



Самоходный ножничный подъемник

**GROST SPX T3**



## Руководство по эксплуатации

Модели: SPX T3-3000, SPX T3-3900





# Содержание

---

	Вниманию покупателя! .....	2
1	Правила техники безопасности .....	3
1.1	Общие сведения .....	3
1.2	Использование по назначению .....	3
1.3	Разрешение на работу с подъемником .....	3
1.4	Внесение изменений в конструкцию и переналадка .....	3
1.5	Погрузка-разгрузка подъемника .....	4
1.6	Распаковка .....	4
1.7	Подготовка к эксплуатации .....	4
1.8	Эксплуатация .....	4
1.9	Остановка и хранение .....	5
1.10	Техническое обслуживание и ремонт .....	5
2	Эксплуатация .....	8
2.1	Описание и принцип действия .....	8
2.2	Общий вид, элементы управления и индикации .....	8
2.3	Комплект поставки .....	10
2.4	Технические характеристики подъемника .....	11
2.5	Подготовка к работе .....	11
2.6	Эксплуатация .....	12
3	Эксплуатация аккумуляторов .....	13
4	Техническое обслуживание .....	15
4.1	Общие указания .....	15
4.2	Очистка подъемника .....	17
4.3	Проверка уровня/замена масла в гидравлической системе .....	18
5	Транспортировка и хранение .....	19
6	Гарантийное обслуживание .....	20
7	Возможные неисправности и методы их устранения .....	22



## Вниманию покупателя!

Благодарим Вас за выбор оборудования, произведенного нашей компанией. Мы позаботились о дизайне, изготовлении и проверке изделия, которое обеспечено гарантией. В случае необходимости технического обслуживания или снабжения запасными частями наша компания или наш представитель обеспечат быстрое и качественное обслуживание. Настоящее руководство предназначено для обслуживающего персонала на месте эксплуатации и специалистов по техническому уходу.

Неукоснительно следуйте рекомендациям данного руководства в процессе работы, это обеспечит надежную работу техники и безопасные условия труда оператора.

Начинайте эксплуатацию только после предварительного обучения обслуживающего персонала и в соответствии с инструкциями настоящего руководства.

Владелец лишается права проведения бесплатного гарантийного ремонта в случае

- неисправностей возникших из-за нарушения правил эксплуатации;
- самостоятельного ремонта изделия;
- недостаточного технического обслуживания;
- использования несоответствующих эксплуатационных материалов.

В ходе технических разработок мы оставляем за собой право на внесение изменений, не влияющих на основные технические характеристики, без предварительного уведомления.

Регламентные работы по техническому обслуживанию машины, её узлов и механизмов не относятся к работам, проводимым в соответствии с гарантийными обязательствами Изготовителя и должны выполняться Владелцем изделия (за исключением операций, рекомендованных к проведению в условиях сервисного центра). Указанные регламентные работы могут выполняться уполномоченными сервисными центрами Изготовителя за отдельную плату.

Для проведения гарантийного ремонта Владелец предъявляет оборудование в сервисный центр в полной обязательной комплектации, в чистом виде, с гарантийным талоном (копией).

**Мы желаем Вам успеха с вашей машиной производства GROST.**

## Указательные обозначения



**Осторожно!**

Отмеченные таким образом места указывают на возможную опасность для людей.



**Внимание**

Отмеченные таким образом места указывают на возможные опасности для машины или для деталей машины.



**Указание**

Отмеченные таким образом места дают техническую информацию, предназначенную для оптимального, экономичного использования машины.



**Окружающая среда**

Отмеченные таким образом места указывают на действия по безопасной и экологически чистой утилизации используемого сырья и вспомогательных веществ.



# 1. Правила техники безопасности

## 1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подъемник фирмы GROST сконструирован и изготовлен с учетом последних достижений в разработке подъемного оборудования и соответствует действующим стандартам в этой области. Но, несмотря на это, от подъемника могут исходить опасности для людей и ценного имущества, в случае если:

- он используется ненадлежащим образом, либо не по назначению;
- эксплуатация осуществляется без предварительного инструктажа;
- он подвергался ненадлежащим изменениям или был переоборудован;
- не соблюдаются указания по технике безопасности;
- техническое обслуживание проводит неквалифицированный и необученный персонал.

Поэтому специалист, которому поручены эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт подъемника, должен ознакомиться и соблюдать правила техники безопасности и другие рекомендации, описанные в данном руководстве.

При необходимости, в отношении предприятия-эксплуатационника это должно быть подтверждено подписью.

Кроме того, разумеется, действуют:

- соответствующие правила безопасности;
- общепризнанные правила, связанные с безопасностью, и правила дорожного движения;
- определенные для каждой страны действующие правила техники безопасности. Обязанностью пользователя является знать и соблюдать эти правила. Если приведенные в данном руководстве рекомендации отличаются от принятых в вашей стране норм, то необходимо придерживаться действующих у вас правил техники безопасности.

## 1.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Ножничный подъемник используется исключительно для подъема и опускания грузов и людей с инструментом на исключительно ровной и твердой поверхности. Компактные ножничные подъемники GROST отлично подходят для обслуживания торговых залов с высотным и стеллажным хранением, офисов, цехов и помещений с высотой потолка до 6 метров.

**От подъемника могут исходить опасности в случае его использования не по назначению.**



**Ответственность в этом случае несет эксплуатационник или оператор, а не производитель.**

## 1.3 РАЗРЕШЕНИЕ НА РАБОТУ С ПОДЪЕМНИКОМ

Специалист, которому поручается управление, техническое обслуживание или ремонт, должен тщательно ознакомиться с инструкцией по обслуживанию этого подъемника и Правилами устройства и безопасной эксплуатации подъемников.

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 и реакцию.

## 1.4 ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕНАЛАДКА

Любые изменения или переналадка отдельных узлов и механизмов подъемника запрещаются по соображениям техники безопасности. Запрещается самостоятельно удалять или изменять части оборудования. Использование запасных частей и специальных комплектующих неоригинального производства также не допускается, так как это может быть причиной нарушения общих технических характеристик подъемника.



Неисправности и дефекты, вызванные применением запчастей или других комплектующих неоригинального производства, не являются гарантийными случаями.

### 1.5 ПОГРУЗКА-РАЗГРУЗКА ПОДЪЕМНИКА

Для погрузки/разгрузки подъемника используйте только исправные и способные выдержать нагрузку грузоподъемные устройства и машины. Не используйте поврежденные или ограниченные по своей функциональности грузоподъемные устройства и машины. Защищайте подъемник от возможного опрокидывания или сползания. Поднимайте подъемник исключительно за нижнюю раму, используя подходящие и надежные грузоподъемные устройства и приспособления, удовлетворяющие всем требованиям техники безопасности.



- **Останавливаться под или рядом с висящим/поднятым подъемником опасно для жизни;**
- **Если есть вероятность, что подъемник будет размещен на наклонной плоскости, необходимо зафиксировать его колеса от возможного перемещения, чтобы исключить самопроизвольное перемещение подъемника.**



**При погрузке/ разгрузке подъемника, следите, чтобы его внутренние компоненты, находящиеся в нижней части (под рамой) не были повреждены.**

### 1.6 РАСПАКОВКА

Упаковка данного изделия представляет собой полиэтиленовую ленту «стреч». В транспортно-ровочном состоянии компоненты подъемника размещены на его платформе. Для того чтобы распаковать изделие необходимо перерезать полиэтиленовую ленту.



- **Пользуйтесь безопасным ножом во избежание травмирования;**
- **Будьте внимательны и осторожны при снятии компонентов подъемника с платформы, во избежание травмирования ими.**

### 1.7 ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ознакомьтесь с оборудованием, органами управления и принципом работы подъемника, а также с участком работы и общими условиями на месте, например: наличие возможных препятствий в рабочей зоне, несущая способность пола и наличие необходимых ограждений.

Перед использованием проверьте:

- не присутствуют ли в подъемнике бросающиеся в глаза недостатки;
- все ли защитные приспособления прочно закреплены на своем месте;
- работают ли элементы управления;
- отсутствует ли на подъемнике масляный или воспламеняющийся материал.

Эксплуатируйте только те подъемники, для которых регулярно проводилось техническое обслуживание.

### 1.8 ЭКСПЛУАТАЦИЯ



**Используйте необходимые средства индивидуальной защиты (каска).**



- **Необходимо внимательно наблюдать за поведением подъемника;**
- **Не допускается нахождение людей под подъемником во время его эксплуатации;**
- **Существует опасность прижима при опускании платформы;**
- **Будьте внимательны при движении подъемника в поворотах.**



Следите за тем, чтобы во время работы не блокировались элементы управления. Проверьте работоспособность защитных устройств и функций. Обнаружив неисправность на защитных устройствах или возможные повреждения, которые могут снизить безопасность эксплуатации подъемника, немедленно прекратите работу, устранили эту неисправность и причину ее возникновения.

Держите оборудование в недоступности от огня.

Не допускается передвижение подъемника в горизонтальной плоскости по участкам с наклоном более 10-15%.

Персоналу на поднятой платформе строго запрещены любые толкательные поперечные движения

Масса поднимаемых грузов не должна превосходить удельную грузоподъемность, а именно, 300 кг.

Запрещено эксплуатировать подъемник:

- при нарушенных сварных швах;
- при утечке рабочей жидкости из гидравлической системы;
- при деформированных элементах;
- при неисправной рулевой системе.

Запрещается:

- увеличивать давление в гидравлической системе;
- оставлять подъемник перед дверями, на путях эвакуации или в местах расположения пожарного инвентаря;
- перемещать подъемник с поднятой платформой, с выдвинутыми опорами.

## 1.9 ОСТАНОВКА И ХРАНЕНИЕ

Оставляйте подъемник на ровной поверхности в устойчивом положении, заблокировав во избежание произвольного движения, а также использования посторонними лицами. С оставленным подъемником, представляющим собой помеху, произведите мероприятия, призванные обратить на него внимание. Храните и перевозите подъемник в вертикальном положении, чтобы избежать протечки масла. Запрещается кантовать подъемник.

## 1.10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ



### Не курите при работах по ремонту оборудования

При необходимости ремонта под платформой, обеспечьте ее необходимую надежную поддержку. Выполняйте указанные в руководстве по эксплуатации работы по техническому обслуживанию, регулировке, а также график соответствующих работ, включая указания по замене изношенных частей и ГСМ. Работы по техническому обслуживанию и ремонту должны проводиться квалифицированным персоналом. Обслуживание и ремонт подъемника разрешается только на ровной и твердой площадке, в заблокированном от скатывания и/или сползания положении. В случае замены больших узлов или отдельных компонентов пользуйтесь только надлежащими и технически исправными подъемными устройствами достаточной грузоподъемности. Тщательно крепите и фиксируйте все узлы на подъемниках!



### Использованные и промасленные материалы храните в отдельной, специально обозначенной емкости и утилизируйте, не загрязняя окружающую среду.

Не используйте для чистки бензин или другие легковоспламеняющиеся вещества. После проведения работ по техническому обслуживанию снова установите все защитные приспособления.

Следуйте указаниям, размещенным на наклейках подъемника.









## 2. Эксплуатация

### 2.1 ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Устройства серии SPX T3 представляют собой компактные самоходные гидравлические подъемники ножничного типа, оснащенные платформой для подъема и опускания грузов и людей с инструментом, сообразно с максимальной высотой подъема и грузоподъемностью. Работа данных подъемников требует минимальных усилий со стороны человека – управление может полностью осуществляться с платформы оператора с помощью многофункционального джойстика или же при необходимости с помощью панели управления, расположенной на дверце гидравлического насоса. Подъемник является полностью самоходным и способен передвигаться по горизонтальной плоскости на любой высоте. Он полностью соответствует требованиям по технической безопасности и удобству эксплуатации и изготовлен в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования.

Горизонтальное перемещение подъемника возможно только по ровным и твердым поверхностям с уклоном не более 15% в сложенном состоянии и осуществляется за счет двух электрических моторов. Масляный насос, работающий от электромотора, подает масло под высоким давлением через клапанный блок в подъемный масляный цилиндр, что заставляет платформу медленно подниматься. Рабочее давление может регулироваться сливным клапаном в зависимости от нагрузки во избежание перегрузки или возникновения чрезмерного давления в системе. Для опускания платформы подается питание на электромагнитный клапан, он открывается, и гидравлическое масло под действием силы тяжести платформы поступает в клапанный блок, а затем в бак через регулируемый дроссельный клапан, что заставляет платформу медленно опускаться. В клапане применяется схема баланса давления, его закрытием и открытием может управлять только электромагнит, поэтому колебания нагрузки не будут влиять на стабильность подъема и спуска.

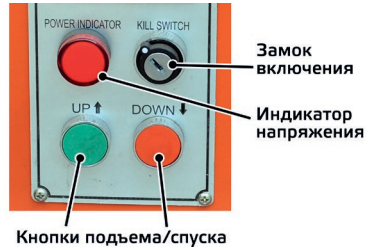
### 2.2 ОБЩИЙ ВИД, ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ





### Панель управления

- Индикатор напряжения. Горит, если замок включения и аварийный выключатель подают напряжение к электрическому блоку управления
- Замок включения  
Для включения подъемника поверните ключ в замке включения по часовой стрелке
- Кнопки подъема/спуска платформы



### Панель джойстика

- Джойстик.  
Для включения подъемника нажмите зеленую кнопку «Вкл/Выкл». Подъемник находится в режиме передвижения, если горит индикатор рядом с кнопкой «М». Если индикатор кнопки «М» горит красным, то включен низкоскоростной режим передвижения, если зеленым, то высокоскоростной. Для движения вперед наклоните ручку джойстика от себя, назад - на себя. Поворот подъемника осуществляется наклоном ручки джойстика в соответствующую сторону.  
Для перехода в режим «подъема/спуска» нажмите и удерживайте кнопку «М». Индикатор №2 загорится зеленым светом.  
Для подъема наклоните ручку джойстика на себя, для спуска - от себя.
- Аварийный выключатель  
Если подъемник ведет себя некорректно, или есть необходимость немедленно остановить его движение, следует надавить на кнопку аварийного выключателя для отключения питания.  
Для возобновления рабочего состояния подъемника необходимо повернуть кнопку аварийного выключателя по часовой стрелке;  
Запрещено эксплуатировать подъемник при неисправном аварийном выключателе.
- Замок включения.  
Для включения подъемника поверните ключ в замке по часовой стрелке.





### Разъем зарядки АКБ и индикатор заряда АКБ



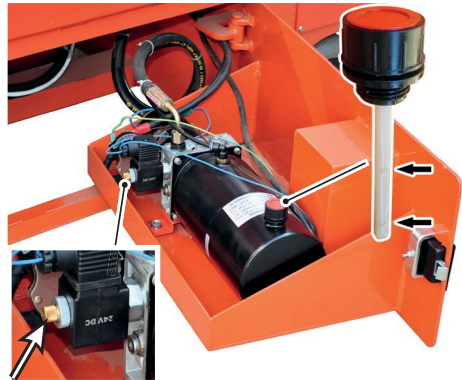
### Ручка аварийного спуска платформы (ручной режим)

В случае отказа электрического пульта управления и/или панели управления (например, при разрядке аккумулятора) платформу можно опустить, повернув специальную ручку (показана стрелкой на фотографии справа) против часовой стрелки. Для этого откройте дверцу гидравлического насоса.

### Масляный щуп гидравлической системы

Щуп предназначен для контроля уровня масла в баке гидравлической системы.

Уровень масла должен находиться между двумя засечками (1) на масляном щупе.



### Замок дверцы ограждения

Должен быть закрыт при нахождении человека на платформе.



## 2.3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Подъемник - 1 шт.
2. Зарядное устройство - 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
4. Паспорт - 1 шт.
5. Ключ для панели управления - 2 шт.
6. Ключ замка дверцы - 2шт



## 2.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДЪЕМНИКА

Модель	РХ ТЗ-3000	РХ ТЗ-3900
Высота подъема, мм	3000	3900
Высота при максимально поднятой платформе, мм	4100	5000
Высота платформы в нижнем положении, мм	730	830
Грузоподъемность, кг	300	300
Собственный вес, кг	490	580
Размер платформы (ДхШхВ), мм	1170х600х1100	1170х600х1100
Габаритная высота, мм	1830	1930
Габаритная длина, мм	1180	1180
Габаритная ширина, мм	760	760
Дорожный просвет, мм	60	60
Мин. радиус разворота, мм	1200	1200
Характеристики аккумулятора, В / Ач	2х12/80	2х12/80
Характеристики двигателя подъема, В/кВт	24/0.8	24/0.8
Параметры зарядного устройства, В/А	24/15	24/15
Характеристики ведущего двигателя, Шт х В/кВт	2х24/0.4	2х24/0.4
Скорость движения со сложенной платформой, км/ч	4	4
Скорость движения с поднятой платформой, км/ч	0,8	0,8
Время подъема/спуска платформы на макс. высоту, с	20/30	20/30
Максимальный преодолеваемый уклон, %	15	15
Допустимый рабочий угол наклона, °	2	2

## 2.5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



- Проверьте все резьбовые соединения - подтяните при необходимости.
- Подъемник, укомплектованный аккумуляторами, запрещается эксплуатировать напрямую от сети, либо с подключенным к нему зарядным устройством, так как это может привести к неисправности как подъемника, так и зарядного устройства.

Перед началом работы:

1. Полностью осмотрите подъемник на наличие повреждений. Проверьте наличие всех элементов и надежность их крепления. Проведите проверку колес на предмет отсутствия внешних дефектов.
2. Проверьте защитное ограждение. Все элементы должны быть надежно зафиксированы.
3. Откройте обе боковые дверцы подъемника и убедитесь в надежности всех электрических соединений.
4. Проверьте гидравлическую систему и убедитесь в отсутствии утечек. Запрещается эксплуатировать подъемник при наличии утечек из гидравлической системы.
5. Включите подъемник. Для этого выполните следующие операции:
  - На панели управления поверните ключ в замке включения по часовой стрелке
  - На панели джойстика поверните ключ в замке включения по часовой стрелке и аварийный выключатель по часовой стрелке



На панели управления загорится индикатор напряжения.

6. Проверьте исправность всех элементов управления и индикации. Все они должны выполнять свои функции, описанные в разделе 2.2 Общий вид, элементы управления и индикации данного руководства.
7. Убедитесь, что аккумуляторы полностью заряжены.
8. Проверьте исправность рулевой системы и ведущих колес.
9. Убедитесь, что подъемник стоит на ровной поверхности и не перегружен.
10. Произведите проверочный подъем и спуск платформы без груза на максимальную высоту.
  - поднимите платформу на максимальную высоту
  - убедитесь в фиксации положения платформы в верхней точке
  - нажмите и удерживайте кнопку опускания на панели управления до полного опускания платформы.

Если осуществлялись ремонтные работы, необходимо проверить состояние отремонтированных деталей, узлов, их исправность, корректность их сборки и крепления.

### 2.6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- **Запрещается эксплуатация подъемника без установленного защитного ограждения, предусмотренного конструкцией.**
- **Запрещается эксплуатация подъемника при выявленных неисправностях ходовой части либо неисправностях системы подъема платформы.**
- **Запрещается перегружать подъемник.**
- **Во время работы с подъемником всегда держите платформу в зоне видимости. В случае перекрытия визуального обзора, используйте помощников.**
- **Всегда предупреждайте о начале движения подъемника.**

Рабочее место оператора находится либо рядом с панелью управления, либо на платформе (при использовании панели джойстика).

#### Управление с панели джойстика на платформе (жирно)

- поднимитесь на платформу и закройте дверцу ограждения при помощи соответствующего фиксатора
- переведите джойстик в режим передвижения подъемника (горит индикатор рядом с кнопкой «М»). Скорость передвижения можно изменять нажатием на кнопку «М» (индикатор кнопки «М» горит красным - низкоскоростной режим, индикатор кнопки «М» горит зеленым - высокоскоростной режим).
- переместите подъемник в требуемое место, используя джойстик. Для движения вперед наклоните ручку джойстика от себя, назад - на себя. Поворот комплектовщика осуществляется наклоном ручки джойстика в соответствующую сторону.
- поднимайте и опускайте платформу комплектовщика при помощи джойстика в режиме подъема/спуска. Для перехода в режим подъема/спуска нажмите и удерживайте кнопку «М». Подъем осуществляется при движении ручки джойстика на себя, спуск - от себя.

#### Управление подъемником с панели управления

- установите подъемник в требуемую область.
- поднимайте и опускайте платформу подъемника при помощи кнопок подъема/спуска, расположенных на панели управления



**У подъемника в течение первых часов работы и через равномерные промежутки времени проверяйте затяжку болтов и гаек.**



**Следует управлять подъемником, уверенно контролируя его движение.**



### 3. Эксплуатация аккумуляторов

Температура аккумулятора перед зарядкой должна быть не более 30 °С, а уровень электролита не ниже сепараторов. При недостаточном уровне электролита, долейте дистиллированной воды до брызговиков.

Плотность электролита во всех банках заряженного аккумулятора должна находиться в пределах 1.26~1.28 г/см<sup>3</sup> при 30°С.

Поверхность аккумулятора необходимо поддерживать чистой и сухой, так как грязь и влага могут вызвать утечку тока и значительно уменьшить емкость аккумулятора. Соединения с клеммами должны быть плотно затянуты и смазаны нейтральной (бескислотной) смазкой, которая предотвращает образование сульфатов.

Слой сульфатов уменьшает поверхность контакта, что приводит к значительному увеличению сопротивления.

Во время зарядки температура аккумулятора не должна превышать 45 °С. Если это происходит, остановите зарядку, дайте аккумулятору остыть и продолжите зарядку с меньшим значением зарядного тока. По завершении зарядки зарядное устройство автоматически прекращает зарядку аккумулятора. Включается контрольная лампа окончания зарядки. Нормальное время зарядки аккумуляторов 6-7 часов.

- **Рекомендуется заряжать аккумуляторы каждый день после окончания работы с подъемником;**
- **Никогда не допускайте полного разряда аккумуляторов, а также избегайте неполной зарядки (всегда по возможности заряжайте аккумуляторы до включения контрольной лампы окончания зарядки);**
- **Если подъемник не используется, необходимо полностью заряжать его аккумуляторы не реже 1 раза в месяц, либо одного раза в 2 недели в зимний период (температура окружающей среды подъемника менее 0°С).**
- **Обязательно соблюдайте правила техники безопасности при удалении выступившей кислоты; при попадании кислоты на кожу или одежду возможны ожоги;**
- **При попадании кислоты на кожу немедленно промойте место ожога большим количеством воды, используя мыло и сразу же обратитесь к врачу!**
- **Не открывайте пробки перед зарядкой;**
- **Никогда не кладите инструменты или другие металлические предметы на аккумулятор.**

#### Этапы зарядки батареи:

1. Вставьте разъем кабеля зарядного устройства в гнездо подъемника.
2. Вставьте разъем силового кабеля (220В) в гнездо электропитания зарядного устройства. Подключите силовой кабель к электросети.
3. Установите тумблер зарядного устройства (если такой имеется) в положение ВКЛ. Если тумблера нет, то зарядное



- устройство включится автоматически.
4. По завершении зарядки зарядное устройство автоматически прекращает зарядку аккумулятора. Отключите зарядное устройство в порядке, обратном подключению.
5. Зарядка батареи должна происходить в хорошо проветриваемом месте и вдали от открытого огня, искр и источников высокой температуры.



### Замена аккумулятора:

1. Откройте дверцу АКБ
2. Если клеммы силовых проводов, подключенных к АКБ не промаркированы знаком «+» и «-» - пометьте их.
3. Снимите клеммы
4. Выньте АКБ из подъемника
5. Установите новые АКБ на штатное место и корректно закрепите их. При замене всегда устанавливайте аккумуляторы одного типа.
6. Подключите и закрепите клеммы к соответствующим контактам АКБ, соблюдая полярность.



При замене аккумулятора использованный аккумулятор положить в надлежащее место хранения, не загрязняя окружающую среду.





## 4. Техническое обслуживание

### 4.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



- Запрещается нахождение людей и грузов на платформе при проведении технического обслуживания и ремонтных работ.
- При необходимости ремонта под платформой, обеспечьте ее необходимую надежную поддержку при помощи сервисных опор, предусмотренных конструкцией.

Не менее одного раза в год необходима проверка специалистами сервисного центра.

- Перед началом осмотра следует предварительно тщательно очистить подъемник.
- Подъемник следует устанавливать на ровном основании и заблокировать от возможности сползания и опускания платформы.



**При доливе масла в гидравлическую систему запрещается смешивать масла различных марок и производителей.**



**Обеспечивайте утилизацию рабочих жидкостей и изношенных деталей.**

Каждый день и перед началом нового рабочего периода, а также при каждой смене оператора, подъемник должен пройти визуальный контроль и полную функциональную проверку. Весь необходимый ремонт должен быть проведен перед использованием подъемника, от этого зависит его правильная работа.

Проверьте следующие пункты :

1. Состояние несущих частей : ступицы колес, шасси, рычаги, платформа.
  - Отсутствие трещин, неисправных деталей, повреждений краски.
  - Отсутствие деформаций и видимых повреждений.
  - Отсутствие посторонних объектов между рычагами.
  - Состояние раздвижных поручней защитного ограждения.
  - Перила установлены, надежно зафиксированы и закрыты.
2. Гидроцилиндры :
  - Отсутствие утечек
  - Отсутствие ржавчины и следов ударов на штоке гидроцилиндров.
  - Отсутствие посторонних объектов на поверхности элементов подъемника.
3. Ручное управление : колеса, тормоза и шины :
  - Отсутствие трещин, ударов, повреждений краски и других дефектов.
  - Отсутствие утерянных или ослабленных резьбовых соединений.
  - Состояние шин (порезы, чрезмерный износ и т.д.)

В таблице на стр. 16 указана периодичность технического обслуживания подъемников при нормальных условиях эксплуатации.



Виды ТО	Рекомендованный интервал между обслуживаниями (Моточасы/ период времени, в зависимости от того, что наступит раньше)		
	Перед каждым использованием	Каждые 125 моточасов или раз в год	Каждые 5000 моточасов или раз в год
Проверка уровня зарядки АКБ	●		
Визуальный осмотр всех основных узлов, механизмов и деталей подъемника	●		
Визуальный осмотр элементов электрической системы и электрических соединений	●		
Визуальный осмотр элементов гидравлической системы, шлангов и соединений	●		
Визуальный осмотр сварных швов	●		
Тестирование всех элементов управления и кнопок аварийной остановки	●		
Проверка рабочих характеристик всех функций и систем безопасности	●		
Состояние подъемника, краски, отсутствие потеков, трещин, чрезмерных деформаций и т.д	●		
Проверка затяжки резьбовых соединений	●		
Целостность подъемника, отсутствие изменений, внесенных без разрешения GROST®	●		
Очистка подъемника	●		
Проверка исправности электрических соединений и кабелей		●	
Проверка гидроцилиндров (сварные швы, герметичность, утечки, деформации)		●	
Момент затяжки колесных гаек и резьбовых соединений		●	
Замена гидравлической жидкости		●	
Тестирование системы аварийного спуска		●	
Контроль состояния АКБ (клеммы, чистота, фиксация, уровень электролита – по возможности)		●	
Проверка прокладок и уплотнителей (наличие течей недопустимо)		●	
Проверка исправности концевых выключателей		●	
Проверка предохранителей и контакторов		●	
Смазка всех шарниров и подшипников; подвижных и трущихся элементов, в том числе опорных элементов скольжения, подвижных элементов и осей опор		●	
Проверка уровня масла в резервуаре гидропривода		●	



Виды ТО	Рекомендованный интервал между обслуживаниями (Моточасы/ период времени, в зависимости от того, что наступит раньше)		
	Перед каждым использованием	Каждые 125 моточасов или раз в год	Каждые 5000 моточасов или раз в год
Осмотр опорных элементов скольжения и ножничных осей на предмет износа***		●	
Осмотр шлангов и соединений, отбраковка изношенных, их замена			●
Осмотр валов/осей, колец, стопоров, отбраковка изношенных, их замена			●
Осмотр прокладок, отбраковка изношенных, их замена			●
Осмотр кабелей, отбраковка изношенных, их замена			●
Осмотр сварных швов на наличие повреждений, ремонт по необходимости			●
Электрический двигатель (см. инструкцию по эксплуатации)			●
Гидравлические цилиндры (статический и динамический тесты)			●
Бак гидравлической жидкости, пробки, клапанный блок, уплотнительные кольца, прокладки			●

\* - рекомендованный интервал между обслуживаниями может изменяться в зависимости от условий эксплуатации и степени загрязнения окружающей среды.

\*\* - для проведения этих работ обращайтесь в сервисный центр.

\*\*\* - при достижении предельного состояния требуется заменить соответствующий элемент конструкции. Критерии оценки предельных состояний указаны в таблице ниже.

Элемент конструкции	Критерий предельного состояния
Опорный элемент скольжения	Износ трущейся поверхности опорного элемента скольжения на 5% и более.
Ножничные оси	Износ трущейся поверхности оси на 2% и более.

#### 4.2 ОЧИСТКА ПОДЪЕМНИКА

Проводите работы по очистке подъемника в случае его загрязнения.



**Запрещается попадание влаги на поверхность и внутрь пультов управления, аккумуляторов, электрических соединений, элементов гидросистемы, других ответственных элементов и узлов подъемника.**

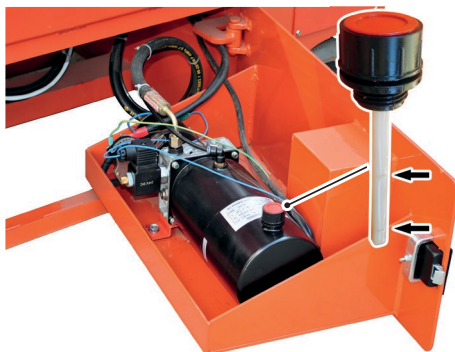
После чистки продуйте элементы подъемника сухим сжатым воздухом, а затем проверьте болты и гайки на возможные повреждения или ослабленные крепления - обнаруженные неполадки сразу устраните.

Не применяйте для чистки воспламеняющиеся или другие агрессивные материалы.



### 4.3 ПРОВЕРКА УРОВНЯ/ЗАМЕНА МАСЛА В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

1. Откройте дверцу гидравлического насоса.
2. Выкрутите масляный щуп и проверьте уровень масла. (масло должно находиться между двумя засечками на щупе). При необходимости замените масло.
3. Закройте дверцу гидравлического насоса



При доливе масла в гидросистему запрещается смешивать масла различных марок и производителей.

Таблица эксплуатационных материалов

Узел	Интервал замены	Смазочный материал
Гидравлическая система	после ремонта/ ежегодно*	HLP 32 DIN 51524 И-20А
Все шарниры и подшипники; подвижные и трущиеся эле- менты, в том числе опорные элементы скольжения, под- вижные элементы и оси опор	ежемесячно	K2K-30 DIn 51502

\*в зависимости от того, что наступит раньше



## 5. Транспортировка и хранение

---



При транспортировке должна быть обеспечена защита упаковки от прямого попадания влаги, солнечных лучей.

При транспортировке не кантовать.



При транспортировке подъемника не допускается его наклон более 30 градусов, если гидравлическая система заправлена маслом.

Для подготовки машины к длительному хранению убедитесь, что помещение, где Вы ее храните, не является чрезмерно влажным и пыльным.



## 6. Гарантийное обслуживание

**Настоящая гарантия действует в отношении проданного и эксплуатируемого Изделия Торговой Марки GROST на территории РФ.**

Срок официальной гарантии на всю продукцию Торговой Марки GROST составляет 12 календарных месяцев.

При нарушении нормальной работы Изделия выключите его и обратитесь в ближайший сервисный центр для его проверки.

К выполнению работ по обслуживанию и ремонту допускаются только специалисты сервисных центров, имеющие сертификат компании GROST.

Компания GROST и ее партнеры по гарантийному сервисному обслуживанию оставляют за собой право взимать сбор (плату) за обслуживание и ремонт (в случае если поломка Изделия произошла по вине Потребителя и гарантия не распространяется в соответствии с нижеизложенными условиями).

Данная гарантия не распространяется на любой отказ Изделия, наступивший вследствие механического износа в процессе нормальной эксплуатации или вследствие небрежного обращения.

Бесплатное гарантийное обслуживание производится только при наличии корректно заполненного гарантийного талона, в котором указывается: наименование и модель; серийный номер; дата продажи Изделия; подпись и печать Продавца.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА Торговой Марки GROST

1. Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными дефектами и факторами.
2. Гарантийные обязательства имеют силу при наличии заполненного гарантийного талона с указанием даты приобретения и серийного номера Изделия. Гарантийный срок исчисляется с момента продажи Изделия, который фиксируется в гарантийном талоне. Компания GROST оставляет за собой право отказать в гарантийном обслуживании, если информация была утрачена или изменена после первичного приобретения Изделия у Продавца.
3. Гарантия покрывает стоимость замены дефектных частей, восстановление таких частей или получение эквивалентных частей, при условии правильной эксплуатации Изделия в соответствии с Руководством по эксплуатации. Дефектной частью считается часть, в которой обнаружен заводской брак, существовавший на момент поставки (продажи) и выявленный в процессе эксплуатации в период гарантийного срока. Гарантийный ремонт может выполняться с использованием функционально эквивалентных отремонтированных деталей. Замененные детали (узлы) становятся собственностью компании торговой марки GROST.
4. Гарантийные обязательства не покрывают ущерб, нанесенный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием.
5. Владелец лишается права проведения бесплатного гарантийного ремонта и дальнейшего гарантийного обслуживания данного Изделия при наличии: механических повреждений или несанкционированного ремонта, нарушения правил эксплуатации, несвоевременного проведения работ по техническому обслуживанию узлов и механизмов Изделия, повреждений, возникших в результате продолжения эксплуатации оборудования при обнаружении недостатка Изделия, либо недостатка ГСМ. Так же если была изменена настройка или Изделие использовалось не по назначению. Данная гарантия не распространяется на неисправности Изделия, возникшие в результате установки дополнительных компонентов, перегрузке, модификации или ремонта Изделия, а также вскрытия Изделия ли-



цами, не уполномоченными компанией GROST. Данная гарантия не распространяется на неисправности Изделия, возникшие в результате использования расходных материалов и запасных частей или другого периферийного оборудования, которые не являются фирменными (рекомендованными), изготовленными компанией GROST специально для данной модели Изделия. Гарантия не распространяется повреждения узлов и/или деталей вследствие несоблюдения правил транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ и/или хранения

6. Гарантийные обязательства не покрывают ущерб вызванный действием непреодолимой силы (несчастный случай, стихийные бедствия, пожар, наводнение, удар молнии, война и военные действия, восстание, мобилизация, массовые беспорядки, забастовка, эпидемии, террористические акты, аварии на транспорте и т.п.)
7. С момента отгрузки изделия со склада Продавца или Производителя и перехода права собственности от Продавца к Потребителю, все риски связанные с транспортировкой и перемещением отгруженных товаров в гарантийные обязательства не входят.
8. Потребитель доставляет Изделие для гарантийного ремонта самостоятельно и за свой счет. Изделие, передаваемое для гарантийного ремонта должно быть в чистом, ремонтно-пригодном виде и полностью комплектным.
9. Производитель вправе привлекать третьих лиц для выполнения (проведения) гарантийных ремонтов на территории РФ.
10. Гарантийные обязательства не распространяются на: принадлежности, расходные материалы и запасные части, вышедшие из строя вследствие нормального износа в процессе эксплуатации Изделия, а так же колеса, опорные элементы скольжения, электрические предохранители, ГСМ и неисправности, возникшие в результате несвоевременного устранения других ранее обнаруженных неисправностей. Замена выше перечисленных деталей производится за счёт Потребителя.
11. Гарантия на аккумуляторные батареи составляет 3 месяца с момента отгрузки со склада производителя.
12. Данная гарантия описывает условия Гарантийного обслуживания, предоставляемые Потребителю и ни при каких обстоятельствах не несет ответственности ни за какой ущерб/убытки или упущенную выгоду в результате дефекта (брака) Изделия.
13. Никаких других Гарантийных обязательств (письменных и устных), отличных от вышеперечисленного не предоставляется.



## 7. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Гидравлический привод неисправен	Неисправность питания	Указанные неисправности должен выявить и устранить электрик
	Нормально замкнутый контакт реле разомкнут	
	Нарушено соединение с другими электрическими компонентами	
Платформа не поднимается (Вращение масляного насоса затруднено)	Чрезмерная нагрузка	Снизьте нагрузку до номинальной
	Нарушена соосность мотора и насоса.	Отрегулируйте соосность.
	Масляный насос заклинило	Замените вал масляного насоса, если он не прокручивается вручную
	Клапан заклинило	Извлеките, почистите или замените клапан после подтверждения неисправности
	Гидравлическое масло сильно загрязнено	Замените гидравлическое масло
Мотор и насос работают нормально, но платформа не поднимается, хотя нагрузка меньше или равна номинальной	Слишком маленькое давление в гидравлической системе	Отрегулируйте сливной клапан распределительного блока
	В гидравлическую систему попадает воздух по причине разгерметизации масляной магистрали	Затяните все соединения или замените уплотнительное кольцо/сальник
	Низкий уровень масла в баке	Заполните бак гидравлическим маслом до требуемого уровня
Платформа не опускается	Электромагнитный клапан заклинило	Извлеките и почистите электромагнитный клапан, или замените клапанный блок
Платформа самопроизвольно поднимается	Неисправна кнопка подъема	Замените неисправный элемент
	Неисправна проводка кабеля пульта управления/ блока управления	Отремонтируйте проводку
	Неисправно реле гидронасоса	Замените реле





Неисправность	Причина	Способ устранения
При подъеме платформа отклоняется в сторону	Ослабление резьбовых соединений	Затянуть ослабшие резьбовые соединения
	Износ скользящих опор	Заменить скользящие опоры
	Уровень подъемника не выровнен относительно горизонтальной плоскости	Выровнять подъемник относительно горизонтальной плоскости
Подъемник не включается	Активирован аварийный выключатель	Поднимите кнопку аварийного выключателя на панели управления, поверните по часовой стрелке кнопку аварийного выключателя пульта управления
	Неисправна проводка пульта управления	Отремонтируйте проводку пульта управления





**GROST®**

тел. 8-800-333-11-97

тел. 8-800-333-04-97