транспортировки 5-25
Экран уменьшения скорости при приближении к краю рабочего диапазона 5-27
Экран ошибок работы из-за выхода за пределы рабочего диапазона 5-29
Экран ошибок работы из-за слишком высокого или слишком низкого момента (ДКН 0017/0018) 5-31
5.4 ЭКРАНЫ ПАНЕЛИ ЖКД ПОКОЛЕНИЯ 2 5-33
Заставка загрузки..... 5-33
Рабочий экран машины..... 5-35
Переключатель с ключом в положении режима управления с земли..... 5-37
Скорость работы 5-38
Потеря связи по шине CAN 5-39
Выключите ножной переключатель 5-40
Включите ножной переключатель..... 5-41

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА **СТР.**

Горит индикатор BCS 5-42
Обрыв кабеля 5-44
Выравнивание платформы 5-45
Перегрузка платформы..... 5-46
Ошибка режима грузоподъемности 5-47
Коды ДКН поворота 5-48
Гусек разблокирован..... 5-50
Гусек блокирован 5-51
Состояние шасси 5-52
Режим наклона машины..... 5-55
Состояние рабочего диапазона 5-56
Неизвестная модель машины..... 5-60
5.5 ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ ОШИБОК РАБОТЫ.....5-61

РАЗДЕЛ - 6 - АВАРИЙНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

6.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 6-1
6.2 УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ АВАРИЯХ 6-1
6.3 РАБОТА В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ 6-1
Оператор не способен управлять машиной 6-1
Платформа или стрела застряла наверху 6-2
Перемещение стрелы запрещено системой управления стрелой 6-2
6.4 ПРОЦЕДУРЫ АВАРИЙНОЙ БУКСИРОВКИ 6-2
6.5 БЛОКИРОВКА СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МАШИНЫ (MSSO) (ТОЛЬКО ДЛЯ ЕС) 6-3

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА **СТР.**

РАЗДЕЛ - 7 - ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОПЕРАТОРОМ

7.1 ВВЕДЕНИЕ 7-1
7.2 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА 7-1
Рабочие характеристики 7-1
Размеры 7-2
Вместимости 7-3
Шины 7-3
Характеристики двигателей 7-4
Вес основных компонентов 7-5
Гидравлическое масло 7-5
7.3 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОПЕРАТОРОМ 7-13
7.4 ШИНЫ И КОЛЕСА 7-23
Накачивание шин 7-23
Повреждение шины 7-23
Замена шины 7-23
Замена колеса 7-24
Установка колес 7-24
7.4 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 7-25

РАЗДЕЛ - 8 - ЖУРНАЛ ПРОВЕРОК И РЕМОНТА

РАЗДЕЛ — ПАРАГРАФ, ТЕМА **СТР.**

НОМЕР ИЛЛЮСТРАЦИИ — НАЗВАНИЕ	СТР.
2-1. Основные обозначения — лист 1 из 3	2-9
2-2. Основные обозначения — лист 2 из 3	2-10
2-3. Основные обозначения — лист 3 из 3	2-11
2–4. Ежедневный обход — лист 1 из 4	2-12
2-5. Ежедневный обход — лист 2 из 4	2-13
2–6. Ежедневный обход — лист 3 из 4	2-14
2–7. Ежедневный обход — лист 4 из 4	2-15
3–1. Пульт управления с земли	3-3
3-2. Пульт управления с земли с блокировкой системы обеспечения безопасности машины (MSSO) (только для EC)	3-4
3–3. Панель индикаторов пульта управления с земли	3-9
3-4. Пульт управления с платформы	3-12
3–5. Панель индикаторов пульта управления с платформы	3-20
3–6. Индикатор уровня топлива	3-22
4–1. Положение минимальной устойчивости против опрокидывания вперед	4-5
4–2. Положение минимальной устойчивости против опрокидывания назад	4-6
4–3. Продольный и поперечный уклоны	4-11
4–4. Ступица, отсоединяющая привод	4-17
4–5. Таблица подъема и привязки	4-20
4–6. Местоположение наклеек, лист 1 из 6	4-21
4–7. Местоположение наклеек, лист 2 из 6	4-22
4–8. Местоположение наклеек, лист 3 из 6	4-23

НОМЕР ИЛЛЮСТРАЦИИ — НАЗВАНИЕ	СТР.
4–9. Местоположение наклеек, лист 4 из 6	4-24
4–10. Местоположение наклеек, лист 5 из 6	4-25
4–11. Местоположение наклеек, лист 6 из 6	4-26
5–1. Заставка загрузки дисплея поколения 1	5-1
5–2. Заставка загрузки дисплея поколения 2	5-1
5–3. Панель ЖКД	5-2
5–4. Заставка загрузки	5-4
5–5. Экран по умолчанию	5-6
5–6. Значки условий	5-8
5–7. Экран ошибок связи по шине CAN	5-10
5–8. Экран ошибки, подлежащей устранению	5-12
5–9. Экран режима управления с земли	5-14
5–10. Режим управления с земли с ошибками работы	5-16
5–11. Экран ошибок работы без графических обозначений	5-18
5–12. Экран ошибок работы с графическими обозначениями	5-20
5–13. Экран ошибок работы из-за разомкнутого ножного переключателя	5-22
5–14. Экран вывода стрелы из положения для транспортировки при втянутых осях	5-24
5–15. Экран ошибки поворота в транспортном положении	5-26
5–16. Экран уменьшения скорости при приближении к заднему краю рабочего диапазона	5-28

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

НОМЕР ИЛЛЮСТРАЦИИ — НАЗВАНИЕ — СТР.

5–17. Экран ошибки выхода за пределы рабочего диапазона 5-30
5–18. Экран ошибки из-за слишком высокого или слишком низкого момента 5-32
5–19. Заставка загрузки 5-33
5–20. Экран с напоминанием о необходимости прочитать руководство 5-34
5–21. Экран с напоминанием о необходимости пользования страховочным тросом 5-34
5–22. Экран с напоминанием о необходимости выбора диапазона грузоподъемности 5-34
5–23. Рабочий экран машины 5-35
5–24. Экран переключателя с ключом в положении режима управления с земли 5-37
5–25. Пиктограммы скорости работы 5-38
5–26. Экран потери связи по шине CAN 5-39
5–27. Экран о необходимости выключения ножного переключателя 5-40
5–28. Экран о необходимости включения ножного переключателя 5-41
5–29. Экран индикатора BCS 5-43
5–30. Экран обрыва кабеля 5-44
5–31. Экран ДКН системы выравнивания 5-45
5–32. Экран ДКН перегрузки 5-46
5–33. Экран ошибки выбора режима грузоподъемности 5-47

НОМЕР ИЛЛЮСТРАЦИИ — НАЗВАНИЕ — СТР.

5–34. Экран ДКН поворота 5-49
5–35. Экран «Гусек разблокирован» 5-50
5–36. Экран «Гусек блокирован» 5-51
5–37. Экран «Оси втянуты» 5-52
5–38. Экран «Оси выдвинуты» 5-53
5–39. Экран режима наклона машины 5-55
5–40. Экран режима незамкнутого пространства 5-57
5–41. Экран режима замкнутого пространства 5-58
5–42. Экран неизвестной модели машины 5-60
7–1. Отверстие для отбора проб масла 7-9
7-2. Спецификации рабочей температуры двигателя Deutz, лист 1 из 2 7-10
7-3. Спецификации рабочей температуры двигателя Deutz, лист 2 из 2 7-11
7–4. Схема техобслуживания и смазки, выполняемых оператором 7-12

НОМЕР ТАБЛИЦЫ	НАЗВАНИЕ	СТР.
1–1	Минимальное расстояние безопасного приближения (МРБП)	1-6
1–2	Шкала Бофорта (только для справки)	1-9
2–1	Таблица операций осмотра и техобслуживания	2-3
4-1	Таблица функций SkyGuard	4-16
4–2	Пояснения к расположению наклеек	4-27
5–1	Коды ошибок работы	5-61
7–1	Рабочие характеристики	7-1
7–2	Размеры	7-2
7–3	Вместимости	7-3
7–4	Характеристики шин	7-3
7–5	Характеристики Deutz TD2011L4	7-4
7–6	Характеристики двигателя Deutz TCD2.9L4	7-4
7–7	Веса, критические с точки зрения устойчивости	7-5
7–8	Гидравлическое масло	7-5
7–9	Характеристики Mobilfluid 424	7-6
7–10	Характеристики Mobil DTE 13M	7-6
7–11	UCon Hydrolube HP-5046	7-7
7–12	Технические характеристики Mobil EAL H 46	7-7
7–13	Характеристики Exxon Univis HVI 26	7-8
7–14	Характеристики смазочных материалов	7-13
7–15	Таблица моментов затяжки колесных гаек	7-25
8–1	Журнал проверок и ремонта	8-1

НОМЕР ТАБЛИЦЫ — НАЗВАНИЕ **СТР.** **НОМЕР ТАБЛИЦЫ — НАЗВАНИЕ** **СТР.**

Эта страница намеренно оставлена пустой.

РАЗДЕЛ 1. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

В данном разделе излагаются необходимые указания по надлежащей и безопасной эксплуатации и техобслуживанию машины. Для надлежащей эксплуатации машины необходимо на основании содержания данного руководства разработать ежедневные процедуры. 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.

В этом разделе содержится описание обязанностей владельца, пользователя, оператора, арендодателя и арендатора, связанных с техникой безопасности, обучением, обследованием, обслуживанием, применением и эксплуатацией. С любыми вопросами по технике безопасности, обучению, проверке, техобслуживанию, применению и эксплуатации машины просьба обращаться в компанию JLG Industries, Inc. («JLG»).

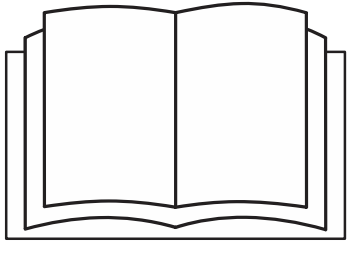
⚠ ОСТОРОЖНО

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 «ОПАСНО!», «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 рабочие поверхности 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 выдерживает максимальную нагрузку на шину, которая указана на соответствующей наклейке на шасси рядом с каждым колесом. Не перемещайтесь по неустойчивым поверхностям.

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 полу платформы. Не допускайте попадания грязи, масла, консистентной смазки и других скользких веществ на обувь и пол платформы.

1.3 РАБОТА

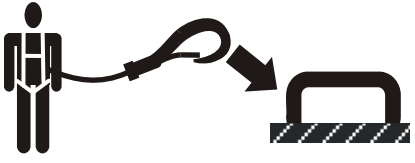
Общие требования

- 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.

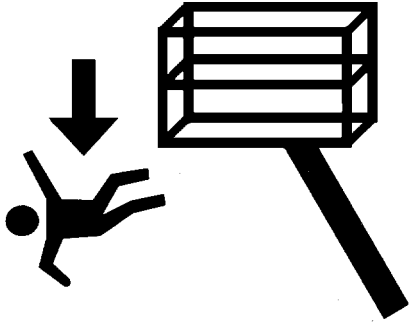
- За исключением чрезвычайных ситуаций, не разрешайте работникам манипулировать или управлять машиной с земли, если на платформе находятся люди.
- Не перевозите материалы непосредственно на поручнях платформы без разрешения компании JLG.
- При нахождении на платформе двух или более человек ответственность 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.
- При движении стрела должна находиться над задним мостом в направлении, обратном направлению движения. Необходимо помнить, что, если стрела находится над передним мостом, функции рулевого управления и движения будут реверсированы.
- 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.
- Гидравлические цилиндры подвержены тепловому расширению и сжатию. Это может приводить к изменению положения стрелы и/или платформы, когда машина не движется. В число факторов, влияющих на температурные деформации, могут входить продолжительность пребывания машины в неподвижном состоянии, температура гидравлического масла, температура окружающего воздуха, а также положение стрелы и платформы.

Остерегайтесь расцепления и падения

- Все работающие на платформе люди должны быть в страховочных поясах с наплечными лямками, прицепленных страховочными шнурами к установленным местам крепления. Прикрепляйте только по 1 (одному) тросу к каждой точке крепления.



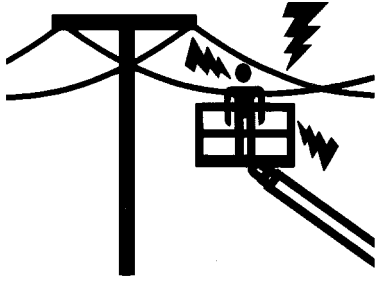
- Входите и выходите только через дверцу. Будьте чрезвычайно осторожны, поднимаясь на платформу или спускаясь с нее. Убедитесь в том, что узел платформы полностью опущен. Поднимаясь на платформу или спускаясь с нее, стойте лицом к машине. Поднимаясь на машину или спускаясь с нее, все время опирайтесь на машину тремя точками: двумя руками и одной ногой или двумя ногами и одной рукой.
- Прежде чем приступить к работе на машине, убедитесь в том, что все дверцы закрыты и заперты в надлежащем положении.

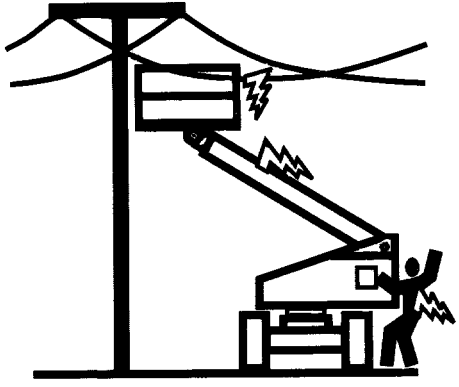


- Всегда твердо упирайтесь обеими ногами в пол платформы. Находясь на машине, никогда и ни для какой цели не пользуйтесь стремянками, ящиками, ступеньками, планками и другими аналогичными приспособлениями.
- Не допускайте попадания масла, грязи и других скользких веществ на обувь и пол платформы.

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.

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

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

- 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.

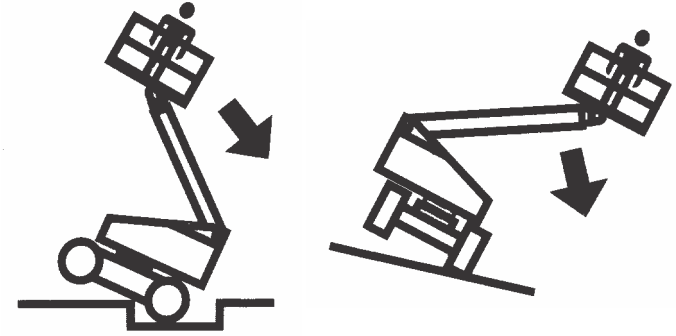
- Минимальное расстояние безопасного приближения можно уменьшить, установив изолирующие барьеры для предотвращения контакта, если эти барьеры рассчитаны на напряжение ограждаемой линии. Эти барьеры не должны являться частью машины (или быть прикреплены к ней). Минимальное расстояние безопасного приближения 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 РАБОТНИКОВ В ЗАПРЕТНУЮ ЗОНУ (ЗОНУ МИНИМАЛЬНОГО РАССТОЯНИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРИБЛИЖЕНИЯ). СЧИТАЙТЕ, ЧТО ВСЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ И ПРОВОДА НАХОДЯТСЯ ПОД ТОКОМ, ЕСЛИ ВАМ ТОЧНО НЕИЗВЕСТНО, ЧТО ОНИ ОБЕСТОЧЕНЫ.

Остерегайтесь опрокидывания

- 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.
- Перед въездом на настилы, мосты, грузовики и другие поверхности проверьте несущую способность таких поверхностей.

- 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 толкайте и не тяните какие бы то ни было предметы при помощи стрелы.
- 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.
- Не работайте на машине, если скорость ветра превышает 12,5 м/сек. См. Табл. 1–2, Шкала Бофорта (только для справки)
- Не увеличивайте площадь поверхности платформы или груза. Увеличение площади, открытой ветру, уменьшает устойчивость.
- Не увеличивайте размер платформы при помощи несанкционированных удлинителей деки или приставных устройств.
- Если стрела или платформа находятся в таком положении, при котором одно или несколько колес отрываются от земли, то, прежде чем пытаться вернуть машине устойчивость, необходимо удалить с платформы людей. Для стабилизации машины используйте подъемные краны, вилочные погрузчики или другое надлежащее оборудование.

ПРИМЕЧАНИЕ

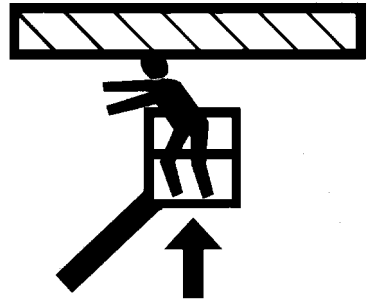
НЕ РАБОТАЙТЕ НА МАШИНЕ, ЕСЛИ СКОРОСТЬ ВЕТРА ПРЕВЫШАЕТ 12,5 М/СЕК.

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

Баллы Бофорта	Скорость ветра м/с	Описание	Условия на суше
0	0–0,2	Штиль	Штиль. Дым поднимается вертикально.
1	0,3-1,5	Тихий ветер	Дым отклоняется от вертикального направления.
2	1,6-3,3	Легкий ветер	Ветер чувствуется кожей. Листья шелестят.
3	3,4-5,4	Слабый ветер	Листья и маленькие ветви деревьев непрерывно колышутся
4	5,5-7,9	Умеренный ветер	Ветер поднимает пыль и бумажки. Качаются небольшие ветви деревьев.
5	8,0-10,7	Свежий ветер	Качаются тонкие стволы деревьев.
6	10,8-13,8	Сильный ветер	Качаются большие ветви деревьев. Флаги развеваются почти горизонтально. Использование зонтов затруднено.
7	13,9-17,1	Крепкий ветер	Качаются стволы деревьев. Трудно идти против ветра.
8	17,2-20,7	Очень крепкий ветер	Ломаются тонкие ветки деревьев. Автомобили разворачивает на дороге.
9	20,8-24,4	Шторм	Легкие повреждения строений.

Остерегайтесь раздавливания и столкновения

- Все операторы и наземные работники должны работать в установленных касках.
- При подъеме и опускании платформы и при движении машины проверяйте просветы в зоне работ над платформой, по бокам и под платформой.



- Во время работы не высовывайте руки, ноги и голову через поручни.
- Чтобы установить платформу возле препятствий, перемещайте стрелу, а не всю машину.
- При проезде через зоны с ограниченным обзором выставляйте сигнальщика.
- Во время всех операций управления движением или поворотных операций люди, не участвующие в них, должны находиться на расстоянии как минимум 1,8 м от машины.
- При любых условиях движения оператор должен ограничивать скорость дорожного движения в соответствии с состоянием дорожного покрытия, заторами на дороге, качеством обзора, углом наклона, местонахождением работников и другими факторами, которые могут привести к столкновению с другими транспортными средствами или 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.
- Оповестите операторов другого подвесного и наземного оборудования об использовании подъемника. Отключайте питание мостовых кранов.
- Предупреждайте персонал, что нельзя работать, стоять или ходить под поднятой стрелой или 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. Процедуры аварийной буксировки описаны в разделе «Аварийные процедуры» данного руководства.
- Перед буксировкой, подъемом или перевозкой убедитесь в том, что стрела уложена в транспортное положение, а поворотный круг заперт. На платформе не должно быть никаких инструментов.
- При подъеме машины зацепляйте ее только в указанных местах. Используйте для подъема машины подъемное оборудование достаточной грузоподъемности.
- Сведения о подъеме машины см. в разделе «Эксплуатация машины» данного руководства.

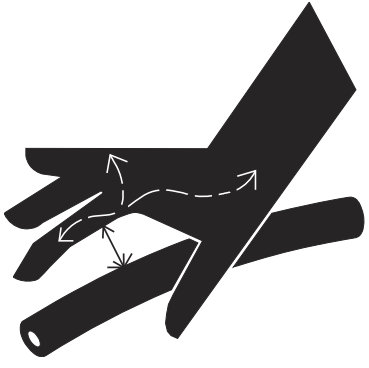
1.5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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.
- Не используйте машину в качестве заземления при сварке.
- При выполнении операций сварки или резки металлов необходимо принимать меры предосторожности, чтобы защитить шасси от брызг расплавленного металла.
- Не заправляйте машину при работающем двигателе.
- 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.
- 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.
- При техобслуживании батарей всегда используйте средства защиты рук, глаз и лица. Не допускайте попадания аккумуляторной кислоты на кожу или на одежду.

⚠ ВНИМАНИЕ

ЖИДКОСТЬ В БАТАРЕЯХ ОБЛАДАЕТ СИЛЬНЫМИ КОРРОЗИОННЫМИ СВОЙСТВАМИ. НЕ ДОПУСКАЙТЕ ЕЕ ПОПАДАНИЯ НА КОЖУ ИЛИ 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.

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

2.1 ОБУЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ

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

Лиц, находящихся в состоянии наркотического или алкогольного опьянения, а также подверженных припадкам, головокружению или потере физического контроля, нельзя допускать к управлению данной машиной.

Обучение оператора

Оператор должен пройти обучение в следующих областях.

1. Использование и ограничения средств управления с платформы и с земли, а также аварийных средств управления и систем обеспечения безопасности.
2. Указатели, инструкции и предупредительные надписи на машине.
3. Правила работодателя и государственные нормы.
4. Использование утвержденных страховочных средств, предотвращающих падение.
5. Понимание работы механизмов машины в объеме, достаточном для выявления фактических или потенциальных неисправностей.
6. Самые безопасные методы управления машиной при наличии препятствий на высоте, другого движущегося оборудования, а также препятствий, канав, выбоин или обрывов.
7. Способы избегать опасностей со стороны неизолированных электрических проводов.
8. Конкретные требования, связанные с рабочим заданием или областью применения машины.

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.

2.2 ПОДГОТОВКА, ОСМОТР И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

В приведенной ниже таблице указана периодичность осмотров и техобслуживания машины, требуемая компанией JLG Industries, Inc. Дополнительные требования к платформам для работы в воздухе содержатся в местных постановлениях. 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.

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.

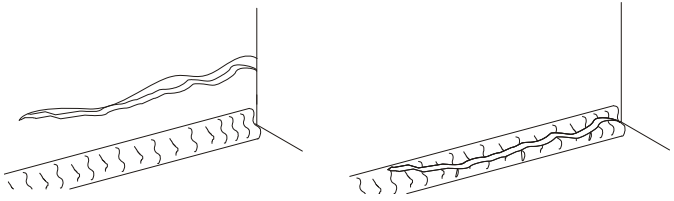
Табл. 2–1. Таблица операций осмотра и техобслуживания

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)	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
Частый осмотр (см. примечание)	Через 3 месяца, но не реже, чем через 150 часов работы машины; или после перерыва в работе, превышающего 3 месяца, или если машина куплена подержанной.	Владелец, дилер или пользователь	Механик, аттестованный JLG	Руководство по техобслуживанию и ремонту и соответствующий бланк осмотра JLG
Ежегодный осмотр машины (см. примечание)	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.*				

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, топлива или электролита из аккумуляторной батареи) или посторонних предметов. Сообщайте обо всех утечках соответствующему персоналу по техобслуживанию.
2. **Конструкция** — осмотрите конструкцию машины и убедитесь в отсутствии вмятин, повреждений, трещин сварки или основного металла или других дефектов.



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.
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 (AEM) (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. 2–4.
6. **Аккумуляторная батарея** — подзарядите, если потребуется.
7. **Топливо** (машины с двигателями внутреннего сгорания) — доливайте надлежащее топливо по мере необходимости.
8. **Смазка двигателя** — убедитесь в том, что уровень масла в двигателе находится на отметке «Полный» на щупе, а крышка наливной горловины закреплена.
9. **Гидравлическое масло** — проверяйте уровень гидравлического масла. Обязательно долейте масло, сколько потребуется.
10. **Приспособления / приставные устройства** — инструкции по осмотру, эксплуатации и техобслуживанию любого дополнительного и навесного оборудования, установленного на машине, приведены в соответствующем руководстве по эксплуатации и технике безопасности.

11. **Функциональная проверка** — по окончании обхода проведите функциональную проверку всех систем на участке, на котором нет препятствий ни над землей, ни на земле. Более подробные рабочие инструкции см. в разделе 4.
12. **Проверка системы управления стрелой -** Выполните проверку системы управления стрелой, как указано в настоящем разделе.

⚠ОСТОРОЖНО

НЕМЕДЛЕННО ВЫКЛЮЧИТЕ МАШИНУ, ЕСЛИ ОНА НЕ РАБОТАЕТ КАК СЛЕДУЕТ! СООБЩИТЕ О ВОЗНИКШЕЙ НЕИСПРАВНОСТИ НАДЛЕЖАЩИМ РАБОТНИКАМ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ. НЕ РАБОТАЙТЕ НА МАШИНЕ, ПОКА РАБОТА НА НЕЙ НЕ БУДЕТ ПРИЗНАНА БЕЗОПАСНОЙ.

Функциональная проверка

Проведите функциональную проверку следующим образом:

1. С пульта управления на земле при отсутствии груза на платформе:
   - **a.** Проверьте наличие всех защитных ограждений на переключателях или замках.
   - **b.** Включите поочередно все функции и убедитесь в их надлежащей работе.
   - **c.** Проверьте вспомогательное питание и убедитесь в его надлежащей работе.
   - **d.** Убедитесь в том, что при нажатии кнопки аварийного останова все движения машины блокируются
   - **e.** Убедитесь, что все функции стрелы отключены, если отпущен переключатель разблокирования механизмов.
2. Проверка системы управления стрелой См. процедуру проверки системы управления стрелой ниже в данном разделе.

3. С пульта управления на платформе:

- **a.** Убедитесь в том, что пульт управления надежно закреплен в нужном месте.
- **b.** Проверьте наличие всех защитных ограждений на переключателях или замках.
- **c.** Включите поочередно все функции и убедитесь в их надлежащей работе.
- **d.** Убедитесь в том, что при нажатии кнопки аварийного останова все движения машины блокируются
- **e.** Убедитесь, что все функции машины отключаются, если ножной переключатель отпущен.

4. Когда платформа находится в положении для хранения.

- **a.** Проведите машину по уклону, не превышающему предельного номинального уклона, и остановитесь, чтобы убедиться в исправности тормозов.
- **b.** Для проверки правильной работы индикатора наклона убедитесь, что он горит.
- **c.** Проверьте, деактивированы ли телескопические (вне режима хранения), подъемные (более 6° над горизонталью) и поворотные (более 40° от центра) функции стрелы при втягивании осей.

5. Установите гусек на одной линии со стрелой и зафиксируйте его. Убедитесь в том, что гусек не разблокируется, за исключением следующих случаев.

- **a.** Машина находится в транспортном положении (стрелы втянуты; главная стрела ниже уровня подъема [5 градусов]; гусек стрелы ниже 40 градусов; оси втянуты).
- **b.** Переключатель выбора грузоподъемности находится в режиме 500#.

6. При нахождении гуська в сложенном положении убедитесь в том, что гусек не будет поворачиваться, за исключением следующих случаев.

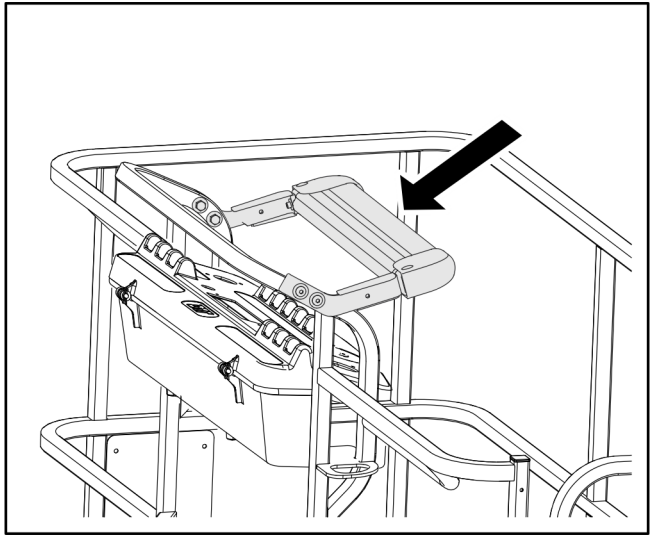
- **a.** Гусек полностью втянут.
- **b.** Машина находится в транспортном положении (стрелы втянуты; главная стрела ниже уровня подъема [4 градусов]; гусек стрелы ниже 40 градусов; оси втянуты).
- **c.** Переключатель выбора грузоподъемности находится в режиме 500#.

7. Вытяните оси и поворотом установите стрелу над любой из задних шин и убедитесь в том, что индикаторная лампочка ориентации движения загорается, а для включения функции дорожного движения необходимо использовать переключатель блокировки ориентации движения.

Проверка функции SkyGuard

С пульта управления на платформе:

Выполните проверку функции SkyGuard: для этого задействуйте функции выдвижения, а затем активируйте датчик SkyGuard. Функция выдвижения прекратит работу, и в течение короткого времени будет работать функция втягивания, и будет раздаваться звуковой сигнал, пока датчик SkyGuard и ножной переключатель не будут выключены.



ПРИМЕЧАНИЕ. *Если машина оборудована как системой SkyGuard, так и системой мягкого касания, функции не будут реверсироваться, а только будут останавливаться.*

ПРИМЕЧАНИЕ. *Следите за тем, чтобы при активации системы SkyGuard загорался синий проблесковый маячок (при наличии).*

Выключите датчик SkyGuard, разблокируйте органы управления, выключите и снова включите ножной переключатель, убедитесь, что машина может работать в нормальном режиме.

Если система SkyGuard остается активированной после реверсирования или выключения функции, нажмите и удерживайте переключатель блокировки SkyGuard для обеспечения возможности нормального использования функций машины до тех пор, пока датчик SkyGuard не будет выключен.

Процедура проверки системы управления стрелой

Выполняйте описанную ниже проверку без нагрузки на платформу (отсутствие на платформе людей или материалов) с пульта управления, находящегося на земле.

1. Полностью выдвиньте все оси.
2. Полностью втянув стрелу, поднимите ее с опоры в горизонтальное положение.
3. Установите гусек горизонтально, полностью втяните его. Установите вертикальный уровень гуська и уровень платформы, заблокируйте гусек.
4. Выдвиньте стрелу до упора.
5. Стрела должна остановится на цветной полосе, совпадающей с индикатором грузоподъемности. Если стрела не останавливается на нужной полосе, то перед использованием машины система должна быть отремонтирована силами обслуживающего персонала, уполномоченного компанией JLG.
6. На пульте управления с земли нажмите и удерживайте серую кнопку проверки системы управления стрелой. Загорание индикаторной лампочки калибровки системы управления стрелой показывает, что система функционирует нормально. Если индикаторная лампочка не загорается, или, если загорается сигнальная лампочка системы управления стрелой, то перед использованием машины система должна быть отремонтирована силами обслуживающего персонала, уполномоченного компанией JLG.

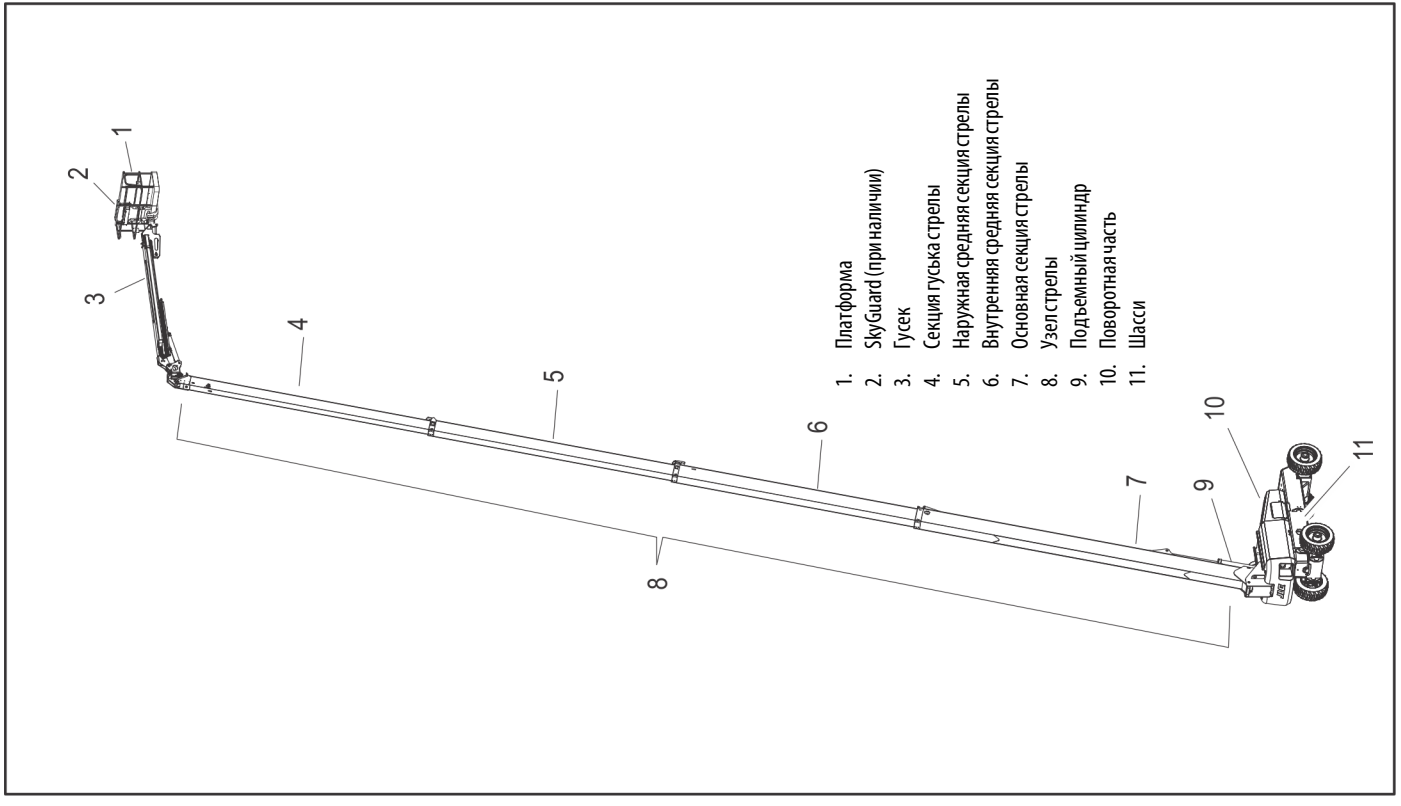


Рис. 2-1. Основные обозначения — лист 1 из 3

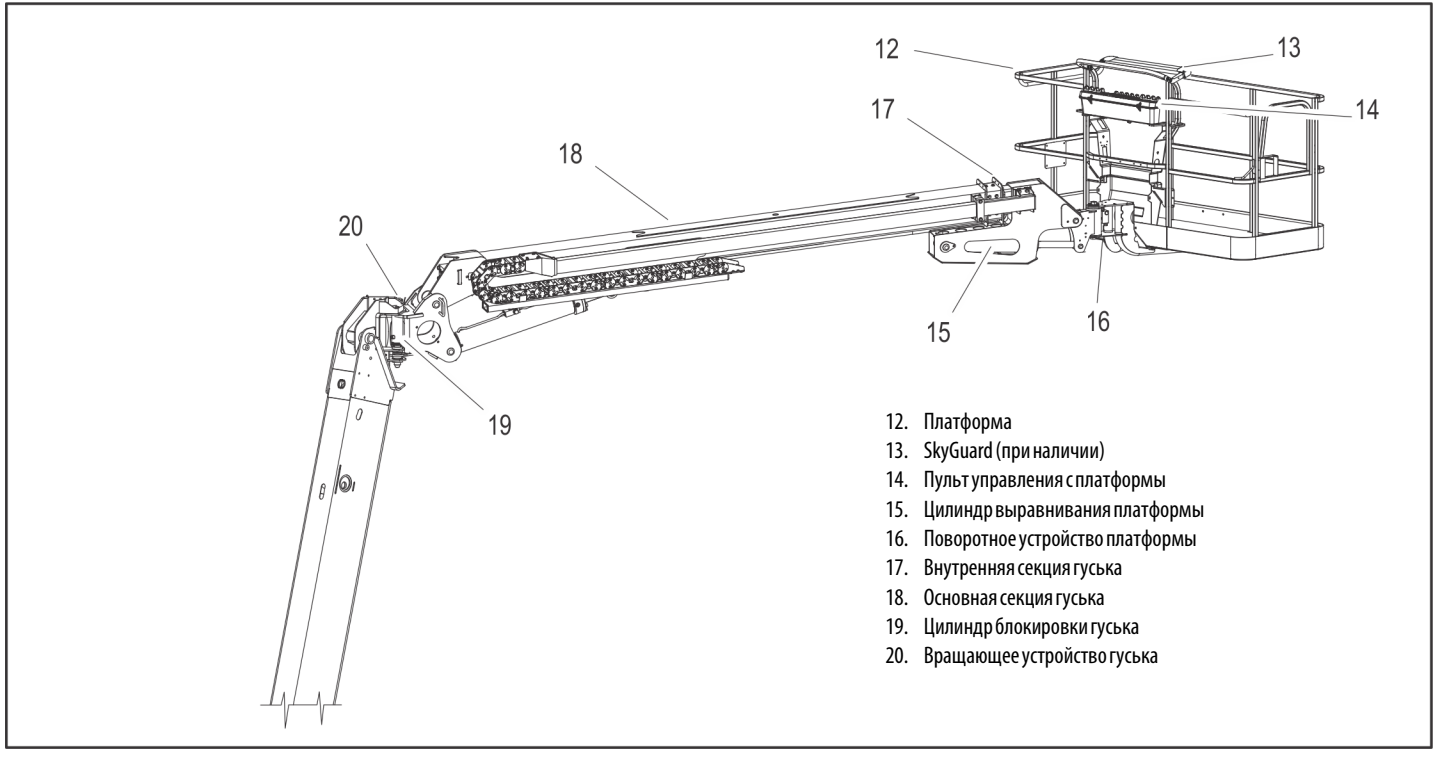


Рис. 2-2. Основные обозначения — лист 2 из 3

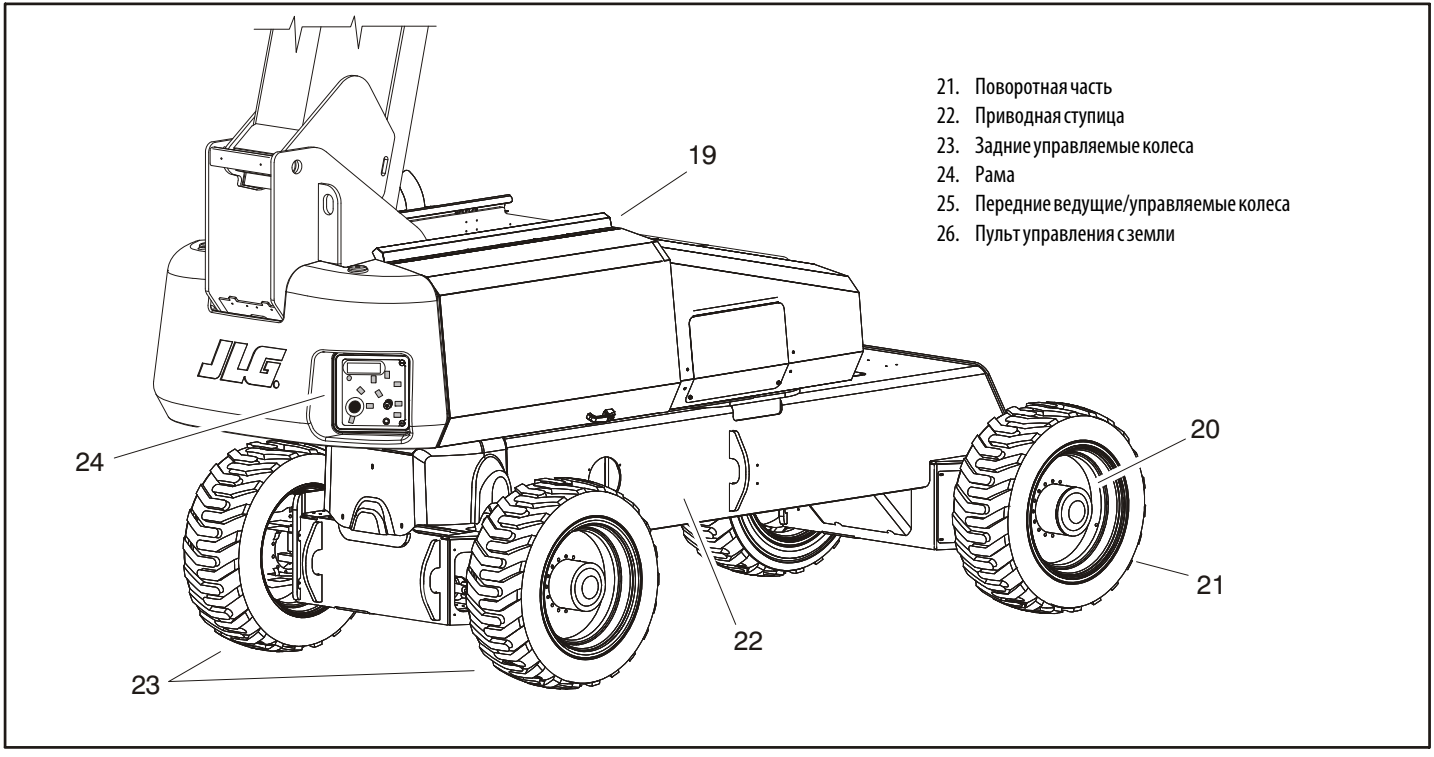


Рис. 2-3. Основные обозначения — лист 3 из 3

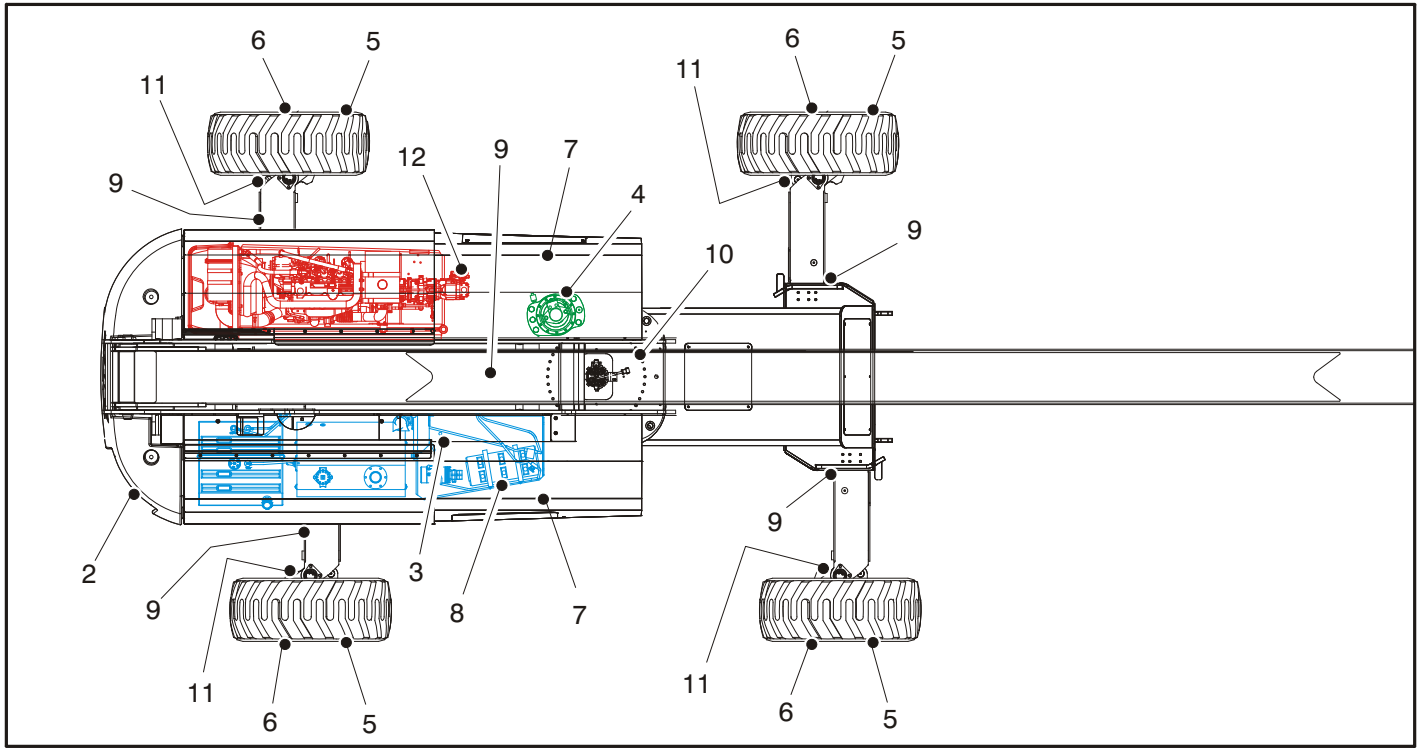


Рис. 2–4. Ежедневный обход — лист 1 из 4

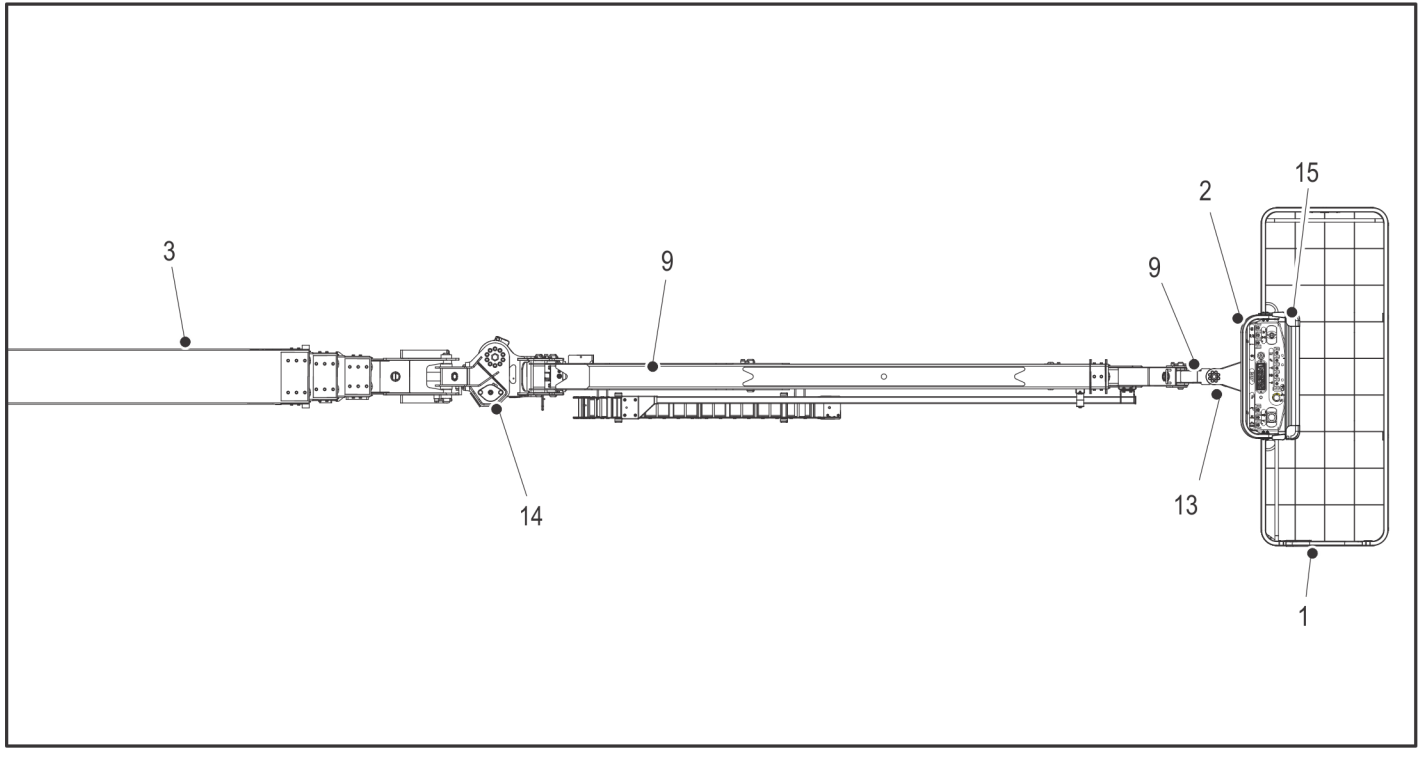


Рис. 2-5. Ежедневный обход — лист 2 из 4

Общие требования

Начинайте «обход» с позиции 1, как показано на схеме. Переходите проверку каждого пункта в соответствии с очередностью условий, указанной в приведенном ниже контрольном списке.

⚠ОСТОРОЖНО

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМЫ УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО МАШИНА ВЫКЛЮЧЕНА. НЕ ПРИСТУПАЙТЕ К РАБОТЕ НА МАШИНЕ 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. **Узел платформы и дверца** — ножной переключатель работает нормально: не модифицирован, не выключен и не заблокирован. Защелка заслонки и шарниры находятся в исправном состоянии.
2. **Платформа и пульты управления с земли** - Переключатели и рычаги возвращаются в нейтральное положение, наклейки/таблички прикреплены и надписи на них разборчивы, маркировки средств управления разборчивы.
3. **Секции стрелы / поворотная платформа** — см. примечание к осмотру.
4. **Привод поворота** - Нет признаков повреждения.
5. **Узлы колеса и шины** — надежно закреплены, все зажимные гайки на месте. Убедитесь в отсутствии износа протектора, порезов, разрывов и других дефектов. Убедитесь в отсутствии повреждений и коррозии колес.
6. **Приводной двигатель, тормоз и ступица** — нет признаков утечки.
7. **Узлы капотов** — см. примечание по осмотру.
8. **Вспомогательный гидравлический насос** - См. примечание по осмотру.
9. **Все гидравлические цилиндры** — нет видимых повреждений; шарнирные пальцы и гидравлические шланги не повреждены, утечки отсутствуют.
10. **Подшипник поворотной платформы** — признаки надлежащей смазки. Нет признаков ослабевших болтов или расшатанности на участке между подшипником и машиной.
11. **Рулевые валы и датчики** - См. примечание по осмотру.

Рис. 2–6. Ежедневный обход — лист 3 из 4

12. **Гидравлический насос** — см. примечание к осмотру.
13. **Вращающее устройство платформы** — см. примечание по осмотру.
14. **Вращающее устройство гуська стрелы и цилиндр блокировки гуська** — см. примечание к осмотру.
15. **SkyGuard** — см. примечание к осмотру.

Рис. 2–7. Ежедневный обход — лист 4 из 4

2.3 ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ КАЧАЮЩЕЙСЯ ОСИ (ЕСЛИ ОНА ИМЕЕТСЯ)

Передние оси вибрируют, когда стрела находится в транспортном положении (т.е. когда стрела поднята менее чем на 6° над горизонталью и не выдвинута более чем на 30,4 см) и выбрана функция движения.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ БЛОКИРОВКИ ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ ЕЖЕКВАРТАЛЬНО, А ТАКЖЕ ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ КАКОГО-ЛИБО КОМПОНЕНТА СИСТЕМЫ ИЛИ ЕСЛИ ЕСТЬ ПОДОЗРЕНИЕ, ЧТО РАБОТА СИСТЕМЫ НАРУШЕНА.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Прежде чем приступить к проверке цилиндра блокировки, убедитесь в том, что оси выдвинуты, а стрела полностью втянута, опущена и находится по центру между задними колесами.*

1. Поместите колодку высотой 15,2 см с наклонным въездом перед левым передним колесом.
2. Используя пульт управления с платформы, запустите двигатель.
3. Переведите рычаг управления на передний ход и осторожно въезжайте по наклонной поверхности, пока левое переднее колесо не дойдет до верхней точки колодки.
4. Осторожно выдвиньте стрелу ровно на столько, чтобы вывести ее из транспортного положения.
5. Установив стрелу в это положение, переведите рычаг управления движением в положение заднего хода и осторожно выведите машину с колодки и наклонного въезда.
6. Поручите своему помощнику убедиться в том, что левое переднее и правое заднее колеса остаются поднятыми в положении над землей.
7. Осторожно верните стрелу в транспортное положение. Когда стрела достигнет транспортного положения, осторожно активируйте функцию движения для высвобождения цилиндров. Цилиндры блокировки должны высвободиться и дать колесу возможность упереться о землю.
8. Повторите процедуру для правого вибрационного цилиндра и убедитесь, что правое переднее или левое заднее колеса остаются поднятыми в положении над землей.
9. Если цилиндры блокировки не работают надлежащим образом, поручите квалифицированным работникам устранить неполадки и только после этого продолжайте работу на машине.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ МАШИНЫ

3.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ И ОПЕРАТОР НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ НАДЛЕЖАЩИХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

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

3.2 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ

ПРИМЕЧАНИЕ. *Все машины оборудованы панелями управления, на которых функции управления обозначены специальными символами. На машинах, соответствующих требованиям ANSI, эти символы и обозначаемые им функции приведены на наклейке, находящейся на ограждении блока управления перед ним или рядом с пультом управления с земли.*

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

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не устранить, может привести к тяжелой травме или смерти. Этот индикатор будет красным.

Указывает на аномальное рабочее состояние, которое, если его не устранить, может привести к остановке или повреждению машины. Этот индикатор будет желтым.

Отмечает важную информацию о рабочем состоянии машины, т. е. процедуры, необходимые для безопасной работы. Этот индикатор будет зеленым; исключение составляет индикатор грузоподъемности, который будет зеленым или желтым в зависимости от положения платформы.

⚠ ОСТОРОЖНО

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

Пульт управления с земли

(См. Рис. 3–1., Пульт управления с земли)

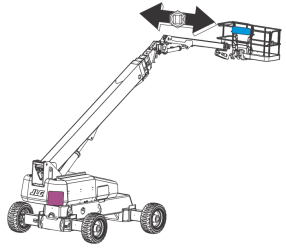
ПРИМЕЧАНИЕ. *Для телескопирования главной стрелы, вращения, подъема главной стрелы, подъема гуська, блокировки выравнивания платформы, вращения платформы, телескопирования гуська нужно нажать и удерживать переключатель разблокирования механизмов.*

1. Панель индикаторов

Панель индикаторов содержит индикаторные лампочки, которые сигнализируют о проблемных условиях или функциях, срабатывающих во время эксплуатации машины.

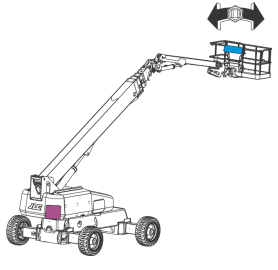
2. Управление телескопированием гуська

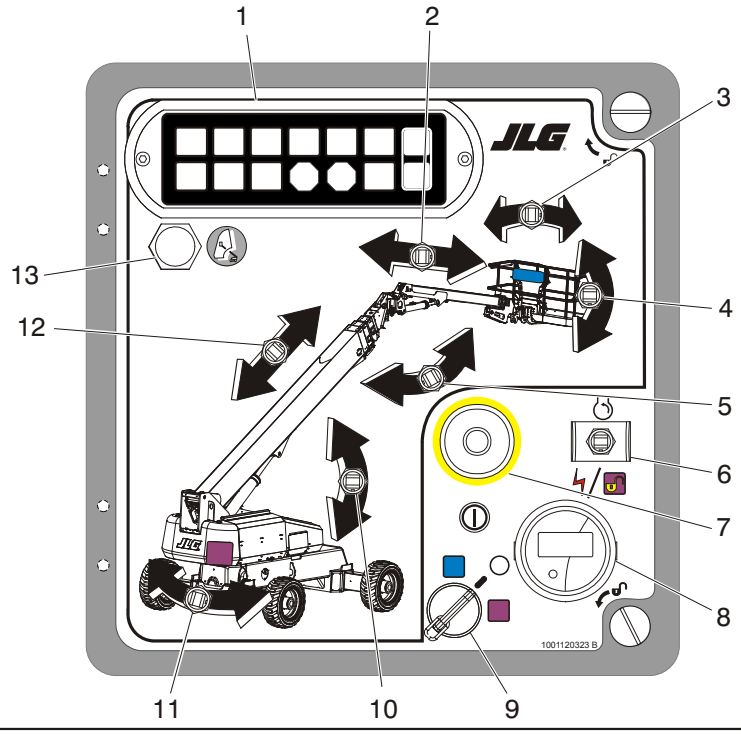
Обеспечивает выдвижение и втягивание гуська.



3. Поворот платформы

Позволяет выполнить поворот платформы.





1. Панель индикаторов
2. Управление телескопированием гуська
3. Вращение платформы
4. Блокировка выравнивания платформы
5. Устройство поднятия гуська
6. Запуск двигателя, вспомогательное питание и разблокирование движений
7. Питание и аварийный останов
8. Счетчик моточасов
9. Селекторный переключатель платформа — земля
10. Схема
11. Вращение
12. Телескопирование
13. Проверка системы управления стрелой

Рис. 3–1. Пульт управления с земли

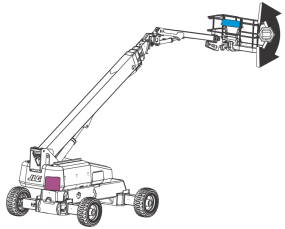
1. Панель индикаторов
2. Управление телескопированием гуська
3. Вращение платформы
4. Блокировка выравнивания платформы
5. Подъем гуська
6. Запуск двигателя, вспомогательное питание и разблокирование движений
7. Питание и аварийный останов
8. Счетчик моточасов
9. Селекторный переключатель платформа — земля
10. Схема
11. Вращение
12. Телескопирование
13. Проверка системы управления стрелой
14. Блокировка системы обеспечения безопасности машины (MSSO)

Рис. 3-2. Пульт управления с земли с блокировкой системы обеспечения безопасности машины (MSSO) (только для EC)

⚠ОСТОРОЖНО

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

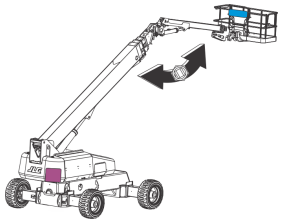
4. Блокировка выравнивания платформы



Трехпозиционный переключатель позволяет оператору регулировать систему автоматического самовыравнивания. Данный переключатель используется для регулировки уровня платформы в ситуациях подъема/спуска по склону.

5. Подъем гуська

Обеспечивает подъем и опускание гуська.



ПРИМЕЧАНИЕ. *Вспомогательный источник питания работает, только когда отсутствует давление масла двигателя, и отключается, когда двигатель работает.*

Функции будут работать медленнее, чем в нормальном состоянии, вследствие меньшего потока гидравлической жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ НЕСКОЛЬКО ФУНКЦИЙ ОДНОВРЕМЕННО. ОДНОВРЕМЕННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ФУНКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПЕРЕГРУЗКЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАСОСА.

6. Запуск двигателя / переключатель вспомогательного питания / разблокирование механизмов

Для запуска двигателя необходимо удерживать переключатель поднятым ВВЕРХ до тех пор, пока двигатель не запустится.

Чтобы использовать вспомогательную мощность, переключатель необходимо удерживать в положении «ВНИЗ» на всем протяжении работы вспомогательного насоса.

Для включения всех средств управления стрелой при работающем двигателе необходимо перевести переключатель «ВНИЗ» и удерживать его в этом положении.

⚠ ВНИМАНИЕ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ РАЗРЯДКИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ, КОГДА МАШИНА ОСТАНОВЛЕНА, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ / АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН В ПОЛОЖЕНИЕ «ВЫКЛ.».

7. Переключатель «Питание / аварийный останов»

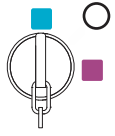
При вытягивании (включении) двухпозиционный красный грибовидный переключатель подает питание на СЕЛЕКТОРНЫЙ переключатель ПЛАТФОРМА/ЗЕМЛЯ. При нажатии (выключении) питание СЕЛЕКТОРНОГО переключателя ПЛАТФОРМА/ЗЕМЛЯ отключается.

8. Счетчик моточасов

Регистрирует количество часов эксплуатации машины при работающем двигателе. В случае неисправности на счетчике часов работы отобразится трехзначный код ошибки. Список всех кодов ошибок приведен в руководстве по техобслуживанию. Кроме того, небольшой красный индикатор будет мигать при наличии неисправности на машине, чтобы привлечь внимание оператора к дисплею.

ПРИМЕЧАНИЕ. *В центральном положении СЕЛЕКТОРНОГО переключателя ПЛАТФОРМА/ЗЕМЛЯ оба пульта управления обесточены.*

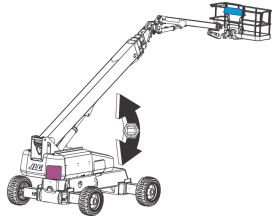
9. Селекторный переключатель «Платформа/земля»



В положении «Платформа» трехпозиционный переключатель, приводимый в действие ключом, подает питание на пульт управления с платформы. Когда ключ переключателя удерживается в положении земли, питание пульта управления с платформы отключается и работает только пульт управления с земли.

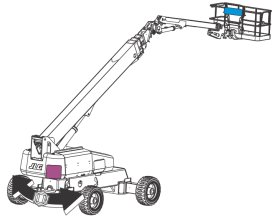
10. Управление подъемом

Обеспечивает подъем и опускание главной стрелы.



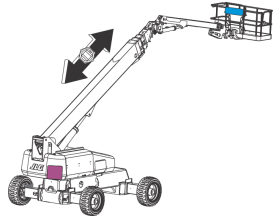
11. Управление вращением

Обеспечивает непрерывное вращение поворотной площадки на 360°.

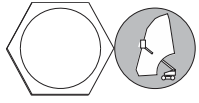


12. Управление телескопированием главной стрелы

Обеспечивает выдвижение и втягивание главной стрелы.



13. Кнопка проверки системы управления стрелой



Кнопка используется для проверки системы управления стрелой и подтверждения ее исправности.

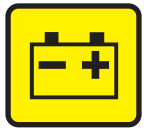
14. Блокировка системы обеспечения безопасности машины (MSSO) (только для EC)

Обеспечивает аварийный обход блокировки органов управления функциями в случае активации системы измерения нагрузки.

Панель индикаторов пульта управления с земли

(См. Рис. 3–3., Панель индикаторов пульта управления с земли)

1. Индикатор отсутствия выхода генератора переменного тока



Указывает на неисправность в цепи зарядки и на необходимость обслуживания.

2. Индикатор низкого давления масла в двигателе

Показывает, что давление масла в двигателе ниже нормального, и что требуется обслуживание.

3. Индикатор высокой температуры двигателя

Показывает, что температура охлаждающей жидкости двигателя выше нормы, и что требуется обслуживание.

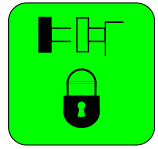
4. Индикатор температуры масла в двигателе

Показывает, что температура масла в двигателе, которое одновременно является охлаждающей жидкостью двигателя, выше нормальной, и что требуется обслуживание.

5. Индикатор запальных свечей

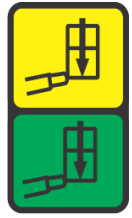
Показывает, что запальные свечи работают. Прежде чем запускать двигатель после включения зажигания, подождите, пока не погаснет лампочка.

6. Индикатор установки осей

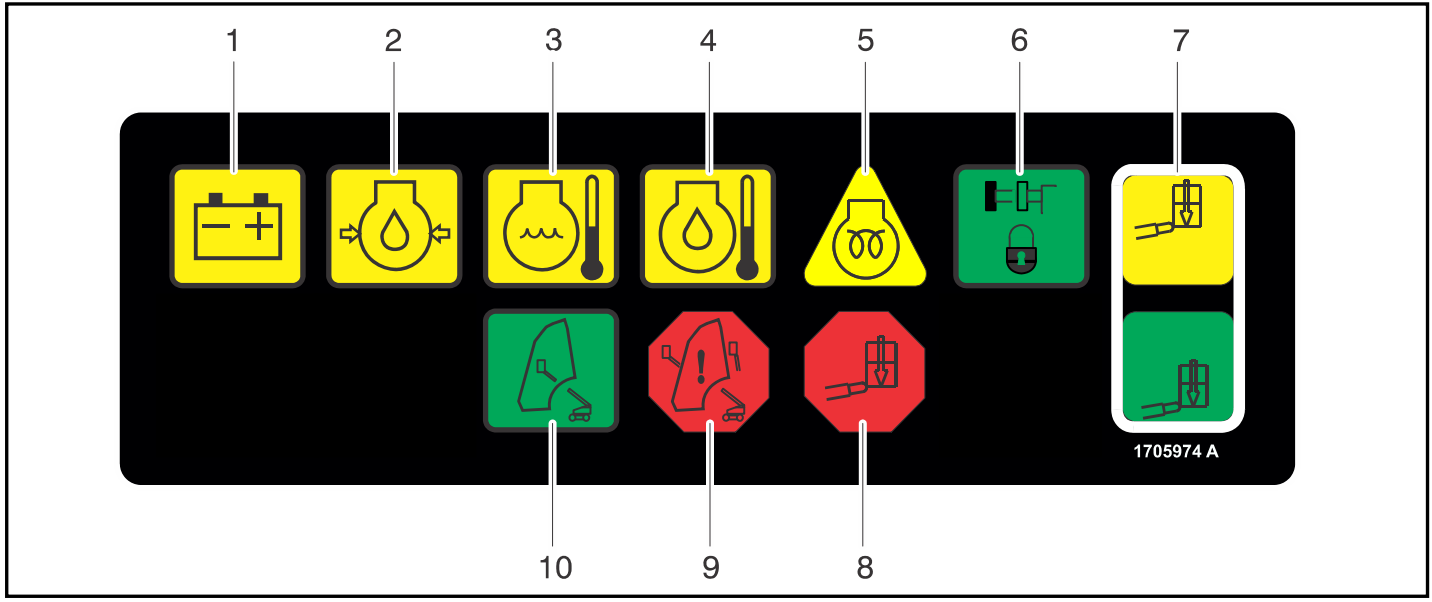


Показывает, что оси полностью выдвинуты. Индикатор будет мигать во время выдвижения или втягивания осей и горит постоянно, когда оси полностью выдвинуты. Индикатор гаснет, когда оси полностью втянуты.

7. Индикатор грузоподъемности платформы



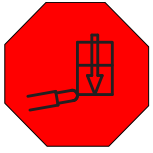
Показывает выбранный диапазон грузоподъемности. Грузоподъемность может быть выбрана только на пульте управления с платформы.



1. Отсутствие выхода генератора переменного тока
2. Низкое давление масла в двигателе.
3. Высокая температура охлаждающей жидкости двигателя
4. Температура масла двигателя
5. Индикатор свечи подогрева
6. Установка осей
7. Грузоподъемность платформы
8. Перегрузка платформы
9. Предупреждение системы управления стрелой
10. Калибровка системы управления стрелой

Рис. 3–3. Панель индикаторов пульта управления с земли

8. Индикатор перегрузки платформы (при наличии)



Показывает, что платформа перегружена.

9. Сигнальный индикатор системы управления стрелой

Показывает, что платформа находится вне рабочей зоны, и что некоторые функции стрелы (например, подъем, телескопирование) могут быть деактивированы. При попытке использовать деактивированные функции индикатор начинает мигать и раздается звуковой сигнал. Немедленно верните платформу на землю. Если индикатор продолжает гореть, это означает, что был обнаружен отказ или сбой системы управления стрелой. Если обнаружено повреждение, то перед использованием машины система должна быть отремонтирована силами персонала, уполномоченного компанией «JLG».

10. Индикатор калибровки системы управления стрелой

При нажатии кнопки проверки системы управления стрелой индикатор загорается, показывая, что система управления стрелой откалибрована надлежащим образом.

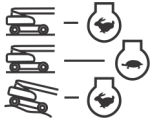
Пульт управления с платформы

(См. Рис. 3-4., Пульт управления с платформы)

⚠ ОСТОРОЖНО

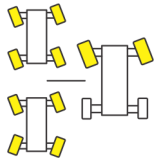
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЫ НЕ РАБОТАЙТЕ НА МАШИНЕ, ЕСЛИ КАКОЙ-ЛИБО ИЗ РЫЧАГОВ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ТУМБЛЕРОВ, КОНТРОЛИРУЮЩИХ ДВИЖЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ, ПРИ ОТПУСКАНИИ НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

1. Выбор скорости движения / крутящего момента

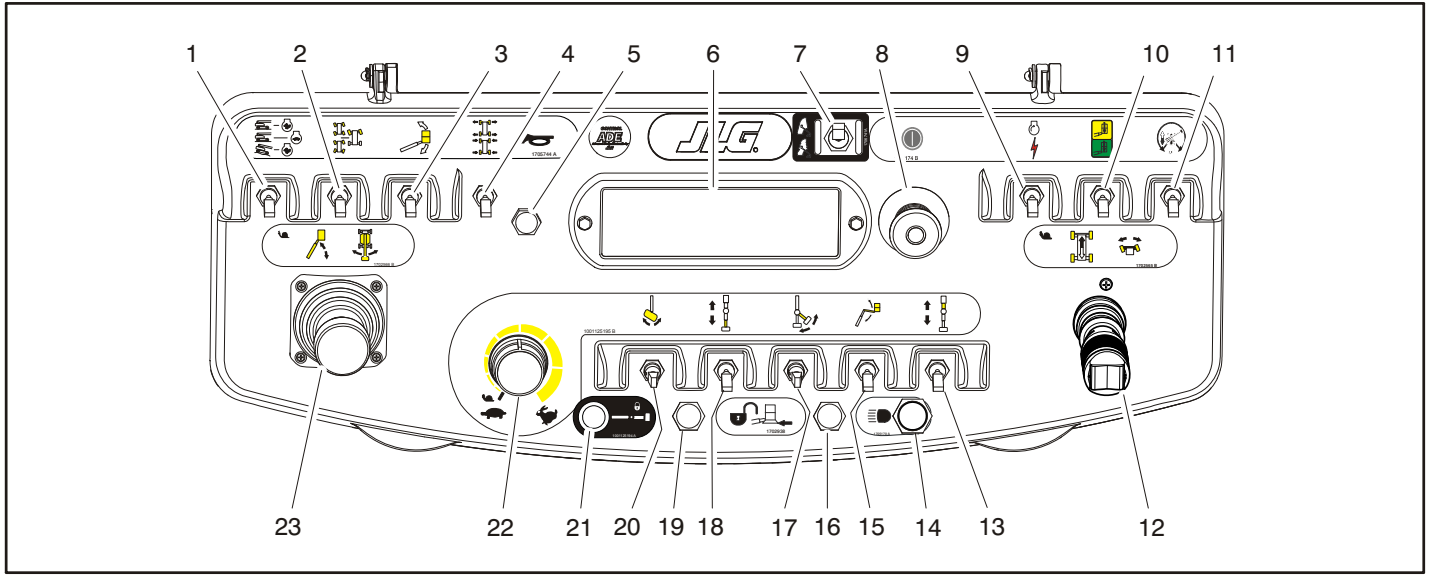


Переднее положение обеспечивает максимальную скорость движения. Заднее положение обеспечивает максимальный крутящий момент для движения по неровной местности или преодоления уклонов. Центральное положение позволяет вести машину с максимально возможной плавностью.

2. Выбор рулевого управления



Режим работы системы рулевого управления может быть выбран оператором. Центральному положению переключателя соответствует обычное рулевое управление передними колесами: на задние колеса управление не действует. Этот режим предназначен для нормального хода с максимальными скоростями. Переднее положение предназначено для управления «ходом краба». В этом режиме колеса переднего и заднего мостов поворачиваются в одном и том же направлении, и при движении машины вперед шасси перемещается вбок. Этот режим может быть использован для позиционирования машины в узких проходах или рядом со зданиями. Заднее положение переключателя предназначено для «координированного» рулевого управления. В этом режиме колеса переднего и заднего мостов поворачиваются в противоположных направлениях, что обеспечивает минимальный радиус поворота для маневрирования на ограниченной площади.



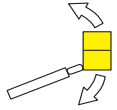
1. Выбор скорости движения и крутящего момента
2. Выбор рулевого управления
3. Блокировка выравнивания платформы
4. Выдвижение/втягивание осей
5. Гудок
6. Панель индикаторов
7. Выбор управления стрелой
8. Питание и аварийный останов
9. Запуск / вспомогательный источник питания
10. Выбор грузоподъемности
11. Блокировка ориентации движения
12. Ход и рулевое управление
13. Телескопирование главной стрелы
14. Огни
15. Подъем гуська
16. Блокировка систем мягкого касания / SkyGuard
17. Укладка гуська стрелы
18. Телескопирование гуська
19. Индикатор систем мягкого касания / SkyGuard
20. Вращение платформы
21. Индикатор стопорного штифта
22. Управление скоростью функционирования
23. Подъем главной секции стрелы и вращение

Рис. 3-4. Пульт управления с платформы

⚠ОСТОРОЖНО

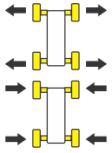
ИСПОЛЬЗУЙТЕ ФУНКЦИЮ БЛОКИРОВКИ ВЫРАВНИВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ ТОЛЬКО ПРИ НЕБОЛЬШИХ НАКЛОНАХ ПЛАТФОРМЫ. НЕВЕРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПАДЕНИЮ ИЛИ СМЕЩЕНИЮ ГРУЗА ИЛИ ЛЮДЕЙ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕРТИ ИЛИ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ.

3. Блокировка выравнивания платформы



Трехпозиционный переключатель позволяет оператору регулировать систему автоматического самовыравнивания. Данный переключатель используется для регулировки уровня платформы в ситуациях подъема/спуска по склону.

4. Выдвижение/втягивание осей



Позволяет оператору выдвигать или втягивать оси. Оси могут быть выдвинуты или втянуты только в то время, когда машина движется передним или задним ходом.

5. Гудок

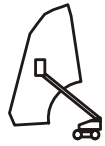
Кнопочный переключатель ГУДКА при нажатии подает напряжение на звуковое сигнальное устройство.

6. Панель индикаторов

Панель светодиодных индикаторов содержит индикаторные лампочки, которые сигнализируют о проблемных условиях или функциях, срабатывающих во время эксплуатации машины.

Приблизительно через 2 секунды после вытягивания переключателя питания / аварийного останова машина выполнит диагностическую проверку различных электрических цепей, и, если все в порядке, сигнализатор платформы подаст один короткий звуковой сигнал. В течение этого времени также проводится проверка ламп на панели индикаторов — каждый индикатор должен мигнуть один раз.

7. Выбор управления стрелой



Автоматический режим

Когда выбрано автоматическое управление стрелой, движения подъема и телескопирования координируются системой управления JLG, а при подъеме, телескопировании, повороте и перемещении осуществляется автоматическое выравнивание платформы.

ПРИМЕЧАНИЕ. *• При подъеме стрелы может производиться также ее выдвижение.*

• При опускании стрелы может также производиться ее втягивание
• При повороте или ходе стрела может подниматься или опускаться.
• При втягивании стрелы она может опускаться, если стрела стоит под большим углом и при этом мигает индикатор ползучей скорости.

Ручной режим

Когда выбрано ручное управление стрелой, оператор управляет движениями подъема и телескопирования по отдельности, и автоматическое выравнивание платформы действует только при выполнении подъема.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Когда выбрано ручное управление, работа стрелы прекращается при выходе на границу рабочей зоны. В этом случае выберите другую функцию или перейдите в режим автоматического управления.*

ПРИМЕЧАНИЕ. *В зависимости от угла установки шасси и стрелы во время управления в ручном режиме может быть заблокирован поворот влево или вправо. Загорится лампа BCS, а дальнейшие попытки выполнить поворот в запрещенном направлении приведут к тому, что лампа BCS начнет мигать. В этом случае можно будет только выполнить поворот в противоположном направлении или переключение в автоматический режим.*

8. Питание / аварийный останов

При вытягивании (включении) двухпозиционный красный грибовидный переключатель подает питание на органы управления с платформы. При нажатии (выключении) питание пульта управления с платформы отключается.

9. Запуск / вспомогательный источник питания

При нажатии вперед переключатель включает стартер для запуска двигателя.

При нажатии назад переключатель включает гидравлический насос с электроприводом, если он активирован. (Удерживайте переключатель, пока будет работать вспомогательный насос). Вспомогательный насос обеспечивает подачу масла, достаточную для выполнения основных движений машины, на случай выхода из строя основного насоса или двигателя. Вспомогательный насос приводит в действие вращающее устройство платформы, подъемное, выравнивающее, телескопирующее, укладывающее устройства гуська стрелы, систему выравнивания платформы, подъемник главной стрелы, телескопическую систему и поворотное устройство главной стрелы.

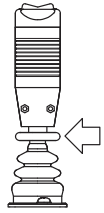
10. Выбор грузоподъемности

Этот переключатель позволяет оператору выбрать рабочий диапазон с предельной грузоподъемностью 227 кг для рынков ANSI и 230 кг для рынков EC и Австралии или 454 кг для рынков ANSI и 450 кг для рынков EC и Австралии.

11. Блокировка ориентации движения

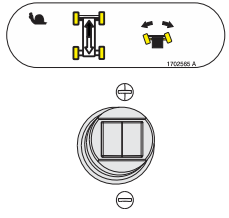
Если стрела повернута над задними шинами или дальше в любом направлении, индикаторная лампочка ориентации движения загорается, когда выбирается функция движения. Нажмите и отпустите переключатель и через 3 секунды передвиньте рычаг управления/движения для включения хода или управления. Перед началом движения найдите черно-белые стрелки ориентации на средствах управления шасси и платформы. Перемещайте средства управления движением в направлении, совпадающем со стрелками-указателями.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Чтобы привести в действие рукоятку управления движением, потяните за стопорное кольцо, находящееся под ручкой.*



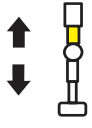
ПРИМЕЧАНИЕ. *Рычаги управления ДВИЖЕНИЕМ подпружинены и при отпускании возвращаются в нейтральное («ВЫКЛ.») положение.*

12. Ход и рулевое управление



Нажмите вперед для движения вперед и назад для движения назад. Рулевое управление выполняется с помощью кулисного переключателя на конце ручки рулевого управления, управляемого большим пальцем.

13. Телескопирование главной стрелы

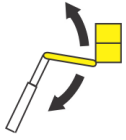


Обеспечивает выдвижение и втягивание главной стрелы.

14. Освещение (при наличии)

Приводит в действие вспомогательный набор огней, если машина оснащена таким набором.

15. Подъем гуська



Обеспечивает подъем и опускание гуська.

16. Переключатель блокировки систем мягкого касания / SkyGuard (при наличии)

Машина может быть оборудована одной из трех опций. Она может иметь систему мягкого касания, систему SkyGuard или обе системы (мягкого касания и SkyGuard).

При наличии системы мягкого касания этот переключатель активирует функции, которые были выключены системой мягкого касания, чтобы можно было снова начать движение на скорости ползучего хода; это позволяет оператору отвести платформу от препятствия, которое вызвало остановку машины.

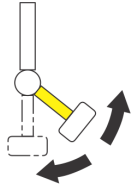
При наличии системы SkyGuard этот переключатель активирует функции, которые были выключены системой SkyGuard, чтобы их можно было использовать снова; это позволяет оператору возобновить использование функций машины.

При наличии обеих систем (мягкого касания и SkyGuard) данный переключатель действует, как описано выше, позволяя оператору блокировать ту систему, которая инициировала выключение функций.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ УКЛАДКИ ГУСЬКА ДВИЖЕНИЕ ГУСЬКА НАЧНЕТСЯ С НЕБОЛЬШОЙ ЗАДЕРЖКОЙ.

17. Укладка гуська

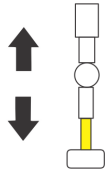


Позволяет убрать гусек для транспортировки или вывести из положения для транспортировки для использования машины. Этот регулятор управляет поворотом гуська и стопорным штифтом гуська.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Функция телескопирования работает только в режиме грузоподъемности 227 кг для рынков ANSI и 230 кг для рынков CE и Австралии.*

18. Телескопирование гуська

Обеспечивает выдвижение и втягивание гуська.



19. Индикатор систем мягкого касания / SkyGuard (при наличии)

Показывает, что бампер системы мягкого касания пришел в соприкосновение с каким-либо препятствием или что был активирован датчик SkyGuard. Все средства управления остаются выключенными до нажатия кнопки блокировки. После нажатия кнопки блокировки для системы мягкого касания органы управления становятся доступными для управления машиной в режиме ползучего хода, а после нажатия кнопки блокировки для системы SkyGuard органы управления становятся доступными для управления машиной в нормальном режиме.

20. Поворот платформы

Позволяет оператору поворачивать платформу влево или вправо.

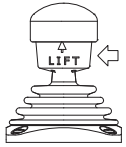
21. Индикатор стопорного штифта

Если индикатор горит, это означает, что гусек установлен в центральном положении, а стопорный штифт задействован. Если индикатор мигает, гусек перемещается в положение для хранения или в центральное положение. Индикатор не горит, если стопорный штифт не задействован, а гусек находится в положении для хранения (машина находится в положении для транспортировки).

22. Управление скоростью работы

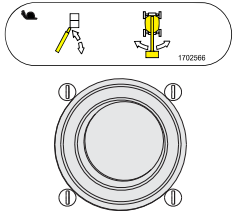
Этот регулятор позволяет изменять скорость телескопирования главной стрелы и гуська, а также скорость подъема гуська. При повороте рукоятки против часовой стрелки до щелчка для привода, подъема главной стрелы и поворотных устройств платформы и стрелы устанавливается ползучий режим.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Чтобы привести в действие рукоятку управления подъемом/поворотом главной стрелы, потяните за стопорное кольцо, находящееся под ручкой.*



ПРИМЕЧАНИЕ. *Рукоятка управления подъема/поворота главной стрелы подпружинена и при отпускании возвращается в нейтральное положение («выключено»).*

23. Контроллер подъема главной стрелы и вращения



Обеспечивает подъем главной стрелы и вращение. Нажимайте вперед для подъема и потяните назад для опускания. Перемещайте вправо или влево для вращения в соответствующем направлении. Перемещения рукоятки воздействуют на переключатели, обеспечивающие выполнение выбранных движений.

Панель индикаторов пульта управления с платформы

(См. Рис. 3–5., Панель индикаторов пульта управления с платформы)

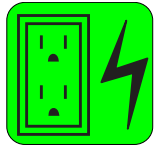
1. Индикаторная лампочка отказа системы выравнивания

Указывает на отказ электронной системы выравнивания. Индикаторная лампочка отказа будет мигать, и раздастся звуковой сигнал. По умолчанию все функции устанавливаются на замедленный режим, если стрела выдвинута за пределы положения для транспортировки.

⚠ОСТОРОЖНО

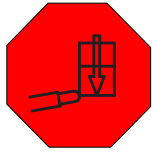
ЕСЛИ ЗАГОРАЕТСЯ ИНДИКАТОР ОТКАЗА СИСТЕМЫ ВЫРАВНИВАНИЯ, ОСТАНОВИТЕ МАШИНУ, ВЫКЛЮЧИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА И СНОВА ЗАПУСТИТЕ МАШИНУ. ЕСЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ НЕ УСТРАНЕНА, ВЕРНИТЕ ПЛАТФОРМУ В ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ИСПОЛЬЗУЯ В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ РУЧНУЮ СИСТЕМУ ВЫРАВНИВАНИЯ, И ОРГАНИЗУЙТЕ РЕМОНТ СИСТЕМЫ ВЫРАВНИВАНИЯ.

2. Генератор переменного тока (при наличии)



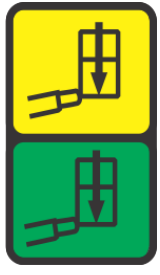
Показывает, что генератор работает.

3. Индикатор перегрузки платформы (при наличии)



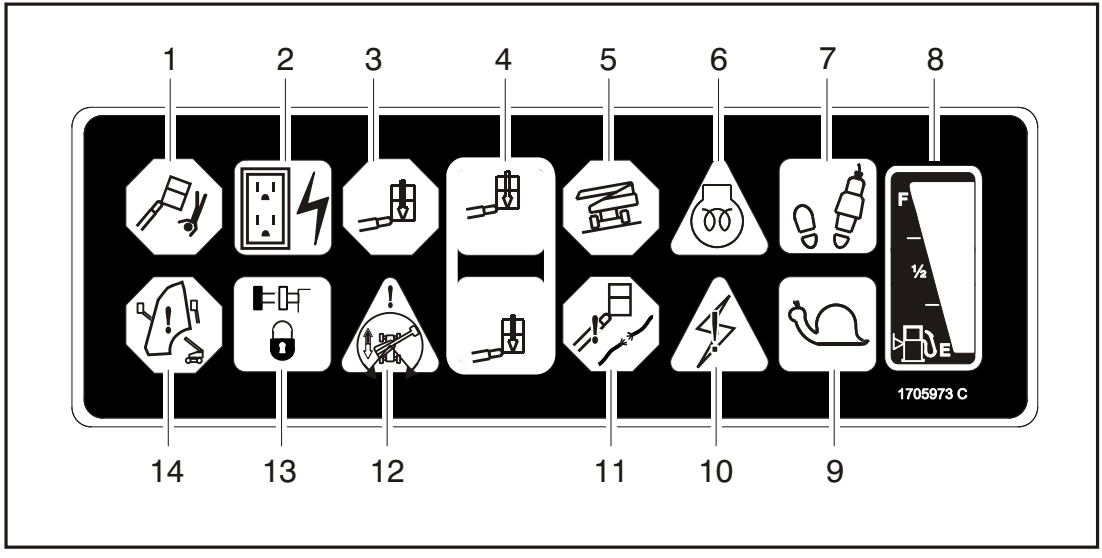
Показывает, что платформа перегружена.

4. Индикатор грузоподъемности платформы



Показывает выбранную максимальную грузоподъемность платформы.

Один из индикаторов грузоподъемности должен гореть постоянно. Если платформа выходит из рабочего диапазона для выбранной грузоподъемности, начинают мигать оба индикатора и раздается звуковой сигнал.



1. Система выравнивания
2. Генератор переменного тока
3. Перегрузка платформы
4. Грузоподъемность платформы
5. Аварийная сигнализация наклона
6. Свеча подогрева
7. Активация
8. Уровень топлива
9. Ползучая скорость
10. Аварийное состояние системы
11. Техобслуживание кабелей
12. Ориентация движения
13. Установка осей
14. Предупреждение системы управления стрелой

Рис. 3–5. Панель индикаторов пульта управления с платформы

5. Сигнальная лампа наклона

⚠ ОСТОРОЖНО

ЕСЛИ ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПА ГОРИТ, КОГДА СТРЕЛА ПОДНЯТА ИЛИ ВЫДВИНУТА, ВТЯНИТЕ И ОПУСТИТЕ СТРЕЛУ НИЖЕ ГОРИЗОНТАЛИ, А ЗАТЕМ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВЫДВИНУТЬ СТРЕЛУ ИЛИ ПОДНЯТЬ ИЗ ТРАНСПОРТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫРОВНЯЙТЕ МАШИНУ.

Показывает, что шасси находится на склоне. Если стрела находится не в транспортном положении, а машина находится на склоне, раздается звуковой сигнал, и автоматически включается ПОЛЗУЧИЙ режим.

6. Индикатор запальной свечи/ожидания запуска

ПРИМЕЧАНИЕ. *Если двигатель не заводится из-за низкой температуры или при наличии избыточного количества дыма при запуске, перед запуском дождитесь, пока погаснет индикатор запальных свечей / ожидания запуска.*

Показывает, что запальные свечи работают. Прежде чем запускать двигатель после включения зажигания, подождите, пока не погаснет лампочка.

7. Педальный переключатель/Индикатор активации

⚠ ОСТОРОЖНО

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЫ НЕ СНИМАЙТЕ, НЕ МОДИФИЦИРУЙТЕ НОЖНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ И НЕ ВЫВОДИТЕ ЕГО ИЗ РАБОТЫ БЛОКИРОВКОЙ ИЛИ ДРУГИМИ СПОСОБАМИ.

⚠ ОСТОРОЖНО

ПЕДАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НЕОБХОДИМО ОТРЕГУЛИРОВАТЬ, ЕСЛИ ФУНКЦИИ АКТИВИРУЮТСЯ, ТОЛЬКО КОГДА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РАБОТАЕТ НА ПОСЛЕДНЕМ 6-ММ УЧАСТКЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ВВЕРХ ИЛИ ВНИЗ.

Чтобы включить какое-либо движение, нужно нажать ножной переключатель и в течение 7 секунд выбрать движение. Индикатор разблокирования показывает, что органы управления действуют. Если в течение семи секунд движение не выбрано, или если прошло семь секунд между окончанием одного и началом следующего движения, индикатор разблокирования погаснет, и чтобы ввести в действие органы управления, нужно будет отпустить и снова нажать ножной переключатель.

При отпускании ножного переключателя отключается питание всех органов управления, и включаются тормоза привода.

ПРИМЕЧАНИЕ. *См. систему резервного остатка топлива/выключения в разделе 4 для получения подробной информации об индикаторе низкого уровня топлива.*

8. Индикатор уровня топлива

Показывает уровень топлива в топливном баке.

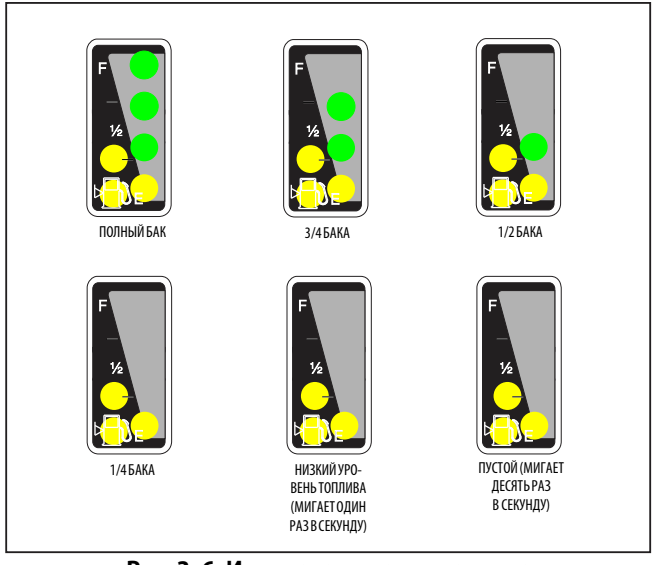
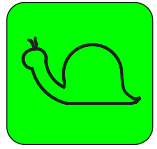


Рис. 3–6. Индикатор уровня топлива

9. Индикатор ползучего режима



Этот индикатор напоминает, что все движения установлены регулятором скоростей движений на ползучую скорость. Индикаторная лампочка мигает, если система управления переводит машину на ползучую скорость, и будет постоянно гореть, если оператор выберет ползучую скорость.

10. Индикатор неисправности системы

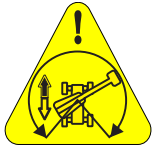
Индикатор показывает, что система управления компании JLG обнаружила аномальное состояние и в памяти системы сохранен диагностический код неисправности. Коды неисправностей и процедуры их извлечения из памяти системы см. в Руководстве по техобслуживанию.

Индикатор неисправности загорается на 2–3 секунды для самотестирования, когда ключ переводится во включенное положение.

11. Индикатор обслуживания канатов

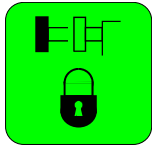
Когда индикаторная лампочка горит, она показывает, что канаты стрелы ослаблены или повреждены, и что они должны быть немедленно отремонтированы или отрегулированы.

12. Индикатор ориентации движения



Если стрела повернута над задними ведущими колесами или дальше в любом направлении, индикаторная лампочка ориентации движения загорается, когда выбирается функция движения. Это сигнал для оператора убедиться в том, что управление движением осуществляется в нужном направлении (то есть контролирует ситуации реверсирования).

13. Индикатор установки осей



Показывает, что оси полностью выдвинуты. Индикатор будет мигать во время выдвижения или втягивания осей и горит постоянно, когда оси полностью выдвинуты. Индикатор гаснет, когда оси полностью втянуты.

14. Сигнальный индикатор системы управления стрелой

Показывает, что платформа находится вне рабочей зоны, и что некоторые функции стрелы (например, подъем, телескопирование) могут быть деактивированы. При попытке использовать деактивированные функции индикатор начинает мигать и раздается звуковой сигнал. Немедленно верните платформу на землю. Если индикатор продолжает гореть, это означает, что был обнаружен отказ или сбой системы управления стрелой. Если обнаружено повреждение, то перед использованием машины система должна быть отремонтирована силами персонала, уполномоченного компанией «JLG».

РАЗДЕЛ 4. РАБОТА МАШИНЫ

4.1 ОПИСАНИЕ

Эта машина представляет собой самоходный гидравлический подъемник для людей, оснащенный рабочей платформой на конце поднимающейся и вращающейся стрелы.

Главный пульт управления оператора находится на платформе. С этого пульта управления оператор может управлять движением машины вперед и назад. Оператор может поднимать и опускать стрелу или поворачивать стрелу влево и вправо. Стандартная стрела непрерывно поворачивается на 360 градусов. На машине имеется пульт управления с земли, которым блокируется пульт управления с платформы. С земли можно управлять подъемом и поворотом стрелы и опускать платформу в аварийной ситуации, если оператор, находящийся на платформе, не может этого сделать.

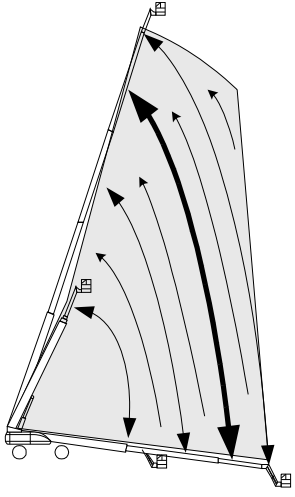
4.2 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ СТРЕЛЫ

Вместимости

Подъем стрелы над горизонталью с грузом или без груза на платформе основывается на следующих критериях.

1. Машина установлена на гладкой твердой и горизонтальной поверхности.
2. Оси полностью выдвинуты.
3. Гусек находится в центральном положении, а стопорный штифт задействован.
4. Вес груза не превышает номинальной грузоподъемности, установленной изготовителем.
5. Все системы машины функционируют нормально.
6. В шинах имеется надлежащее давление.
7. После поставки компанией JLG машина не подверглась никаким изменениям.

Контролируемая дуга

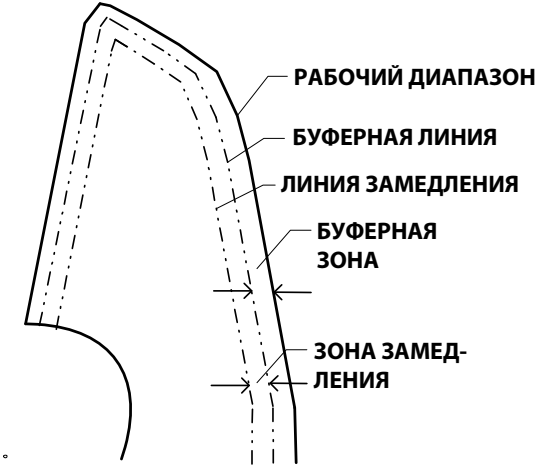


Движение стрелы по контролируемой дуге

Если переключатель выбора управления стрелой установлен в положение автоматического режима, система управления стрелой автоматически контролирует работу подъемной и телескопической систем в тех случаях, когда подъемная функция выбрана для перемещения платформы по заранее заданной дуге, соответствующей проценту ее выдвижения. (Другими словами, если вы начинаете при степени выдвижения стрелы 70%, эта величина останется приблизительно равной 70% независимо от того, в какой точке дуги вы остановите платформу.) Это означает, что при опускании стрелы автоматически сработает функция ее втягивания, а при подъеме — функция выдвижения.

Если переключатель управления стрелой установлен в положение ручного управления, функции подъема/опускания и выдвижения/втягивания работают независимо друг от друга и управление ими осуществляет оператор.

Отслеживание рабочего диапазона



Когда платформа приближается к краям рабочего диапазона, все функции машины, за исключением функций гуська и платформы, телескопирования на заднем и переднем краях, автоматически замедляются системой управления стрелой, чтобы сократить перемещения машины.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Система управления стрелой находится в автоматическом режиме: если стрела находится в крайнем поднятом положении на границе области устойчивости к опрокидыванию назад и при этом задействуется функция телескопирования, автоматически начнется опускание стрелы, пока она не вернется в пределы области устойчивости к опрокидыванию назад.*

Система управления стрелой находится в ручном режиме: стрела автоматически останавливается при достижении конца рабочей зоны, и оператору необходимо выполнить подъем и (или) телескопирование в нужном направлении, чтобы вернуть стрелу в рабочую зону.

Контролируемый угол

При поворотах поворотной площадки система управления автоматически поддерживает постоянный уровень поднятой стрелы. Если угол наклона стрелы составляет 30 градусов и включен только ее поворот, система управления выполнит дополнительный подъем для поддержания относительного угла наклона стрелы на уровне 30 градусов.

Соразмерение скорости поворота

Датчики системы управления стрелой замеряют расстояние, на которое платформа выдвинута по отношению к поворотной площадке, что обеспечивает более высокую скорость поворота, когда стрела втянута, и постепенное замедление поворота по мере выдвижения стрелы.

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 Рис. 4-2 Рис. 4–1.; положение машины с минимальной устойчивостью к опрокидыванию НАЗАД показано на Рис. 4-3 Рис. 4–2.

⚠ ОСТОРОЖНО

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

4.3 ВЫБОР ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ

Система управления стрелой позволяет оператору выбрать рабочий диапазон с предельной грузоподъемностью 227 кг для рынков ANSI и 230 кг для рынков EC и Австралии или 454 кг для рынков ANSI и 450 кг для рынков EC и Австралии. Оператор выбирает нужную предельную грузоподъемность при помощи селекторного переключателя грузоподъемности, находящегося на пульте управления с платформы. Индикатор грузоподъемности показывает выбранную грузоподъемность, и, если платформа выходит за пределы выбранного диапазона значений грузоподъемности, обе сигнальные лампочки грузоподъемности начинают мигать, и раздается звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Работа в диапазоне с предельной грузоподъемностью 454 кг для рынков ANSI и 450 кг для рынков EC и Австралии возможна только при полностью втянутом гуське.*

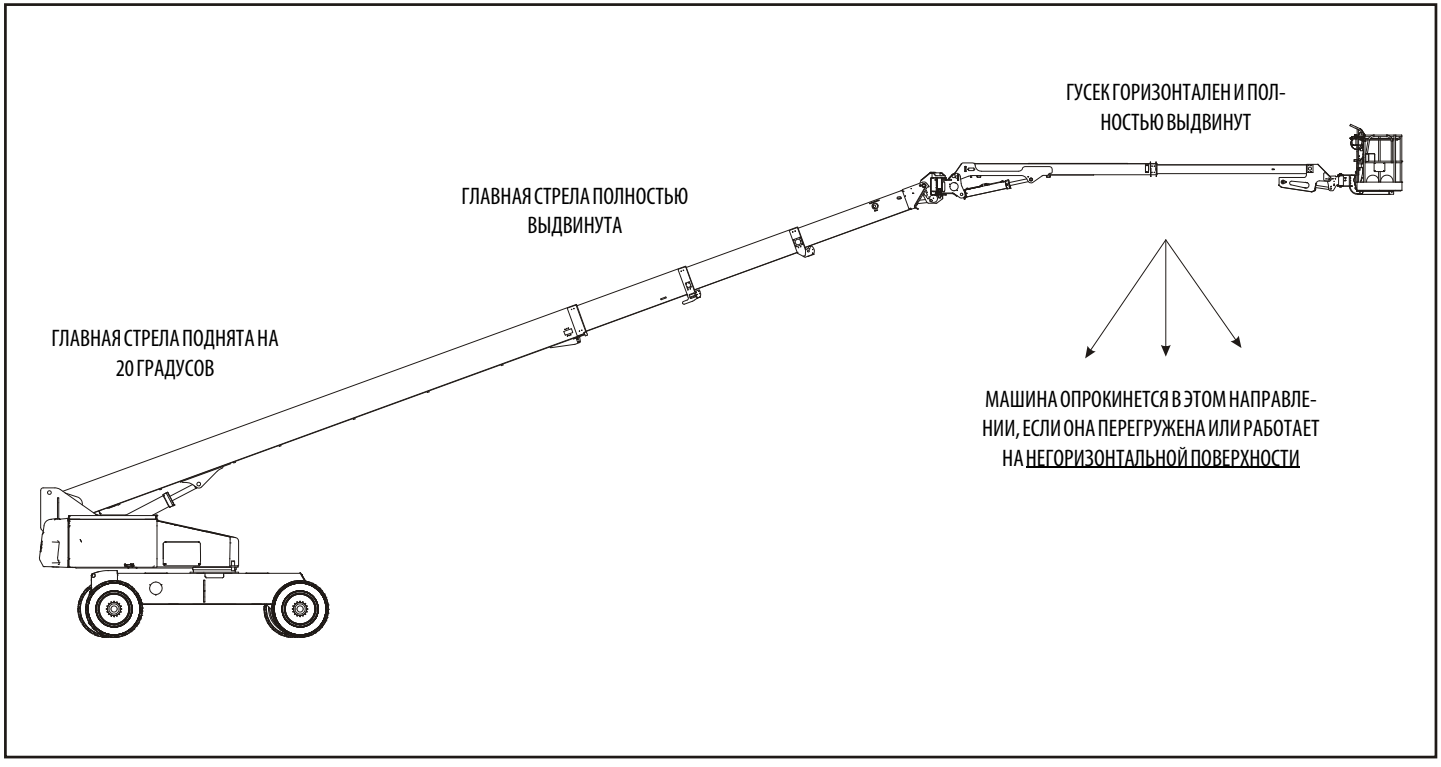


Рис. 4–1. Положение минимальной устойчивости против опрокидывания вперед

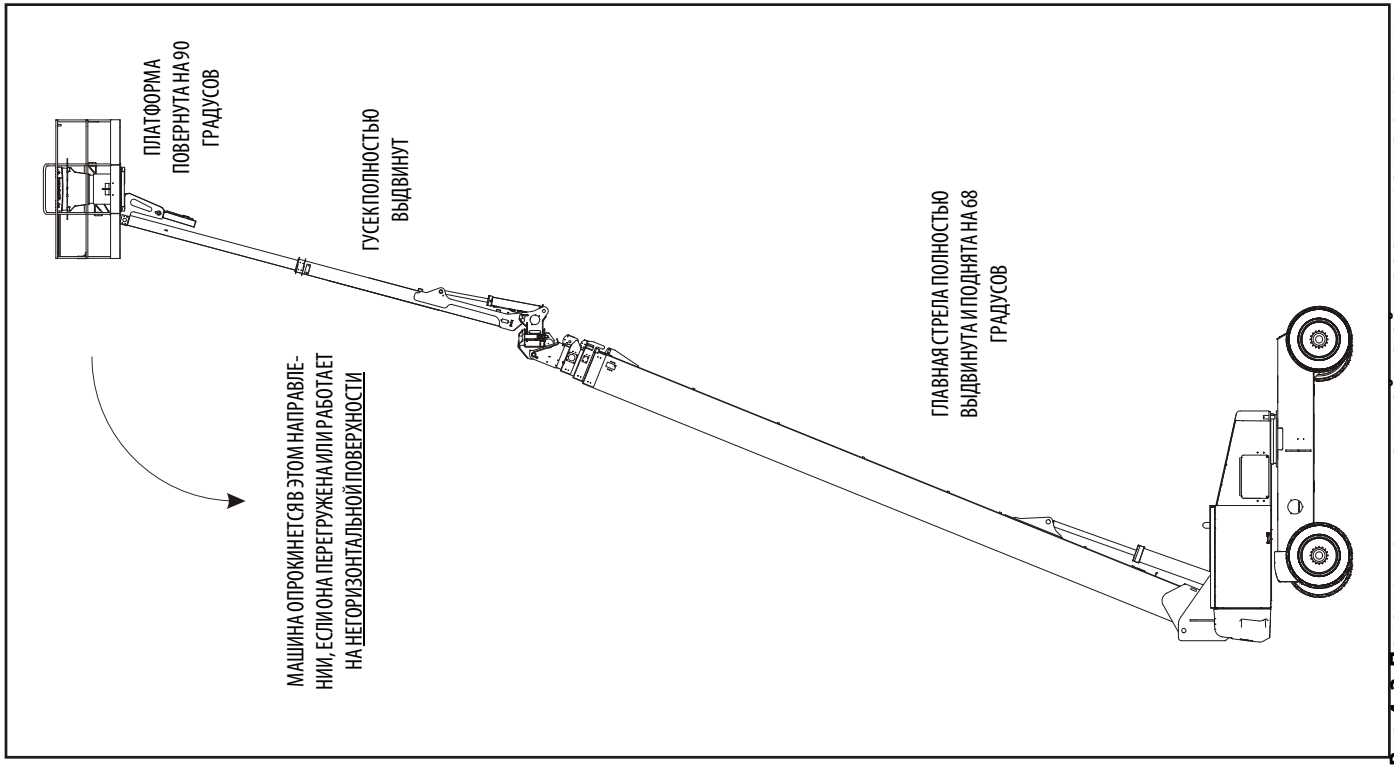
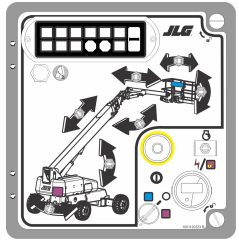


Рис. 4–2. Положение минимальной устойчивости против опрокидывания назад

4.4 РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ. *Первоначальный запуск двигателя всегда должен осуществляться при помощи пульта управления с земли.*

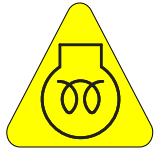


Процедура запуска

⚠ ВНИМАНИЕ

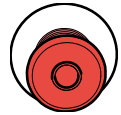
ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ, ЕГО НЕ СЛЕДУЕТ ДОЛГО ПРОВОРАЧИВАТЬ РУКОЯТКОЙ. ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ СНОВА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ, ДАЙТЕ СТАРТЕРУ «ОСТЫТЬ» В ТЕЧЕНИЕ 2–3 МИНУТ. ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ ПОСЛЕ НЕСКОЛЬКИХ ПОПЫТОК, ОБРАТИТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ДВИГАТЕЛЯ.

ПРИМЕЧАНИЕ. *После включения зажигания оператор должен подождать, пока не погаснет индикаторная лампа свечи подогрева, прежде чем запускать двигатель рукояткой.*



1. Поверните селекторный переключатель платформы/земли в положение земли.

2. Поднимите переключатель «Питание / аварийный останов».



3. Нажимайте переключатель запуска двигателя до тех пор, пока двигатель не запустится.

⚠ ВНИМАНИЕ

ДО ПРИЛОЖЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО НАГРУЗОК ДАЙТЕ ДВИГАТЕЛЮ ПРОГРЕТЬСЯ В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ МИНУТ НА МАЛОЙ СКОРОСТИ.

4. После достаточного прогрева выключите двигатель.
5. Поверните селекторный переключатель платформы/земли в положение платформы.

6. На платформе поднимите переключатель «Питание / аварийный останов».

7. Нажимайте переключатель запуска двигателя до тех пор, пока двигатель не запустится.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Чтобы заработал стартер, ножной переключатель должен быть отпущен (поднят вверх). Если стартер начинает работать, когда ножной переключатель нажат, НЕ РАБОТАЙТЕ НА МАШИНЕ.*

Процедура останова

⚠ ВНИМАНИЕ

ЕСЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ВЫЗЫВАЕТ НЕЗАПЛАНИРОВАННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ, ОПРЕДЕЛИТЕ ПРИЧИНУ И УСТРАНИТЕ ЕЕ ДО ПОВТОРНОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ.

1. Снимите всю нагрузку и дайте двигателю поработать в течение 3–5 минут на малой скорости; это позволит еще снизить внутреннюю температуру двигателя.

2. Нажмите переключатель питания / аварийного останова

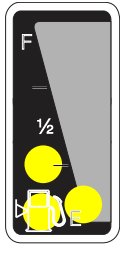
3. Поверните селекторный переключатель платформы/земли в положение Выкл.

Подробную информацию см. в руководстве изготовителя двигателя.

Система резервного остатка топлива / выключения

ПРИМЕЧАНИЕ. *Для проверки настроек машины изучите руководство по техобслуживанию и ремонту и обратитесь к квалифицированному механику JLG.*

Система отключения подачи топлива контролирует уровень топлива в баке и регистрирует состояния, когда уровень топлива становится низким. Система управления JLG автоматически выключает двигатель до того, как топливо в баке закончится, если только машина не настроена на повторный запуск двигателя.



Если уровень топлива доходит до диапазона «Низкий уровень топлива», индикатор заполнения бака на ¼ начнет мигать с периодичностью один раз в секунду, и для работы двигателя останется примерно 5 минут. Если система находится в таком состоянии и автоматически выключает двигатель, или если оператор вручную выключает двигатель до истечения оставшихся 5 минут работы, индикатор заполнения бака на ¼ будет мигать с периодичностью 10 раз в секунду, а двигатель будет реагировать в соответствии с настройками машины. Доступны следующие параметры настройки:

- Один повторный запуск двигателя — при выключении двигателя оператору будет разрешено выключить и снова включить питание, а затем произвести повторный запуск двигателя один раз приблизительно на 2 минуты. По истечении 2 минут работы или в случае выключения двигателя оператором до окончания 2 минут работы повторный запуск двигателя не может быть произведен до тех пор, пока в бак не будет добавлено топливо.
- Повторный запуск двигателя — при выключении двигателя оператору будет разрешено выключить и снова включить питание, а затем произвести повторный запуск двигателя приблизительно на 2 минуты. По истечении 2 минут работы оператор может выключить и снова включить питание, а затем произвести повторный запуск двигателя еще на 2 минуты. Оператор может повторять этот процесс до тех пор, пока топливо не закончится полностью.

ПРИМЕЧАНИЕ

ЕСЛИ ТРЕБУЕТСЯ ПРОИЗВЕСТИ ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК МАШИНЫ ПОСЛЕ ТОГО, КАК ТОПЛИВО ПОЛНОСТЬЮ ЗАКОНЧИТСЯ, ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ МЕХАНИКУ JLG.

- Останов двигателя — двигатель будет остановлен. Повторный запуск не будет разрешен до тех пор, пока в бак не будет добавлено топливо.

4.5 ДВИЖЕНИЕ (ХОД)

См. Рис. 4–3., Продольный и поперечный уклоны

ПРИМЕЧАНИЕ. *Когда главная стрела поднята приблизительно на 6 градусов над горизонталью, скоростная передача автоматически переводится на малую скорость.*

⚠ ОСТОРОЖНО

ВЕСТИ МАШИНУ СО СТРЕЛОЙ, ПОДНЯТОЙ ВЫШЕ ГОРИЗОНТАЛИ, МОЖНО ТОЛЬКО ПО ГЛАДКОЙ, ТВЕРДОЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОТЕРИ УПРАВЛЯЕМОСТИ ИЛИ ОПРОКИДЫВАНИЯ НЕ ВЕДИТЕ МАШИНУ ПО СКЛОНУ С УГЛОМ, ПРЕВЫШАЮЩИМ ЗНАЧЕНИЕ, УКАЗАННОЕ В РАЗДЕЛЕ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭТОГО РУКОВОДСТВА.

НЕ ВЕДИТЕ ПО БОКОВЫМ ОТКОСАМ С УГЛОМ БОЛЬШЕ 5 ГРАДУСОВ.

БУДЬТЕ ПРЕДЕЛЬНО ОСТОРОЖНЫ ПРИ ДВИЖЕНИИ ЗАДНИМ ХОДОМ И ВСЕГДА — ПРИ ДВИЖЕНИИ С ПОДНЯТОЙ ПЛАТФОРМОЙ.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ НАЙДИТЕ ЧЕРНО-БЕЛЫЕ СТРЕЛКИ ОРИЕНТАЦИИ НА СРЕДСТВАХ УПРАВЛЕНИЯ ШАССИ И ПЛАТФОРМЫ. ПЕРЕМЕЩАЙТЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ В НАПРАВЛЕНИИ, СОВПАДАЮЩЕМ СО СТРЕЛКАМИ-УКАЗАТЕЛЯМИ.

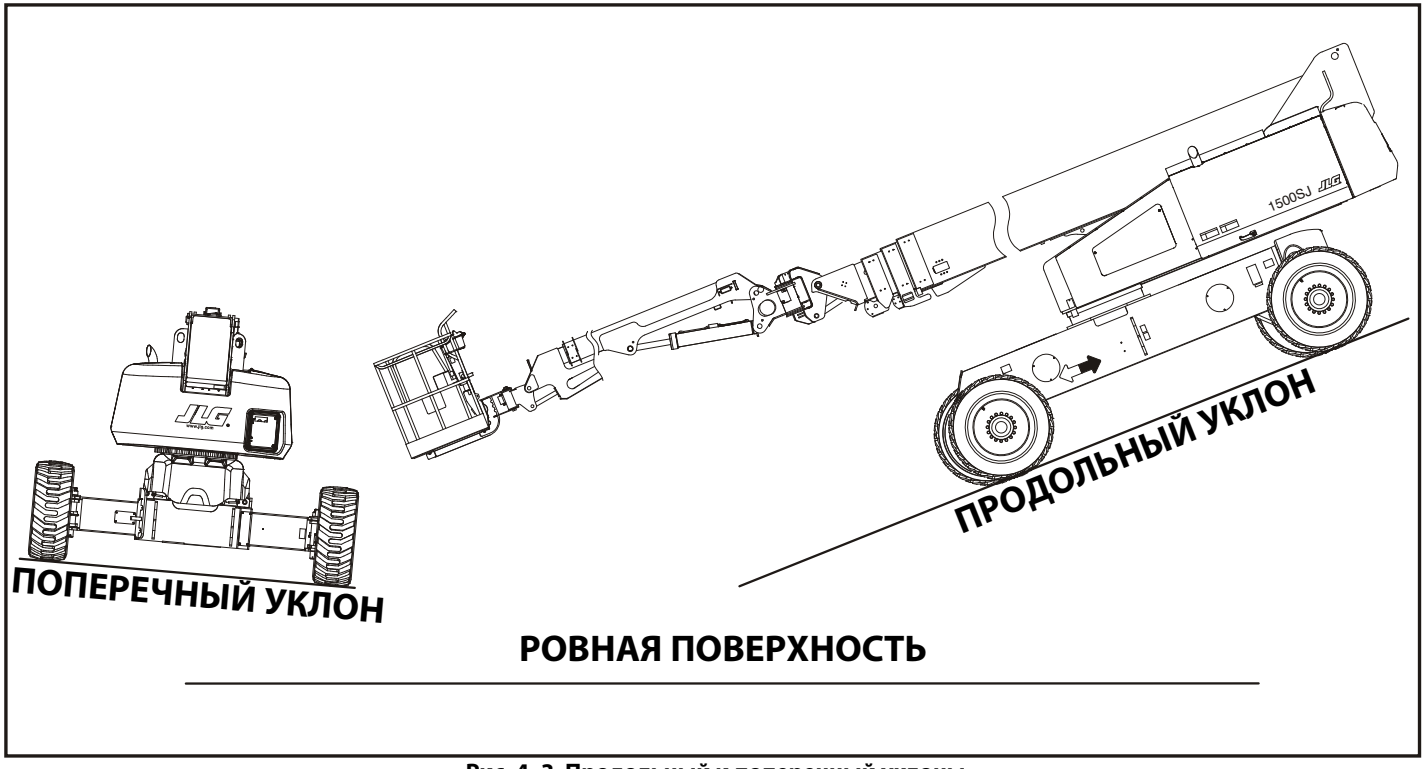
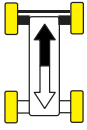


Рис. 4–3. Продольный и поперечный уклоны

Передний и задний ход

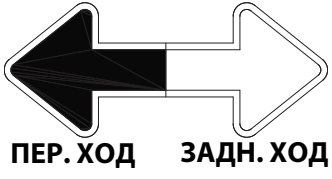
1. На пульте управления с платформы оттяните переключатель аварийной остановки, запустите двигатель и активируйте педальный переключатель.

2. Установите контроллер хода на передний или задний ход.



Эта машина оснащена индикатором ориентации движения. Желтая индикаторная лампочка на пульте управления с платформы показывает, что стрела повешена вне задних управляемых шин и машина может переместиться в направлении, противоположном заданному средствами управления. Если загорается эта индикаторная лампочка, включите функцию движения следующим образом:

1. Для установки направления движения машины согласуйте направления черной и белой стрелок на пульте управления платформы и на шасси.



2. Нажмите и отпустите переключатель блокировки ориентации движения. Через 3 секунды медленно переместите средство управления движением к стрелке, совмещенной с намечаемым направлением движения. Индикаторная лампочка будет мигать в течение 3 секунд до тех пор, пока не будет выбрана функция движения.

4.6 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

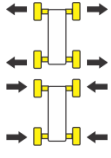
На контроллере хода/управления установите тумблер в положение направо или налево для поворота в соответствующем направлении.

4.7 ВЫДВИЖЕНИЕ ОСЕЙ

ПРИМЕЧАНИЕ. *Для выдвижения или втягивания осей требуется, чтобы стрела располагалась в плоскости между задними колесами.*

Чтобы выдвинуть оси, оператор должен вести машину (вперед или назад).

Для выдвижения или втягивания осей установите переключатель выдвижения осей в положение выдвижения или втягивания осей.



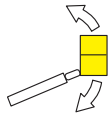
4.8 ПЛАТФОРМА

Выравнивание платформы

⚠ ОСТОРОЖНО

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

ПРИМЕЧАНИЕ. *Если переключатель выбора управления стрелой установлен в положение ручного режима, выравнивание платформы действует только при работе главной стрелы. Если переключатель выбора управления стрелой установлен в положение автоматического режима, выравнивание платформы действует при использовании всех функций, за исключением телескопирования. В ручном режиме недоступны системы контролируемой дуги и контролируемого угла.*



Во время нормальной работы машины платформа будет автоматически сохранять свое положение. Для ручного подъема или опускания — установите переключатель управления уровнем платформы в верхнее или нижнее положение и удерживайте его, пока платформа не займет нужное положение.

Вращение платформы

Чтобы повернуть платформу влево или вправо, используйте переключатель поворотного устройства платформы для выбора направления вращения и удерживайте переключатель, пока не установится нужное положение платформы.

4.9 СТРЕЛА

⚠ ОСТОРОЖНО

НА ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ НАХОДИТСЯ КРАСНАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА, КОТОРАЯ ЗАГОРАЕТСЯ, КОГДА ШАССИ НАХОДИТСЯ НА КРУТОМ СКЛОНЕ. НЕ ПОВОРАЧИВАЙТЕ И НЕ ПОДНИМАЙТЕ СТРЕЛУ ИЗ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ, КОГДА ГОРИТ ЭТА ЛАМПОЧКА.

НЕ ПОЛАГАЙТЕСЬ НА СИГНАЛЬНУЮ ЛАМПОЧКУ НАКЛОНА КАК НА ИНДИКАТОР НАКЛОНА ШАССИ. ИНДИКАТОР НАКЛОНА ЛИШЬ ПОКАЗЫВАЕТ, ЧТО ШАССИ НАХОДИТСЯ НА ЧРЕЗМЕРНО КРУТОМ СКЛОНЕ (4 ГРАДУСА И БОЛЕЕ НА МАШИНАХ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ НОРМАМ ЕС И АВСТРАЛИИ; 5 ГРАДУСОВ И БОЛЕЕ НА МАШИНАХ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ НОРМАМ ANSI, CSA И ЯПОНИИ). ПЕРЕД ВРАЩЕНИЕМ СТРЕЛЫ, ПОДЪЕМОМ СТРЕЛЫ ВЫШЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ИЛИ ДВИЖЕНИЕМ С ВЫТЯНУТОЙ СТРЕЛОЙ НЕОБХОДИМО ВЫРОВНЯТЬ ШАССИ.

ЕСЛИ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАКЛОНА ЗАГОРАЕТСЯ, КОГДА СТРЕЛА ПОДНЯТА ВЫШЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОПРОКИДЫВАНИЯ ОПУСТИТЕ ПЛАТФОРМУ ДО УРОВНЯ ЗЕМЛИ. ЗАТЕМ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОДНИМАТЬ СТРЕЛУ, ПЕРЕСТАВЬТЕ МАШИНУ ТАК, ЧТОБЫ ШАССИ БЫЛО ВЫРОВНЕНО.

⚠ ОСТОРОЖНО

ДВИЖЕНИЕ СО СТРЕЛОЙ, НАХОДЯЩЕЙСЯ НИЖЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ, РАЗРЕШАЕТСЯ ПО СКЛОНАМ И БОКОВЫМ ОТКОСАМ, КРУТИЗНА КОТОРЫХ НЕ ПРЕВЫШАЕТ ЗНАЧЕНИЯ, УКАЗАННОГО В РАЗДЕЛЕ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭТОГО РУКОВОДСТВА.

⚠ ОСТОРОЖНО

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЫ НЕ РАБОТАЙТЕ НА МАШИНЕ, ЕСЛИ КАКОЙ-ЛИБО ИЗ РЫЧАГОВ ИЛИ ТУМБЛЕРОВ, УПРАВЛЯЮЩИХ ДВИЖЕНИЯМИ ПЛАТФОРМЫ, ПРИ ОТПУСКАНИИ НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В ПОЛОЖЕНИЕ «ВЫКЛЮЧЕНО» ИЛИ В НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

⚠ ВНИМАНИЕ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ СТОЛКНОВЕНИЯ И ТРАВМЫ, ЕСЛИ ПЛАТФОРМА НЕ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ, КОГДА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ИЛИ РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ОТПУЩЕН, СНИМИТЕ НОГУ С НОЖНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ИЛИ ОСТАНОВИТЕ МАШИНУ КНОПКОЙ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА.

Поворот стрелы

ПРИМЕЧАНИЕ. *Чтобы повернуть стрелу за задние колеса (более чем на 40 градусов), полностью выдвиньте оси.*

Чтобы повернуть стрелу, используйте средство управления поворотом для выбора правого или левого направления поворота.

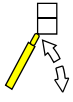
ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИ ПОВОРОТЕ СТРЕЛЫ УБЕДИТЕСЬ В НАЛИЧИИ ДОСТАТОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА, ЧТОБЫ СТРЕЛА НЕ НАТЫКАЛАСЬ НА ОКРУЖАЮЩИЕ СТЕНЫ, ПЕРЕГОРОДКИ И ОБОРУДОВАНИЕ.

Подъем и опускание стрелы

ПРИМЕЧАНИЕ. *Функция подъема не работает выше 6 градусов над горизонталью, когда оси не полностью выдвинуты.*

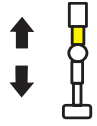
Чтобы поднять или опустить стрелу, используйте средство управления подъемом стрелы для выбора движения вверх или вниз.



Телескопирование стрелы

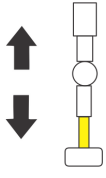
ПРИМЕЧАНИЕ. *Функция телескопирования не работает вне транспортного положения, когда оси не полностью выдвинуты.*

Чтобы выдвинуть или втянуть главную стрелу, используйте переключатель управления телескопированием для выбора движения внутрь или наружу.



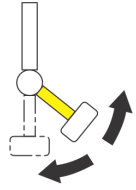
Телескопирование гуська

Чтобы выдвинуть или втянуть гусек, используйте переключатель управления телескопированием гуська для выбора движения внутрь или наружу.



Укладка/поворачивание гуська

Чтобы убрать или повернуть гусек, используйте средство управления укладкой гуська для выбора правого или левого направления поворота. При использовании средства управления укладкой гуська стопорный штифт гуська будет работать автоматически.



4.10 УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Этот регулятор позволяет изменять скорость телескопирования главной стрелы и гуська, а также подъема гуська. При повороте рукоятки против часовой стрелки до щелчка для привода, подъема главной стрелы и поворотных устройств платформы и стрелы устанавливается ползучий режим.

4.11 БЛОКИРОВКА СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МАШИНЫ (MSSO) (ТОЛЬКО ДЛЯ ЕС)

Блокировка системы обеспечения безопасности машины (MSSO) предназначается для обхода блокировки органов управления функциями исключительно с целью аварийной эвакуации оператора с платформы. Для ознакомления с рабочими процедурами см. Раздел 6.5, Блокировка системы обеспечения безопасности машины (MSSO) (только для ЕС).

4.12 ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ SKYGUARD

Система SkyGuard предназначается для обеспечения повышенного уровня защиты пульта управления. При активации датчика SkyGuard функции, которые использовались в момент активации, реверсируются или выключаются. Краткая информация об этих функциях приведена в нижеследующей таблице.

Табл. 4-1. Таблица функций SkyGuard

Подъем главной стрелы	Телескопирование главной стрелы	Вращение	Движение передним ходом		Движение задним ходом		Выравнивание платформы	Вращение платформы	Подъем гуська	Поворот гуська	Телескопирование гуська
R	C/R*	R	R	I	R	R	C	C	C	C	C

R = активируется реверсирование

C = активируется выключение

I = команда оператора игнорируется

Примечание. Когда система мягкого касания включена вместо с системой SkyGuard, все функции только выключаются.

* Реверсирование относится только к выдвижению главной стрелы. Функция втягивания главной стрелы будет выключаться.

4.13 АВАРИЙНАЯ БУКСИРОВКА

⚠ ОСТОРОЖНО

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ПОТЕРИ УПРАВЛЕНИЯ ТЯГАЧОМ И МАШИНОЙ. МАШИНА НЕ ИМЕЕТ БУКСИРОВОЧНЫХ ТОРМОЗОВ. ТЯГАЧ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТОЯННО УПРАВЛЯТЬ МАШИНОЙ. БУКСИРОВКА ПО АВТОМАГИСТРАЛЯМ ЗАПРЕЩЕНА. НЕВЫПОЛНЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ ИЛИ СМЕРТИ.

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ БУКСИРОВКИ — 8 КМ/Ч

МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРОДОЛЬНЫЙ УКЛОН ПРИ БУКСИРОВКЕ — 25%.

⚠ ВНИМАНИЕ

НЕ БУКСИРУЙТЕ МАШИНУ ПРИ РАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ ИЛИ ВВЕДЕННЫХ ПРИВОДНЫХ СТУПИЦАХ.

1. Втяните и опустите стрелу, и установите ее в транспортное положение; заблокируйте поворотную площадку.
2. Отсоедините приводные ступицы, перевернув размыкающие крышки.

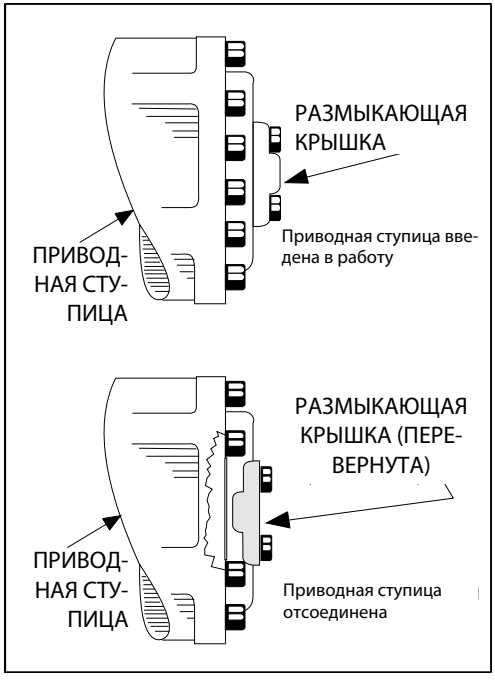


Рис. 4–4. Ступица, отсоединяющая привод

3. Завершив буксировку, снова подсоедините приводные ступицы, перевернув размыкающую крышку.

4.14 ОСТАНОВ И ПЕРЕВОД В СТОЯНОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Чтобы выключить двигатель и установить машину на стоянку, выполните следующие операции:

1. Поставьте машину в достаточно хорошо защищенном месте.
2. Убедитесь в том, что стрела опущена над задней ведущей осью.
3. Нажмите переключатель аварийной остановки на пульте управления с платформы.
4. Нажмите переключатель аварийной остановки на пульте управления с земли. Установите селекторный переключатель платформа/земля в центральное положение Выкл.
5. Если нужно, накройте пульт управления с платформы, чтобы защитить таблички, наклейки и органы управления от неблагоприятных внешних воздействий.

4.15 ПОДЪЕМ И ПРИВЯЗКА

См. Рис. 4–5.

Подъем

1. Чтобы узнать общий вес машины, см. паспортную табличку, раздел «Технические характеристики» данного руководства, или взвесьте машину.
2. Заблокировав поворотную площадку, поместите стрелу в положение для хранения.
3. Снимите с машины все незакрепленные предметы.
4. Присоединяйте подъемное устройство и оборудование только к предназначенным для этого подъемным точкам.
5. Тщательно отрегулируйте оснастку, чтобы предотвратить повреждение машины, и чтобы машина оставалась горизонтальной.

Крепление

ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ МАШИНЫ СТРЕЛА ДОЛЖНА БЫТЬ ПОЛНОСТЬЮ ОПУЩЕНА НА ЕЕ ОПОРУ.

1. Заблокировав поворотную площадку, поместите стрелу в положение для хранения.
2. Снимите с машины все незакрепленные предметы.
3. Закрепите шасси и платформу ремнями и цепями подходящей прочности и прикрепите их к специально предназначенным для этого точкам привязки.

4.16 УКЛАДКА ГУСЬКА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

1. Втянув оси, переведите стрелу в транспортное положение.
2. Переведите переключатель управления поворотом гуська вправо и удерживайте его в этом положении, пока платформа не перестанет поворачиваться.

ПРИМЕЧАНИЕ. *На время укладки гуська автоматическое выравнивание платформы деактивируется.*

3. Нажмите переключатель управления поворотом платформы и удерживайте его в таком положении до тех пор, пока гусек и платформа не будут установлены под стрелой в положение для хранения.

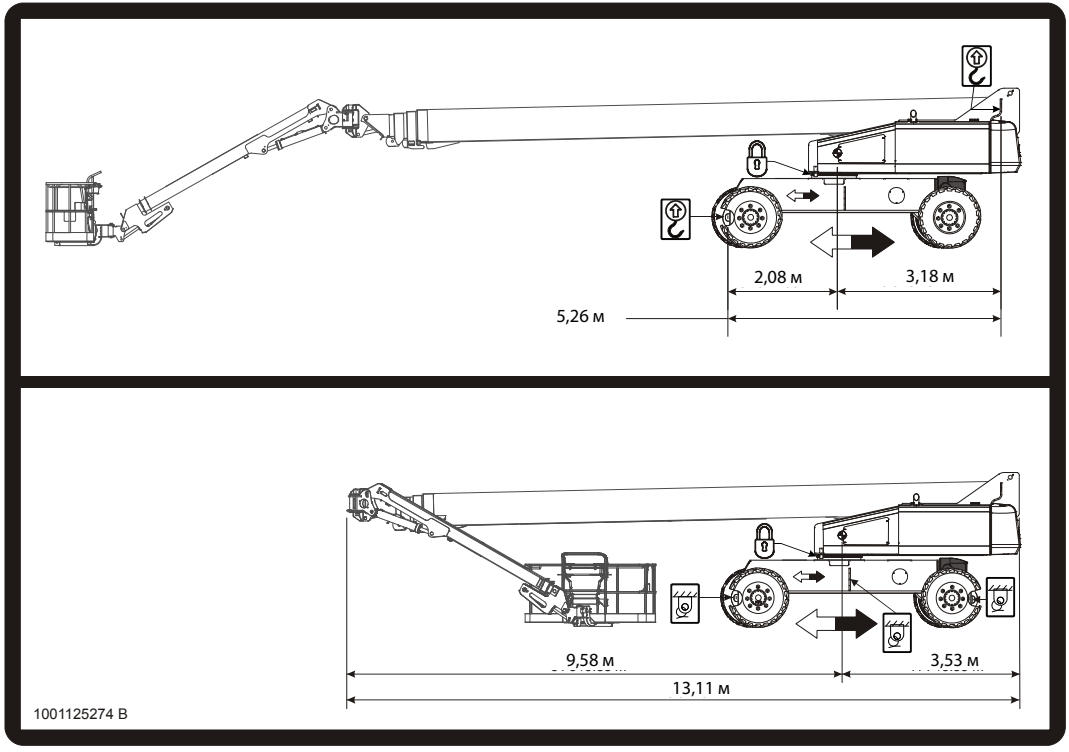


Рис. 4–5. Таблица подъема и привязки

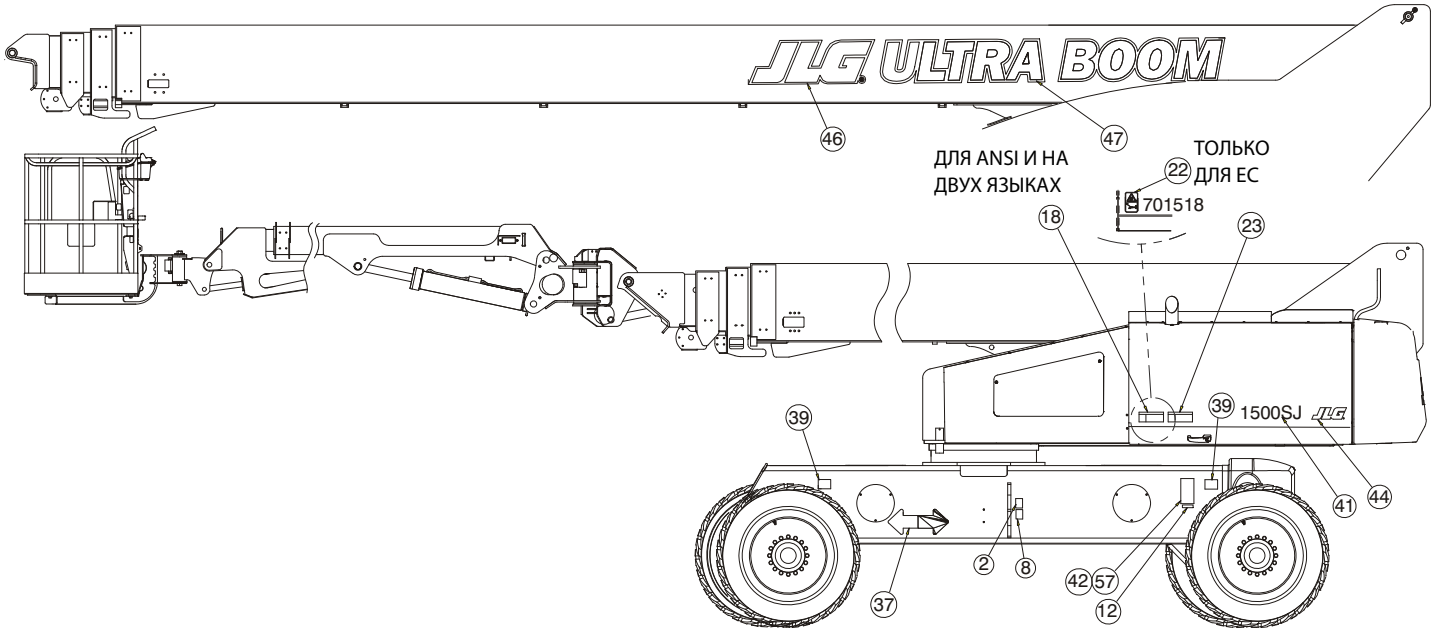


Рис. 4–6. Местоположение наклеек, лист 1 из 6

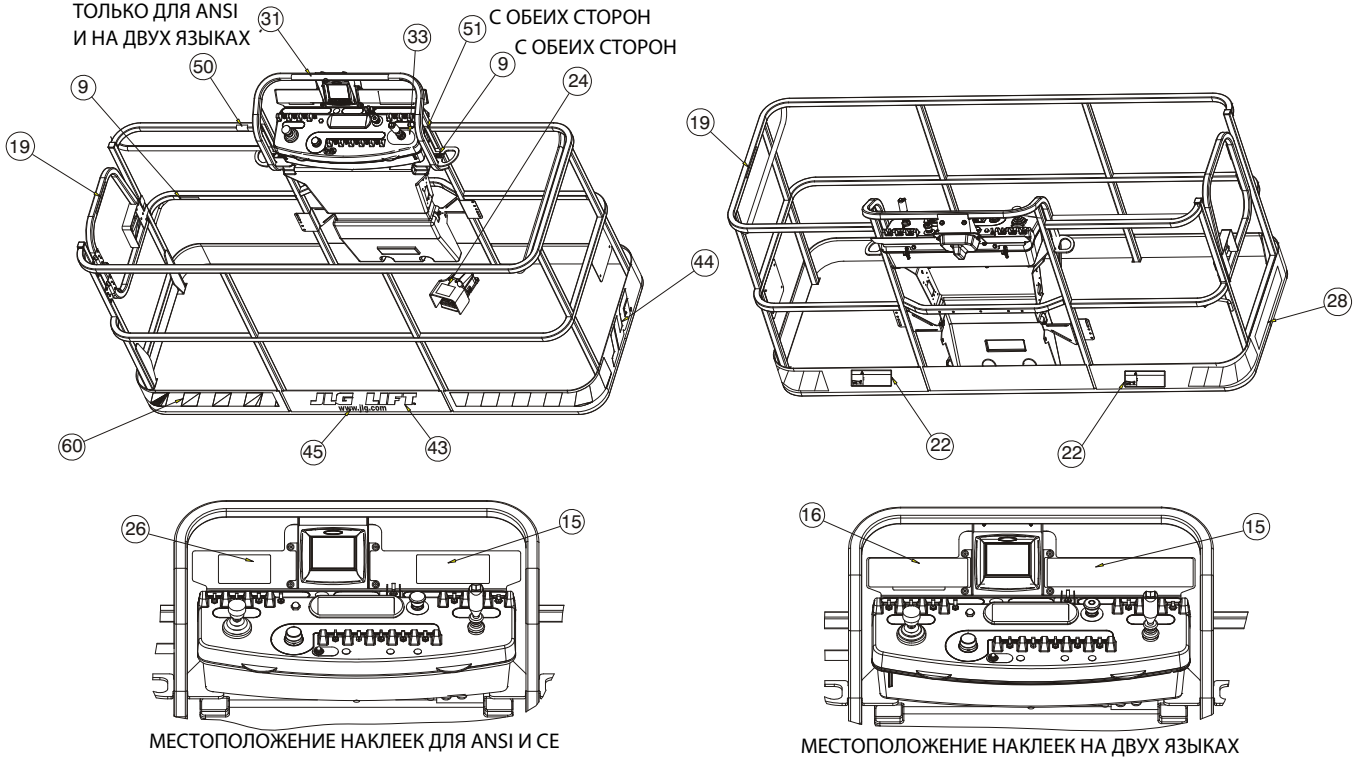


Рис. 4–7. Местоположение наклеек, лист 2 из 6

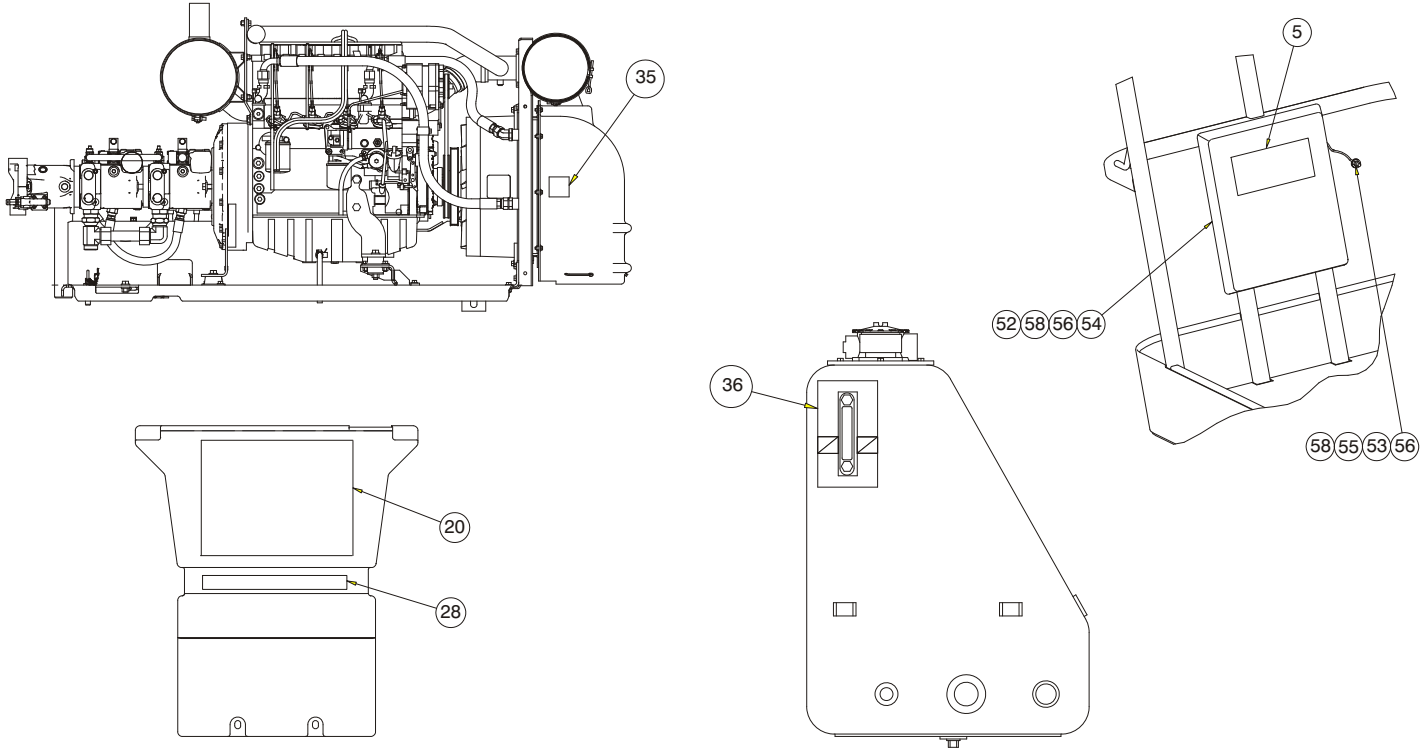


Рис. 4–8. Местоположение наклеек, лист 3 из 6

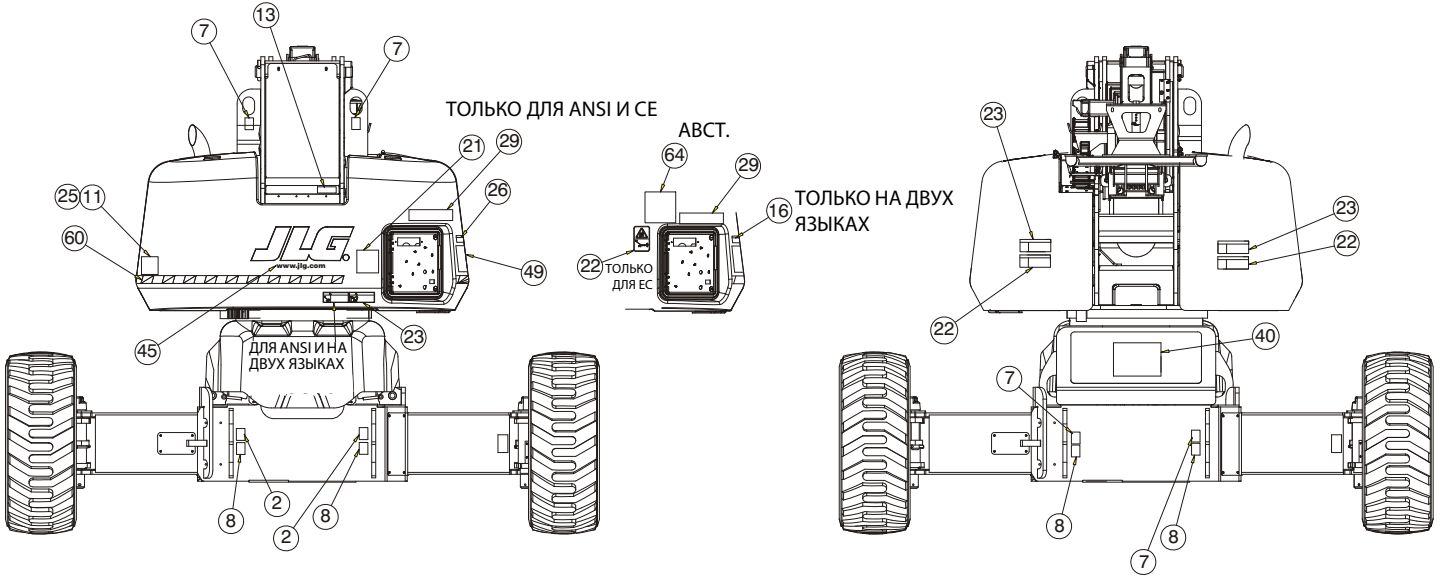


Рис. 4–9. Местоположение наклеек, лист 4 из 6

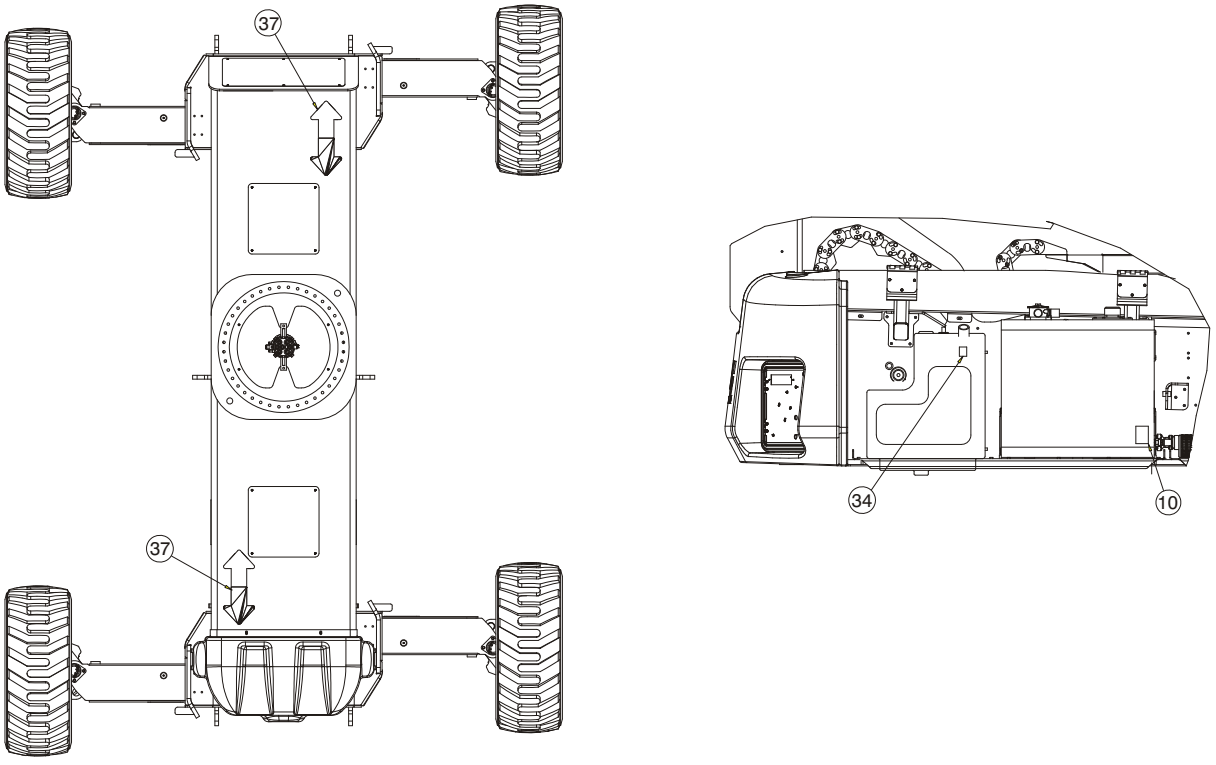


Рис. 4–10. Местоположение наклеек, лист 5 из 6

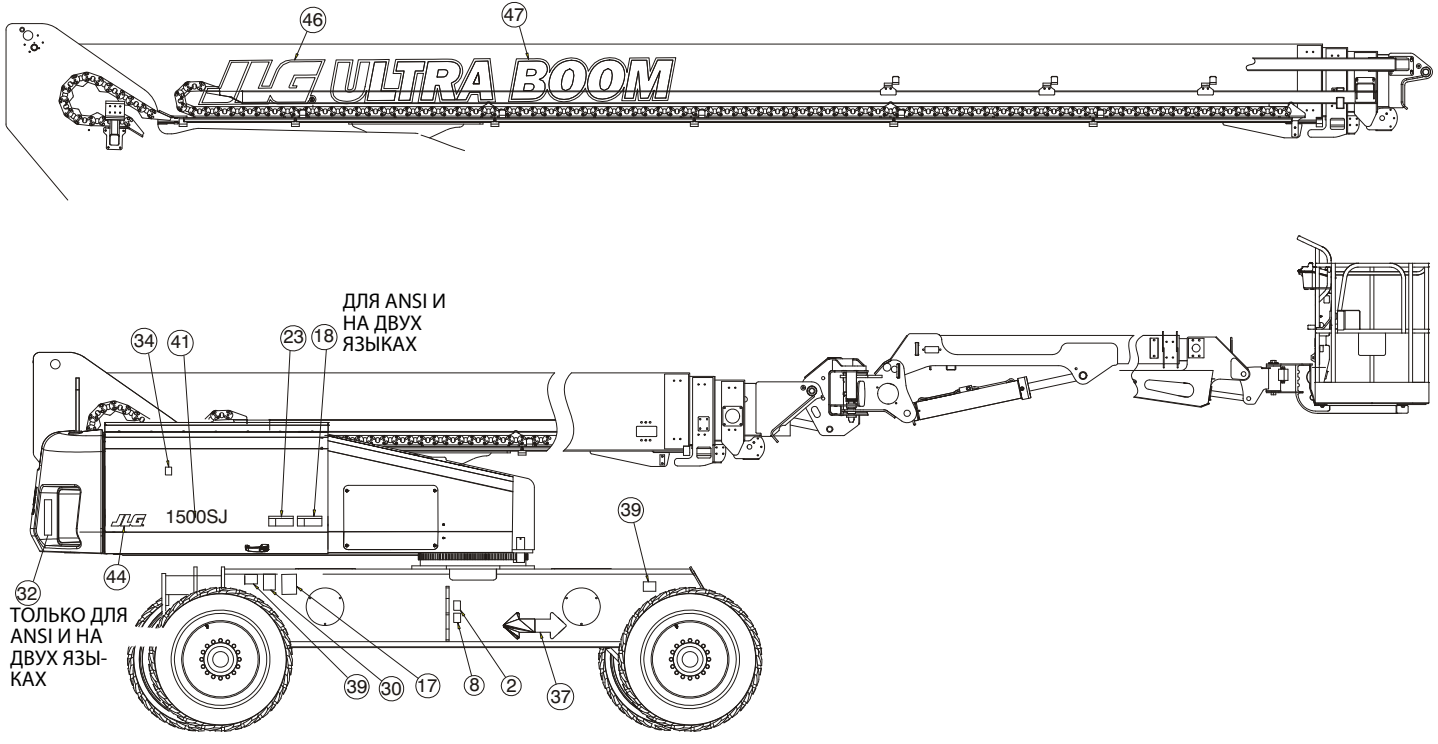


Рис. 4–11. Местоположение наклеек, лист 6 из 6

Табл. 4–2. Пояснения к расположению наклеек

Поз. №	ANSI 1001125140-B	Корейский 0274723-B	Китайский 0274724-B	Португальский 0274725-B	Англ. / испан. 0274726-B	Франц. / англ. 0274727-B	ЕС 1001125143-B	Япония 0274729-B	Австралия 1001125141-B
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	--	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	--	1701529	--
7	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
8	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
10	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
11	--	--	--	--	--	--	17055980	--	17055980
12	--	--	--	--	--	1705514	--	--	--
13	3251243	3251243	3251243	3251243	3251243	3251243	--	3251243	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	1705337	1705337	1001117034	1705904	1705337	1705341	--	1705338	--
16	--	--	1001117035	1705906	1705916	1705505	--	1705493	--
17	--	1702153	--	--	--	--	--	--	--

Табл. 4–2. Пояснения к расположению наклеек

Поз. №	ANSI 1001125140-B	Корейский 0274723-B	Китайский 0274724-B	Португальский 0274725-B	Англ. / испан. 0274726-B	Франц. / англ. 0274727-B	ЕС 1001125143-B	Япония 0274729-B	Австралия 1001125141-B
18	1703953	1703953	1703943	1705903	1703941	1703942	--	1703944	--
19	1702868	1702868	1001116846	1705967	1704001	1704000	--	--	--
20	1703797	1703797	1703925	1705895	1703923	1703924	1705921	1703926	1705921
21	1705336	1705336	1001116849	1705896	1705917	1705347	1705822	1705344	1705822
22	1703804	1703804	1703949	1705898	1703947	1703948	1701518	1703950	1701518
23	1703805	1703805	1001116851	1705897	1703935	1703936	1705961	1703938	1705961
24	3252347	--	1703982	1705902	1703983	1703984	1705828	1703980	1705828
25	--	3251813	3251813	3251813	--	3251813	--	--	--
26	1705492	1705492	1705508	1705907	1705915	1705506	--	1705494	--
27	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	--	1702631	1702631
28	1001125175	1001122370	1001122371	1001122372	1001122373	1001122374	1001125177	1001122375	1001125177
29	1001125176	1001122377	1001122378	1001122379	1001122380	1001122381	1001125178	1001122382	1001125178
30	1001131269	--	--	--	--	1700584	1700584	1700584	--
31	1001130584	1706751	1706751	1706751	1706751	1706751	--	1706751	--
32	1705868	1705868	1705868	1705868	1705868	1705868	--	1705868	--
33	1705351	1705351	1705430	1705905	1705910	1705429	--	1705426	--
34	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505
35	1704972	1704972	1706060	1706059	1706063	1706064	1706098	1704972	1706098

Табл. 4–2. Пояснения к расположению наклеек

Поз. №	ANSI 1001125140-B	Корейский 0274723-B	Китайский 0274724-B	Португальский 0274725-B	Англ. / испан. 0274726-B	Франц. / англ. 0274727-B	ЕС 1001125143-B	Япония 0274729-B	Австралия 1001125141-B
36	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511	1705511
37	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
38	--	--	--	--	--	--	--	--	--
39	--	--	--	--	--	--	--	--	--
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--	--	--	--
51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Табл. 4–2. Пояснения к расположению наклеек

Поз. №	ANSI 1001125140-B	Корейский 0274723-B	Китайский 0274724-B	Португальский 0274725-B	Англ. / испан. 0274726-B	Франц. / англ. 0274727-B	ЕС 1001125143-B	Япония 0274729-B	Австралия 1001125141-B
54	--	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
61	--	--	--	--	--	--	--	--	--
62	--	--	--	--	--	--	--	--	--
63	--	--	--	--	--	--	--	--	--
64	--	--	--	--	--	--	--	--	1001112551

РАЗДЕЛ 5. ПАНЕЛЬ ЖКД — ПОКОЛЕНИЯ 1 И 2

5.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Определить, к какому поколению относится конкретная панель ЖК-дисплея, оператор может по заставке загрузки, которая отображается при включении ЖК-дисплея. Эти заставки показаны ниже.

Рис. 5–1. Заставка загрузки дисплея поколения 1

Рис. 5–2. Заставка загрузки дисплея поколения 2

5.2 ПАНЕЛЬ ЖКД

Описание

Установленная в машине панель ЖКД предоставляет оператору дополнительную информацию во время работы машины. Панель ЖКД НЕ является заменой руководства по эксплуатации и технике безопасности и не может заменить собой знание и опыт управления машиной.

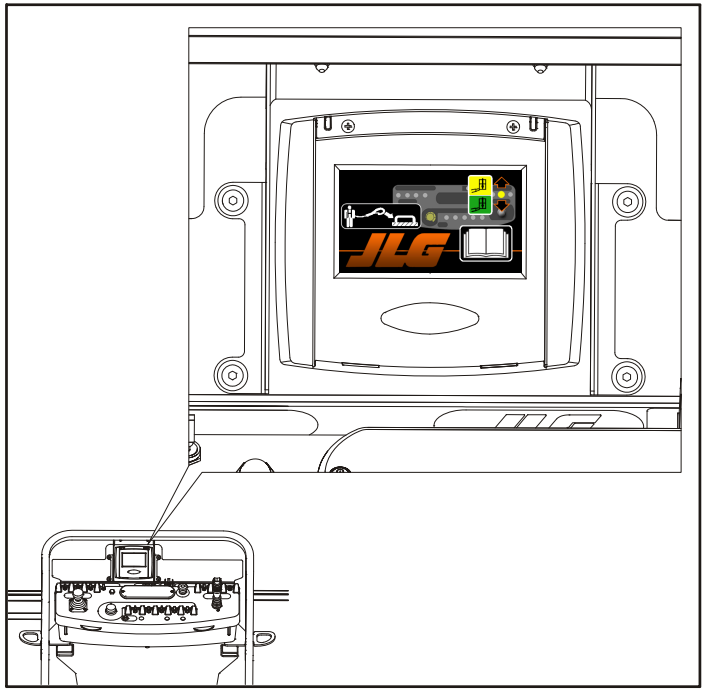


Рис. 5–3. Панель ЖКД

5.3 ЭКРАНЫ ПАНЕЛИ ЖКД ПОКОЛЕНИЯ 1

Заставка загрузки

Заставка загрузки отображается при первом включении машины. На этом экране перед началом работы отображается несколько напоминаний для оператора. Имеется напоминание о необходимости использования страховочных поясов с наплечными лямками, прицепленных страховочными шнурами к установленным местам крепления, напоминание о необходимости прочесть и усвоить руководство по эксплуатации и технике безопасности, напоминание о необходимости выбрать требуемый диапазон грузоподъемности машины. Кроме того, на дисплее желтым кругом и стрелками показано положение селекторного переключателя грузоподъемности и возможные варианты перемещения переключателя.

Рис. 5–4. Заставка загрузки

Экран по умолчанию

Экран по умолчанию отображается после заставки загрузки, если в системе управления JLG отсутствуют сбои. На дисплее отображен уровень топлива, напряжение аккумуляторной батареи, обороты двигателя. Кроме того, значок галочки в зеленом круге указывает на отсутствие сбоев, подлежащих устранению. В течение 5 секунд после первоначальной загрузки на экране отображается версия программного обеспечения ЖКД.

ПРИМЕЧАНИЕ. *В приведенном примере двигатель не работает.*

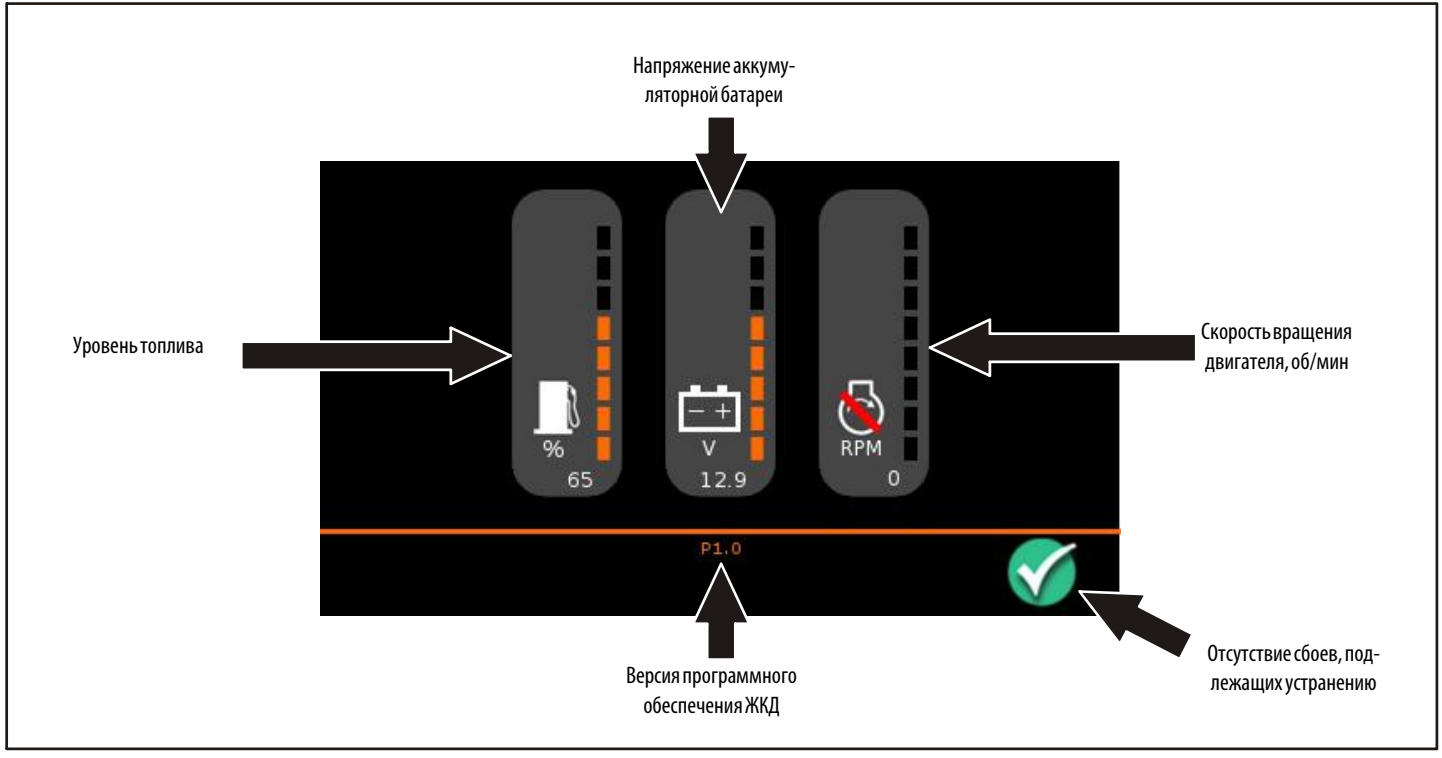


Рис. 5–5. Экран по умолчанию

Значки условий

Ниже линии на ЖКД в зависимости от рабочих условий могут отображаться несколько значков. Имеются следующие значки: разблокировка гуська, блокировка гуська, пониженная скорость (черепаха), ползучий режим (улитка), код ошибки, предупредительный знак, отсутствие сбоев, подлежащих устранению (галочка).

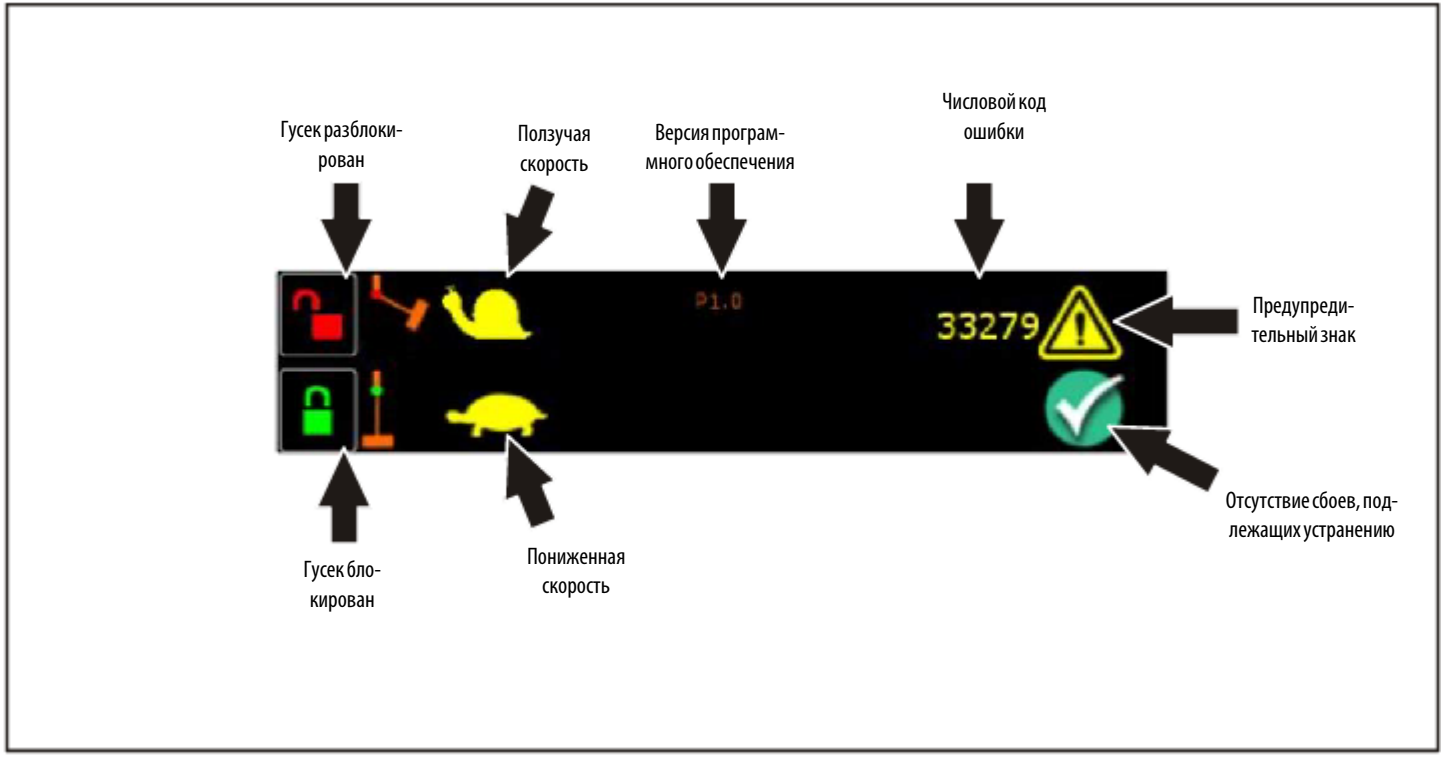


Рис. 5–6. Значки условий

Экран ошибок связи по шине CAN

Экран ошибок связи по шине CAN отображается в том случае, если система управления JLG обнаружит потерю связи между ЖКД и модулем наземного управления. В нижнем правом углу в области числового кода ошибки отобразится код 66?? и предупредительный знак. Фактический код не удастся отобразить из-за ошибки связи. Проверьте код ошибки в руководстве по техобслуживанию. Этот экран будет отображаться до тех пор, пока ошибка не будет устранена.

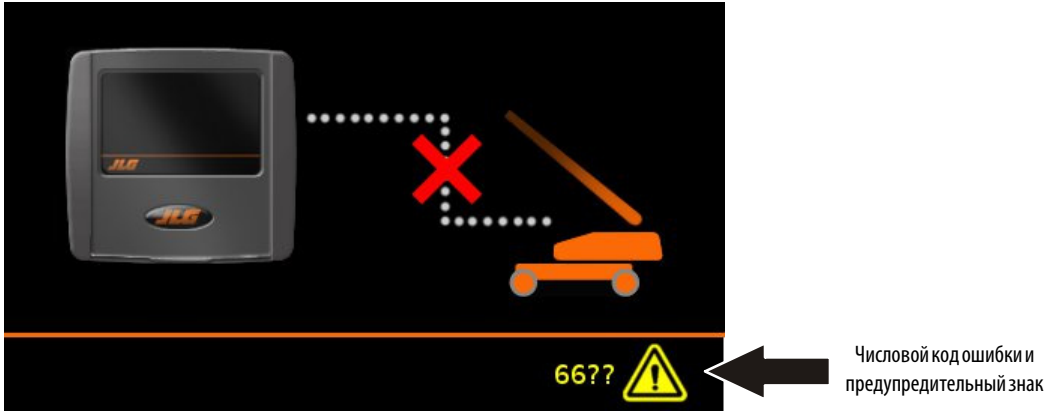


Рис. 5–7. Экран ошибок связи по шине CAN

Экран индикации ошибки, подлежащей устранению

Экран ошибки, подлежащей устранению, отображается в том случае, если система управления JLG обнаружила ошибку, которая требует устранения техником. Как и на экране по умолчанию, на этом экране отображен уровень топлива, напряжение аккумуляторной батареи, обороты двигателя. В нижнем правом углу экрана отобразится числовой код ошибки и предупредительный знак. Если имеется несколько ошибок, их коды будут отображаться по очереди. Проверьте код ошибки в руководстве по техобслуживанию. Кроме того, в нижнем левом углу экрана отобразится состояние блокировки гуська.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Ошибки могут отображаться независимо от информации, выведенной выше оранжевой линии.*

ПРИМЕЧАНИЕ. *В приведенном примере отображается ошибка 33279 размыкания цепи запальной свечи.*

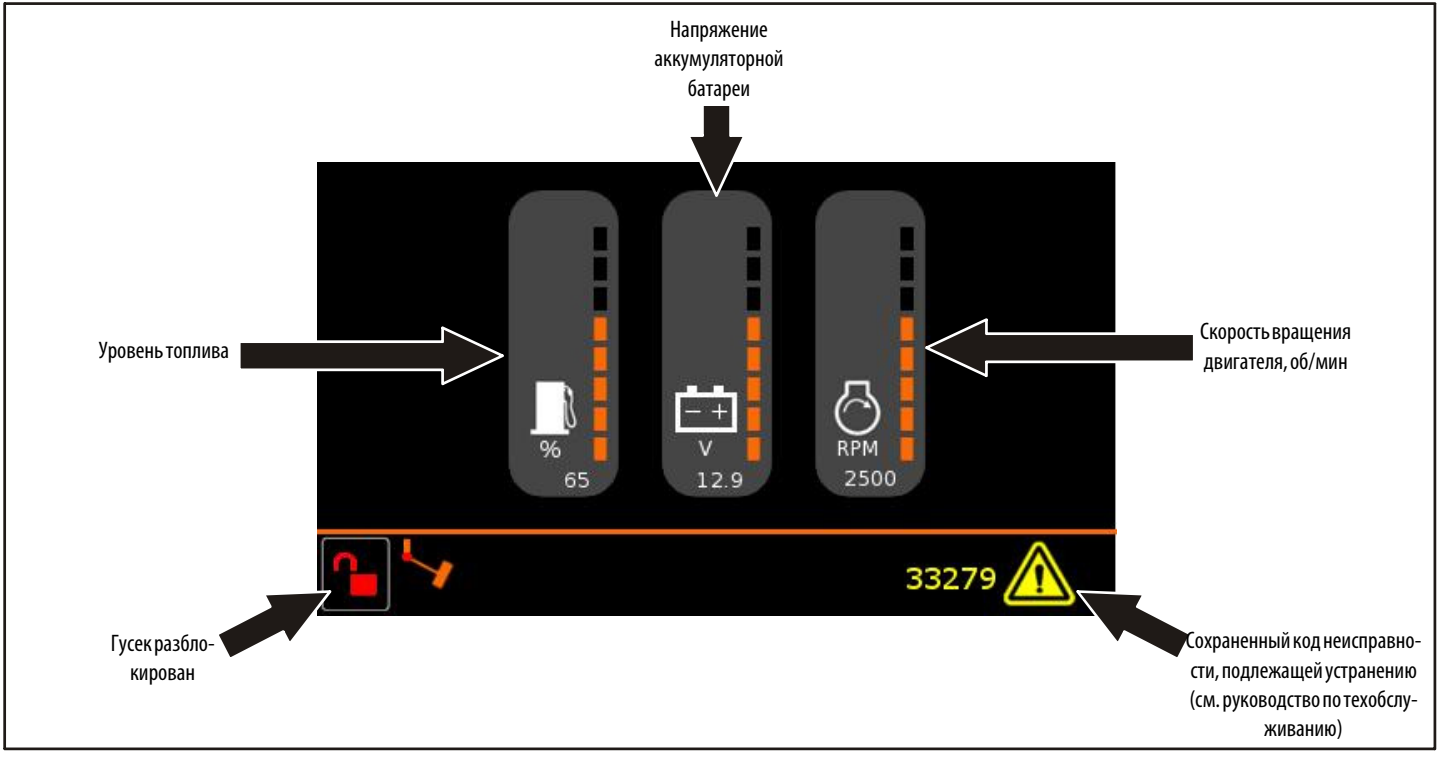


Рис. 5–8. Экран ошибки, подлежащей устранению

Экран режима управления с земли

Если переключатель режима работы установлен в положение управления с земли, на экране отобразится значок управления с земли. Состояние машины будет отображено с помощью значков ниже оранжевой линии.

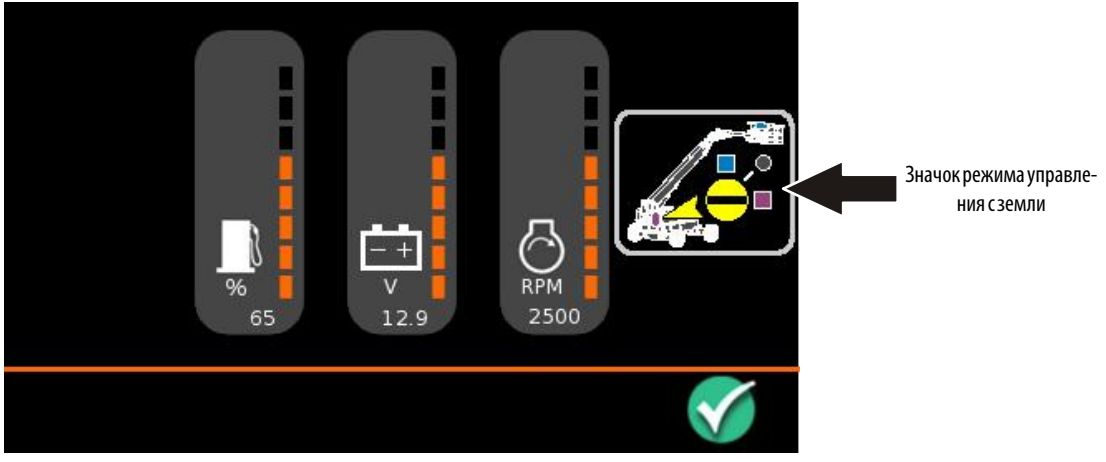


Рис. 5–9. Экран режима управления с земли

Экран режима управления с земли с ошибками работы

Если переключатель режима работы установлен в положение управления с земли, на экране отобразится значок управления с земли. Если имеются активные ошибки работы, отобразится значок руководства по эксплуатации. Кроме того, над значком отобразится числовой код ошибки. Состояние машины будет отображено с помощью значков ниже оранжевой линии.

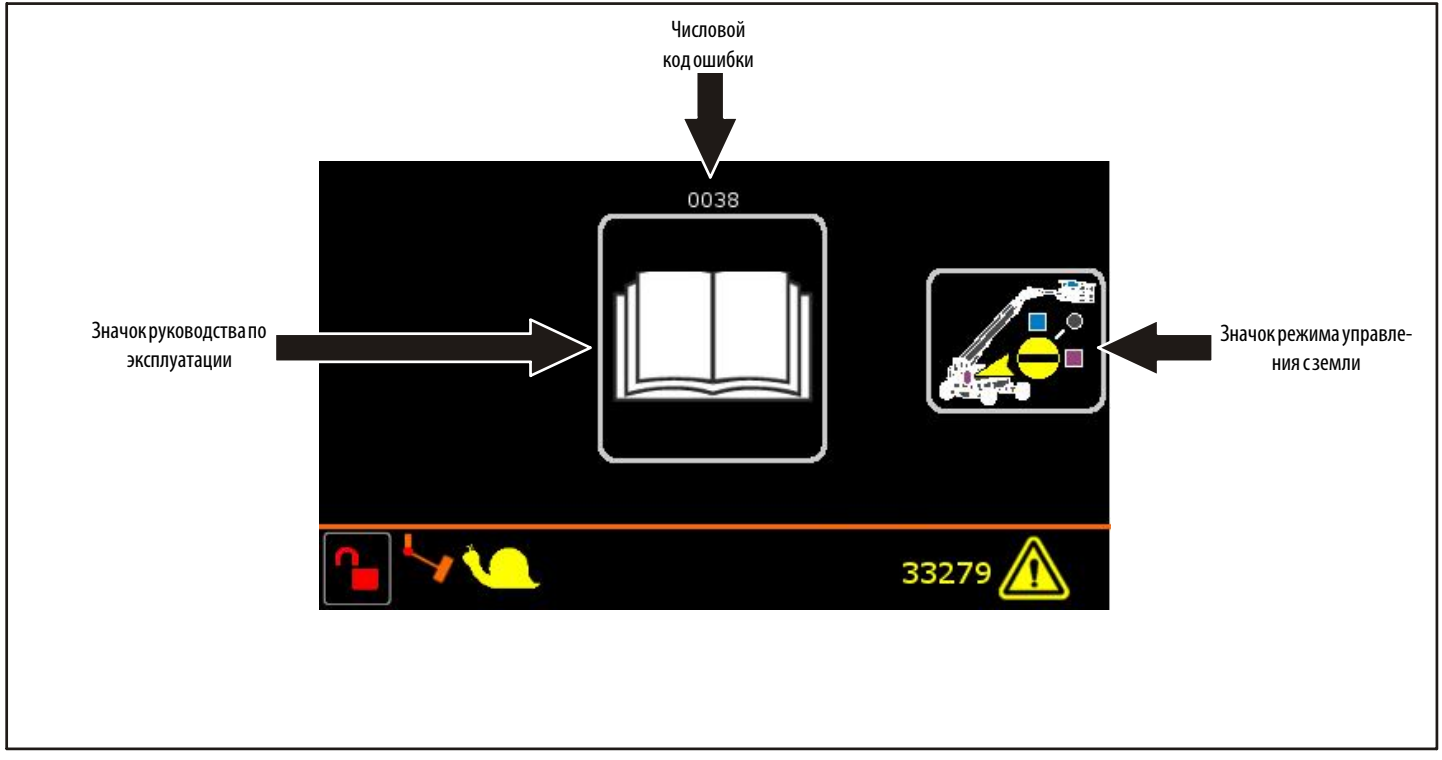


Рис. 5–10. Режим управления с земли с ошибками работы

Экран ошибок работы без графических обозначений

Экран ошибки работы отображается в том случае, если система управления JLG обнаружила ошибку оператора или необходимость предоставления оператору дополнительной информации (например, при замедлении функций). На экране отображается значок руководства как напоминание для проверки отображаемого над значком кода ошибки в руководстве по эксплуатации и технике безопасности. Значок галочки в зеленом круге в нижнем правом углу экрана указывает на отсутствие ошибок системы. Если имеется ошибка системы, отобразится числовой код ошибки с предупредительным знаком. Если имеется несколько ошибок, их коды будут отображаться по очереди. Проверьте код ошибки в руководстве по эксплуатации и технике безопасности.

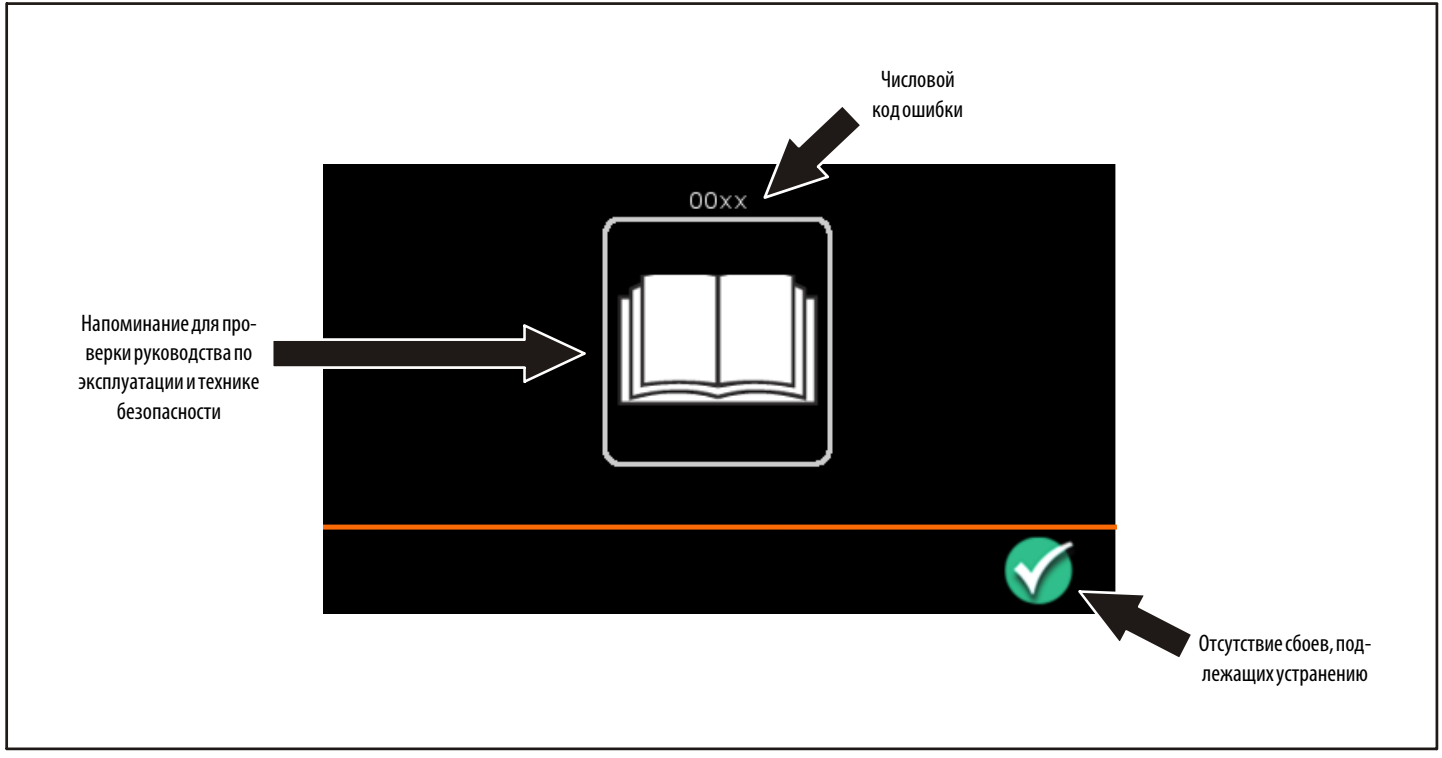


Рис. 5–11. Экран ошибок работы без графических обозначений

Экран ошибок работы с графическими обозначениями

Экран ошибки работы отображается в том случае, если система управления JLG обнаружила ошибку, для которой имеется рабочая информация. На экране показаны значок ошибки с доступными вариантами управления, а также код ошибки, расположенный выше значка ошибки (в примере — ошибка 2224 — перед запуском нажат ножной переключатель). Значок галочки в зеленом круге в нижнем правом углу экрана указывает на отсутствие сбоев, подлежащих устранению. Если имеется сбой, подлежащий устранению, отобразится числовой код ошибки с предупредительным знаком. Если имеется несколько ошибок, их коды будут отображаться по очереди. Проверьте код ошибки в руководстве по техобслуживанию. Кроме того, отобразится состояние блокировки гуська. Значок блокировки гуська будет отображаться в течение 2 секунд после перевода стопорного штифта в положение блокировки.

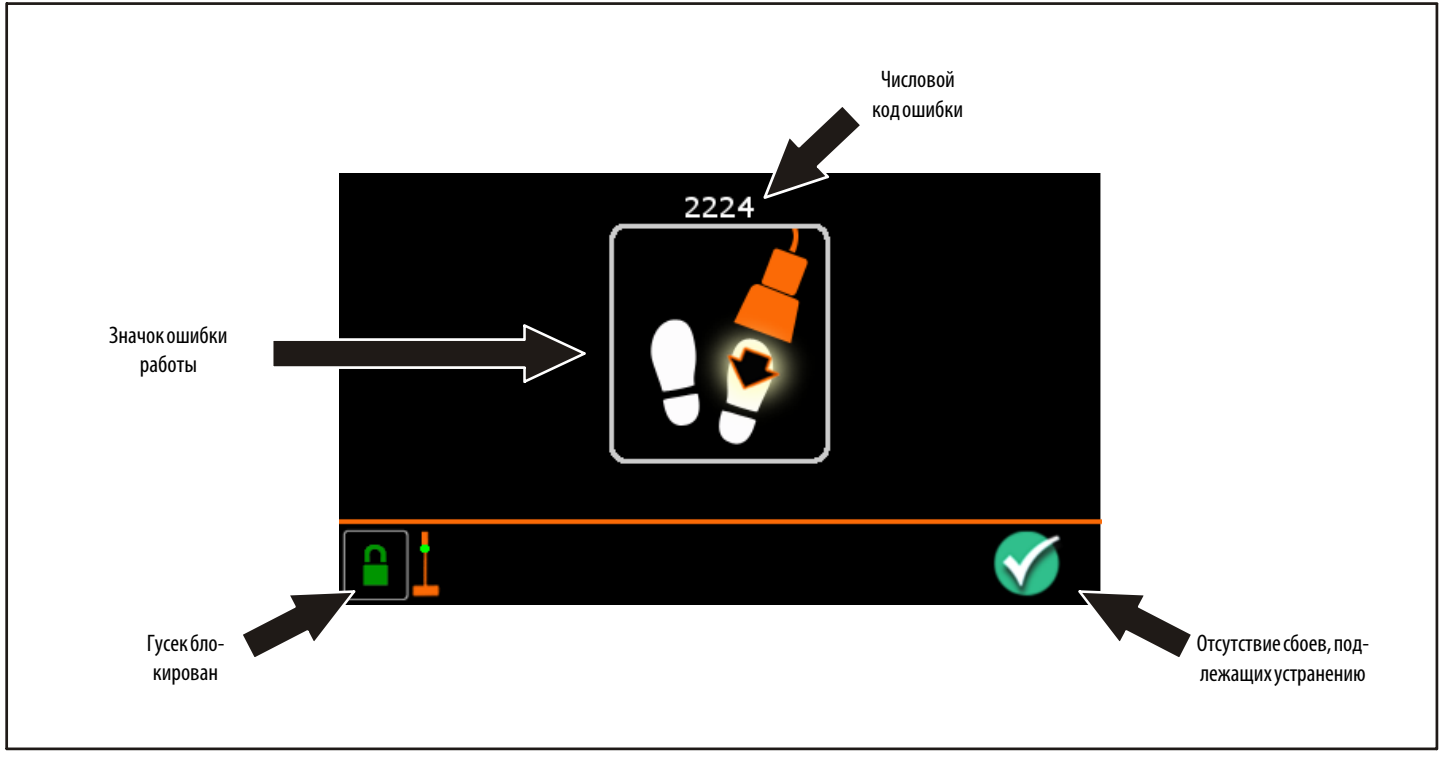


Рис. 5–12. Экран ошибок работы с графическими обозначениями

Экран ошибок работы из-за разомкнутого ножного переключателя

Экран разомкнутого ножного переключателя отображается в том случае, если система управления JLG обнаружила ошибку, возникшую из-за размыкания ножного переключателя оператором. При этом будут недоступны функции, перечеркнутые на экране красными крестами. Этот экран будет отображаться до тех пор, пока оператор не перестанет использовать запрещенную функцию. Затем оператор сможет повторно использовать функцию, предварительно нажав ножной переключатель. Значок галочки в зеленом круге в нижнем правом углу экрана указывает на отсутствие сбоев, подлежащих устранению. Если имеется сбой, подлежащий устранению, отобразится числовой код ошибки с предупредительным знаком. Если имеется несколько ошибок, их коды будут отображаться по очереди. Проверьте код ошибки в руководстве по техобслуживанию.

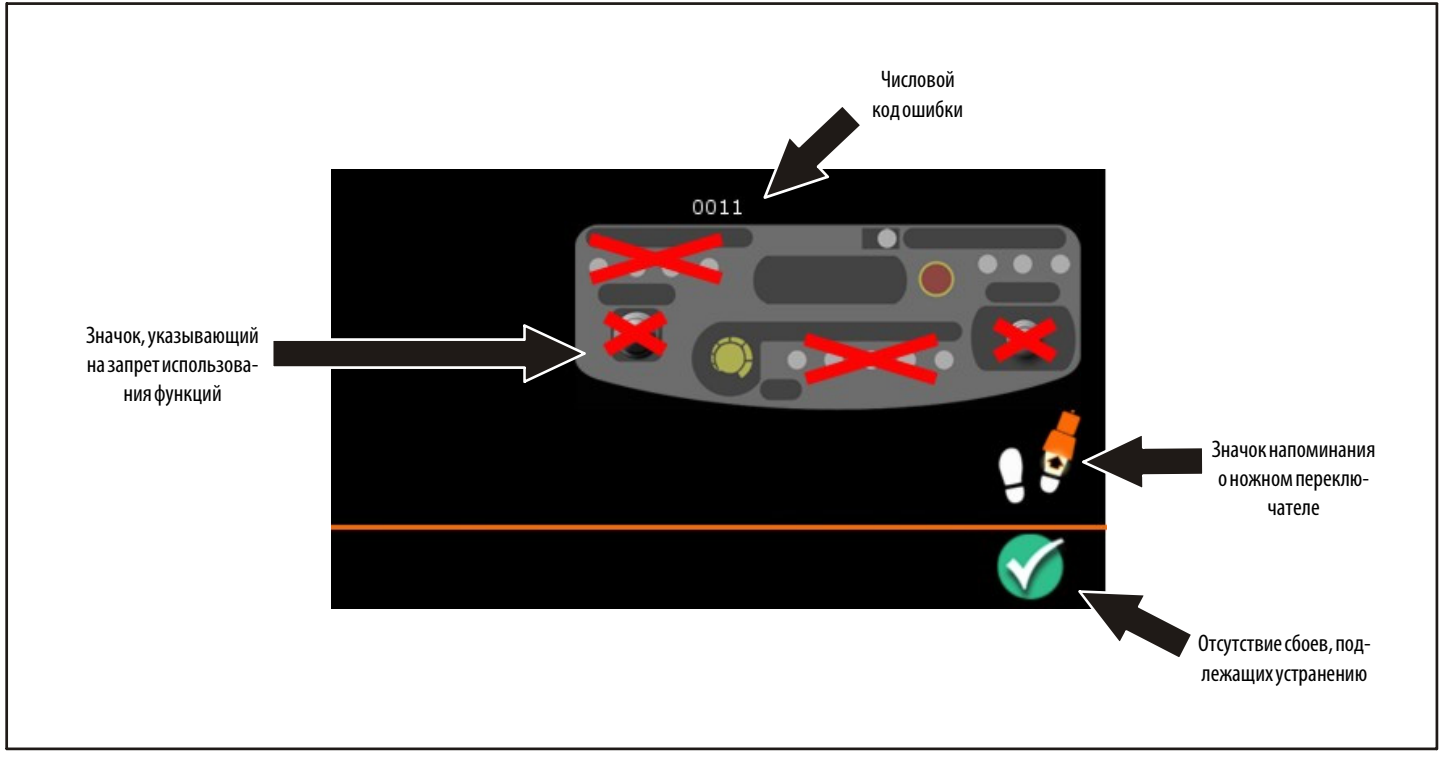


Рис. 5–13. Экран ошибок работы из-за разомкнутого ножного переключателя

Вывод стрелы из положения для транспортировки при втянутых осях

Экран вывода стрелы из положения для транспортировки при втянутых осях отображается в том случае, если система управления JLG обнаружила вывод стрелы из положения для транспортировки при втянутых осях. Экран будет отображаться до тех пор, пока оператор не воспользуется одним из показанных на экране средств для исправления ситуации. Значок галочки в зеленом круге в нижнем правом углу экрана указывает на отсутствие сбоев, подлежащих устранению. Если имеется сбой, подлежащий устранению, отобразится числовой код ошибки с предупредительным знаком. Если имеется несколько ошибок, их коды будут отображаться по очереди. Проверьте код ошибки в руководстве по техобслуживанию.

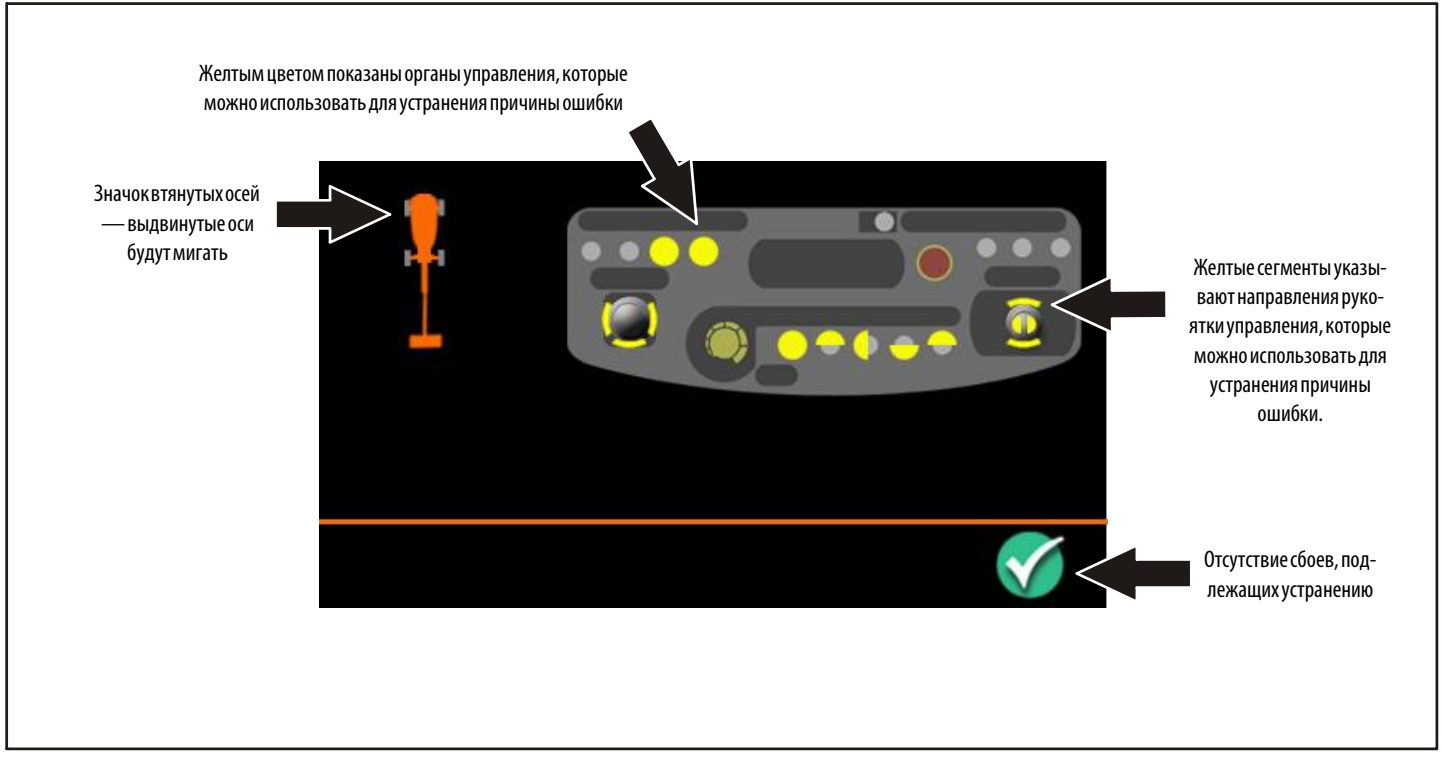


Рис. 5–14. Экран вывода стрелы из положения для транспортировки при втянутых осях

Экран ошибок работы из-за поворота в режиме транспортировки

Экран ошибки поворота в режиме транспортировки будет отображаться в том случае, если активна рабочая ошибка 0038 — НАРУШЕНИЕ ДИАПАЗОНА ПОВОРОТА — ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРИОСТАНОВЛЕНА, указывающая на ограничение поворота +/–40 градусами от центрального положения при втянутых осях. Экран будет отображаться до тех пор, пока оператор не воспользуется одним из показанных на экране средств для исправления ситуации (пока не будут выдвинуты оси или поворотный стол не будет отведен от ограничения). Значок галочки в зеленом круге в нижнем правом углу экрана указывает на отсутствие сбоев, подлежащих устранению. Если имеется ошибка системы, отобразится числовой код ошибки с предупредительным знаком. Если имеется несколько ошибок, их коды будут отображаться по очереди. Проверьте код ошибки в руководстве по техобслуживанию.

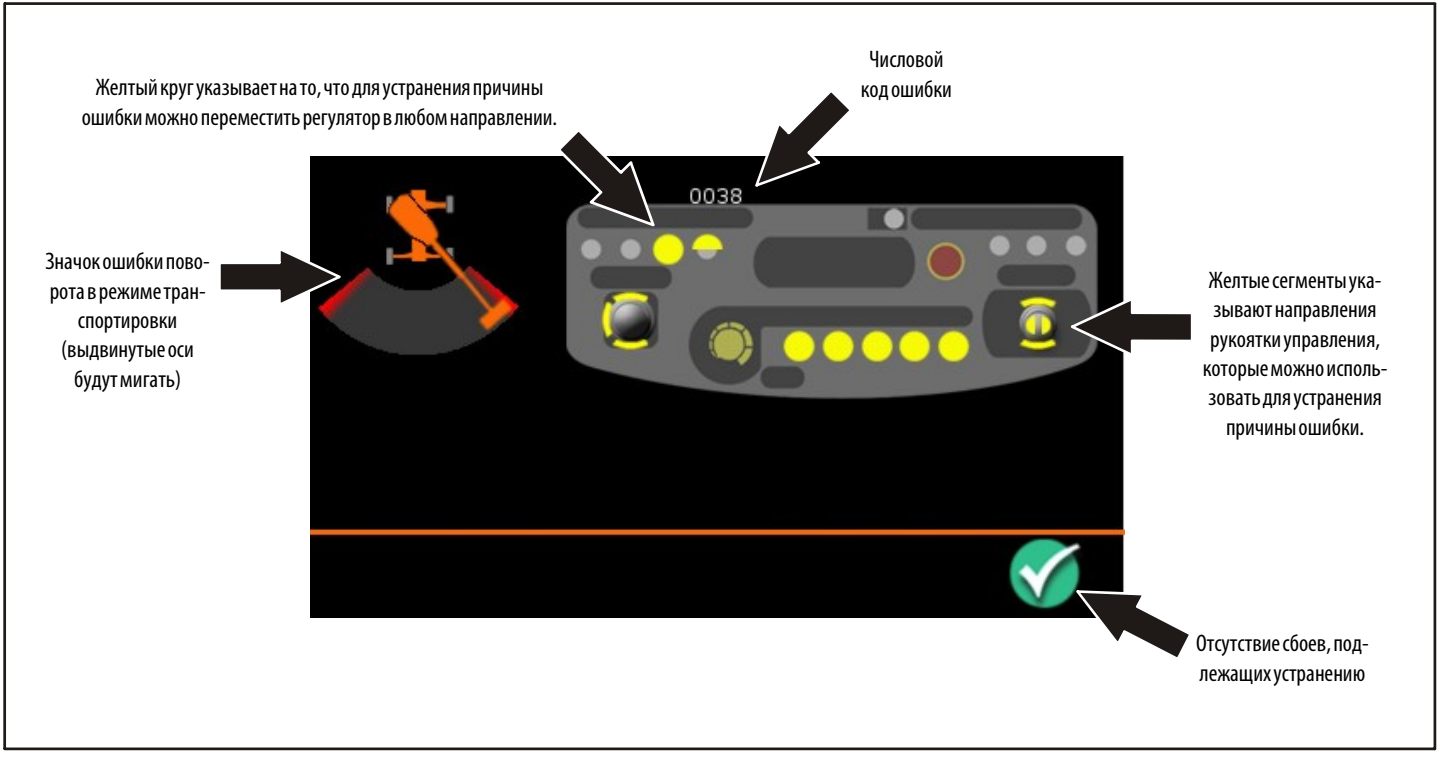


Рис. 5–15. Экран ошибки поворота в транспортном положении

Экран уменьшения скорости при приближении к краю рабочего диапазона

Экран уменьшения скорости при приближении к краю рабочего диапазона отображается в том случае, если система управления JLG обнаружила приближение стрелы к переднему или заднему краю рабочего диапазона с пропорциональным уменьшением скорости работы всех функций. Пропорциональное уменьшение скорости работы всех функций отображается с помощью значка черепахи в нижнем левом углу экрана. Значок галочки в зеленом круге в нижнем правом углу экрана указывает на отсутствие сбоев, подлежащих устранению. Если имеется сбой, подлежащий устранению, отобразится числовой код ошибки с предупредительным знаком. Если имеется несколько ошибок, их коды будут отображаться по очереди. Проверьте код ошибки в руководстве по техобслуживанию.

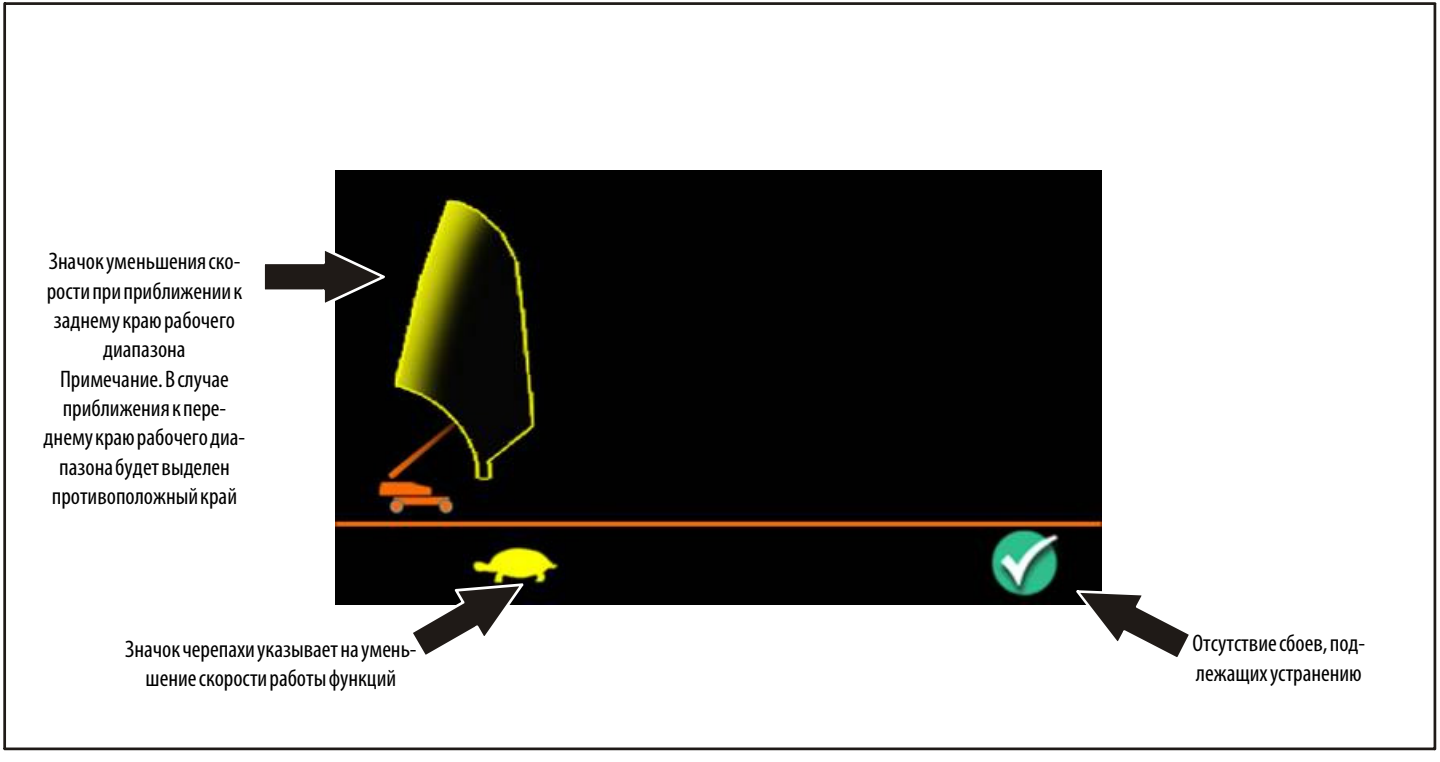


Рис. 5–16. Экран уменьшения скорости при приближении к заднему краю рабочего диапазона

Экран ошибок работы из-за выхода за пределы рабочего диапазона

Экран ошибки выхода за пределы рабочего диапазона отображается в том случае, если система управления JLG обнаружила выход стрелы за задний или передний край рабочего диапазона (с приостановкой гидравлической системы). Экран будет отображаться до тех пор, пока оператор не воспользуется одним из показанных на экране средств для исправления ситуации. Значок галочки в зеленом круге в нижнем правом углу экрана указывает на отсутствие сбоев, подлежащих устранению. Если имеется сбой, подлежащий устранению, отобразится числовой код ошибки с предупредительным знаком. Если имеется несколько ошибок, их коды будут отображаться по очереди. Проверьте код ошибки в руководстве по техобслуживанию. Этот экран отобразится, когда будет гореть индикатор системы управления стрелой.

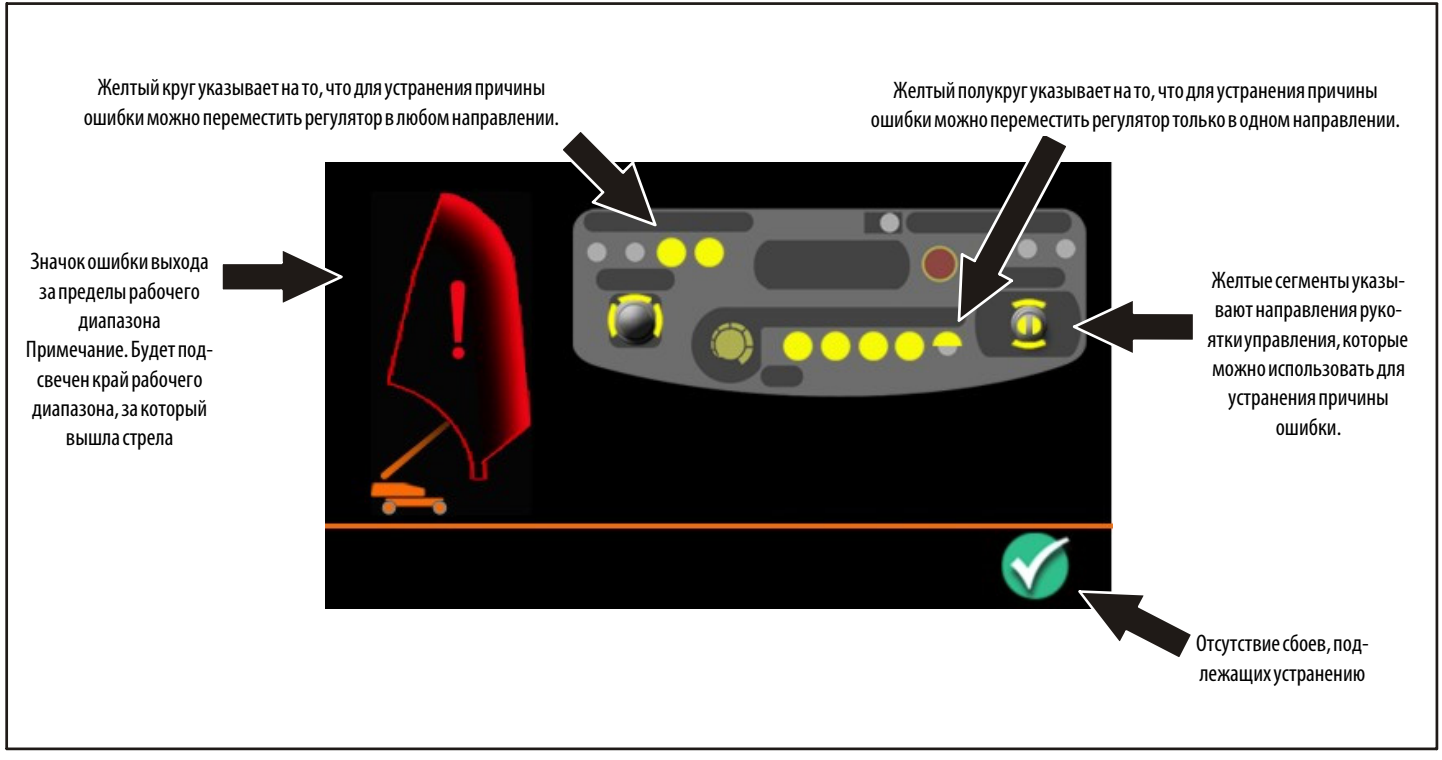


Рис. 5–17. Экран ошибки выхода за пределы рабочего диапазона

Экран ошибок работы из-за слишком высокого или слишком низкого момента (ДКН 0017/0018)

Экран ошибки из-за слишком высокого или слишком низкого момента отображается в том случае, если система управления JLG обнаружила слишком высокий или слишком низкий момент машины. Этот экран может также отображаться без кода ошибки, если горит индикатор системы управления стрелой. Экран будет отображаться до тех пор, пока оператор не воспользуется одним из показанных на экране средств для исправления ситуации. В левом нижнем углу экрана отобразится значок ползучего хода (улитка), указывающий на работу всех функций в режиме ползучего хода до устранения причин ошибки. Значок галочки в зеленом круге в нижнем правом углу экрана указывает на отсутствие сбоев, подлежащих устранению. Если имеется сбой, подлежащий устранению, отобразится числовой код ошибки с предупредительным знаком. Если имеется несколько ошибок, их коды будут отображаться по очереди. Проверьте код ошибки в руководстве по техобслуживанию.

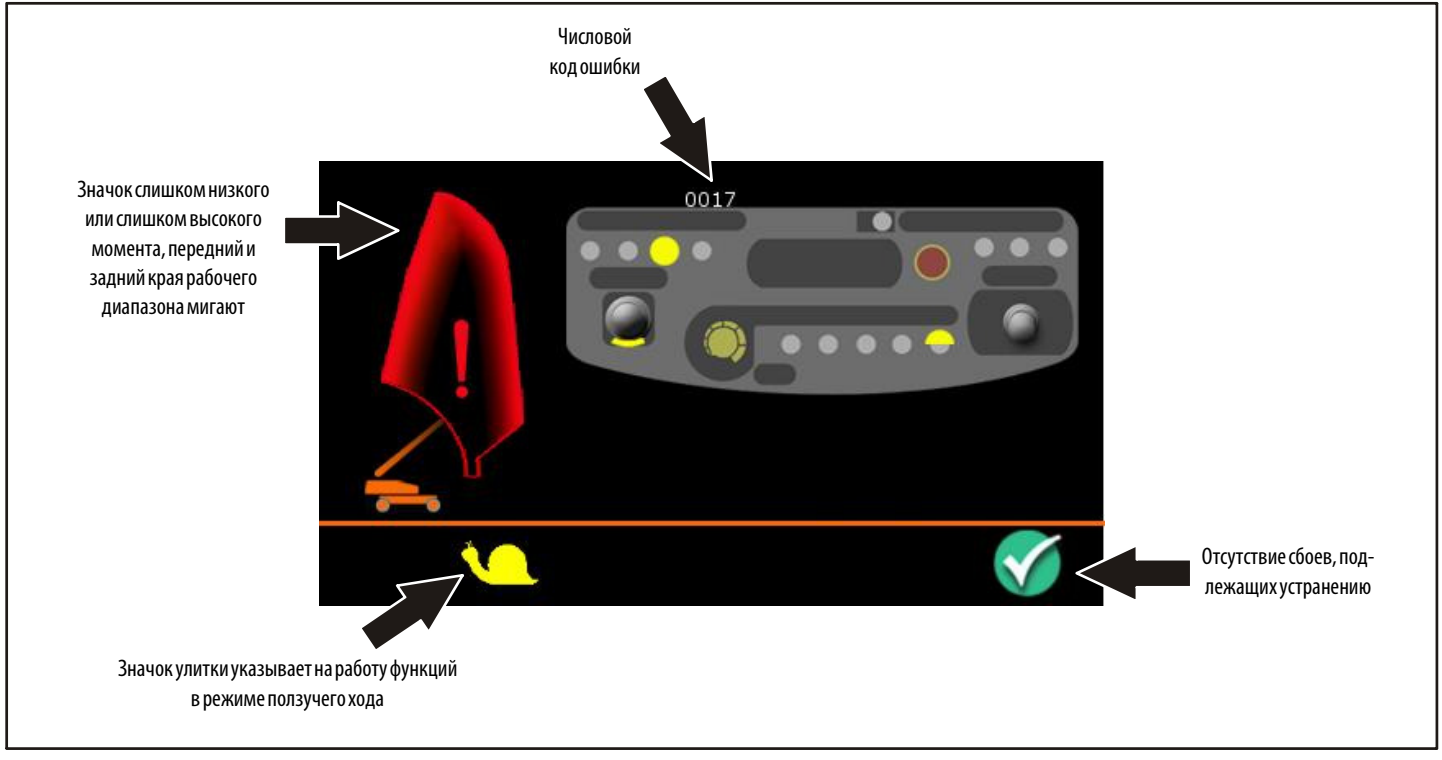


Рис. 5–18. Экран ошибки из-за слишком высокого или слишком низкого момента

5.4 ЭКРАНЫ ПАНЕЛИ ЖКД ПОКОЛЕНИЯ 2

Заставка загрузки

При первом включении питания машины появляется заставка загрузки JLG, за которой следуют три экрана с напоминаниями. Имеется напоминание о необходимости использования страховочных поясов с наплечными лямками, прицепленных страховочными шнурами к установленным местам крепления, напоминание о необходимости прочесть и усвоить руководство по эксплуатации и технике безопасности, напоминание о необходимости выбрать требуемый диапазон грузоподъемности машины. Каждый экран с напоминанием отображается в течение 3 секунд.

Рис. 5–19. Заставка загрузки

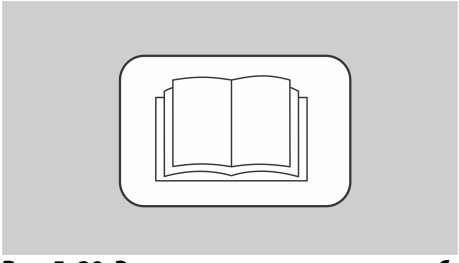


Рис. 5–20. Экран с напоминанием о необходимости прочитать руководство

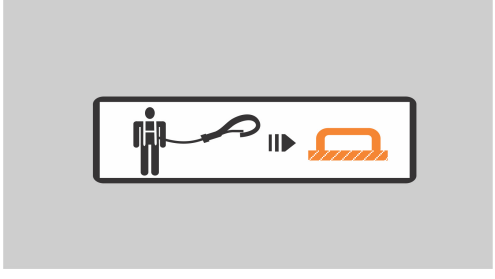


Рис. 5–21. Экран с напоминанием о необходимости пользования страховочным тросом

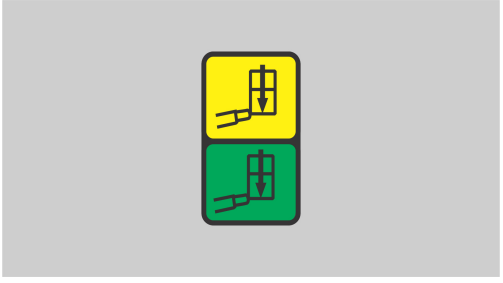


Рис. 5–22. Экран с напоминанием о необходимости выбора диапазона грузоподъемности

Рабочий экран машины

После экранов с напоминаниями появится рабочий экран машины. На рабочем экране машины присутствуют различные изображения и секции. В каждой секции отображается та или иная информация о машине.

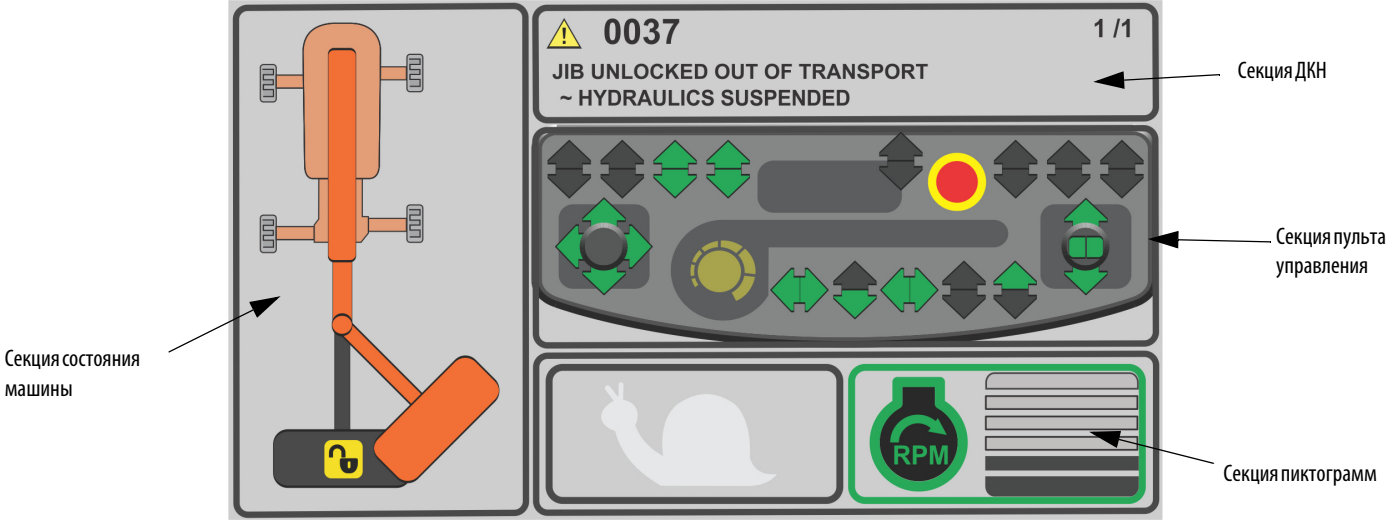


Рис. 5–23. Рабочий экран машины

СЕКЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ДКН)

В этой секции отображаются общее количество ДКН и текст ДКН. При наличии нескольких ДКН оператор может выполнять прокрутку списка ДКН до конца. Если данная секция пуста, это означает, что активных ДКН нет.

СЕКЦИЯ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

В этой секции представлена информация о пульте управления с платформы.

Когда машина работает и ножной переключатель нажат, доступные функции на пульте управления будут отображаться зелеными стрелками, а недоступные — серыми.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Набор зеленых и серых стрелок пульта управления, отображаемых на приведенных примерах в данном разделе, в реальности может быть другим в зависимости от настроек машины и конкретных рабочих условий.*

СЕКЦИЯ ПИКТОГРАММ

В секции пиктограмм отображаются обороты двигателя, а также пиктограммы режимов ползучего и замедленного ползучего хода.

Уровень оборотов двигателя представлен в виде гистограммы.

СЕКЦИЯ СОСТОЯНИЯ МАШИНЫ

Секция состояния машины предназначается для вывода различных изображений в зависимости от состояния машины. Например, могут выводиться следующие изображения:

- Выбор режима управления с земли с помощью переключателя с ключом
- Потеря связи по шине CAN
- Выключите ножной переключатель
- Включите ножной переключатель
- Горит индикатор BCS
- Обрыв кабеля
- Коды ДКН, связанные с выравниванием системы/люльки
- Коды ДКН перегрузки платформы
- Ошибка выбора режима грузоподъемности
- ДКН поворота влево
- ДКН поворота вправо
- Гусек разблокирован
- Гусек блокирован
- Состояние шасси
- Транспортное положение или вне транспортного положения
- Наклон машины
- Состояние рабочего диапазона
- Неизвестная модель машины

Переключатель с ключом в положении режима управления с земли

Если переключатель с ключом установлен в положение режима управления с земли, на дисплее показывается соответствующее изображение.

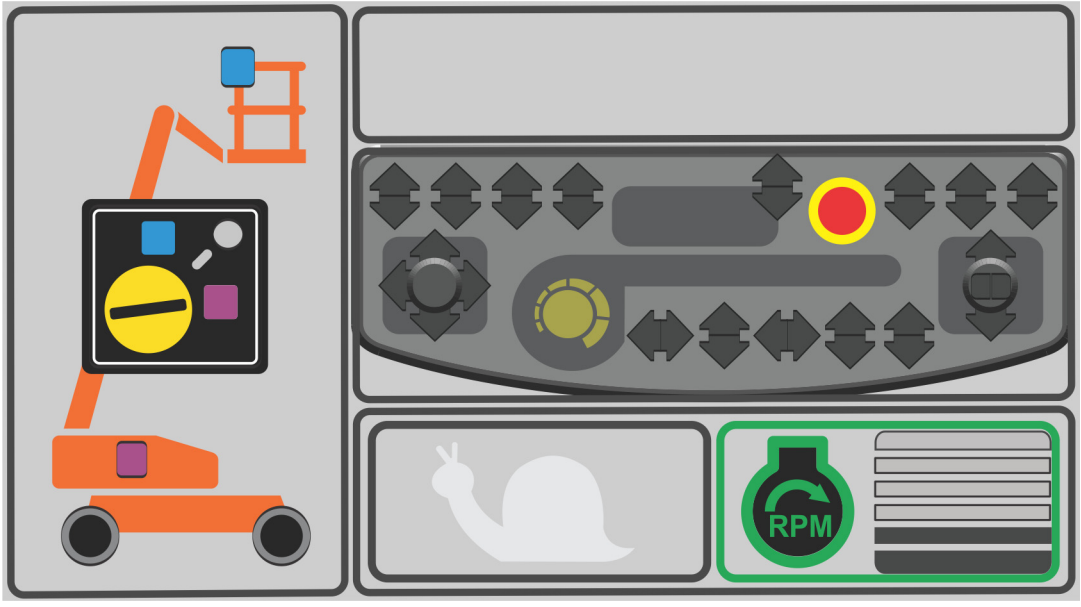


Рис. 5–24. Экран переключателя с ключом в положении режима управления с земли

Скорость работы

При отсутствии ограничений скорости работы отображается серая пиктограмма улитки. Если машина находится в режиме ползучего хода, отображается зеленая пиктограмма улитки. Если машина находится в режиме замедленного ползучего хода, зеленая пиктограмма улитки будет мигать.

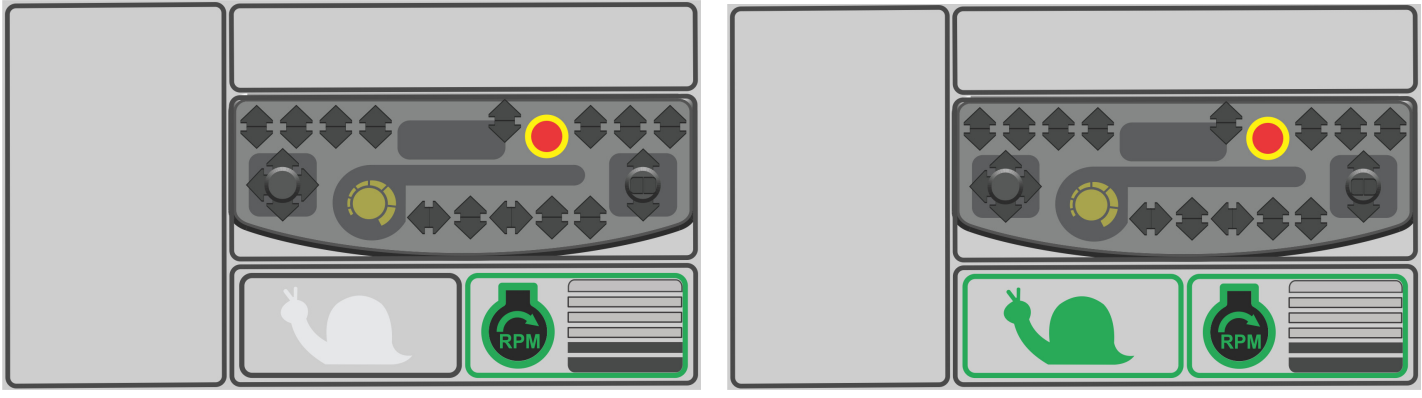


Рис. 5–25. Пиктограммы скорости работы

Потеря связи по шине CAN

Когда система управления обнаруживает потерю связи с любым из модулей управления (с BLAM, шасси, UGM или модулем управления гуськом), на дисплей будет выводиться изображение потери связи по шине CAN до тех пор, пока связь не будет восстановлена.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Выбор для отображения только активных ДКН не предусмотрен, поэтому коды ДКН, которые были активны ранее, будут прокручиваться в списке вместе с текущим активным ДКН потери связи по шине CAN. Для восстановления связи требуется выполнить сброс данного кода ДКН.*

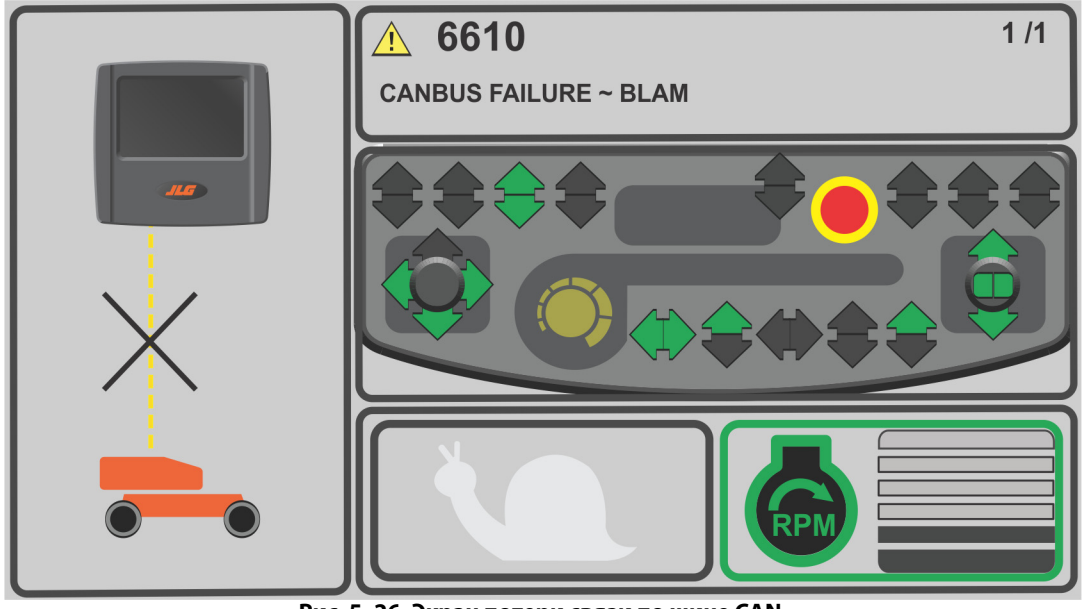


Рис. 5–26. Экран потери связи по шине CAN

Выключите ножной переключатель

Когда ножной переключатель нажат, и система управления регистрирует какой-либо ДКН, требующий выключения ножного переключателя, в секции состояния машины на дисплее появляется изображение «Выключите ножной переключатель».

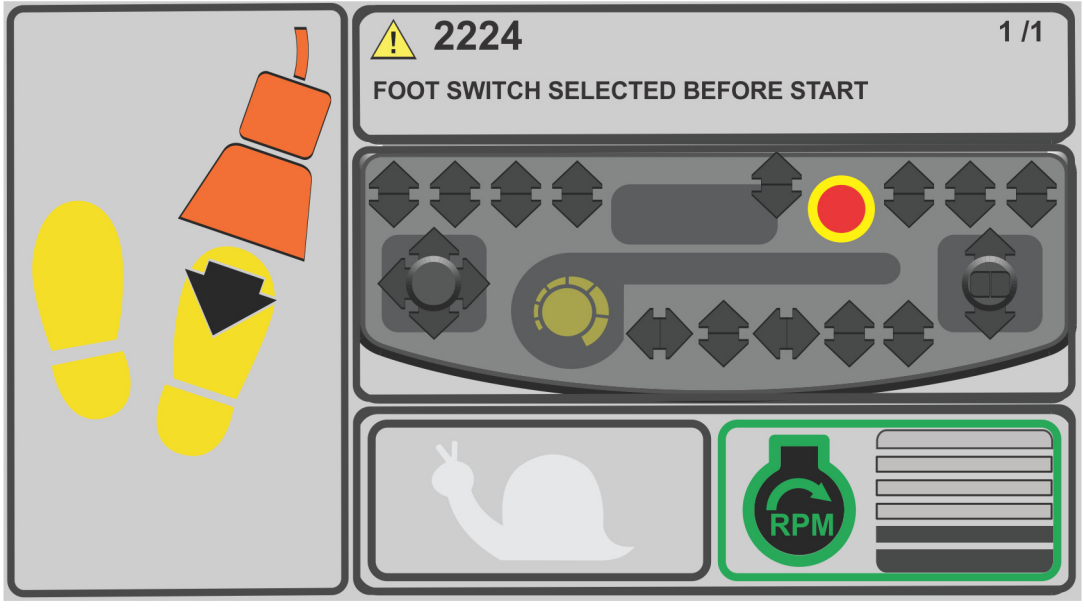


Рис. 5–27. Экран о необходимости выключения ножного переключателя

Включите ножной переключатель

Когда оператор управляет машиной, не поставив ногу на переключатель, по истечении установленного времени задержки становится активным ДКН «Включите ножной переключатель».

При активации этого ДКН в секции состояния машины на дисплее появляется изображение «Включите ножной переключатель».

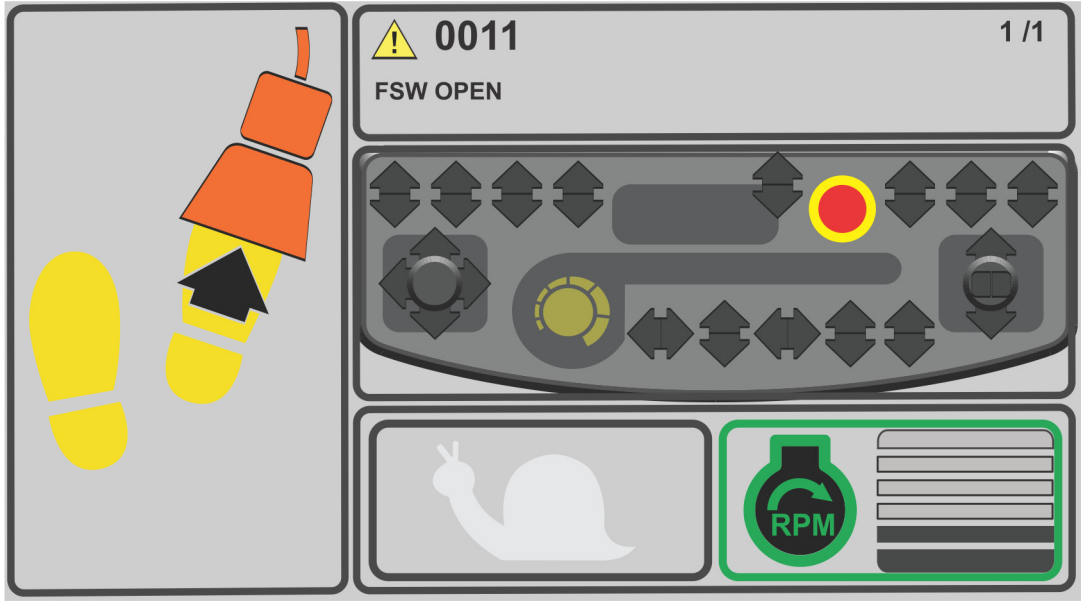


Рис. 5–28. Экран о необходимости включения ножного переключателя

Горит индикатор BCS

Когда система управления регистрирует выход за пределы рабочего диапазона спереди или сзади, либо условия превышения опрокидывающего момента, загорается индикатор BCS. При включении индикатора BCS в секции состояния машины на дисплее появляется красный восьмиугольник, указывающий на потенциально опасную ситуацию.

- В секции ДКН будут прокручиваться коды ДКН, которые привели к включению индикатора BCS.

ПРИМЕЧАНИЕ. *Набор доступных средств управления будет разным в зависимости от ДКН. Приведенное ниже изображение касается ТОЛЬКО ситуации с выходом за пределы рабочего диапазона.*

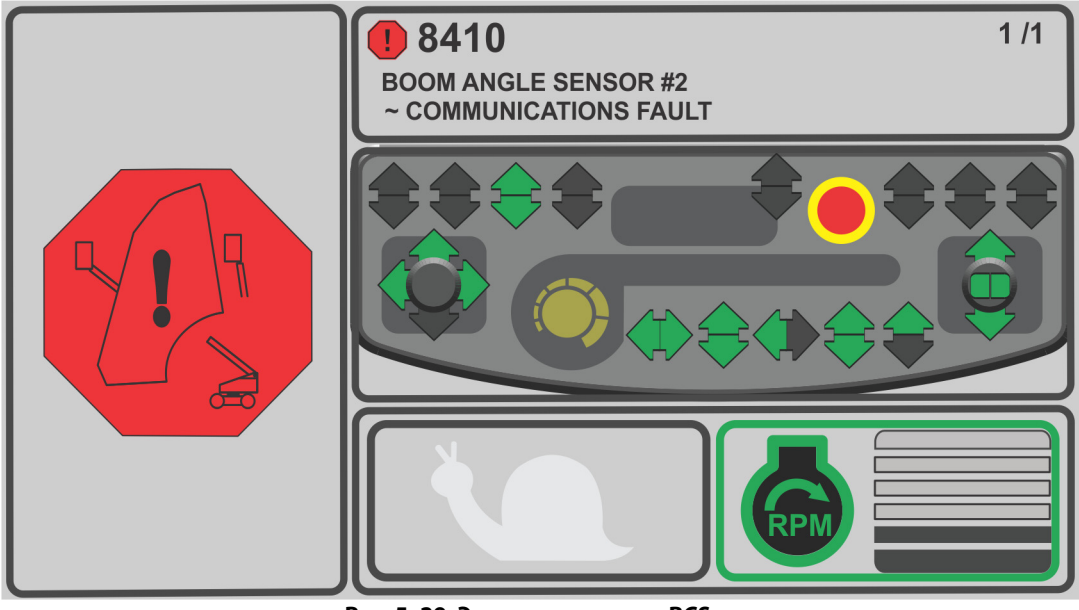


Рис. 5–29. Экран индикатора BCS

Обрыв кабеля

Когда система управления обнаруживает обрыв какого-либо кабеля, загорается индикатор обрыва кабеля на пульте управления с платформы. При включении этого индикатора в секции состояния машины на дисплее появляется изображение обрыва кабеля в красном восьмиугольнике.

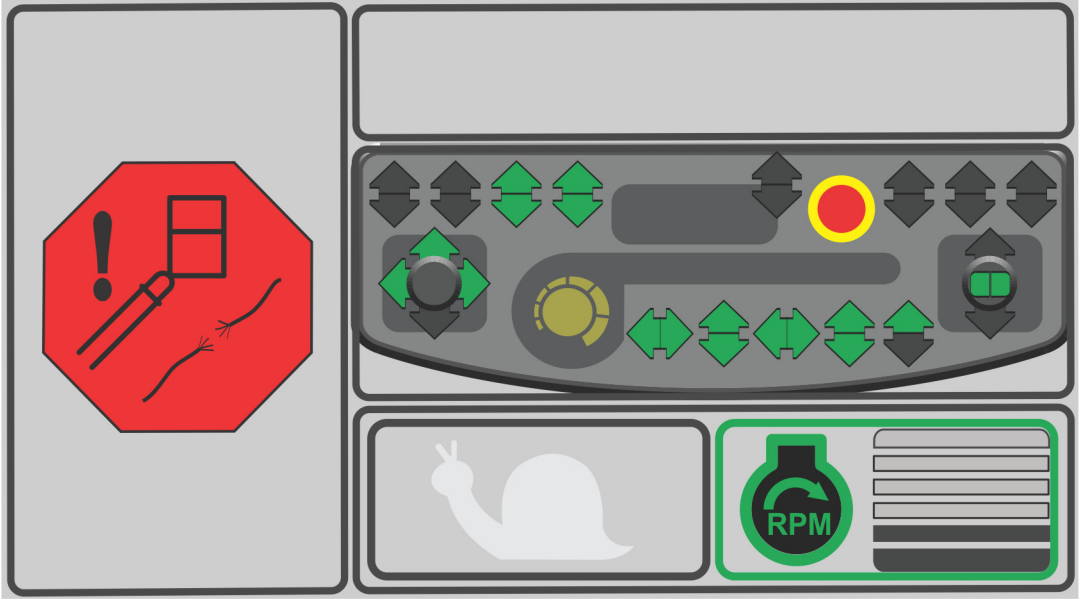


Рис. 5–30. Экран обрыва кабеля

Выравнивание платформы

Когда система управления регистрирует какой-либо ДКН, связанный с выравниванием платформы, загорается индикатор выравнивания платформы на пульте управления с платформы. При включении этого индикатора в секции состояния машины на дисплее появляется индикатор ДКН выравнивания платформы в красном восьмиугольнике.

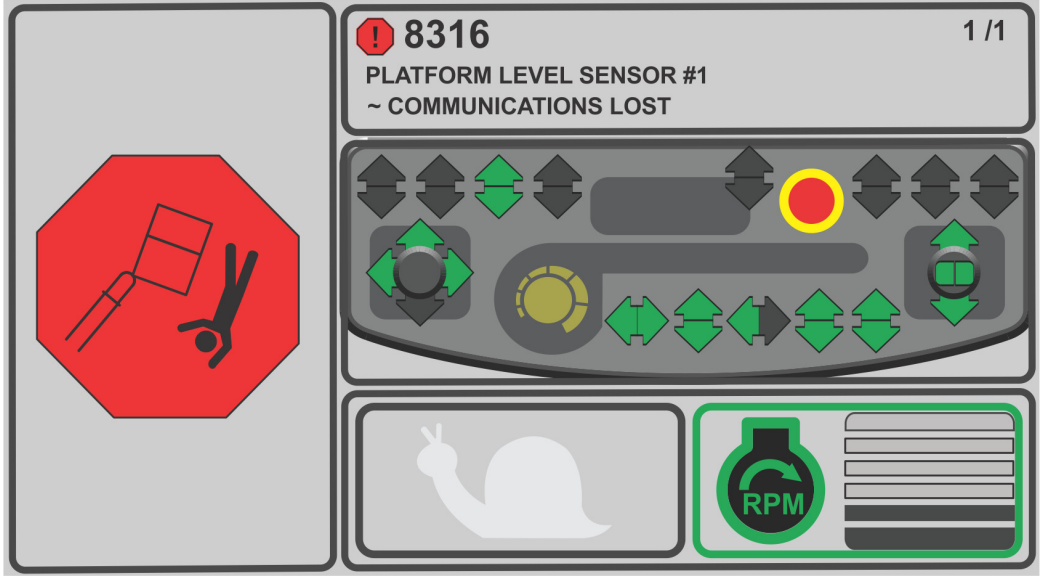


Рис. 5–31. Экран ДКН системы выравнивания

Перегрузка платформы

Когда система управления стрелой обнаруживает перегрузку платформы, загорается индикатор перегрузки платформы на пульте управления с платформы.

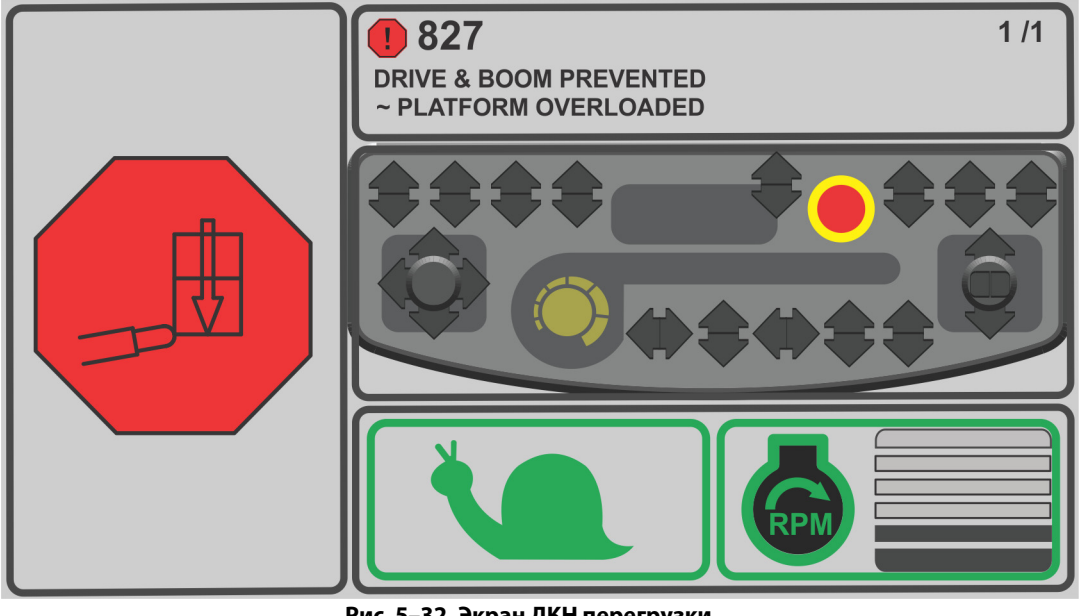


Рис. 5–32. Экран ДКН перегрузки

Ошибка режима грузоподъемности

Если оператор выбирает неверный режим грузоподъемности для конкретной конфигурации гуська (например, если оператор работает в режиме незамкнутого пространства при полностью выдвинутом гуське и изменяет грузоподъемность на режим замкнутого пространства), через каждую секунду в секции состояния машины будет мигать пиктограмма индикатора режима грузоподъемности.

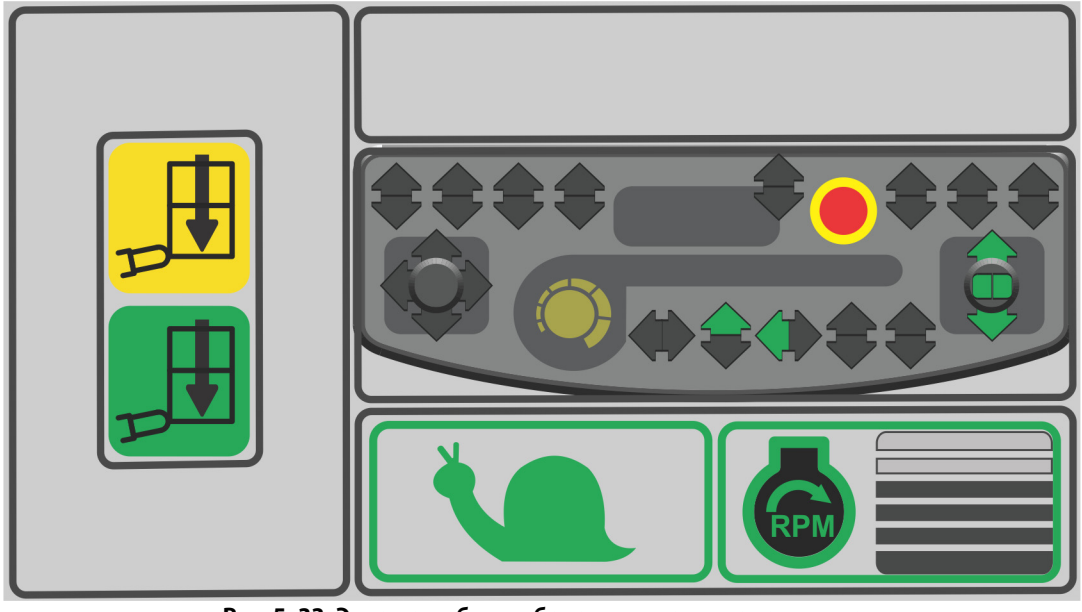


Рис. 5–33. Экран ошибки выбора режима грузоподъемности

Коды ДКН поворота

Когда машина повернута влево или вправо больше допустимого, система управления регистрирует ошибку поворота. При активации ДКН поворота на дисплее показывается изображение машины с зеленой дугой, которая обозначает допустимый угол. Часть, находящаяся вне зеленой дуги, показывает запрещенную зону, попадание в которую привело к регистрации ДКН поворота. Мигание осей на дисплее указывает на то, что оператору следует выдвинуть оси.

- В секции ДКН будет отображаться ДКН поворота с указанием номера и пиктограммой неисправности системы.
- Доступные функции машины отображаются зелеными стрелками. Недоступные функции затенены.
- В секции пиктограмм будут отображаться обороты двигателя и пиктограмма ограничения скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ. *На приведенной ниже иллюстрации показан ДКН поворота влево. При регистрации ДКН поворота вправо стрела будет отображаться повернутой вправо.*

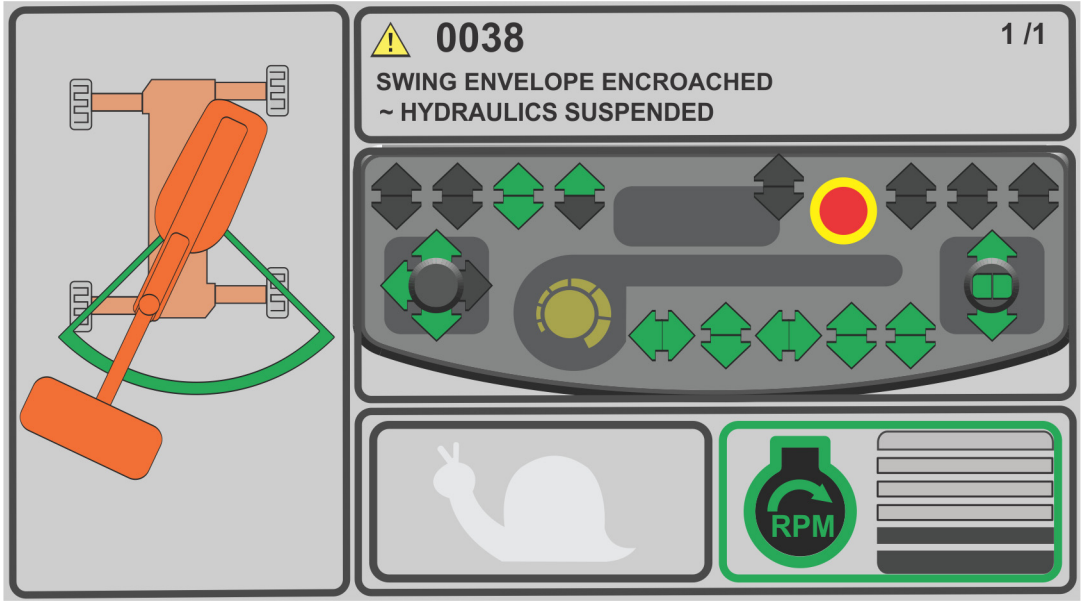


Рис. 5–34. Экран ДКН поворота

Гусек разблокирован

Когда система управления обнаруживает разблокировку штифта, на дисплее показывается изображение «Гусек разблокирован».

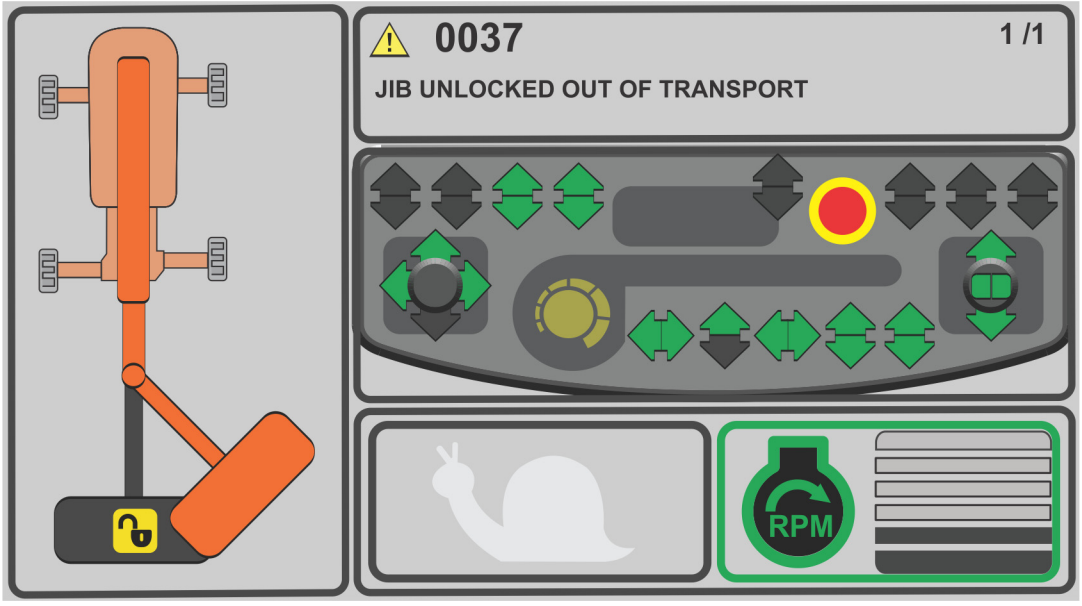


Рис. 5–35. Экран «Гусек разблокирован»

Гусек блокирован

ТОЛЬКО когда система управления стрелой в первый раз обнаруживает блокировку гуська, в секции состояния машины на дисплее в течение 3 секунд показывается изображение «Гусек блокирован».

По истечении 3 секунд в секции состояния машины на дисплее появится другое изображение.

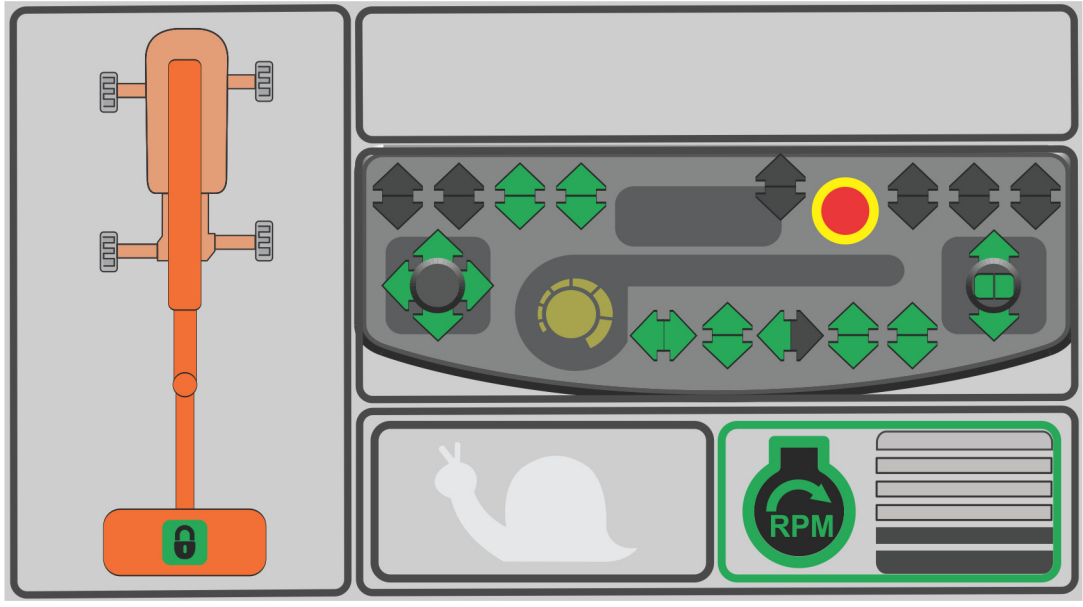


Рис. 5–36. Экран «Гусек блокирован»

Состояние шасси

ОСИ ВТЯНУТЫ В ТРАНСПОРТНОМ ПОЛОЖЕНИИ

Когда оси втянуты, независимо от состояния двигателя на дисплее отображается показанный ниже экран. Изображение «Оси втянуты» отображается в левой части дисплея или в секции состояния машины. Данное изображение будет показываться до тех пор, пока оси не будут выдвинуты.

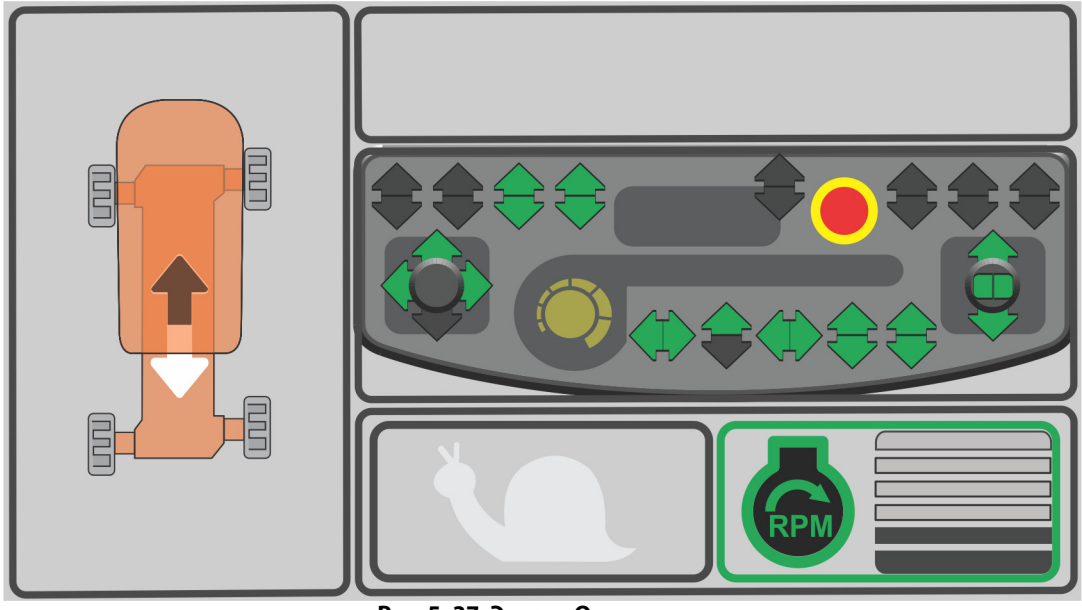


Рис. 5–37. Экран «Оси втянуты»

ОСИ ВЫДВИНУТЫ

При первом выдвижении осей (т.е. когда в предыдущем состоянии оси были втянуты, а в текущем — выдвинуты) независимо от состояния двигателя в течение первых 3 секунд в секции состояния машины будет показываться изображение «Оси выдвинуты».

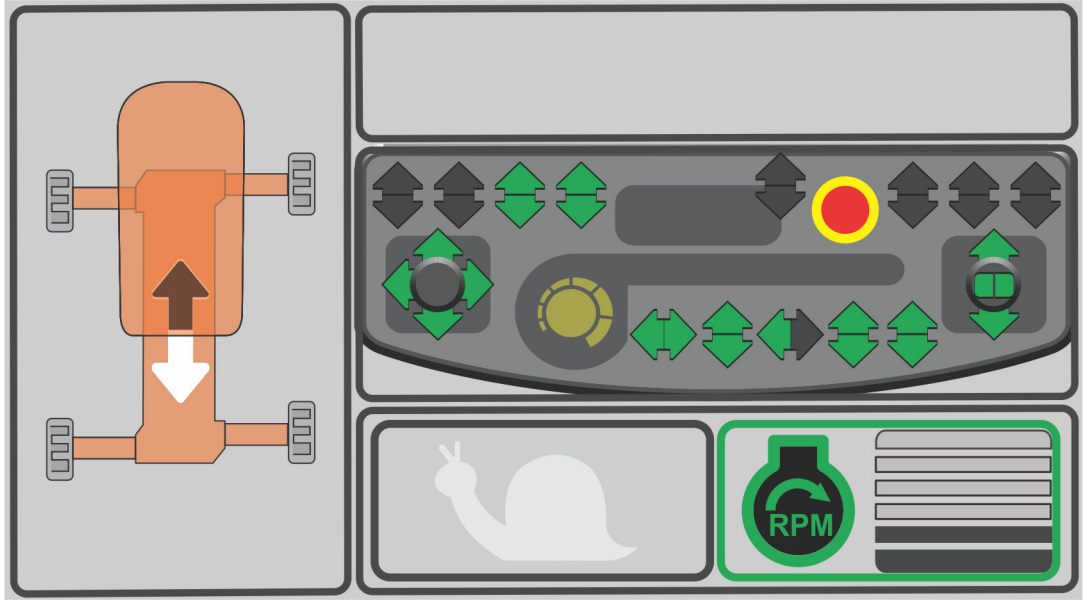


Рис. 5–38. Экран «Оси выдвинуты»

ОСИ ВТЯНУТЫ ВНЕ ТРАНСПОРТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ

Когда оси выдвинуты, а машина находится вне транспортного положения, через каждые 0,5 секунды на дисплее будут переключаться изображения выдвинутых и втянутых осей. Это указывает оператору на то, что для подъема стрелы необходимо предварительно выдвинуть оси.

Режим наклона машины

Когда система управления обнаруживает, что шасси находится на склоне с чрезмерной крутизной, в секции состояния машины на дисплее будет показываться изображение «Машина наклонена».

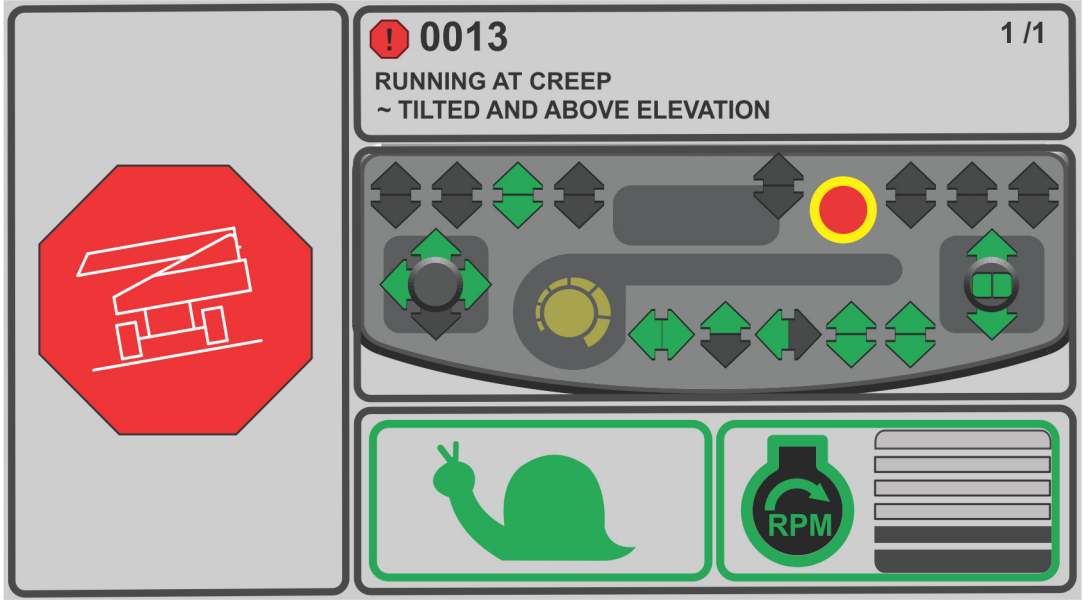


Рис. 5–39. Экран режима наклона машины

Состояние рабочего диапазона

Пример 1: платформа не находится на границе рабочего диапазона

- Если выбран режим незамкнутого или замкнутого пространства, в секции состояния машины на дисплее показывается изображение рабочего диапазона.
- Цветовой код рабочего диапазона соответствует цвету наклеек выбора грузоподъемности на машине.
- Когда система управления обнаруживает, что оси полностью выдвинуты, в секции состояния машины на дисплее показывается выбранный рабочий диапазон.
- Вместе с рабочим диапазоном на дисплее отображается анимированная информация о длине и угле наклона стрелы.
- Перемещение стрелы пропорционально границам рабочего диапазона.
- Платформа всегда изображается находящейся у конца стрелы.

Режим	Стрела	Платформа	Цвет рабочего диапазона
В незамкнутом пространстве	Оранжевый	Черный	Желтый
В замкнутом пространстве	Оранжевый	Черный	Зеленый

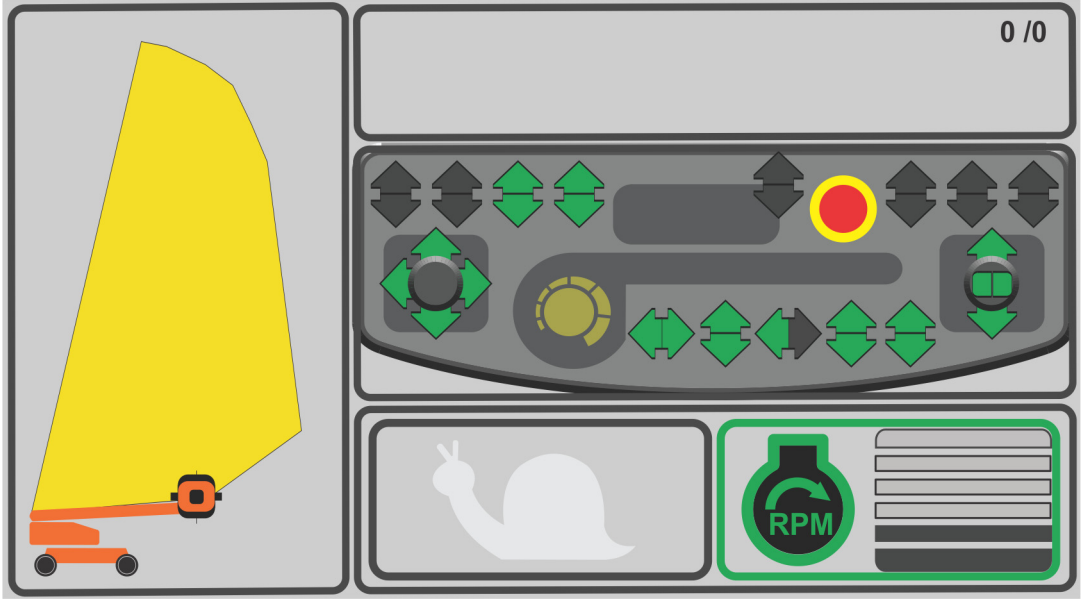


Рис. 5–40. Экран режима незамкнутого пространства

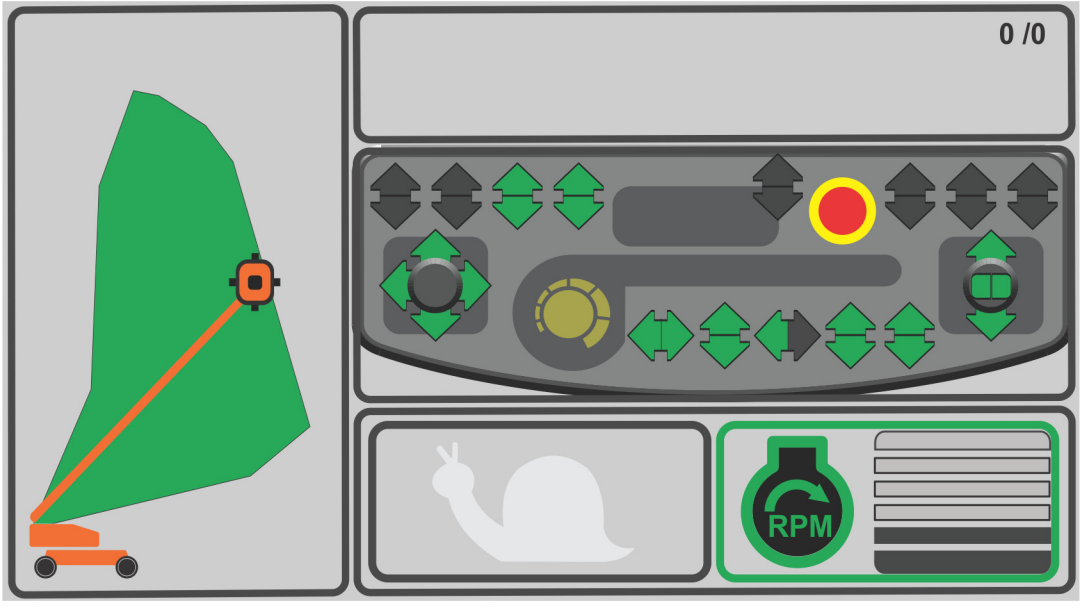


Рис. 5–41. Экран режима замкнутого пространства

- Когда оператор переключается с режима незамкнутого пространства на режим замкнутого пространства, рабочий диапазон уменьшается в соответствии с условиями работы.

Пример 2: платформа находится на границе рабочего диапазона

- Если выбран режим незамкнутого или замкнутого пространства, в секции состояния машины на дисплее с интервалом 0,5 секунды мигает изображение улитки.
- Цвет рабочего диапазона будет соответствовать выбранному режиму грузоподъемности.

Пример 3: режим незамкнутого пространства с рабочим диапазоном в условиях наклона

- Если при отображении экрана рабочего диапазона для незамкнутого пространства машина оказывается на склоне, крутизна которого меньше максимально допустимой для машины, рабочий диапазон дополнительно уменьшается.
- Вместе с новым рабочим диапазоном на дисплее отображается анимированная информация о длине и угле наклона стрелы.
- Перемещение стрелы пропорционально границам рабочего диапазона.
- Платформа всегда показывается находящейся у конца стрелы.

Пример 4: режим замкнутого пространства с рабочим диапазоном в условиях наклона

- Если при отображении экрана рабочего диапазона для замкнутого пространства машина оказывается на склоне, крутизна которого меньше максимально допустимой для машины, рабочий диапазон дополнительно уменьшается.
- Вместе с новым рабочим диапазоном на дисплее отображается анимированная информация о длине и угле наклона стрелы.
- Перемещение стрелы пропорционально границам рабочего диапазона.
- Платформа всегда показывается находящейся у конца стрелы.

Неизвестная модель машины

При включении питания машины система управления сразу проверяет модель машины, и если это не модель 1500SJ или 1850SJ, в секции состояния машины на дисплее показывается изображение «Неизвестная модель машины».

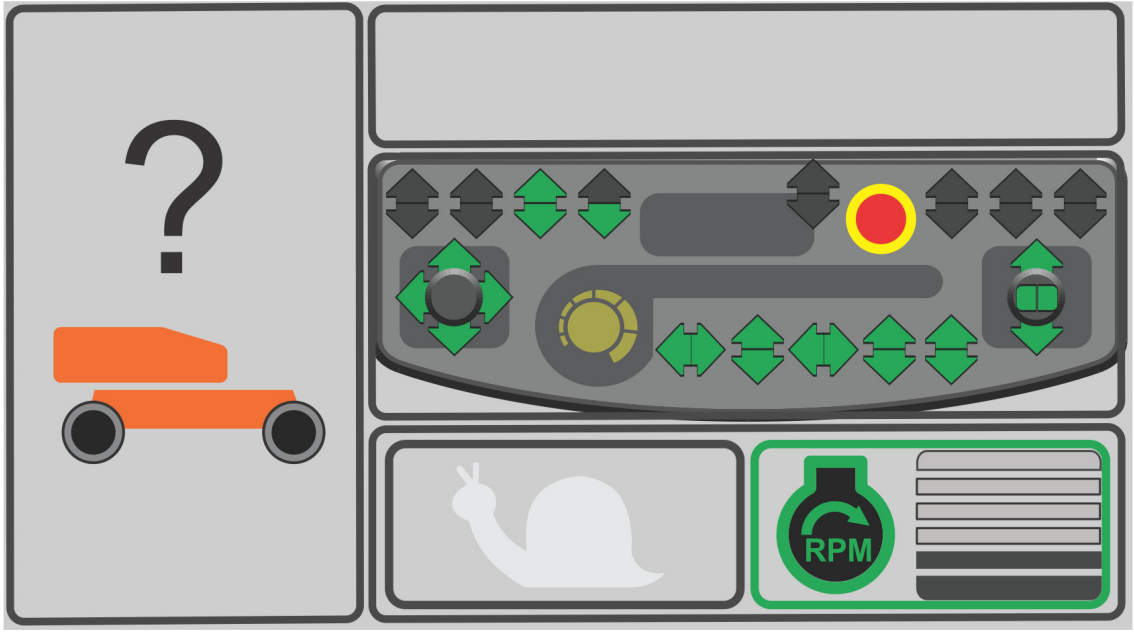


Рис. 5–42. Экран неизвестной модели машины

5.5 ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ ОШИБОК РАБОТЫ

Табл. 5–1. Коды ошибок работы

Код ошибки	Описание
001	ВСЕ В ПОРЯДКЕ
0010	РАБОТА С ПОНИЖЕННОЙ СКОРОСТЬЮ — ВНЕ ТРАНСПОРТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ
0011	ОТКРЫТ FSW
0012	РАБОТА В ПОЛЗУЧЕМ РЕЖИМЕ — РАЗОМКНУТ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛЗУЧЕГО РЕЖИМА
0013	РАБОТА В ПОЛЗУЧЕМ РЕЖИМЕ — НАКЛОН И ПРЕВЫШЕНИЕ ВЫСОТЫ
0014	ДАТЧИК НАКЛОНА ШАССИ ЗА ПРЕДЕЛАМИ НОРМАЛЬНОГО ДИАПАЗОНА
0015	СЛИШКОМ МАЛОЕ ПОКАЗАНИЕ ДАТЧИКА НАГРУЗКИ
0016	НАРУШЕНИЕ РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА — РАБОТА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИОСТАНОВЛЕНА
0017	СЛИШКОМ ВЫСОКИЙ МОМЕНТ — РАБОТА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИОСТАНОВЛЕНА
0018	СЛИШКОМ НИЗКИЙ МОМЕНТ — РАБОТА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИОСТАНОВЛЕНА
0030	РАБОТА В ПОЛЗУЧЕМ РЕЖИМЕ — ПЛАТФОРМА В ПОЛОЖЕНИИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ
0035	АКТИВЕН APU
0037	ГУСЕК РАЗБЛОКИРОВАН И ВЫВЕДЕН ИЗ ТРАНСПОРТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ — РАБОТА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИОСТАНОВЛЕНА
0038	НАРУШЕНИЕ РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ПОВОРОТА — РАБОТА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИОСТАНОВЛЕНА
2211	СРАБОТАЛА БЛОКИРОВКА FSW
2212	ФУНКЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ЗАБЛОКИРОВАНА — РУКОЯТКА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНА ДО НАЖАТИЯ НОЖНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
2213	РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО — ВЫБРАНО ДО НАЖАТИЯ НОЖНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
2221	ПОДЪЕМ/ПОВОРОТ ЗАБЛОКИРОВАНЫ — РУКОЯТКА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНА ДО НАЖАТИЯ НОЖНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

Табл. 5–1. Коды ошибок работы

Код ошибки	Описание
2222	ОЖИДАНИЕ РАЗМЫКАНИЯ FSW
2223	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ФУНКЦИЙ ЗАБЛОКИРОВАНЫ — ВЫБРАНЫ ДО ВКЛЮЧЕНИЯ
2224	НОЖНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАЖАТ ДО ЗАПУСКА
235	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ФУНКЦИЙ ЗАБЛОКИРОВАНЫ — ВЫБРАНЫ ДО ПОДАЧИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
236	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ФУНКЦИЙ ЗАБЛОКИРОВАНЫ — ВЫБРАНЫ ДО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАПУСКА
237	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАПУСКА ЗАБЛОКИРОВАН — ВЫБРАН ДО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ С КЛЮЧОМ
259	ИЗМЕНЕНА МОДЕЛЬ — РАБОТА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИОСТАНОВЛЕНА — ВЫКЛЮЧИТЕ И СНОВА ВКЛЮЧИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
2513	АКТИВНА БЛОКИРОВКА ДВИЖЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА
2514	РАБОТА СТРЕЛЫ ЗАБЛОКИРОВАНА — ВЫБРАНА ФУНКЦИЯ ДВИЖЕНИЯ
2515	ФУНКЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ЗАБЛОКИРОВАНА — ВЫБРАНА РАБОТА СТРЕЛЫ
2516	ФУНКЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ЗАБЛОКИРОВАНА — ПРЕВЫШЕНИЕ ВЫСОТЫ
2517	ФУНКЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ЗАБЛОКИРОВАНА — НАКЛОН И ПРЕВЫШЕНИЕ ВЫСОТЫ
2521	ПОВОРОТ ГУСЬКА ЗАБЛОКИРОВАН — РЕЖИМ 1000#

РАЗДЕЛ 6. АВАРИЙНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

6.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В этом разделе разъясняются меры, которые должны быть приняты в аварийной ситуации при работе на машине.

6.2 УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ АВАРИЯХ

Компания JLG Industries, Inc. должна быть немедленно уведомлена о любом аварийном происшествии с изделием компании. Даже если никаких травм и повреждения имущества не было, следует связаться по телефону с заводом и сообщить все нужные подробности.

В США:
Телефон JLG: 877-JLG-SAFE (554-7233)

За пределами США:
240-420-2661

Эл. почта:

ProductSafety@JLG.com

Неуведомление изготовителя об аварийном происшествии с изделием компании JLG Industries в течение 48 часов может привести к аннулированию любой гарантии, относящейся к данной машине.

ПРИМЕЧАНИЕ

ПОСЛЕ ЛЮБОГО НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ ТЩАТЕЛЬНО ОСМОТРИТЕ МАШИНУ И ПРОВЕРЬТЕ ВСЕ ЕЕ ФУНКЦИИ, ВНАЧАЛЕ ПРИ ПОМОЩИ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ С ЗЕМЛИ, А ЗАТЕМ ПРИ ПОМОЩИ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ С ПЛАТФОРМЫ. НЕ ПОДНИМАЙТЕ ПЛАТФОРМУ ВЫШЕ 3 М ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ БУДЕТЕ УВЕРЕНЫ В ТОМ, ЧТО ВСЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ УСТРАНЕНЫ (ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО), И ВСЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНИРУЮТ НОРМАЛЬНО.

6.3 РАБОТА В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

Оператор не способен управлять машиной

ЕСЛИ ОПЕРАТОР НА ПЛАТФОРМЕ ПРИДАВЛЕН, ЗАЖАТ ИЛИ НЕ В СОСТОЯНИИ РАБОТАТЬ ИЛИ УПРАВЛЯТЬ МАШИНОЙ.

1. Другие работники должны управлять машиной, если это потребуется, только с земли.
2. Другой квалифицированный персонал, находящийся на платформе, может использовать пульт управления с платформы. ПРЕКРАТИТЕ РАБОТУ, ЕСЛИ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ НЕ ДЕЙСТВУЮТ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ.
3. Для снятия людей с платформы и стабилизации движения машины могут быть использованы краны, вилочные погрузчики или другое оборудование.

Платформа или стрела застряла наверху

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

Перемещение стрелы запрещено системой управления стрелой

Опускание стрелы, поднятой под высоким углом, на предмет или сооружение может вызвать запрещение перемещения машины со стороны системы управления стрелой. Это может относиться и к перемещению, необходимому для подъема стрелы с предметами. Перемещение стрелы может быть возобновлено при соблюдении следующих условий:

1. Выключите двигатель.
2. Снимите с платформы людей до высвобождения машины.
3. При необходимости используйте краны, вильчатые погрузчики или другое оборудование для стабилизации перемещения машины.
4. Из положения управления с земли используйте вспомогательную систему питания для того, чтобы осторожно поднять стрелу с предмета.
5. Подняв стрелу с предмета, снова запустите двигатель и верните платформу на землю.
6. Прежде чем продолжать работу на машине, проверьте ее на отсутствие повреждений.

6.4 ПРОЦЕДУРЫ АВАРИЙНОЙ БУКСИРОВКИ

Буксировка машины разрешается только при наличии надлежащего оборудования. Тем не менее, предусмотрены процедуры перемещения машины. Конкретные процедуры описаны в Разделе 4.

6.5 БЛОКИРОВКА СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МАШИНЫ (MSSO) (ТОЛЬКО ДЛЯ ЕС)

Блокировка системы обеспечения безопасности машины (MSSO) предназначается исключительно для эвакуации оператора, который оказался придавлен, зажат или не в состоянии управлять машиной, а органы управления функциями заблокированы с платформы вследствие ее перегрузки.

ПРИМЕЧАНИЕ.*При использовании функции MSSO индикатор неисправности будет мигать, а в системе управления JLG будет зарегистрирован код неисправности, который должен быть удален квалифицированным специалистом по обслуживанию компании JLG.*

ПРИМЕЧАНИЕ.*Никакие функциональные проверки системы MSSO не требуются. В случае неисправности управляющего переключателя система управления JLG зарегистрирует диагностический код неисправности.*

Чтобы задействовать систему MSSO, сделайте следующее:

1. С пульта управления с земли установите селекторный переключатель платформа — земля в положение «Земля».
2. Элемент управления питания и аварийного останова должен находиться в поднятом положении.
3. Запустите двигатель.
4. Нажмите и удерживайте переключатель MSSO и управляющий переключатель для требуемой функции.

ПРИМЕЧАНИЯ:

РАЗДЕЛ 7. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОПЕРАТОРОМ

7.1 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 имеющиеся публикации:

Руководство по техобслуживанию и ремонту 3121262

Иллюстрированное руководство по запасным частям3121263

7.2 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

Рабочие характеристики

Табл. 7–1. Рабочие характеристики

Грузоподъемность — ANSI В незамкнутом пространстве В замкнутом пространстве	 227 кг 454 кг
Грузоподъемность — ЕС и Австралия В незамкнутом пространстве В замкнутом пространстве	 230 кг 450 кг
Максимальный уклон при движении, стрела в положении для хранения Положение (продольный уклон) см. на Рис. 4–3.	40%
Максимальный уклон при движении, стрела в положении для хранения Положение (поперечный уклон) см. на Рис. 4–3.	5°
Максимальная скорость хода	4,8 км/ч
Полная масса машины — приблизительно	21772 кг

Табл. 7–1. Рабочие характеристики

Давление на грунт — максимальное	7,94 кг/см^2
Максимальная скорость ветра	12,5 м/с
Максимальное усилие в ручном режиме	400 Н
Максимальное напряжение системы	12 В
Максимальное давление настройки главного предохранительного клапана гидравлической системы	317 бар

Размеры

Табл. 7–2. Размеры

Радиус поворота (оси втянуты)	
Наружный	6,8 м
Внутренний	4,4 м
Радиус поворота (оси выдвинуты)	
Наружный	2,4 м
Внутренний	5,9 м
Высота машины (транспортная)	3,04 м
Длина машины (транспортная)	18,81 м

Табл. 7–2. Размеры

Высота платформы	
Грузоподъемность в незамкнутом пространстве	45,75 м
Грузоподъемность в замкнутом пространстве	39,67 м
Горизонтальный вылет от осевой линии вращения	
Грузоподъемность в незамкнутом пространстве	24,38 м
Грузоподъемность в замкнутом пространстве	19,79 м
Горизонтальный торцевой вылет	
Грузоподъемность в незамкнутом пространстве	24,38 м
Грузоподъемность в замкнутом пространстве	17,45 м
Горизонтальный боковой вылет	
Грузоподъемность в незамкнутом пространстве	22,48 м
Грузоподъемность в замкнутом пространстве	17,91 м
Общая ширина	
Оси втянуты	2,49 м
Оси выдвинуты	3,8 м
Колесная база	3,81 м
Радиус поворота хвостовой части	1,6 м
Дорожный просвет (ось)	30,4 см
Дорожный просвет (шасси)	64,7 см

Вместимости

Табл. 7–3. Вместимости

Бак гидравлического масла	208 л
Топливный бак — стандартный	117 л
Топливный бак (по спецзаказу)	200 л
Приводная ступица Bonfiglioli Reggiana Riduttori	 2 л ±10% 0,5 л ±10%

Шины

Табл. 7–4. Характеристики шин

Размер	445/50D710
Диапазон нагрузок	J
Норма слойности	18
Пенорезиновое заполнение	Полиуретановый пенопласт высокой плотности (твердомер 55)
Диаметр	117,9 см
Ширина	45,7 см
Размер обода	15x28
Вес шины и колеса	393 кг
Макс. нагрузка на шину	12973 кг
Размер	445/65-24
Тип	Литой
Диаметр	115,1 см
Ширина	43,9 см
Размер обода	12,00-24
Вес шины и колеса	435,4 кг
Макс. нагрузка на шину	12973 кг

Характеристики двигателей

Табл. 7–5. Характеристики Deutz TD2011L4

Тип	Охлаждаемый жидкостью
Число цилиндров	4
Диаметр	94 мм
Ход поршня	112 мм
Общий рабочий объем	3108 $см^3$
Степень сжатия	17,5:1
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Выходная мощность	56 кВт
Объем масла Система охлаждения с фильтром Общий объем	 4,5 л 10,5 л 15 л
Средний расход топлива	4,1 л/ч
Скорость холостого хода двигателя, об/мин	1200
Средние обороты, об/мин	1800
Высокие обороты, об/мин	2475

Табл. 7–6. Характеристики двигателя Deutz TCD2.9L4

Тип	Охлаждаемый жидкостью
Число цилиндров	4
Диаметр	92 мм
Ход поршня	110 мм
Общий рабочий объем	2925 $см^3$
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Выходная мощность	55,4 кВт
Вместимость системы смазки	8,9 л
Объем охлаждающей жидкости (система)	12,1 л
Средний расход топлива	4,1 л/ч
Наименьшая скорость двигателя, об/мин	1200
Средние обороты, об/мин	1800
Наибольшая скорость двигателя, об/мин	2500

Вес основных компонентов

⚠ ОСТОРОЖНО

НЕ ЗАМЕНЯЙТЕ УЗЛЫ, ВАЖНЫЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ (НАПРИМЕР, БАТАРЕИ, ЗАПОЛНЕННЫЕ ШИНЫ И ПЛАТФОРМУ), УЗЛАМИ ДРУГОЙ МАССЫ ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИК. НЕ ВНОСИТЕ ИЗМЕНЕНИЙ, КОТОРЫЕ МОГЛИ БЫ ТЕМ ИЛИ ИНЫМ ОБРАЗОМ ПОВЛИЯТЬ НА УСТОЙЧИВОСТЬ.

Табл. 7–7. Веса, критические с точки зрения устойчивости

Компоненты	кг
Противовес	4309
Шины и колеса	393
Шины и колеса	435,4
Приводная ступица и двигатель	123
Привод поворота	132
Узел двигателя в сборе	579
Стрела в сборе (включая гусек)	5676
Платформа 36 x 96	111
Платформа 36 x 72	89

Гидравлическое масло

Табл. 7–8. Гидравлическое масло

Рабочий диапазон температур гидравлической системы	S.A.E. Класс вязкости
От –18°C до +83°C	10W
От –18°C до +99°C	10W-20, 10W30
От +10°C до +99°C	20W-20

ПРИМЕЧАНИЕ. *Гидравлическое масло должно обладать противоизносными свойствами, соответствующими, как минимум, классу GL-3 по эксплуатационной классификации API, и химической стабильностью, достаточной для работы в гидросистемах мобильных машин.*

ПРИМЕЧАНИЕ. *Помимо рекомендаций JLG, нежелательно использовать смеси масел различных марок или типов, так как они могут не содержать те же самые требуемые присадки и не иметь сопоставимые вязкости. Если вы хотите использовать масло, отличное от Mobil 424, обратитесь в JLG Industries за надлежащими рекомендациями.*

ОТБОР ПРОБЫ МАСЛА

См. Рис. 7–1., Отверстие для отбора проб масла.

Данная машина оборудована клапаном отбора пробы масла для проверки состояния гидравлического масла. См. раздел «Отбор пробы масла» в Руководстве по техобслуживанию.

Табл. 7–9. Характеристики Mobilfluid 424

Класс вязкости SAE	10W30
Плотность по API	29,0
Плотность, фунт/галл. 60°F	7,35
Макс. температура застывания	–43°C
Мин. температура вспышки	228°C
Вязкость	
По Брукфилду, сП, при –18°C	2700
при 40°C	55 сСт
при 100°C	9,3 сСт
Показатель вязкости	152

Табл. 7–10. Характеристики Mobil DTE 13M

Класс вязкости по ISO	№32
Удельный вес	0,877
Макс. температура застывания	–40°C
Мин. температура вспышки	166°C
Вязкость	
при 40°C	33 сСт
при 100°C	6,6 сСт
сП при –20°F	6 200
Показатель вязкости	140

Табл. 7–11. UCon Hydrolube HP-5046

Тип	Синтетический (биоразлагаемый)
Удельный вес	1,082
Макс. температура застывания	–50°C
pH	9,1
Вязкость	
при 0°C	340 сСт
при 40°C	46 сСт
при 65°C	22 сСт
Показатель вязкости	170

Табл. 7–12. Технические характеристики Mobil EAL H 46

Тип	Синтетический (биоразлагаемый)
Класс вязкости по ISO	46
Удельный вес	0,910
Температура застывания	–42°C
Температура вспышки	260°C
Рабочая температура	От –17°C до +162°C
Масса	0,9 кг на литр
Вязкость	
при 40°C	45 сСт
при 100°C	8,0 сСт
Показатель вязкости	153

Табл. 7–13. Характеристики Exxon Univis HVI 26

Удельный вес	32,1
Температура застывания	–60°C
Температура вспышки	103°C
Вязкость	
при 40°C	25,8 сСт
при 100°C	9,3 сСт
Показатель вязкости	376
ПРИМЕЧАНИЕ. *Компания Mobil/Exxon рекомендует ежегодно проверять вязкость этого масла.*	

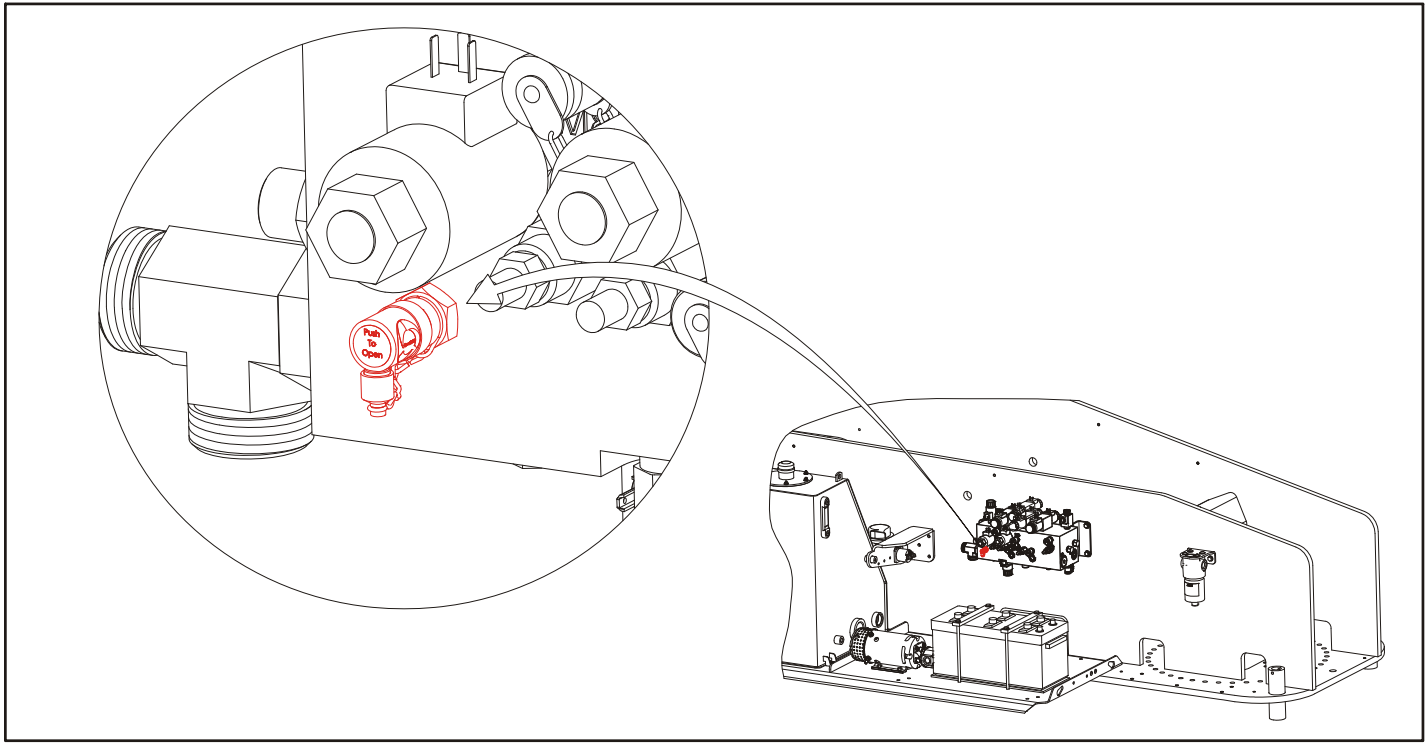


Рис. 7–1. Отверстие для отбора проб масла

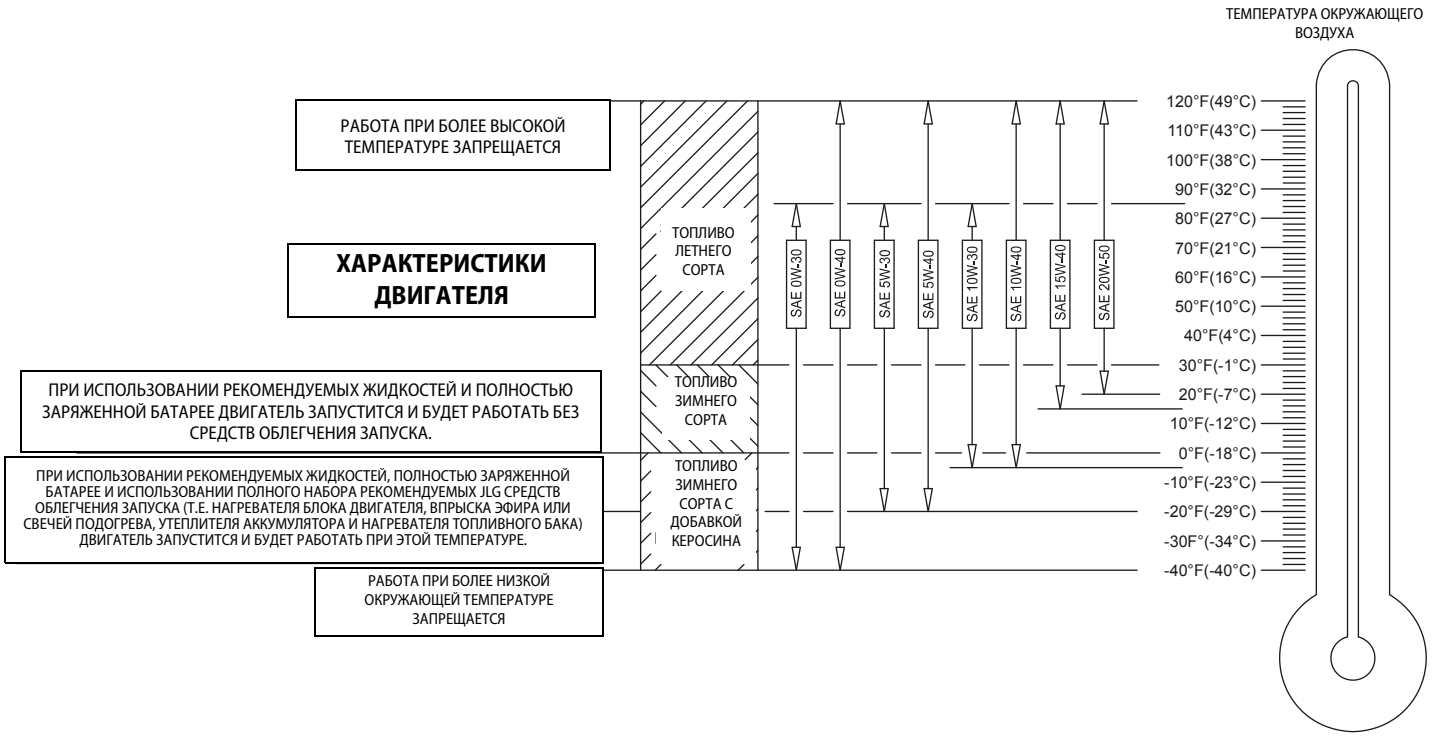


Рис. 7-2. Спецификации рабочей температуры двигателя Deutz, лист 1 из 2

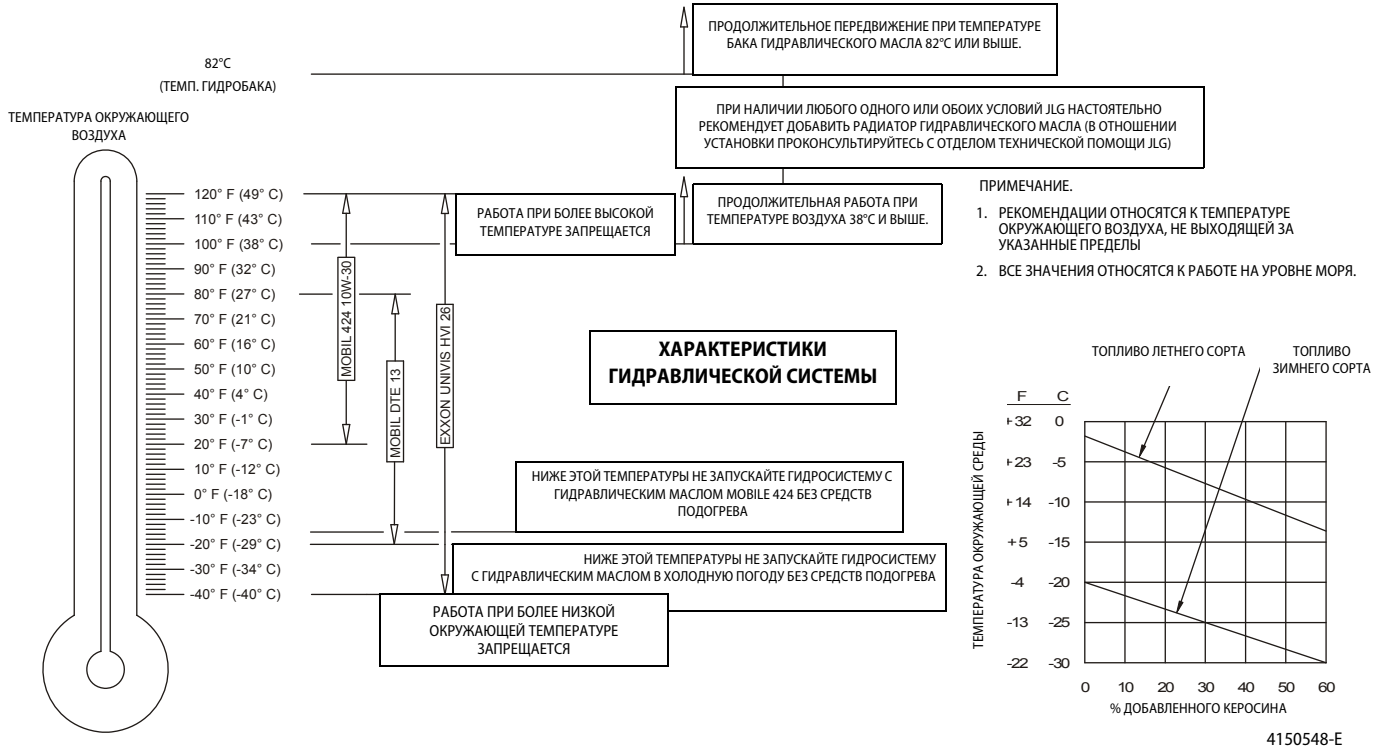


Рис. 7-3. Спецификации рабочей температуры двигателя Deutz, лист 2 из 2

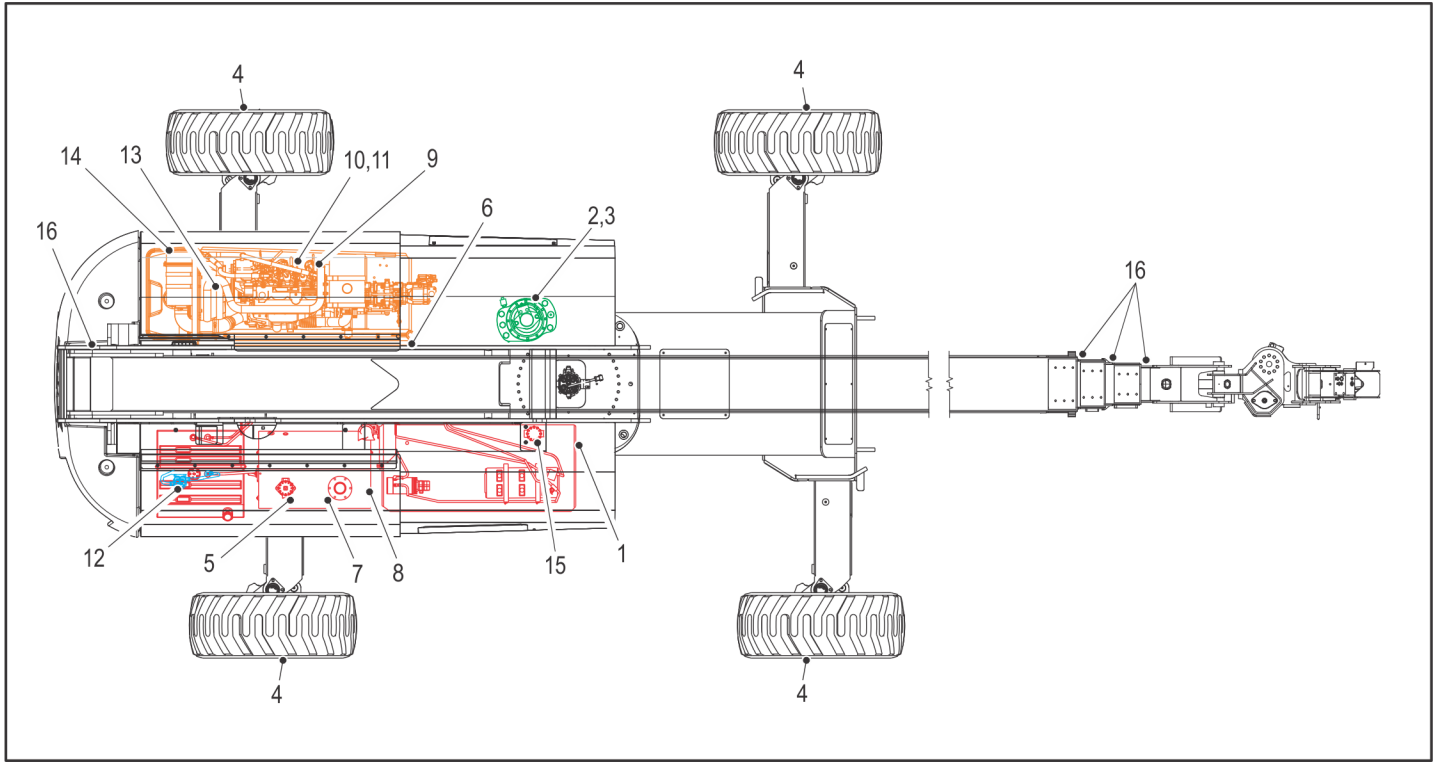


Рис. 7–4. Схема техобслуживания и смазки, выполняемых оператором

7.3 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОПЕРАТОРОМ

ПРИМЕЧАНИЕ. *Номера соответствуют позициям на Рис. 7–4., Схема техобслуживания и смазки, выполняемых оператором.*

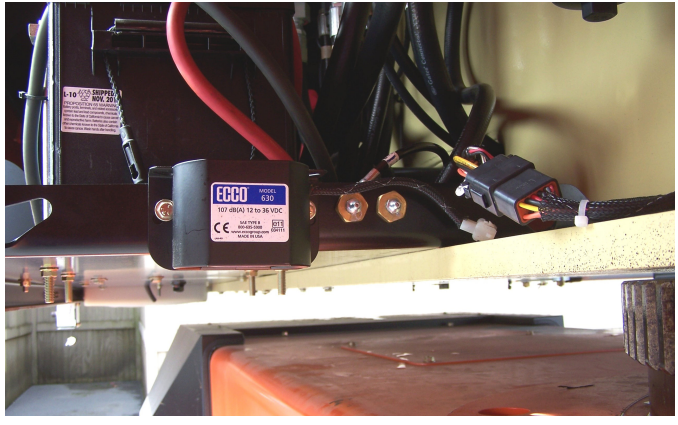
Табл. 7–14. Характеристики смазочных материалов.

ОБОЗН.	ХАРАКТЕРИСТИКИ
MPG	Универсальная консистентная смазка с минимальной температурой вытекания 177°C. Прекрасная водостойкость и высокие адгезионные и противозадирные свойства. (Нагрузка Timken OK минимум 18 кг.)
EPGL	Противозадирная смазка для зубчатых передач (масло), удовлетворяющая требованиям GL-5 эксплуатационной классификации API или MIL-Spec MIL-l-2105
HO	Гидравлическое масло. Удовлетворяет требованиям GL-3 эксплуатационной классификации API, например, Mobilfluid 424.
EO	Моторное масло (картерное). Бензиновые двигатели — классы SF, SH, SG по API, MIL-L-2104. Дизельные двигатели — класс CC/CD по API, MIL-L-2104B/ MIL-L-2104C
Super Lube®	На основе синтетического масла, негорючее. Для температур от –43° до 232°C. № изд. JLG 3020042.

ПРИМЕЧАНИЕ

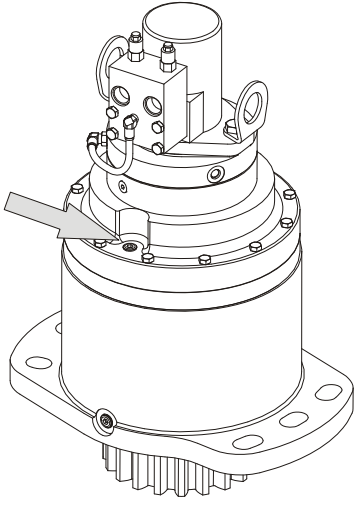
ИНТЕРВАЛЫ СМАЗКИ УСТАНОВЛЕНЫ ДЛЯ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ РАБОТЫ МАШИНЫ. ДЛЯ МАШИН, РАБОТАЮЩИХ В НЕСКОЛЬКО СМЕН И (ИЛИ) В НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ СРЕДЕ ИЛИ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ, ЧАСТОТУ СМАЗКИ НЕОБХОДИМО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ УВЕЛИЧИТЬ.

1. Подшипник вращения — дистанционная смазка



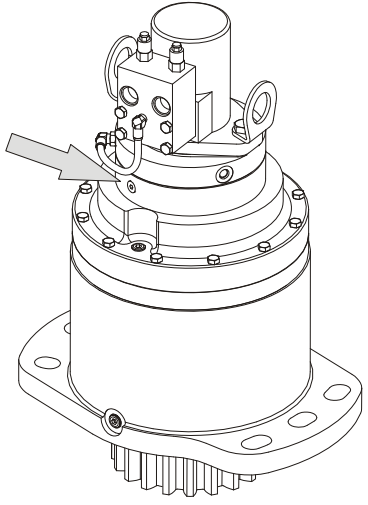
Точки смазки — 2 пресс-масленки
Количество — по необходимости
Смазка — MPG
Периодичность — через каждые 3 месяца или 150 часов работы

2. Редуктор поворота



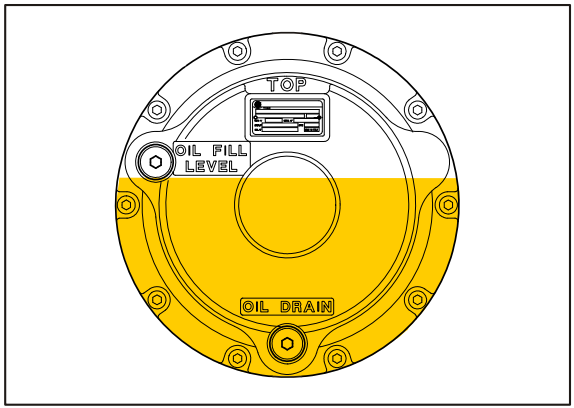
Точки смазки — заливная заглушка
Количество — 2,3 л
Смазка — GL-5
Периодичность — проверяйте уровень через каждые 150 ч / заменяйте через каждые 1200 часов работы. Заполняйте до покрытия кольцевого зубчатого колеса.

3. Тормоз поворота



Точки смазки — заливная заглушка
Количество — 80 мл
Смазка — DTE24
Периодичность — проверяйте уровень через каждые 150 ч / заменяйте через каждые 1200 часов работы.

4. A. Ступица ведущего колеса — Bonfiglioli



Точка (точки) смазки — измерительная и заливочная пробка

Количество — 2 л ±10%

Смазка — EPGL

Периодичность — заменяйте после первых 150 часов работы, а затем — через каждые 1200 часов эксплуатации

Примечания — поместите наливное отверстие в положение 12 часов, а проверочное отверстие — в положение 8 часов. Заливайте смазку в наливное отверстие, пока она не потечет из проверочного отверстия.

B. Ступица ведущего колеса — Reggiana Riduttori

Точка (точки) смазки — измерительная и заливочная пробка

Количество — 0,5 л ±10%

Смазка — EPGL

Периодичность — заменяйте после первых 150 часов работы, а затем — через каждые 1200 часов эксплуатации

Примечания — поместите наливное отверстие в положение 12 часов, а проверочное отверстие — в положение 3 часов. Заливайте смазку в наливное отверстие, пока она не потечет из проверочного отверстия.

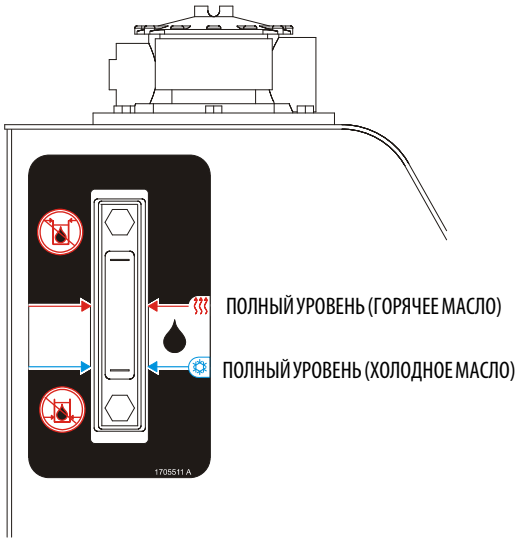
5. Фильтр сливной магистрали гидросистемы

Точки смазки — заменяемый элемент
Периодичность — заменяйте после первых 50 часов, а затем через каждые 300 часов работы или в соответствии с показаниями индикатора состояния

6. Питающий фильтр гидросистемы

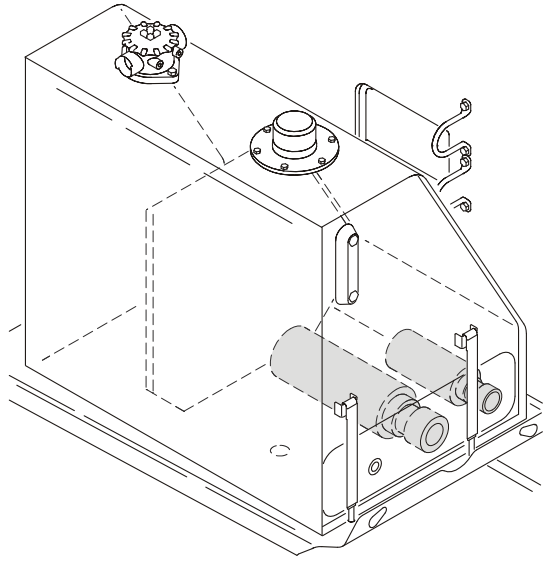
Точки смазки — заменяемый элемент
Периодичность — заменяйте после первых 50 часов, а затем через каждые 300 часов работы или в соответствии с показаниями индикатора состояния.

7. Гидравлическое масло



Точка (точки) смазки — заливочная крышка
Количество: стандартный бак — 117 л
Опциональный бак — 200 л
Смазка — HO
Периодичность — проверяйте уровень ежедневно. Заменяйте через каждые 2 года или 1200 часов работы.

8. Сетчатые фильтры на всасывании (в баке)



Точки смазки — 2
Периодичность — через каждые 2 года или 1200 часов работы.

Снимайте и чистите при каждой замене гидравлического масла.

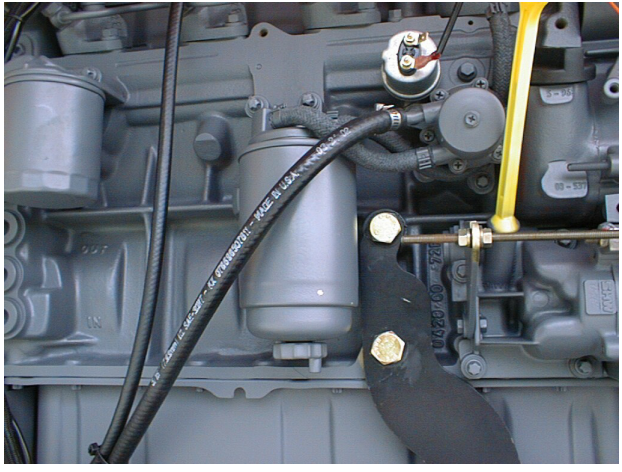
9. A. Замена масла с фильтром — Deutz TD2011

Точки смазки — заливная крышка / навинчиваемый элемент
Количество:
Система охлаждения — 4,5 л
10,5 л с фильтром
Общий объем — 15 л
Смазка — EO
Периодичность: проверяйте уровень ежедневно; заменяйте через каждые 6 мес. или 500 часов работы машины. Отрегулируйте окончательный уровень масла отметкой на щупе.

B. Замена масла с фильтром — Deutz TCD2.9

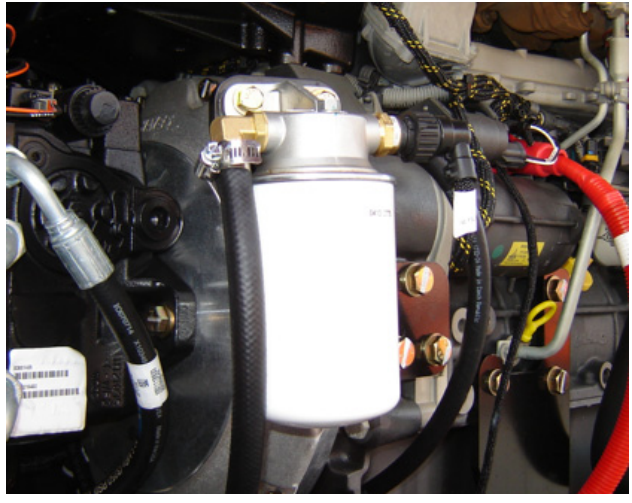
Точки смазки — заливная крышка / навинчиваемый элемент
Количество — 8,9 л
Смазка – EO
Периодичность: проверяйте уровень ежедневно; заменяйте через каждые 6 мес. или 500 часов работы машины. Отрегулируйте окончательный уровень масла отметкой на щупе.

10. A. Топливный фильтр — Deutz TD2011



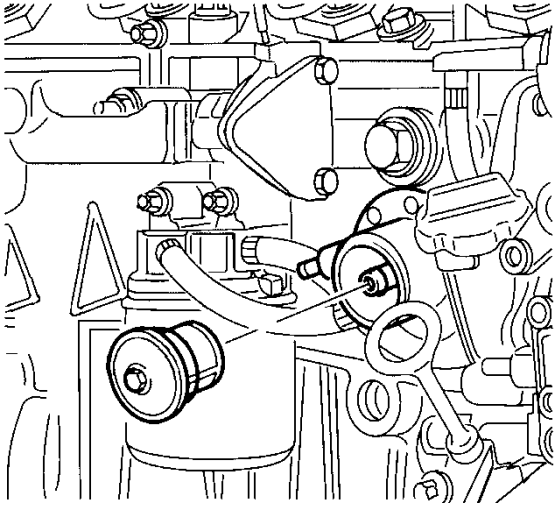
Точки смазки — заменяемый элемент
Периодичность — каждый год или через каждые 600 часов работы

B. Топливный фильтр — Deutz TCD2.9



Точки смазки — заменяемый элемент
Периодичность — каждый год или через каждые 600 часов работы

11. Топливный сетчатый фильтр TD2011

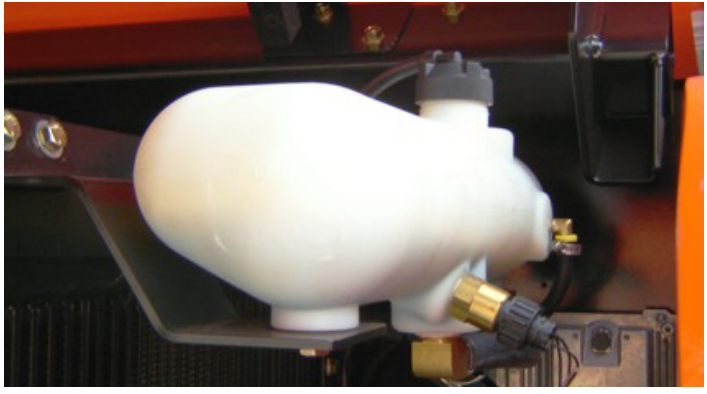


Точки смазки — заменяемый элемент
Периодичность — каждый год или через каждые 600 часов работы

12. Топливный фильтр грубой очистки TCD2.9

Точка (точки) смазки — заменяемый элемент
Периодичность — сливайте воду ежедневно; заменяйте каждый год или через каждые 600 часов работы

13. Охлаждающая жидкость радиатора TCD2.9

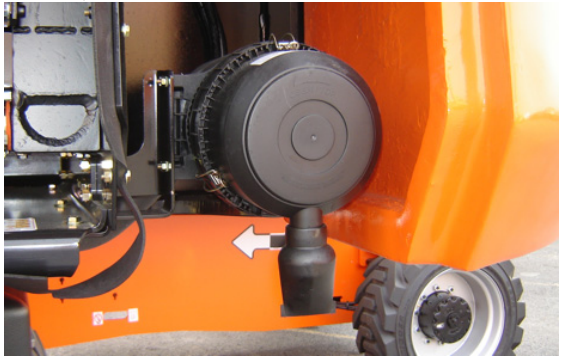


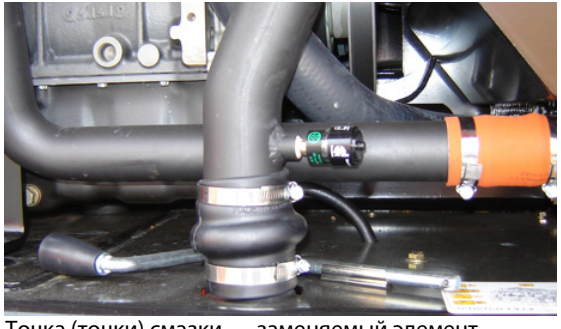
Точки смазки — заливная крышка
Количество — 12,1 л
Смазка — антифриз
Периодичность — проверяйте уровень ежедневно; заменяйте через каждые 1000 часов работы или 2 года в зависимости от того, какой срок наступит раньше.

14. A. Воздушный фильтр — Deutz TD2011

Точки смазки — заменяемый элемент
Периодичность — через каждые 6 месяцев или 300 часов работы, либо по показаниям индикатора состояния

B. Воздушный фильтр — Deutz TCD2.9





Точка (точки) смазки — заменяемый элемент

Периодичность — каждые 6 месяцев или 300 часов работы, либо по показаниям индикатора состояния

Примечания — проверяйте пылевой клапан ежедневно

15. Фильтр платформы

Точка (точки) смазки — заменяемый элемент

Периодичность — заменяйте после первых 50 часов работы, а затем — каждый год или через каждые 600 часов эксплуатации

16. Стрела

Точки смазки — нанесите на точки контакта изнашиваемых накладок

Смазка — Super Lube®

Периодичность — ежегодно или через каждые 600 часов работы. Подробное описание процедур см. в руководстве по техобслуживанию.

7.4 ШИНЫ и КОЛЕСА

Накачивание шин

Для обеспечения безопасной работы и получения должных рабочих характеристик давление воздуха в пневматических шинах должно иметь значение, нанесенное на боковой стороне изделия JLG или приведенной на наклейке на ободе.

Повреждение шины

JLG Industries, Inc. рекомендует немедленно принять меры к выводу машины JLG из эксплуатации, если на шине обнаружен разрез, разрыв или износ, обнажающий корд в боковой стенке или зоне протектора. Шину или колесо с шиной необходимо заменить.

JLG Industries, Inc. рекомендует немедленно принять меры к выводу машины JLG из работы и к замене шины или колеса с шиной, если у шины, наполненной полиуретановым пенопластом, обнаруживается какой-либо из перечисленных ниже дефектов:

- гладкий равномерный порез общей длиной свыше 7,5 см через слой корда;
- любой разрыв или износ (с рваными краями) слоя корда свыше 2,5 см в любом направлении;
- любые проколы диаметром больше 2,5 см;
- любые повреждения корда бортовой части шины.

Если шина повреждена, но размеры повреждения меньше приведенных выше значений, шину нужно ежедневно осматривать, чтобы видеть, не распространилось ли повреждение за допустимые пределы.

Замена шины

JLG рекомендует использовать для замены шины того же размера, слойности и марки, что и шины, которые были установлены на машине с самого начала. Каталожные номера шин, рекомендуемых для конкретной модели машины, см. в руководстве JLG по запчастям. Если используется шина, отличная от рекомендуемой JLG, мы рекомендуем, чтобы заменяющая шина обладала следующими характеристиками:

- Тот же размер и те же или более высокие показатели слойности и максимальной нагрузки.
- Ширина контакта протектора та же или большая, чем у исходной шины.
- Диаметр колеса, ширина и смещение те же, что у исходного колеса.

- Аналогичные рекомендации изготовителя по применению шины (включая давление воздуха в шине и максимальную нагрузку на шину)

Без специального разрешения JLG Industries Inc. не заменяйте шину, наполненную пенопластом или шину, наполненную балластом, пневматической шиной. Выбирая и устанавливая сменную шину, проследите за тем, чтобы давление воздуха во всех шинах имело значение, рекомендуемое JLG. С учетом вариаций размеров шин различных марок обе шины одного и того же моста должны быть одинаковыми.

Замена колеса

Ободья, устанавливаемые на машинах каждой модели, рассчитаны исходя из требований устойчивости, в которых учитываются ширина колеи, давление в шине и грузоподъемность. Отклонения размеров, таких как ширина обода, положение центрального элемента, больший или меньший диаметр и т.д., вносимые без письменного разрешения завода, могут создать условия, небезопасные с точки зрения устойчивости.

Установка колес

Чрезвычайно важно при установке колес затягивать гайки до требуемого момента и поддерживать этот момент.

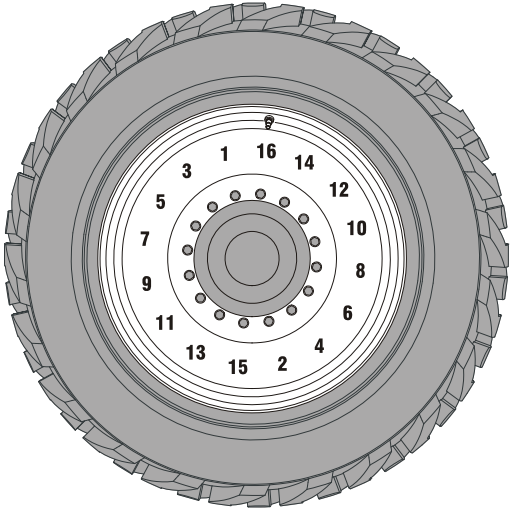
⚠ ОСТОРОЖНО

ЧТОБЫ НЕ ДОПУСТИТЬ РАЗБАЛТЫВАНИЯ КОЛЕС, ПОЛОМКИ ШПИЛЕК И ВОЗМОЖНОСТИ ОПАСНОГО ОТДЕЛЕНИЯ КОЛЕС ОТ МОСТА, НЕОБХОДИМО ЗАТЯГИВАТЬ КОЛЕСНЫЕ ГАЙКИ ДО НАДЛЕЖАЩЕГО МОМЕНТА И СЛЕДИТЬ ЗА СОХРАНЕНИЕМ ЗАТЯЖКИ. ОБЯЗАТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ГАЙКИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ УГЛУ КОНУСНОСТИ КОЛЕСА.

Чтобы не допустить разбалтывания колес, затягивайте крепежные гайки до требуемого момента. Для затяжки гаек используйте динамометрический ключ. Если у вас нет динамометрического ключа, затяните гайки ключом с проушиной, после чего немедленно обратитесь в сервисный гараж или к дилеру, чтобы они произвели затяжку до нужного момента. Перетяжка гаек приведет к поломке шпилек или к неустранимой деформации отверстий под шпильки в колесах. Правильная процедура установки колес состоит в следующем:

1. Сначала наверните все гайки вручную, чтобы не сорвать резьбу. НЕ смазывайте резьбу или гайки.

2. Затягивайте гайки в такой последовательности:



3. Затяжку гаек нужно производить поэтапно. Соблюдая рекомендуемую последовательность, затягивайте гайки согласно следующей таблице.

Табл. 7–15. Таблица моментов затяжки колесных гаек

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ		
1-й этап	2-й этап	3-й этап
60 Н·м	140 Н·м	252 Н·м

4. Колесные гайки должны быть затянуты перед первым использованием в транспортном режиме и после каждого снятия колес. Проверяйте и затягивайте через каждые 3 месяца или 150 часов работы.

7.4 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Следующая информация приводится в соответствии с требованиями Европейских указаний по охране труда в машиностроении 2006/42/EC и предназначена только для машин CE.

На машинах с электроприводом уровень взвешенного непрерывного звукового давления по шкале A-шумомера на рабочей платформе составляет менее 70 дБ (A).

На машинах с двигателем внутреннего сгорания гарантированный уровень звуковой мощности (LWA) в соответствии с Европейскими указаниями 2000/14/EC (Излучение шума для оборудования, работающего вне помещения), вычисленный методом испытаний в соответствии с Приложением III, частью B, методом 1 и 0 указаний, составляет 104 дБ.

Суммарная величина вибраций, которым подвергается эргономическая система, не превышает 2,5 м/с^2. Наибольшее среднеквадратическое значение взвешенного ускорения, воздействующего на тело, не превышает 0,5 м/с^2.

ПРИМЕЧАНИЯ:

РАЗДЕЛ 8. ЖУРНАЛ ПРОВЕРОК И РЕМОНТА

Серийный номер машины _____

Табл. 8–1. Журнал проверок и ремонта

Дата	Замечания

Табл. 8–1. Журнал проверок и ремонта

Дата	Замечания

An Oshkosh Corporation Company

ПЕРЕДАЧА СОБСТВЕННОСТИ

Владельцу машины:

Если в настоящий момент времени Вы являетесь владельцем изделия, описанного в настоящем руководстве, но НЕ являетесь его первоначальным покупателем, мы хотели бы получить о Вас информацию. Для получения бюллетеней с указаниями по технике безопасности важно, чтобы компания JLG Industries, Inc. получила информацию о нынешнем владельце изделия компании JLG. Компания JLG хранит данные о владельцах каждой машины, произведенной компанией JLG, и использует эту информацию в том случае, если необходимо сообщить владельцу какую-либо информацию.

Пожалуйста, воспользуйтесь этим бланком, чтобы предоставить компании JLG обновленную информацию о нынешнем владельце машины компании JLG. Направьте заполненный бланк в отдел по технике безопасности и надежности компании JLG по факсу или по почте. Адрес отправки указан далее.

Спасибо,
Product Safety and Reliability Department
(Отдел по технике безопасности и надежности)
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
USA (США)
Тел.: +1-717-485-6591
Факс: +1-301-745-3713

ПРИМЕЧАНИЕ. В этом бланке не следует указывать данные об арендованных машинах.

Модель произв.: _____

Серийный номер: _____

Предыдущий владелец: _____

Адрес: _____

_____

Страна: _____ **Телефон:** (_____) _____

Дата передачи: _____

Нынешний владелец: _____

Адрес: _____

_____

Страна: _____ **Телефон:** (_____) _____

Кому в вашей организации следует направлять извещения?

Имя, фамилия: _____

Должность:_____

An Oshkosh Corporation Company

Главное управление корпорации
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA
(717) 485-5161
(717) 485-6417

3123313

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 65813058

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. de Baulieu
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

Oshkosh-JLG (Tianjin) Equipment
Technology., Ltd
Pudong Kerry Parkside
Room 3705
1155 Fang Dian Road
Pudong, Shanghai 201204
+0086 21 60311575
+0086 21 60311599

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

www.jlg.com