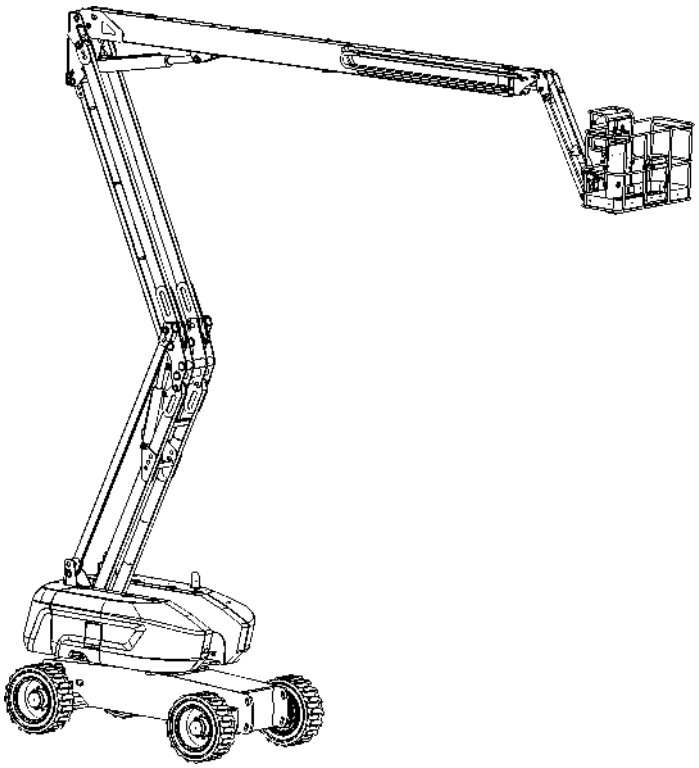
SKYBOOM

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Для моделей GTZZ-12EJ/14EJ/16EJ



CHANGSHA SKYBOOM HEAVY INDUSTRY CO. LTD

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед эксплуатацией подъемника необходимо ознакомиться с приведенными правилами техники безопасности и инструкциями по эксплуатации и соблюдать их. К управлению подъемником допускаются только обученный и уполномоченный персонал.

Настоящее руководство следует рассматривать как неотъемлемую часть вашего оборудования и всегда хранить вместе с подъемником. При возникновении вопросов просим связаться с нами.

Контактные данные:
Группа Компаний АБСОЛЮТ
Тел.: +7 (499) 372-07-19
Эл. почта: info@arendalulek.ru
Сайт: https://arendalulek.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Правила техники безопасности.....5
Общие сведения 5
Область применения 5
Разрешение на работу с подъемником.....6
Обслуживание знаков безопасности.....6
Предупредительные знаки.....6
Опасность поражения электрическим током 8
Опасность опрокидывания.....8
Опасность при работе на склонах.....11
Опасность падения.....11
Опасность столкновения..... 12
Опасность получения травм.....13
Опасность взрыва и пожара.....13
Опасность эксплуатации поврежденного подъемника.....14
Опасность повреждения деталей.....14
Меры безопасности при обращении с аккумуляторными батареями.....14
Использование огнетушителей.....15
2. Схема подъемника.....16
3. Органы управления.....17
Наземная панель управления..... .17
Панель управления на платформе.....19
4. Проверки 20
Предэксплуатационная проверка.....21
Осмотр места выполнения работ.....22
Функциональная проверка 23
5. Инструкция по эксплуатации 1726
Общие сведения.....26.
Запуск двигателя.....27
Аварийный останов.....27
Резервный источник питания.....27
Наземное управление.....27
Управление с платформы..... 27
6. Инструкция по транспортировке и подъемму.....30
Общие сведения.....30
Конфигурация колес свободногохода для перемещения при помощи лебедки.....31

Крепление к грузовику или прицепу для транспортировки…… 31
Инструкция по подъему……32
7. Консервация и хранение.....26
Хранение……33
Консервация…… 33
Аккумуляторы……34
Подготовка подъемника к эксплуатации после хранения……..34
8. Характеристики изделия……34
9. Техническое обслуживание.....30
Меры безопасности……35
Условные обозначения по техническому обслуживанию……..36
Проверка аккумуляторной батареи…… 36
Проверка болтов и стопорных штифтов…… 37
Регулярное техническое обслуживание…… 37
График технического обслуживания……37
Протокол технического обслуживания……37
10. Схема гидравлических соединений:.....40
11. Принципиальная электрическая схема……41
Принципиальная электрическая схема (платформа)…… 42

1. Правила техники безопасности

Общие сведения

Уважаемые владельцы, пользователи и операторы!

Благодарим Вас за выбор нашего подъемника. Безопасность пользователя является для нас главным приоритетом и достигается совместными усилиями. Уверены, что Вы внесете существенный вклад в обеспечение безопасности, если в качестве пользователей и операторов оборудования будете:

A. **Соблюдать** правила, установленные работодателем и правительством, а также правила, действующие на участке выполнения работ.

B. **Ознакомитесь** с инструкциями, приведенными в настоящем и в других руководствах, поставляемых в комплекте с подъемником, и будете следовать им.

C. **Будете использовать безопасные методы работы и руководствоваться** здравым смыслом**.**

D. Будете допускать к управлению подъемником **только обученных/сертифицированных операторов** под руководством информированных и компетентных руководителей.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Несоблюдение инструкций и правил безопасности, приведенных в настоящем руководстве, может привести к смерти или тяжелым травмам.



Эксплуатация оборудования допускается только в том случае, если Вы:

1. Изучили и применяете на практике принципы безопасной эксплуатации подъемника, приведенные в настоящем руководстве.

2. Избегаете опасных ситуаций. Ознакомились с правилами техники безопасности, прежде чем перейти к следующему разделу.

3. Всегда выполняете проверку оборудования перед началом эксплуатации.

4. Всегда проводите функциональные проверки перед использованием оборудования.

5. Проводите осмотр места выполнения работ.

6. Используете подъемник строго по назначению.

7. Ознакомились и соблюдаете инструкции производителя и правила безопасности: руководства по технике безопасности, руководства оператора и таблички на подъемнике.

8. Ознакомились с правилами безопасности работодателя и нормами, действующими на участке выполнения работ, и следуете им.

9. Ознакомились со всеми применимыми государственными нормами и соблюдаете их требования.

10. Прошли надлежащий инструктаж по безопасной эксплуатации подъемника.

Область применения

Настоящий подъемник предназначен исключительно для подъема персонала вместе с инструментами и материалами для выполнения работ на высоте.



Использование подъемника не по назначению может быть опасным! Ответственность в данном случае несет оператор, а не производитель.

Разрешение на работу с подъемником

Работать с подъемником разрешается только квалифицированному персоналу в возрасте не менее 18 лет. К работе не допускаются лица в состоянии болезни или переутомления, под воздействием алкоголя, наркотических веществ или лекарств, притупляющих внимание или реакцию.

Обслуживание знаков безопасности

Необходимо заменять все отсутствующие или поврежденные знаки безопасности. Следует всегда помнить о безопасности оператора. Для очистки знаков безопасности необходимо использовать мягкий мыльный раствор и воду. Не следует использовать чистящие средства на основе растворителей, так как они могут повредить материал знаков безопасности.

Классификация опасностей

На предупредительных знаках настоящего подъемника используются символы, цветовая маркировка и сигнальные слова для обозначения следующего:



Предупреждающий знак используется для предупреждения о потенциальной угрозе получения травм. Во избежание возможных травм и смерти необходимо следовать указаниям всех сообщений о технике безопасности, которые сопровождают такие знаки.

ОПАСНОСТЬ — Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или тяжелой травме.

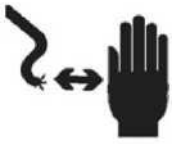
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезной травме.

ОСТОРОЖНО — Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам легкой или средней степени тяжести.

УВЕДОМЛЕНИЕ — Содержит сообщение о повреждении имущества.

Предупредительные знаки

				
Опасность защемления	Опасность защемления	Опасность поражения электрическим током	Опасность взрыва	Опасность падения
				
Не приближаться к движущимся частям	Не приближаться к пути движения платформы	Не приближаться к этой поверхности	Соблюдать требуемое расстояние	Курение запрещено Открытое пламя запрещено Остановить двигатель

				
Доступ к отсекам должен иметь только обученный обслуживающий персонал	Платформа на склоне: 1 Убрать стрелу 2 Опустить стрелу	Платформа на склоне: 1 Опустить стрелу 2 Убрать стрелу	Ознакомиться с руководством по эксплуатации	Заменить шины на шины с аналогичными техническими характеристиками
				
Номинальная грузоподъемность указана на заводской табличке	Опасность опрокидывания	Опасность опрокидывания	Опасность опрокидывания	Опасность опрокидывания
				
Избегать контакта	Точки крепления страховочного троса	Колесная нагрузка	Опасность поражения электрическим током	Ознакомиться с руководством по обслуживанию
				
Вес сварочного аппарата снижает грузоподъемность	Избегать открытого пламени	Опасность взрыва/ожога	Опасность взрыва	На подъемниках, оснащенных свечами накаливания, запрещается использовать эфир или другие высокоэнергетическ ие средства облегчения запуска

Опасность поражения электрическим током

Настоящий подъемник не имеет электрической изоляции, не обеспечивает защиту от контакта с токоведущими частями и не предохраняет от близости к ним.

Необходимо соблюдать безопасное рабочее расстояние 9 метров от электрических проводов, подвешенных на деревянных столбах, и 15 метров от проводов, подвешенных на стальных столбах.



Необходимо соблюдать все местные и государственные нормы в отношении требуемого расстояния до линий электропередачи. В качестве минимального требования необходимо соблюдать расстояние, приведенное в таблице ниже.

Напряжение на линии	Необходимое расстояние
от 0 до 50 кВ	3 м
от 51 до 150 кВ	4 м
от 151 до 330 кВ	5 м
от 331 до 500 кВ	6 м
от 501 до 750 кВ	10 м
от 751 до 1000 кВ	13 м

Необходимо принять во внимание возможность перемещения платформы, раскачивания или провисания линии электропередачи, а также остерегаться сильного или порывистого ветра.



В случае контакта подъемника с линиями электропередач под напряжением необходимо держаться от него на расстоянии. Персоналу, находящемуся на земле или на платформе, запрещается касаться подъемника и эксплуатировать его до тех пор, пока линии электропередач под напряжением не будут обесточены.

Запрещается использовать подъемник во время грозы или шторма.

Запрещается использовать подъемник в качестве места для выполнения сварочных работ.

Опасность опрокидывания

ВНИМАНИЕ

Машина всегда должна находиться на твердой ровной поверхности с несущей способностью не менее 550 кН/м^2 (80 фунт-сила/дюйм^2)

Убедитесь, что грунт способен выдержать нагрузку, соответствующую максимальной нагрузке на шины, указанной на специальных наклейках, расположенных на раме, около каждого колеса. Не перемещайтесь по неподходящим поверхностям.

Лица, находящиеся на подъемнике, оборудование и материалы не должны приводить к превышению максимальной грузоподъемности платформы.

Модель	GTZZ-12EJ	GTZZ-14EJ	GTZZ-16EJ
Максимальная грузоподъемность платформы	215 кг	230 кг	230 кг
Максимальное количество лиц, находящихся на платформе	2	2	2

Примечание: *максимальная номинальная грузоподъемность указана на заводской табличке.*

Вес дополнительных устройств и принадлежностей, таких как опоры для труб, панелей и сварочные аппараты, уменьшает номинальную грузоподъемность платформы и подлежит вычитанию из значения грузоподъемности платформы. См. предупредительные знаки с указанием дополнительных опций и принадлежностей.

При использовании принадлежностей необходимо ознакомиться с соответствующими предупредительными знаками, инструкциями и руководствами, а также соблюдать приведенные в них требования.

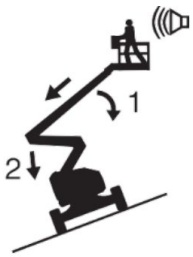


Поднимать или выдвигать стрелу разрешается только при условии нахождения подъемника на твердой и ровной поверхности.



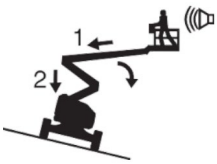
Не следует полагаться на аварийный сигнал наклона как на показатель уровня. Аварийный сигнал наклона раздается на платформе, только если подъемник находится под сильным наклоном.

Если аварийный сигнал наклона раздается, когда платформа поднята, следует соблюдать предельную осторожность. Загорится индикатор, указывающий на нахождение подъемника на неровной поверхности, а функция движения в одном или обоих направлениях будет отключена. Необходимо определить положение стрелы на склоне, как показано ниже. Перед перемещением на твердую и ровную поверхность следует опустить стрелу. Запрещается вращать стрелу во время ее опускания.



Если аварийный сигнал наклона раздается, когда платформа располагается в направлении вверх по склону, необходимо:

1. Опустить стрелу.
2. Убрать стрелу.



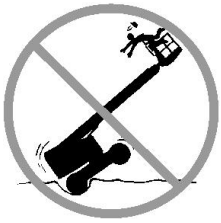
Если аварийный сигнал наклона раздается, когда платформа располагается в направлении вниз по склону, необходимо:

1. Убрать стрелу.
2. Опустить стрелу.



Запрещается поднимать стрелу, если скорость ветра превышает 12,5 м/с. Если скорость ветра превышает 12,5 м/с, когда стрела поднята, следует опустить стрелу и прекратить использование подъемника.

Запрещается эксплуатировать подъемник при сильном или порывистом ветре. Запрещается увеличивать площадь поверхности платформы или груза. Увеличение площади, подвергающейся воздействию ветра, приведет к снижению устойчивости подъемника.



Необходимо соблюдать предельную осторожность и снизить скорость при движении подъемника в сложенном состоянии по пересеченной местности, обломкам, неустойчивым или скользким поверхностям, а также вблизи ям и обрывов.

Запрещается вести подъемник по пересеченной местности, неустойчивым поверхностям или в других опасных условиях с поднятой или выдвинутой стрелой.

Запрещается использовать подъемник в качестве крана.

Запрещается толкать подъемник или другие объекты при помощи стрелы.

Не допускать контакта стрелы с соседними конструкциями.

Запрещается привязывать стрелу или платформу к соседним конструкциям.

Запрещается размещать грузы за пределами периметра платформы.



Запрещается отталкивать или притягивать какие-либо предметы, находящиеся за пределами платформы.

Максимальная допустимая сила, прикладываемая вручную, составляет 400 Н

Запрещается вносить изменения в компоненты подъемника, которые влияют на его безопасность и устойчивость, или отключать их.

Запрещается заменять детали, имеющие критическое значение для обеспечения устойчивости подъемника, на детали с другим весом или с другими техническими характеристиками.

Запрещается заменять установленные на заводе шины на шины с другими характеристиками или нормой слойности.

Запрещается заменять установленные на заводе шины с пенорезиновым заполнением на воздухонаполненные шины. Масса колеса имеет критическое значение для обеспечения устойчивости.

Шины высокой проходимости подлежат установке на заводе. Запрещается самостоятельно заменять установленные на заводе стандартные шины на шины высокой проходимости.

Запрещается изменять или модифицировать подъемник с рабочей платформой без предварительного письменного разрешения производителя. Установка держателей инструментов или других материалов на платформе, подножках или системе защитного ограждения может увеличить массу платформы и площадь поверхности платформы или груза.



Запрещается размещать или прикреплять неподвижные или подвешенные грузы к любым частям настоящего подъемника.



Запрещается устанавливать стремянки или строительные леса на платформу или приставлять их к каким-либо частям настоящего подъемника.

Транспортировка инструментов или материалов допускается только в случае их равномерного распределения и возможности их безопасного перемещения лицом (лицами), находящимися на платформе.

Запрещается использовать подъемник на движущейся поверхности или транспортном средстве.

Необходимо убедиться, что все шины исправны, воздухонаполненные шины накачаны надлежащим образом, а гайки крепления надежно затянуты.

Запрещается использовать механизмы управления платформой для высвобождения платформы, которая зацепилась за соседнюю конструкцию, или в случае, если соседняя конструкция каким-либо иным образом препятствует ее нормальному движению. Прежде чем высвобождать платформу с помощью наземных механизмов управления, необходимо эвакуировать с нее весь персонал.

Опасности при работе на склонах

Запрещается перемещать подъемник по склону, превышающему максимальный угол подъема, спуска или бокового уклона подъемника.

.

Максимальный уклон в сложенном состоянии с 2 ведущими колесами

Расположение платформы в направлении вниз по склону	30% (17°)
Расположение платформы в направлении вверх по склону	15% (9°)
Боковой уклон	25% (14°)

Примечание: *Максимальный угол уклона применяется только к подъемникам в сложенном состоянии. Допустимый уклон зависит от состояния грунта и наличия достаточного сцепления. Более подробная информация приведена в разделе "Перемещение по склону" руководства по эксплуатации.*

Опасность падения

Система ограждений обеспечивает защиту от падения.

ВНИМАНИЕ

Во время работы персонал, находящийся на платформе, должен надевать страховочную привязь со страховочным тросом, который крепится к согласованной точке. К одной точке крепления следует крепить только один (1) страховочный трос.



Лица, находящиеся на борту, должны пристегиваться ремнями безопасности в соответствии с государственными нормами. Страховочный трос крепится к анкеру на платформе.



Запрещается садиться и вставать на ограждения платформы, а также взбираться на них. Следует всегда сохранять устойчивое положение на полу платформы.



Запрещается спускаться с платформы, когда она поднята.

Пол платформы необходимо поддерживать в чистоте.

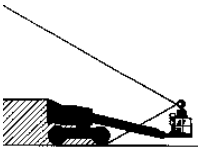
Перед началом работы следует опустить средний поручень платформы или закрыть дверцу входа на платформу.

Входить на платформу или покидать ее разрешается только, когда подъемник находится в сложенном состоянии, а платформа расположена на уровне земли.

Опасность столкновения

ВНИМАНИЕ

При перемещении или выполнении работ необходимо помнить об ограничении обзора и наличии слепых зон.



При перемещении или выполнении работ необходимо помнить об ограничении обзора и наличии слепых зон.

При вращении поворотной платформы следует учитывать положение стрелы и радиус поворота задней части платформы.



Рабочую зону следует осмотреть на предмет нависающих препятствий или иных возможных опасностей.



Держась за ограждение платформы, следует помнить об опасности защемления.

Операторы обязаны соблюдать правила использования средств индивидуальной защиты, установленные работодателем и государством, а также правила, действующие на месте выполнения работ.

Для выполнения функций движения и управления следует руководствоваться цветными стрелками, указывающими направление, на панели управления платформой и на шасси.



Опускать стрелу разрешается только в том случае, если под ней отсутствует персонал или препятствия.



Скорость движения следует ограничивать в зависимости от состояния поверхности земли, загруженности, уклона, местонахождения персонала и иных факторов, которые могут привести к столкновению.

Запрещается использоваться стрелу на пути движения кранов, если только управление краном не заблокировано и/или не приняты меры предосторожности для предотвращения возможного столкновения.

При управлении подъемником не допускаются рискованные маневры или баловство.

Опасность получения травм

ВНИМАНИЕ

- ✓ Во избежание отравления угарным газом подъемник всегда следует использовать в хорошо проветриваемом месте.

  Эксплуатация подъемника в случае утечки гидравлического масла или воздуха запрещена. Утечка воздуха или гидравлического масла может привести к поражениям и/или ожогам кожных покровов.

- ✓ Контакт с компонентами, находящимися под любой крышкой/кожухом, в нарушение установленного порядка действий может привести к серьезным травмам. Доступ к отсекам должен иметь только обученный обслуживающий персонал. Доступ оператора рекомендуется только при проведении предэксплуатационной проверки. Во время эксплуатации все отсеки должны оставаться надежно закрытыми.

Опасность взрыва и пожара

ВНИМАНИЕ

- ✓ Зарядку аккумуляторных батарей следует производить только в открытом, хорошо проветриваемом месте вдали от искр, пламени и зажженных сигарет.
- ✓ Запрещается использовать подъемник и заряжать аккумуляторные батареи в опасных местах или местах, где потенциально могут присутствовать воспламеняющиеся или взрывоопасные газы или частицы.

Опасности эксплуатации поврежденного подъемника

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать поврежденный или неисправный подъемник.

- ✓ Перед началом каждой рабочей смены следует проводить тщательную предэксплуатационную проверку подъемника и всех его функций. Любой поврежденный или неисправный подъемник следует немедленно вывести из эксплуатации, предварительно установив предупредительную табличку.
- ✓ Необходимо обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию в порядке, приведенном в настоящем руководстве и соответствующем руководстве по обслуживанию SKYBOOM.
- ✓ Следует убедиться, что все предупредительные знаки находятся на месте и хорошо читаются.
- ✓ Следует убедиться, что руководства по эксплуатации, технике безопасности и сферам ответственности являются полными и читаемыми и находятся в ящике для хранения, расположенном на подъемнике.

Опасность повреждения деталей

ВНИМАНИЕ

- ✓ Для запуска двигателя от внешнего устройства запрещается использовать аккумуляторную батарею или зарядное устройство мощностью более 12 В.
- ✓ Запрещается использовать подъемник в качестве места для выполнения сварочных работ.
- ✓ Запрещается использовать подъемник в местах, где могут присутствовать сверхмощные магнитные поля.

Меры безопасности при обращении с аккумуляторными батареями

Опасность ожогов

ОПАСНОСТЬ



Аккумуляторные батареи содержат кислоту.

При работе с аккумуляторными батареями следует всегда надевать защитную одежду и защитные очки.

Следует избегать разлива аккумуляторной кислоты или контакта с ней. Разлитую аккумуляторную кислоту можно нейтрализовать с помощью пищевой соды и воды.

Опасность взрыва



Не допускается попадание искр, пламени и зажженных сигарет на аккумуляторные батареи. Аккумуляторные батареи испускают взрывоопасный газ.

Опасность поражения электрическим током

 Следует избегать контакта с клеммами.

Использование огнетушителей и техника безопасности

Следует ознакомиться с местными правилами и инструкциями по применению пожарного гидранта и следовать им.

Запрещается превышать стандартную грузоподъемность платформы. Массу огнетушителя необходимо вычесть из общей массы в нагруженном состоянии.

Следует убедиться, что огнетушитель надежно закреплен.

2 Схема подъемника

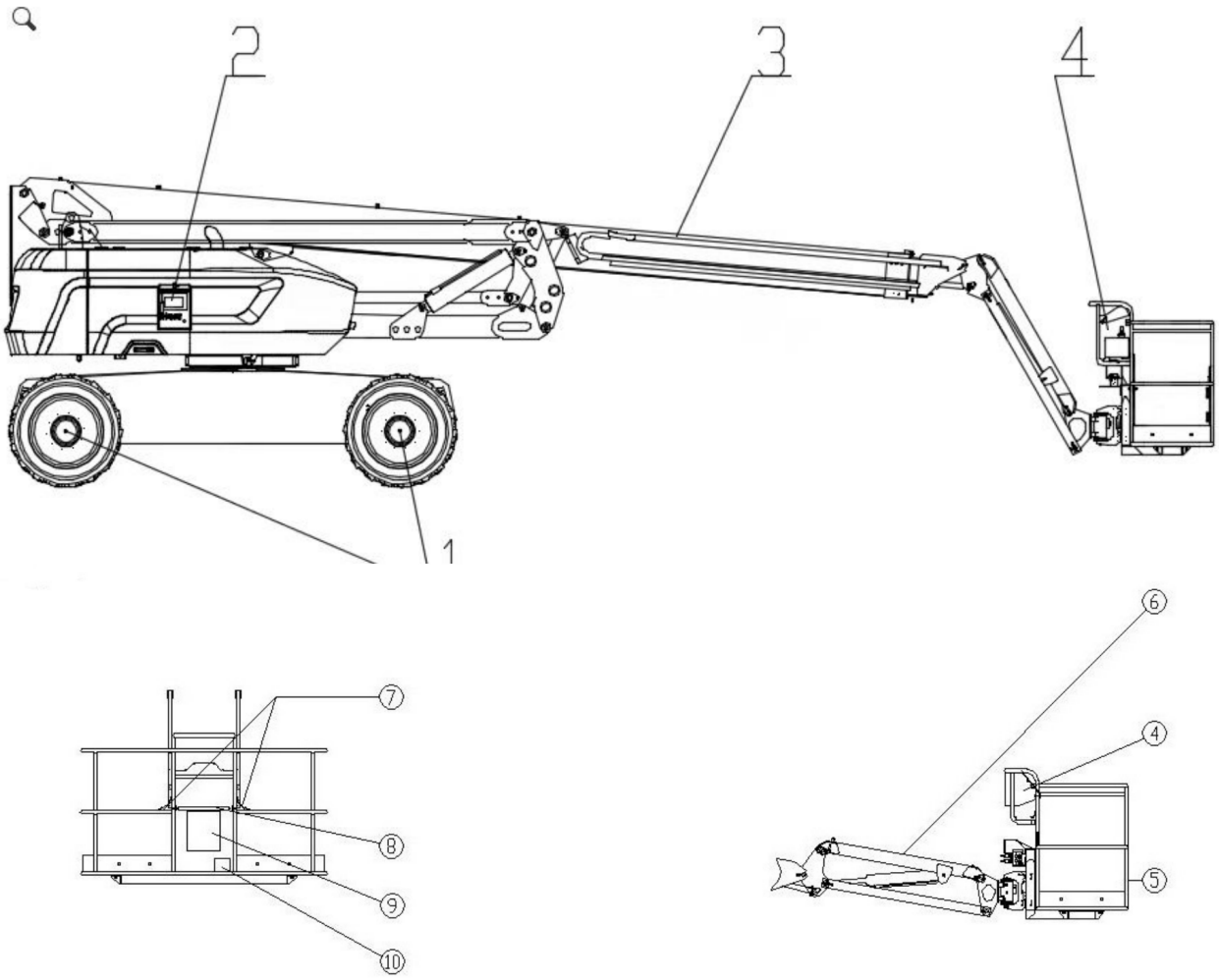


Рис. 1 Схема подъемника

1. Сплошная шина	6. Гусек стрелы
2. Панель наземного управления	7. Точки крепления страховочного троса
3. Стрела	8. Раздвижной средний поручень
4. Панель управления платформой	9. Ящик для хранения руководства
5. Платформа	10. Педальный переключатель

3. Органы управления

Панель наземного управления предназначена для подъема платформы с целью проверки возможности ее складывания или функционала. Также она используется в аварийных ситуациях для защиты находящегося на платформе персонала, который не может управлять подъемником. При выборе панели наземного управления использование панели управления на платформе, даже кнопки аварийного останова, невозможно.

Наземная панель управления:

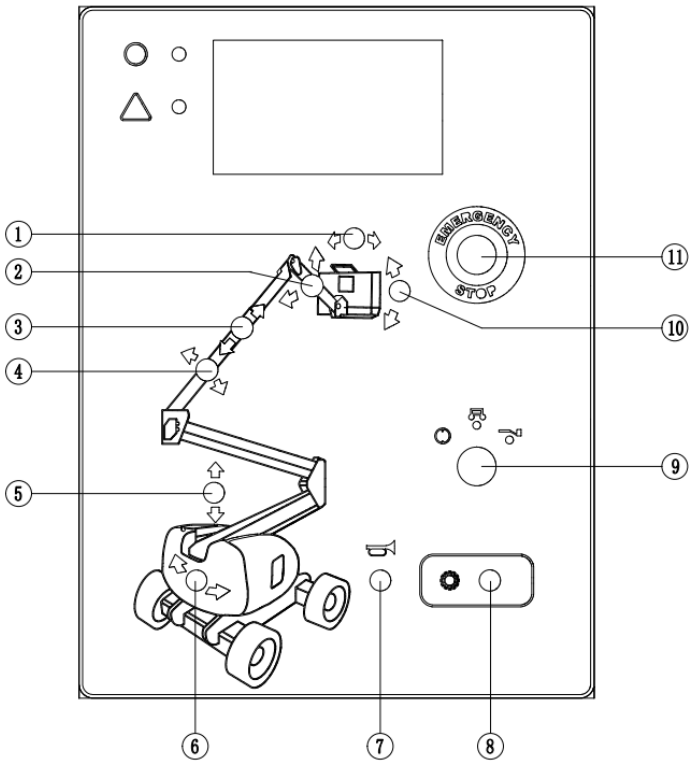


Рис. 2 Наземная панель управления

1. Переключатель поворота платформы

При перемещении переключателя поворота вправо платформа также будет двигаться вправо. При перемещении переключателя поворота влево платформа также будет двигаться влево.

2. Переключатель подъема/опускания стрелы

При перемещении переключателя стрелы вверх стрела будет подниматься. При перемещении переключателя стрелы вниз стрела будет опускаться.

3. Переключатель выдвижения/втягивания верхней стрелы

При перемещении переключателя вправо стрела будет выдвигаться. При перемещении переключателя влево стрела будет втягиваться.

4. Переключатель подъема/опускания верхней стрелы

При перемещении переключателя стрелы вверх стрела будет подниматься. При перемещении переключателя стрелы вниз стрела будет опускаться.

5. Подъем/опускание складывающейся стрелы

При перемещении переключателя стрелы вверх стрела будет подниматься. При перемещении переключателя стрелы вниз стрела будет опускаться

6. Переключатель движения поворотной платформы

При перемещении переключателя движения поворотной платформы вправо платформа также будет двигаться вправо. При перемещении переключателя движения поворотной платформы влево платформа также будет двигаться влево.

7. Звуковой сигнал

Перед началом работы нажмите на звуковой сигнал и предупредите других рабочих в целях безопасности.

8. Кнопка активации функции

Нажмите и удерживайте кнопку активации функций, чтобы включить функции на панели наземного управления.

9. Ключевой переключатель для выбора положения «off»/«ground»/«platform»

Поверните ключевой переключатель в положение «off», и оборудование выключится. Поверните ключевой переключатель в положение «ground», и включатся элементы наземного управления. Поверните ключевой переключатель в положение «platform», и активируются элементы управления платформой.

10. Переключатель уровня платформы

Переместите переключатель уровня платформы вверх, и уровень платформы повысится. Переместите переключатель уровня платформы вниз, и уровень платформы понизится.

11. Красная кнопка аварийной остановки

Нажмите красную кнопку аварийной остановки (положение "off"), чтобы деактивировать все функции. Чтобы использовать оборудование, переведите красную кнопку аварийной остановки в положение «on».

Панель управления на платформе:

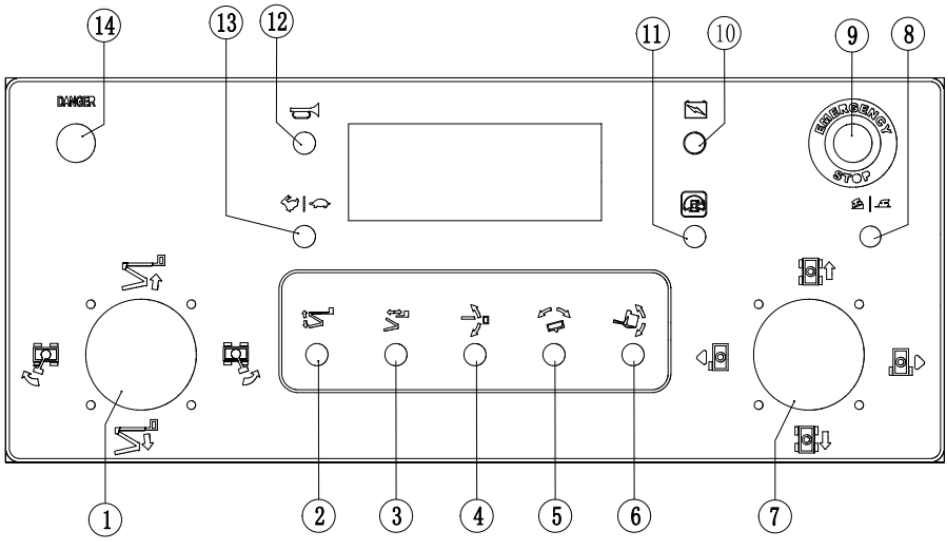


Рис. 3 Панель управления на платформе

1. Двухкоординатная пропорциональная рукоятка управления подъемом/опусканием стрелы и функциями вращения поворотной платформы влево /вправо

Переместите рукоятку управления вверх, чтобы поднять стрелу.

Переместите рукоятку управления вниз, чтобы опустить стрелу.

Переместите рукоятку управления вправо, чтобы поворотная платформы вращалась вправо.



Переместите рукоятку управления влево, чтобы поворотная платформы вращалась влево.

2. Подъем/опускание складывающейся стрелы

При перемещении переключателя стрелы вверх стрела будет подниматься. При перемещении переключателя стрелы вниз стрела будет опускаться.

3. Переключатель выдвижения/втягивания верхней стрелы

При перемещении переключателя вправо стрела будет выдвигаться. При перемещении переключателя влево стрела будет втягиваться.

4. Переключатель подъема/опускания стрелы

При перемещении переключателя стрелы вверх стрела будет подниматься. При перемещении переключателя стрелы вниз стрела будет опускаться.

5. Переключатель поворота платформы

При перемещении переключателя поворота вправо платформа также будет двигаться вправо. При перемещении переключателя поворота влево платформа также будет двигаться влево

6. Переключатель уровня платформы

Переместите переключатель уровня платформы вверх, и уровень платформы повысится. Переместите переключатель уровня платформы вниз, и уровень платформы понизится.

7. Двухкоординатная пропорциональная рукоятка для управления приводом и колесами

Переместите рукоятку в направлении, указанном синей стрелкой на панели, и оборудование будет ехать вперед. Переместите рукоятку в направлении, указанном желтой стрелкой на панели, и оборудование будет двигаться назад. Переместите рукоятку в направлении, указанном синим треугольником, и оборудование будет двигаться влево. Переместите рукоятку в направлении, указанном желтым треугольником, и оборудование будет двигаться вправо.

8. Переключатель скорости движения

Символ оборудования на наклонной поверхности: для эксплуатации на наклонной плоскости предусмотрен малый диапазон

Символ оборудования на ровной поверхности: для эксплуатации на ровной поверхности предусмотрена высокая скорость движения.

9. Красная кнопка аварийной остановки
   Нажмите красную кнопку аварийной остановки (положение "off"), чтобы деактивировать все функции. Чтобы использовать оборудование, переведите красную кнопку аварийной остановки в положение «on».
10. Аварийное опускание.
11. Выбор направления движения вперед/назад.
12. Звуковой сигнал
    Перед началом работы нажмите на звуковой сигнал и предупредите других рабочих в целях безопасности.
13. Не используется.

4. Проверки

Эксплуатация оборудования допускается только в том случае, если Вы:

1. Изучили и применяете на практике принципы безопасной эксплуатации подъемника, приведенные в настоящем руководстве.
2. Избегаете опасных ситуаций.
3. Следует всегда проводить предэксплуатационную проверку. Прежде чем перейти к следующему разделу, необходимо ознакомиться с порядком предэксплуатационной проверки.
4. Всегда проводите функциональные проверки перед использованием оборудования.
5. Проводите осмотр места выполнения работ.
6. Используете подъемник строго по назначению.

Предэксплуатационная проверка

Основные аспекты

- ✓ Проведение предэксплуатационной проверки и планово-профилактического технического обслуживания является обязанностью оператора.
- ✓ Предэксплуатационная проверка – это визуальный осмотр, проводимый оператором перед началом каждой рабочей смены. Проверка предназначена для обнаружения любых возможных неисправностей подъемника, прежде чем оператор приступит к функциональным проверкам.
- ✓ Предэксплуатационная проверка также служит для определения необходимости проведения планово-профилактического технического обслуживания. Оператор может выполнять только указанные в настоящем руководстве действия по планово-профилактическому техническому обслуживанию.
- ✓ Необходимо выполнить проверку по каждому пункту, руководствуясь перечнем, приведенным на следующей странице.



При обнаружении повреждения или внесения несогласованных изменений в оборудование после его поставки с завода необходимо вывести подъемник из эксплуатации, предварительно установив предупредительную табличку.

- ✓ Ремонт подъемника выполняется исключительно силами квалифицированного специалиста по обслуживанию в соответствии со спецификацией производителя. После завершения ремонта оператор обязан выполнить повторную предэксплуатационную проверку, прежде чем приступить к функциональным проверкам.
- ✓ Плановые проверки при техническом обслуживании должны выполняться квалифицированным техническим персоналом в соответствии со спецификациями производителя и требованиями, указанными в руководстве по эксплуатации.

Предэксплуатационная проверка

- ✓ Следует убедиться, что руководства по эксплуатации, технике безопасности и сферам ответственности являются полными и читаемыми и находятся в ящике для хранения, расположенном на платформе.
- ✓ Следует убедиться, что все предупредительные знаки на месте и являются разборчивыми. См. раздел "Предупредительные знаки".
- ✓ Необходимо проверить оборудование на наличие утечек гидравлического масла и убедиться, что уровень масла является соответствующим. При необходимости следует долить масло. См. раздел "Техническое обслуживание".
- ✓ Необходимо проверить аккумуляторную батарею на наличие утечек жидкости и убедиться, что уровень жидкости является соответствующим. При необходимости следует долить дистиллированную воду. См. раздел "Техническое обслуживание".
- ✓ Необходимо проверить оборудование на наличие утечек масла из двигателя и убедиться, что масло находится на соответствующем уровне. При необходимости следует долить масло. См. раздел "Техническое обслуживание".
- ✓ Необходимо проверить оборудование на наличие утечек охлаждающей жидкости из двигателя и убедиться, что охлаждающая жидкость находится на соответствующем уровне. При необходимости следует долить охлаждающую жидкость. См. раздел "Техническое обслуживание".
- ✓ Необходимо проверить воздухонаполненные шины на предмет соответствия давления в шинах требованиям. При необходимости следует подкачать шины. См. раздел "Техническое обслуживание".

Необходимо проверить следующие узлы или зоны на предмет повреждений, неправильно установленных или отсутствующих деталей и несанкционированных модификаций:

- ❑ Электрические компоненты, проводка и электрические кабели
- ❑ Гидравлические шланги, фитинги, цилиндры и коллекторы
- ❑ Бак гидросистемы
- ❑ Приводной двигатель и двигатель поворотной платформы и приводные ступицы
- ❑ Износные накладки
- ❑ Шины и колеса
- ❑ Двигатель и связанные с ним компоненты
- ❑ Концевые выключатели и клаксон
- ❑ Аварийные сигналы и проблесковые маячки (при их наличии)
- ❑ Гайки, болты и прочие крепежи
- ❑ Средний поручень или дверца для входа на платформу
- ❑ Точки крепления страховочного троса

✓ Весь подъемник целиком следует проверить на наличие следующих дефектов:

- ❑ Трещин в сварных швах или конструктивных элементах.
- ❑ Вмятин или повреждений подъемника
- ❑ Наличия избыточной ржавчины, коррозии или окисления

✓ Необходимо убедиться, что все конструктивные элементы и другие важные детали на месте, а все соответствующие крепежные элементы и штифты установлены на свои места и надлежащим образом затянуты.

✓ По завершении осмотра необходимо убедиться, что крышки всех отсеков на месте и заперты.

Осмотр места выполнения работ

Осмотр места выполнения работ помогает оператору определить его пригодность для безопасной эксплуатации подъемника. Выполняется оператором перед перемещением подъемника в место выполнения работ.

Оператор обязан прочитать и запомнить информацию об опасностях на рабочем месте, а затем следить за ними и избегать их при перемещении, настройке и эксплуатации подъемника.

ВНИМАНИЕ

Необходимо быть осведомленным о следующих опасных ситуациях и по возможности избегать их:

- ❑ провалы или ямы
- ❑ неровности, препятствия на поверхности или мусор
- ❑ наклонная поверхность
- ❑ неустойчивая или скользкая поверхность
- ❑ нависающие препятствия или высоковольтные проводники
- ❑ опасные зоны
- ❑ недостаточная прочность поверхности, не позволяющая выдерживать все нагрузки, создаваемые подъемником
- ❑ ветер и погодные условия

- ❑ присутствие неуполномоченного персонала
- ❑ другие возможные опасные условия

Функциональные проверки

Основные аспекты

Функциональные проверки призваны выявить любые неисправности перед началом работы на подъемнике. Для проверки всех функций подъемника оператору необходимо следовать пошаговым инструкциям.

ВНИМАНИЕ

Эксплуатация неисправного подъемника категорически запрещена. В случае обнаружения неисправности необходимо вывести подъемник из эксплуатации, предварительно установив предупредительную табличку. Ремонт подъемника выполняется исключительно силами квалифицированного специалиста по обслуживанию в соответствии со спецификацией производителя.

После завершения ремонта оператор обязан провести предэксплуатационную проверку и эксплуатационные проверки подъемника до его запуска в эксплуатацию.

Порядок проведения функциональных проверок

Для проведения проверки необходимо выбрать твердую, ровную поверхность без препятствий.

Проверка панели наземного управления

1. Перевести переключатель с ключом в положение наземного управления.
2. Потянуть красную кнопку аварийного останова и перевести ее в положение "On".

⊙ Результат: проблесковые маячки (при их наличии) должны мигать.

3. Запустить двигатель. См. раздел "Инструкции по эксплуатации".

Проверка исправности кнопки аварийного останова

4. Необходимо нажать красную кнопку аварийного останова и перевести ее в положение "Off".

⊙ Результат: двигатель должен остановиться, и никакие функции не должны работать.

5. Для повторного запуска двигателя следует потянуть красную кнопку аварийного останова и перевести ее в положение "On".

Проверка исправности функций подъемника

6. Не нажимать кнопку включения функций. Следует включить тумблер каждой функции стрелы и платформы.

⊙ Результат: функции стрелы и платформы должны оставаться отключенными.

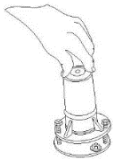
7. Необходимо нажать и удерживать кнопку включения функций и включить тумблер каждой функции стрелы и платформы.

⊙ Результат: все функции стрелы и платформы должны проработать полный цикл. Во время опускания стрелы должен звучать аварийный сигнал опускания (при наличии).

Проверка исправности датчика угла наклона

8. Потянуть красную кнопку аварийного останова на платформе и перевести ее в положение "On". Перевести переключатель с ключом в положение управления с платформы.

9. Открыть панель поворотной платформы со стороны бака и найти датчик угла наклона, расположенный рядом с топливным баком.



10. Нажать на датчик угла наклона с одной стороны.

    Результат: на платформе должен прозвучать аварийный сигнал.

Проверка панели управления на платформе

Проверка исправности кнопки аварийного останова

11. Перевести переключатель с ключом в положение управления на платформе и перезапустить двигатель.
12. Взойти на платформу и потянуть красную кнопку аварийного останова.
13. Нажать красную кнопку аварийного останова и перевести ее в положение "Off".

⊙ Результат: никакие функции не должны работать.

14. Нажмите на красную кнопку аварийной остановки и включите оборудование.

Проверка исправности клаксона

15. Нажать кнопку клаксона. Результат: клаксон должен издать звуковой сигнал.

Проверка исправности ножного переключателя

16. Нажать красную кнопку аварийного останова и перевести ее в положение "Off".
17. Потянуть красную кнопку аварийного останова и перевести ее в положение "On", но не запуска.
18. Нажать ножной переключатель и попробовать запустить двигатель, нажав кнопку запуска двигателя.

⊙ Результат: двигатель не должен запускаться.

19. Не следует нажимать на ножной переключатель и перезапускать двигатель.
20. Не следует нажимать на ножной переключатель и проверять каждую функцию подъемника.

⊙ Результат: функции не должны работать.

Проверка исправности функций подъемника

21. Нажать ножной переключатель.
22. Активировать рукоятку управления или тумблер каждой функции подъемника.

    Результат: все функции стрелы и платформы должны проработать полный цикл.

Проверка исправности рулевого управления

Примечание: при проведении функциональных проверок рулевого управления и движения необходимо находиться на платформе лицом к управляемой его стороне.

23. Нажать ножной переключатель.
24. Нажмите на клавишный переключатель на верхней части рукоятки управления приводом в направлении, указанном синим треугольником на панели управления, или медленно переведите рукоятку управления в направлении синего треугольника.

    Результат: управляемые колеса поворачиваются в направлении синих треугольников на приводном шасси..

25. Нажмите на клавишный переключатель в направлении, указанном желтым треугольником на панели управления, или медленно переведите рукоятку управления в направлении желтого треугольника..

    Результат: управляемые колеса должны поворачиваться в том направлении, куда указывают желтые треугольники на шасси.

Проверка исправности системы движения и торможения

26. Нажать ножной переключатель.
27. Медленно перемещать рукоятку управления движением в направлении, указанном синей стрелкой на панели управления, до тех пор, пока подъемник не начнет движение, а затем вернуть рукоятку в центральное положение.

⊙ Результат: подъемник должен перемещаться в направлении, указанном на приводном шасси, а затем резко остановиться.

28. Медленно перемещать рукоятку управления в направлении, указанном желтой стрелкой на панели управления, до тех пор, пока подъемник не начнет движение, а затем вернуть рукоятку в центральное положение.

⊙ Результат: подъемник должен перемещаться в направлении, указанном на приводном шасси, а затем резко остановиться.

Примечание: тормоза должны удерживать подъемник на любом склоне, по которому он может подняться.

Проверка исправности передней оси с независимой подвеской колес (при ее наличии)

29. Запустить двигатель с помощью панели управления на платформе.
30. Завести правую шину управляемого колеса на 15-сантиметровый блок или бордюр.

⊙ Результат: три оставшиеся шины должны плотно прилегать к земле.

31. Завести левую шину управляемого колеса на 15-сантиметровый блок или бордюр.

⊙ Результат: три оставшиеся шины должны плотно прилегать к земле.

32. Завести обе шины управляемых колес на 15-сантиметровый блок или бордюр.

    Результат: шины неуправляемых колес должны плотно прилегать к земле.

Проверка исправности системы включения движения

33. Нажать ножной переключатель и опустить стрелу в сложенное положение.
34. Вращать поворотную платформу до тех пор, пока стрела не пройдет мимо одного из неуправляемых колес.

⊙ Результат: индикатор включения движения должен загореться и продолжать гореть, пока стрела находится в любой точке указанного диапазона.

35. Сместить рукоятку управления движением из центрального положения.



⊙ Результат: функция движения не должна работать.

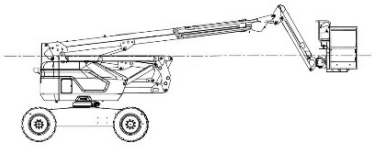
36. Перевести и удерживать тумблер включения движения с любой стороны и медленно смещать рукоятку управления движением от центра.

⊙ Результат: функция движения должна работать.

Примечание: при использовании системы включения движения подъемник может двигаться в направлении, противоположном перемещению рукоятки управления движением и рулевого управления.

Проверка ограниченной скорости движения

37. Нажать ножной переключатель.
38. Поднять стрелу чуть выше горизонтали.



39. Медленно перемещать рукоятку управления в положение полного хода.

⊙ Результат: предельная достижимая скорость движения с поднятой стрелой не должна превышать 30 см/с.

40. Опустить стрелу в сложенное положение.

41. Медленно перемещать рукоятку управления в положение полного хода.

⊙ Результат: предельная достижимая скорость движения с выдвинутой стрелой не должна превышать 30 см/с.

⚠ ***Максимальная достижимая скорость движения при поднятой платформе не должна превышать 30 см/с. Если скорость движения с поднятой или выдвинутой стрелой превышает 30 см/с, следует немедленно вывести подъемник из эксплуатации, предварительно установив предупредительную табличку. Следует немедленно обратиться в службу поддержки для выполнения регулировки.***

Проверка исправности функции выбора подъема/перемещения

42. Нажать ножной переключатель.

43. Смещать рукоятку управления движением от центра и включить тумблер работы стрелы.

Результат: функции стрелы не должны работать. Подъемник будет перемещаться в направлении, указанном на панели управления.

5. Инструкции по эксплуатации

⚠ **Эксплуатация оборудования допускается только в том случае, если Вы:**

1. Изучили и применяете на практике принципы безопасной эксплуатации подъемника, приведенные в настоящем руководстве.
2. Избегаете опасных ситуаций.
3. Всегда выполняете проверку оборудования перед началом эксплуатации.
4. Всегда проводите функциональные проверки перед использованием оборудования.
5. Проводите осмотр места выполнения работ.
6. Используете подъемник строго по назначению.

Общие сведения

Данное оборудование представляет собой самоходный гидравлический подъемник, оснащенный рабочей платформой. Вибрации, создаваемые этими подъемниками, не представляют опасности для оператора, находящегося на рабочей платформе. Подъемник может использоваться для размещения персонала с инструментами и принадлежностями на высоте над уровнем земли, а также для доступа к рабочим зонам, расположенным над машинами или оборудованием.

В разделе "Инструкции по эксплуатации" приведены инструкции по каждому аспекту управления подъемником.

Оператор несет ответственность за соблюдение всех правил безопасности и инструкций, приведенных в руководствах оператора, по безопасности и сферам ответственности.

Использование подъемника для любых других целей, кроме подъема персонала вместе с инструментами и материалами для выполнения работ на высоте, является небезопасным.

К управлению подъемником допускается только обученный и уполномоченный персонал. Если предполагается, что в разное время в течение одной рабочей смены подъемник будут использовать несколько операторов, все они должны обладать соответствующей квалификацией и соблюдать все правила техники безопасности и инструкции, содержащиеся в руководствах операторов, по безопасности и сферам ответственности. Это означает, что перед использованием подъемника каждый новый оператор должен провести предэксплуатационную проверку, функциональные проверки и осмотр места выполнения работ.

Аварийный останов

Для отключения всех функций подъемника и выключения двигателя следует нажать красную кнопку аварийного останова на панелях управления на земле или на платформе и перевести ее в положение "Off".

Любая функция, которая срабатывает при нажатии красной кнопки аварийного останова, требует исправления.

Выбор панели наземного управления и осуществление управления с ее помощью отменяет действие красной кнопки аварийного останова платформы.

Резервный источник питания

Если основной источник питания (двигатель) вышел из строя, следует использовать резервный источник питания.

59 Перевести переключатель с ключом в положение наземного управления или управления на платформе.

60 Потянуть красную кнопку аварийного останова и перевести ее в положение "On".

61 При использовании панели управления с платформы нажать ножной переключатель.

62 Необходимо разорвать защитную стяжку и поднять крышку выключателя резервного источника питания.

Примечание: если защитная стяжка порвана или отсутствует, следует обратиться к соответствующему руководству по обслуживанию SKYBOOM.

5 Удерживая выключатель резервного источника питания включенным, одновременно активировать нужную функцию. 

Функции движения и рулевого управления не будут работать при использовании резервного источника питания.

Наземное управление

1. Перевести переключатель с ключом в положение наземного управления.
2. Потянуть красную кнопку аварийного останова и перевести ее в положение "On".
3. Для моделей с бензиновым/газовым двигателем (СНГ): выбрать вид топлива, переведя переключатель выбора топлива в нужное положение.
4. Запустить двигатель.

Позиционирование платформы

1. Нажать и удерживать кнопку включения функции.
2. Соответствующий тумблер устанавливается согласно маркировке на панели управления.

Функции движения и рулевого управления на панели наземного управления не предусмотрены.

Управление с платформы

1. Перевести переключатель с ключом в положение управления с платформы.
2. Потянуть обе красные кнопки аварийного останова на земле и на платформе и перевести их в положение "On".

3. Для моделей с бензиновым/газовым двигателем (СНГ): выбрать вид топлива, переведя переключатель выбора топлива в нужное положение.
4. Запустить двигатель. Не следует нажимать на ножной переключатель при запуске двигателя.

Позиционирование платформы

1. Нажать ножной переключатель.
2. Медленно повернуть рукоять управления или тумблер соответствующей функции или нажать соответствующую кнопку, следуя маркировке на панели управления.

Рулевое управление

1. Нажать ножной переключатель.
2. Медленно повернуть рукоятку управления движением в направлении, показанном синим или желтым треугольником, ИЛИ нажать переключатель под большой палец в верхней части рукоятки управления движением.

Чтобы определить направление вращения колес, следует использовать цветные стрелки, указывающие направление, на панели управления с платформы и шасси.

Движение

1. Нажать ножной переключатель.
2. Увеличение скорости: медленно смещать рукоятку управления от центра.

   Снижение скорости: медленно смещать рукоятку управления к центру.

Останов: вернуть рукоятку управления в центральное положение или отпустить переключатель функции.

Чтобы определить направление движения подъемника, следует использовать цветные стрелки, указывающие направление, на панели управления с платформы и шасси.

Скорость движения подъемника с поднятой стрелой ограничена.

Перемещение по склону

Необходимо вычислить значения угла подъема, спуска и бокового уклона для подъемника и определить угол уклона склона.



Максимальный уклон, направление платформы вниз по склону (преодолеваемый уклон):

2 ведущих колеса (2WD): 30% (17°) 4 ведущих колеса (4WD): 45% (24°)



Максимальный уклон, направление платформы вверх по склону:

2 ведущих колеса (2WD): 15% (9°) 4 ведущих колеса (4WD): 30% (17°)



Максимальный боковой уклон:

25% (14°)

Примечание: допустимый уклон зависит от состояния грунта и наличия достаточного сцепления.

Термин "преодолеваемый уклон" применим только к конфигурации с противовесом в направлении вверх по склону.

Следует убедиться, что стрела находится ниже горизонтали, а платформа - между неуправляемыми колесами.

Переключатель выбора скорости движения следует перевести на символ нахождения подъемника на наклонной плоскости.

Для определения угла наклона:

Необходимо измерить уклон с помощью цифрового уклонометра ИЛИ путем выполнения следующих действий.

Вам потребуются:

- строительный уровень
- прямой деревянный брусок длиной не менее 1 м, мерная рулетка
- мерная рулетка

Необходимо положить деревянный брусок на склон.

На спуске уровень следует разместить на верхнем краю деревянного бруска и поднимать край до тех пор, пока брусок не будет располагаться ровно.

Держа деревянный брусок на соответствующем уровне, следует измерить вертикальное расстояние от нижней части бруска до земли.

Расстояние, измеренное рулеткой (подъем), делится на длину бруска (пролет) и умножается на 100.

Пример:



Деревянный брусок = 3,6 м

Пролет = 3,6 м

Подъем = 0,3 м

0,3 м ÷ 3,6 м = 0,083 x 100 = 8,3%

Если уклон превышает максимальный угол подъема, спуска или бокового уклона, то подъемник необходимо поднимать и спускать по склону с помощью лебедки. См. раздел "Транспортировка и подъем".

Включение движения

Включенный индикатор показывает, что стрела переместилась за одно из неуправляемых колес, и функция движения прервана.

Чтобы начать движение, необходимо удерживать переключатель включения движения с любой стороны и медленно смещать рукоятку управления движением от центра.

Следует помнить, что подъемник может двигаться в направлении, противоположном перемещению элементов управления движением и рулевого управления.

Чтобы определить направление движения подъемника, следует всегда использовать цветные стрелки, указывающие направление, на панели управления с платформы и шасси.

Выбор скорости движения



- Символ нахождения подъемника на наклонной плоскости: работа в низком диапазоне при наклоне или на неровной местности
- Символ нахождения подъемника на ровной поверхности: работа в высоком диапазоне для обеспечения максимальной скорости движения

Индикатор, указывающий на нахождение подъемника на неровной поверхности

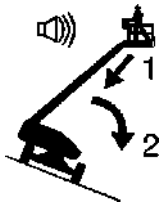


Если при поднятой платформе аварийный сигнал наклона, загорится индикатор, указывающий на нахождение подъемника на неровной поверхности, а функция движения в одном или обоих направлениях будет отключена. Необходимо определить положение стрелы на склоне, как показано ниже. Перед перемещением на твердую и ровную поверхность следует опустить стрелу. Запрещается вращать стрелу во время ее опускания.



Если аварийный сигнал наклона раздается, когда платформа располагается в направлении вверх по склону, необходимо:

1. Опустить стрелу.
2. Убрать стрелу.



Если аварийный сигнал наклона раздается, когда платформа располагается в направлении вниз по склону, необходимо:

1. Убрать стрелу.
2. Опустить стрелу.

Индикатор неисправности подъемника

Включенный индикатор указывает на остановку всех функций.

1. Нажать, а затем потянуть красную кнопку аварийного останова.
2. Опустить и убрать стрелу.
3. Вывести подъемник из эксплуатации, предварительно установив предупредительную табличку. Функции не будут работать.

Индикатор перегрузки платформы



Мигающий индикатор указывает на перегрузку платформы. Функции при этом не будут работать.

Следует убирать нагрузку с платформы до тех пор, пока индикатор не погаснет.

Остановка двигателя

Нажать красную кнопку аварийного останова и перевести переключатель с ключом в положение "Выкл".

6. Инструкции по транспортировке и подъему

ВНИМАНИЕ

Необходимо соблюдать следующие требования:

☑ SKYBOOM предоставляет настоящую информацию по технике безопасности в качестве рекомендации. Водители несут единоличную ответственность за надлежащее крепление подъемника и выбор правильного прицепа в соответствии с местными правилами осуществления перевозок, иными местными правилами и политикой их компании.

☑ Клиентам SKYBOOM, которым необходимо упаковать в контейнеры какие-либо грузы или изделия SKYBOOM, следует обратиться к квалифицированному экспедитору, обладающему

опытом подготовки, погрузки и крепления строительного и подъемного оборудования для целей международных перевозок.

- ☑ Погрузка подъемника на грузовик и выгрузка с него должны осуществляться исключительно силами квалифицированных операторов подъемников с рабочей платформой.
- ☑ Транспортное средство следует припарковать на ровной поверхности.
- ☑ Транспортное средство должно быть зафиксировано во избежание скатывания подъемника во время погрузки.
- ☑ Следует убедиться, что грузоподъемность транспортного средства, погрузочная поверхность, цепи или ремни позволяют выдерживать вес подъемника. Изделия SKYBOOM обладают большой массой по сравнению с их габаритами. Масса подъемника указана на заводской табличке.
- ☑ Перед транспортировкой следует убедиться, что поворотная платформа зафиксирована с помощью устройства блокировки вращения поворотной платформы. Для работы поворотную платформу необходимо разблокировать.
- ☑ Запрещается перемещать подъемник по склону, превышающему угол подъема, спуска или бокового уклона. Более подробная информация приведена в разделе "Перемещение по склону" руководства по эксплуатации.
- ☑ Если угол наклона днища транспортного средства превышает максимальный угол наклона, погрузку и выгрузку подъемника необходимо осуществлять с помощью лебедки, как указано в описании операции по растормаживанию.

Конфигурация колес свободного хода для перемещения при помощи лебедки

В целях предотвращения скатывания подъемника колеса необходимо заблокировать.

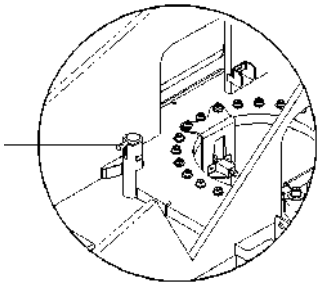
Модели с 2 ведущими колесами (2WD): необходимо отпустить тормоза неуправляемых колес, повернув колпачки разъединителей приводных ступиц.

Следует убедиться, что лебедка надлежащим образом закреплена в местах крепления к шасси, а на пути нет никаких препятствий.

Для повторного включения тормоза следует выполнить указанные действия в обратном порядке.

Крепление к грузовику или прицепу для транспортировки

При транспортировке подъемника следует всегда использовать фиксатор для блокировки вращения поворотной платформы.



Фиксатор для блокировки вращения поворотной платформы

Перед транспортировкой переключатель с ключом следует перевести в положение "Выкл" и извлечь ключ.

Необходимо осмотреть весь подъемник на наличие незакрепленных элементов.

Крепление шасси

Необходимо использовать цепи или ремни с большой грузоподъемностью. Следует использовать не менее 5 цепей.

Во избежание повреждения цепей следует отрегулировать такелаж.



Рис. 4 Точки подъема

Крепление платформы

Под устройство вращения платформы следует подложить блок. Блок не должен соприкасаться с цилиндром платформы.

Платформу следует закрепить нейлоновым ремнем, продетым через нижнюю опору платформы. Не следует прилагать чрезмерных усилий при фиксации секции стрелы.

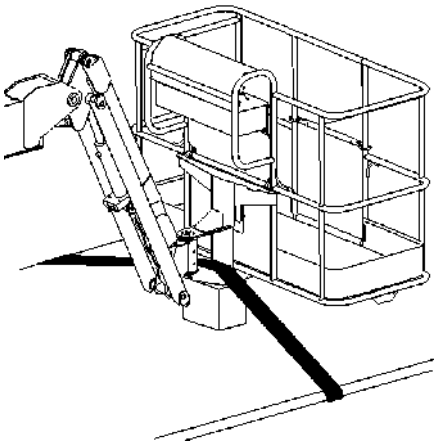


Рис. 5 Крепление платформы

Инструкции по подъему

Необходимо полностью опустить и убрать стрелу. Следует убрать с подъемника все незакрепленные предметы.

Для закрепления поворотной платформы следует использовать фиксатор для блокировки вращения поворотной платформы.

Руководствуясь таблицей и рисунком на этой странице, следует определить центр тяжести вашего подъемника.

Такелаж крепится только к обозначенным точкам подъема на подъемнике. Все четыре точки подъема расположены на поворотной платформе.

Следует отрегулировать такелаж в целях предотвращения повреждения подъемника и обеспечения его горизонтального положения.

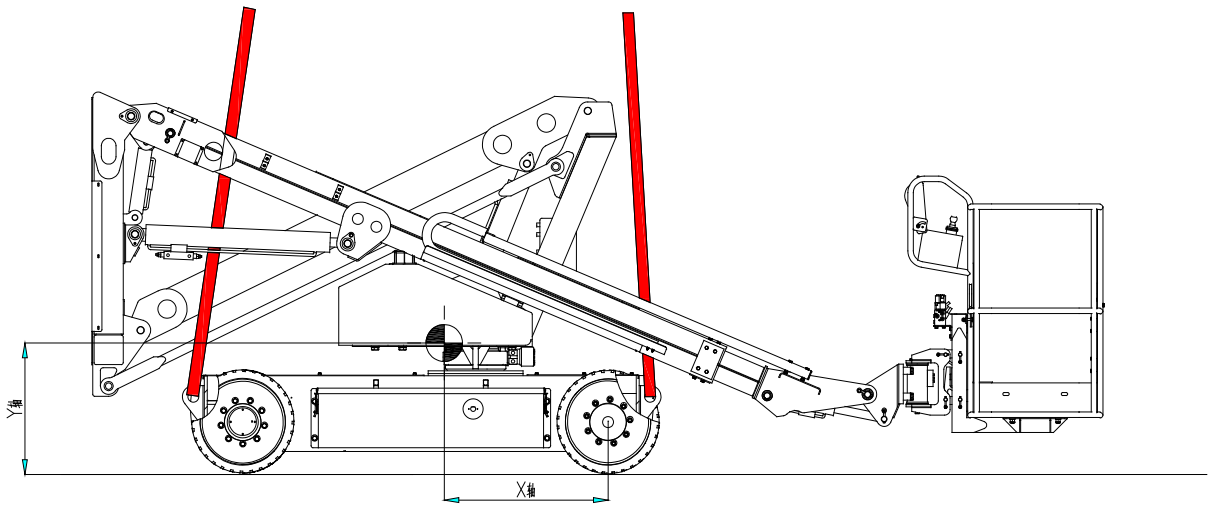


Рис. 6 Схема подъема платформы

7. Консервация и хранение

Хранение

Если подъемник регулярно используется, его хранение не требует специальной подготовки.

Если подъемник нужно поместить на долговременное хранение (более 3х месяцев), выполните процедуру консервации.

Рекомендуется хранить подъемник в закрытом помещении. Допускается хранение погрузчика на специально оборудованных открытых площадках или под навесом при условии систематической очистки с погрузчика снега в зимнее время. При этом механизмы, сборочные единицы и детали, требующие особых условий хранения (аккумуляторные батареи, запасные части, инструмент и т.п.) снимите с подъемника и храните на специально оборудованных складах. Если оно храниться в течении одного года, необходимо проводить техническое обслуживание.

Консервация

1. Вымойте окрашенные поверхности, вытрите насухо, удалите следы коррозии. Если краска повреждена - перекрасить.
2. При полностью опущенной платформе, наполнить гидравлический бак до рабочего уровня. Масло должно быть видно на масломерной линейке. Сливать гидравлическое масло не рекомендуется.
3. Заправьте топливный бак топливом с добавкой антикоррозийных присадок или специальными маслами для внутренней консервации.
4. Покрыть открытые части стержней цилиндров универсальной консистентной смазкой и обернуть защитным материалом.
5. Покрыть все неокрашенные открытые металлические поверхности защитным составом.
6. Уменьшите давление в шинах до 70% номинального; закройте шины и рукава гидрооборудования подъемника брезентом для предохранения от попадания солнечных лучей и атмосферных осадков.
7. Смажьте металлические изделия, входящие в комплектную ведомость консервационной смазкой и оберните их промасленной бумагой. При длительном хранении подъёмника (не реже одного раза в месяц) произведите осмотр с целью проверки внешнего вида и надежности консервации.

АККУМУЛЯТОРЫ

1. Отключить аккумуляторы
2. Отсоединить выводы аккумуляторов и закрепить их на корпусе шасси.

ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы при отсоединении выводов не произошло короткого замыкания, т.е. контакта с шасси через гаечный ключ.

3. Снимите аккумуляторы и используйте их для других целей. Батареи лучше сохраняются при систематическом использовании

Подготовка подъемника к эксплуатации после хранения

1. Проверьте давление в шинах колес и доведите его до номинального.
2. Удалите консервационную смазку с поверхности подъемника, сменных рабочих органов, инструмента и принадлежностей
3. Проверьте наличие смазки во всех узлах подъемника. При необходимости пополните смазку.
4. При необходимости дозаправьте топливный бак.
5. Перед началом работ провести функциональную проверку (раздел.6.4 «Функциональная проверка»)

8. Технические характеристики изделия

Модель	**GTZZ-12EJ**	**GTZZ-14EJ**	**GTZZ-16EJ**
Макс. высота платформы	11,6 м	15,9 м	17,7 м
Макс. Рабочая высота	13,6 м	13,9 м	15,7 м
Стандартная грузоподъемность	215 кг	230 кг	230 кг
преодолеваемый подъем	30%	30%	30%
Радиус поворота - внешний	3,45 м	0,8 м	1,4 м
Радиус поворота - внутренний	1,2 м	3,5 м	4,4 м
Скорость перемещения (в сложенном состоянии)	4 км/ч	5,1 км/ч	5,1 км/ч
Скорость перемещения (в поднятом состоянии)	0,65 км/ч	0,8 км/ч	0,8 км/ч
Угол поворота	355°	355°	355°
Угол поворота платформы	±80°	±80°	±80°
Макс. допустимая скорость ветра	12,5 м/с	12,5 м/с	12,5 м/с
Макс. поперечная сила	400 Н	400 Н	400 Н
Макс. уклон	4°	4°	4°
Длина (в сложенном состоянии)	5,5 м	6,58 м	7,7 м

Ширина	1,5 м	1,76 м	2,32 м
Высота (в сложенном состоянии)	2 м	1,98 м	2,35 м
Дорожный просвет	0,12 м	0,2 м	0,28 м
Колесная база	2 м	2 м	2,28 м
Размер платформы	1,16*0,73*1,1 м	1,53*0,76*1,1 м	1,53*0,76*1,1 м
Шина	22*7	26*12-16	250-16
Емкость гидравлического бака	110 л	110 л	120 л
Управляющее напряжение	12 В	12 В	12 В
Привод и колеса	4*2*2	4*2*2	4*2*2
Аккумуляторная батарея	6В*8	6В*8	6В*8
Вес	4200 кг	6800 кг	7300 кг

9. Техническое обслуживание

Меры безопасности

Необходимо соблюдать следующие требования:

☑ Оператор может выполнять только указанные в настоящем руководстве действия по планово-профилактическому осмотру.

☑ Плановые проверки при техническом обслуживании должны выполняться квалифицированным техническим персоналом в соответствии со спецификациями производителя и требованиями, указанными в руководстве по эксплуатации.

☑ Утилизацию материала следует производить в соответствии с государственными нормами.

☑ Для замены следует использовать только детали, одобренные SKYBOOM.

При проведении технического обслуживания подъемника необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- необходимо тщательно проверить место проведения мероприятий контроля технического состояния подъемника и прилегающую территорию на предмет обеспечения безопасных условий работ;

- если в результате неблагоприятной погоды возникают риски, работы по контролю технического состояния должны быть приостановлены до нормализации погодных условий;

- если прогнозные риски связаны с рыхлыми и неустойчивыми грунтами, необходимо переместить подъемник на площадку с твердым грунтом либо принять адекватные меры по улучшению свойств грунта;

- при необходимости проверяющие лица должны применять в процессе работы индивидуальные средства защиты, такие как защитные шлемы, ремни безопасности, защитные очки и т.п.;

- во избежание поражения электрическим током в процессе проведения контроля технического состояния допускается применение только безопасного инструмента и аппаратуры

- необходимо вывесить предупреждающие знаки о том, что данный подъемник проходит проверку и в этот момент проводятся контрольные мероприятия;

- при проведении проверок все узлы электрооборудования, электрические цепи, источники электропитания и/или электрические выключатели необходимо обесточить;

- включение и выключение электрических выключателей в процессе проведения проверок допускается только по прямому указанию проверяющего лица. В остальных случаях управление выключателями категорически запрещено;

- при ведении работ в местах, связанных с риском поражения электрическим током, необходимо убедиться, что выключатель электропитания установлен в обесточенное положение и доступ к выключателю заблокирован или контролируется специально назначенным лицом. В отсутствие специально назначенного лица необходимо вывесить предупреждающие знаки о том, что в данный момент проводятся контрольные мероприятия;

- выполнение операций управления подъемник в процессе проведения проверок допускается только лицом, назначенным владельцем подъемника. В остальных случаях включение механизмов подъемника категорически запрещено;

- перед проведением испытаний под нагрузкой необходимо проверить подъемное оборудование и испытательный груз на предмет обнаружения дефектов;

- проверяющее лицо и другой работающий поблизости персонал не должны находиться в опасной зоне работы подъемника;

- при проведении контроля, связанного с риском падения с большой высоты, проверяющие лица должны быть обеспечены надежными средствами безопасности (включая ремни безопасности);

- при выполнении мероприятий контроля должны быть приняты меры во избежание столкновения или опасного сближения подъемника с другими машинами и конструкциями, например расположенными рядом зданиями и сооружениями, пересечениями дорог общего пользования и т.п. Если присутствует таковой риск, проведение испытаний категорически запрещено.

Условные обозначения по техническому обслуживанию

Для облегчения восприятия указаний в данном руководстве используются следующие условные обозначения. Символы, указанные в начале какой-либо из процедур технического обслуживания, имеют следующее значение.



Означает, что для выполнения данной процедуры потребуются инструменты.



Означает, что для выполнения данной процедуры потребуются новые детали.



Указывает, что перед выполнением данной процедуры двигатель должен полностью остыть.

Проверка аккумуляторных батарей



Надлежащее состояние аккумуляторных батарей - это залог исправности подъемника и его безопасной эксплуатации. Несоответствующий уровень жидкости или поврежденные кабели и соединения могут привести к повреждению деталей и возникновению опасных ситуаций.

Опасность поражения электрическим током.

**Контакт с горячими или находящимися под напряжением линиями может привести к смерти или тяжелым травмам. Следует снять все кольца, часы и другие украшения.**

Опасность получения травм.

Аккумуляторные батареи содержат кислоту. Следует избегать разлива аккумуляторной кислоты или контакта с ней. Разлитую аккумуляторную кислоту можно нейтрализовать с помощью пищевой соды и воды.

1. Необходимо надеть защитную одежду и защитные очки.
2. Необходимо убедиться, что соединения кабелей аккумуляторных батарей плотно затянуты и не имеют следов коррозии.
3. Необходимо убедиться, что кронштейны для фиксации аккумуляторных батарей установлены и надежно закреплены.

Примечание: добавление защитных клемм и антикоррозийного герметика поможет устранить коррозию на клеммах и кабелях аккумуляторных батарей.

Проверка болтов и стопорных штифтов

Следует регулярно проводить проверку болтов и стопорных штифтов вне зависимости от того, ослаблены они или нет.

Регулярное техническое обслуживание

Техническое обслуживание должно выполняться раз в квартал, раз в год и раз в два года квалифицированным персоналом, прошедшим обучение по обслуживанию подъемника, в соответствии с процедурами, изложенными в руководстве по техническому обслуживанию подъемника.

График технического обслуживания

Существует пять видов технического обслуживания, которые должны проводиться в соответствии с графиком: ежедневно, ежеквартально, раз в полгода, ежегодно и раз в два года. Учитывая повторяющиеся процедуры, "часть периодического технического обслуживания" и "протокол технического обслуживания" делятся на пять разделов: A, B, C, D и E. Для определения комбинации процедур, необходимых для выполнения периодического технического обслуживания, следует руководствоваться следующей таблицей.

Периодичность технического обслуживания	Процедура технического обслуживания
Ежедневно или каждые 8 часов	A
Ежеквартально или каждые 250 часов	A+B
Раз в полгода или каждые 500 часов	A+B+C
Ежегодно или каждые 1000 часов	A+B+C+D
Раз в два года или каждые 2000 часов	A+B+C+D+E

Протокол технического обслуживания

Протокол технического обслуживания содержит контрольные списки по каждому типу плановой проверки.

Следует снять копии протокола технического обслуживания для их использования при каждой проверке. Заполненные формы следует хранить не менее 4 лет или в соответствии с требованиями Вашего работодателя, правилами, действующими на месте проведения работ, государственными нормами и требованиями.

Эксплуатация поврежденного или модифицированного подъемника категорически запрещена. В случае обнаружения повреждения или внесения каких-либо изменений в оборудование после его поставки с завода, необходимо пометить подъемник и вывести его из эксплуатации. Ремонт подъемника выполняется исключительно силами квалифицированного специалиста по обслуживанию в соответствии со спецификацией производителя.

Если по результатам какой-либо проверки получен "N", следует вывести подъемник из эксплуатации, произвести его ремонт и повторную проверку. После проверки следует поставить галочку в ячейке "P".

Условные обозначения

Д = да, выполнено

Н = нет, невозможно выполнить

Р = выполнен ремонт

Модель	
Серийный номер	
Дата	
Счетчик моточасов	
Владелец подъемника	
Проверил: (ФИО печатными буквами)	
Подпись проверяющего лица	
Должность проверяющего лица	
Компания проверяющего лица	

Инструкции

• Следует снять копии данного протокола для их использования при каждой проверке.

• Для выполнения определенного типа проверки следует выбрать соответствующий контрольный перечень (перечни).

• После завершения каждой процедуры проверки следует поставить галочку в соответствующей ячейке.

• Пошаговые процедуры, приведенные в данном разделе, помогут понять, как следует проводить такие проверки.

• Если по результатам какой-либо проверки получен "N", следует пометить подъемник и вывести его из эксплуатации, произвести его ремонт и повторную проверку. После проверки следует поставить галочку в ячейке "P.

Протокол А			
Параметр	Д	Н	Р
А-1 Руководство			
А-2 Заводская табличка			
А-3 Предэксплуатационная проверка			
А-4 Функциональная проверка			
А-5 Система безопасности			

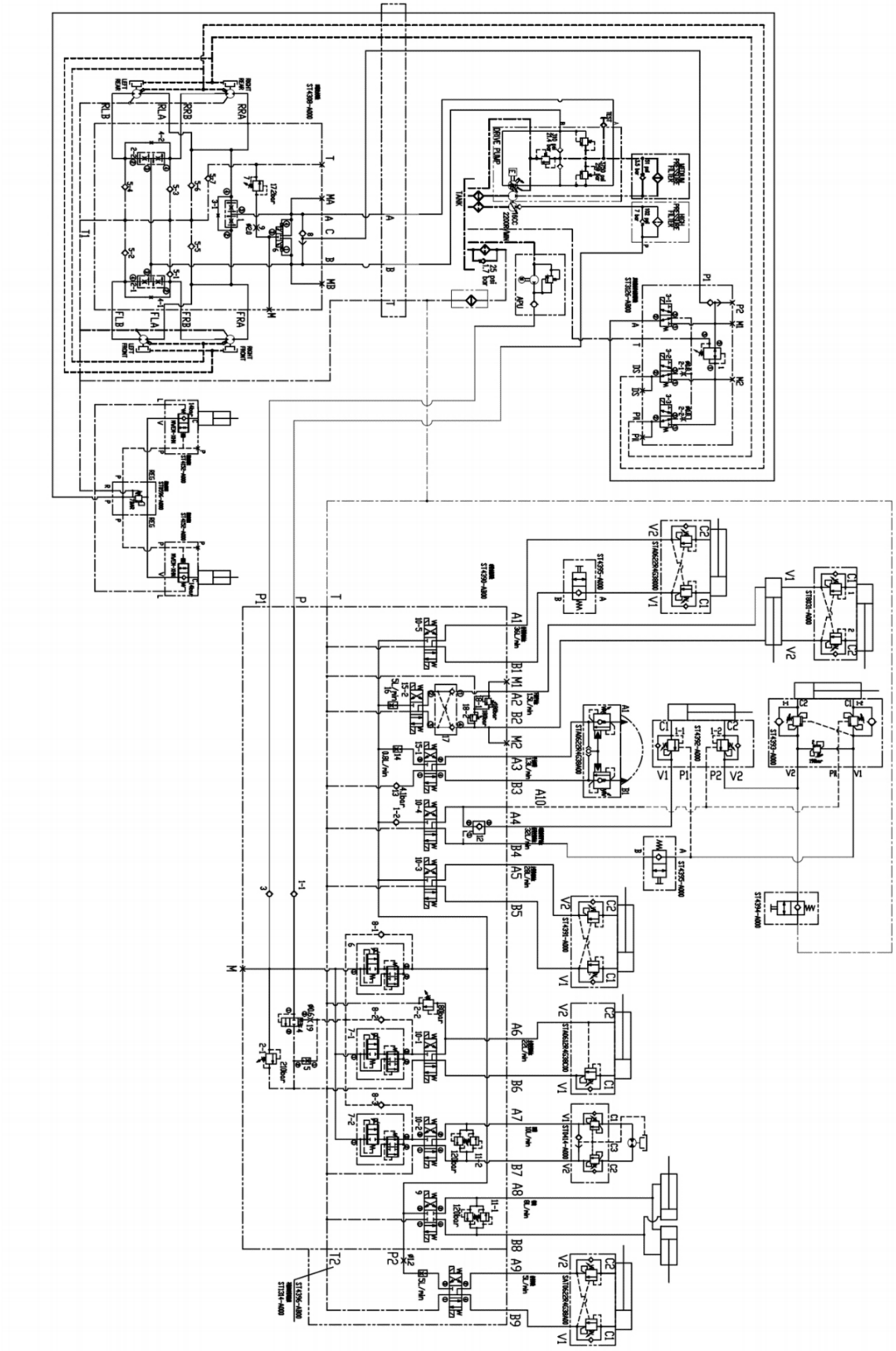
Протокол B			
Параметр	Д	Н	Р
B-1 Аккумуляторная батарея			
B-2 Проводка			
B-3 Ступица колеса и шина			
B-4 Переключатель с ключом			
B-5 Выключатель аварийного останова			
B-6 Клаксон			
B-7 Тормоз			
B-8 Скорость движения (в сложенном состоянии)			
B-9 Скорость движения (с поднятой или выдвинутой стрелой)			
B-10 Фильтр бака гидравлического масла			
B-11 Анализ гидравлического масла			
B-12 Аварийная сигнализация			
B-13 Трансмиссионное масло для редуктора			

Протокол C			
Параметр	Д	Н	Р
C-1 Система защиты платформы от перегрузки			
C-2 Система аварийного снижения			
C-3 Топливный бак			
C-4 Фильтр бака гидравлического масла			

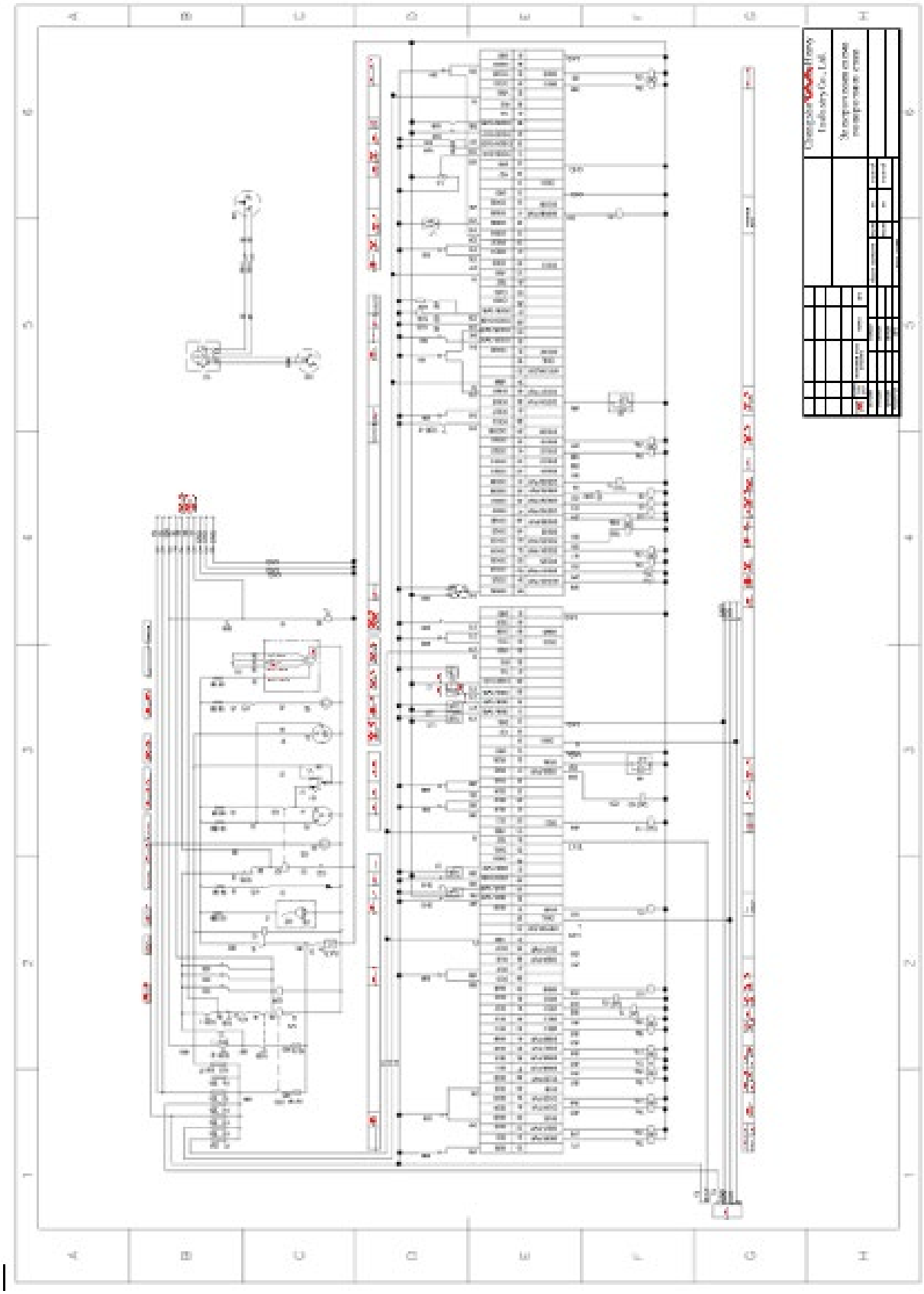
Протокол D			
Параметр	Д	Н	Р
D-1 Каждый стопорный штифт			
D-2 Ползунок			
D-3 Обратный фильтр гидравлического масла			
D-4 Трансмиссионное масло для редуктора			

Протокол E			
Проект	Д	Н	Р
E-1 Проверка и замена гидравлического масла			

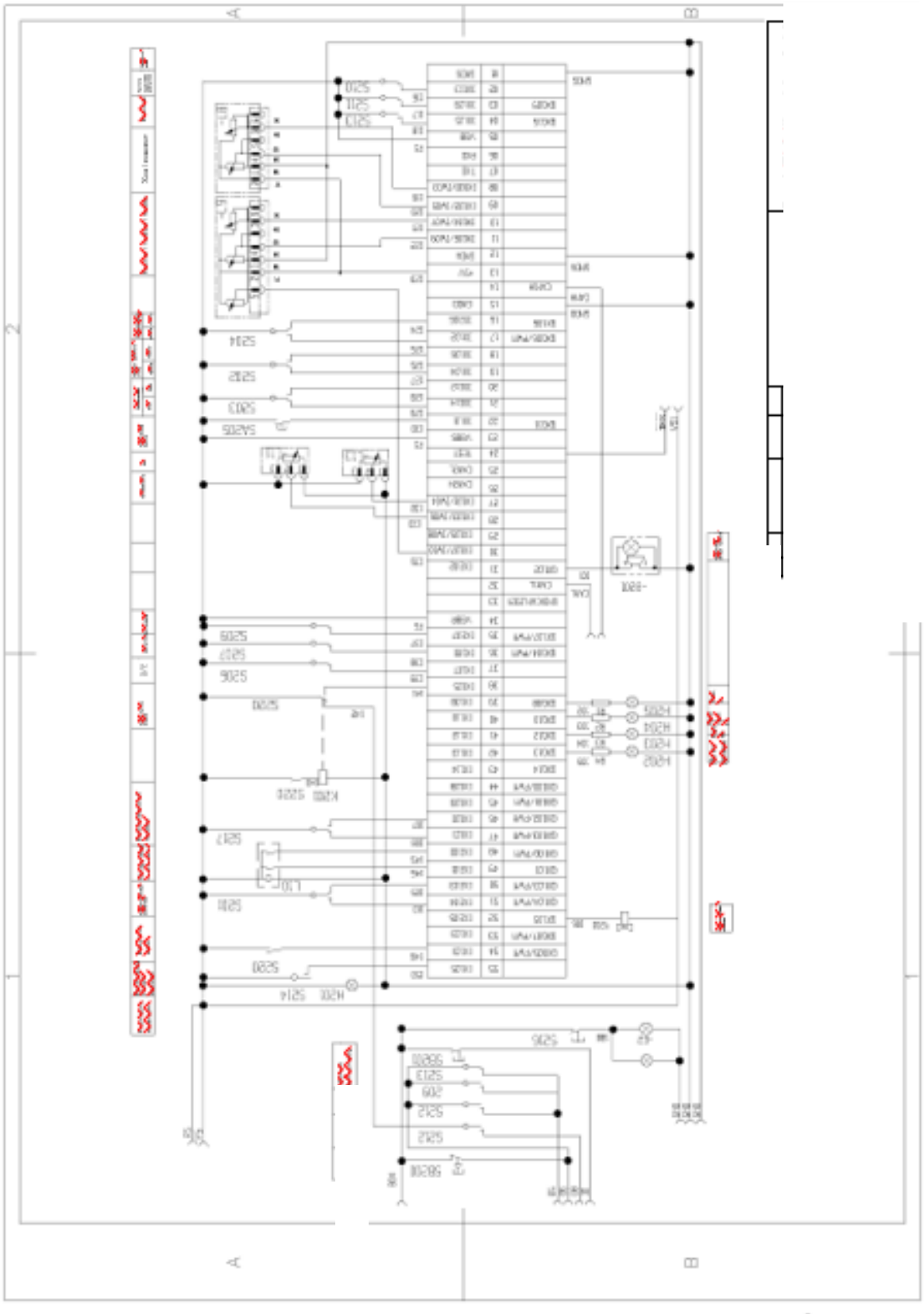
10. Схема гидравлических соединений:



11. Принципиальная электрическая схема:



12. Принципиальная электрическая схема (платформа):



Заметки