

Инструкция по эксплуатации

Телескопический подъемник Grost FSD 8.1000 104277

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/gruzopodemnoe_oborudovanie/vyshki_podemnye/skladskie_podemniki/grost/teleskopicheskij_podemnik_grost_fsd_8.1000_104277/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/gruzopodemnoe_oborudovanie/vyshki_podemnye/skladskie_podemniki/grost/teleskopicheskij_podemnik_grost_fsd_8.1000_104277/#tab-Responses



Одномачтовый телескопический
подъемник

GROST FSD 1000



Руководство по эксплуатации

Модели: FSD 6.1000, FSD 8.1000, FSD 10.1000



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	4
1.5	Погрузка-разгрузка подъемника	4
1.6	Распаковка	4
1.7	Подготовка к эксплуатации	4
1.8	Эксплуатация	5
1.9	Остановка и хранение	6
1.10	Техническое обслуживание и ремонт	6
2	Эксплуатация	10
2.1	Описание и принцип действия	10
2.2	Общий вид, элементы управления и индикации	11
2.3	Комплект поставки	13
2.4	Технические характеристики подъемника	14
2.5	Подготовка к работе	14
2.6	Эксплуатация	15
3	Эксплуатация аккумуляторов	16
4	Техническое обслуживание	18
4.1	Общие указания	18
4.2	Проверка уровня/замена масла в гидравлической системе	19
4.3	Регулировка цепного привода	20
4.4	Очистка подъемника	20
5	Транспортировка и хранение	21
6	Гарантийное обслуживание	22
7	Возможные неисправности и методы их устранения	24
	Состав изделия	26



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

Одномачтовый телескопический подъемник используется исключительно для подъема и опускания одного человека с инструментом на исключительно ровной и твердой поверхности. Телескопические подъемники GROST отлично подходят для обслуживания торговых залов и складов с высотным и стеллажным хранением, цехов и иных помещений, для интерьерных работ, обслуживания технологических объектов, обслуживания и замены ламп в помещениях и на улицах, высотной фотосъемки, мойки стен и т.п.



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. Если у вас бывает головокружение или различные приступы или у вас есть боязнь высоты, то вам нельзя работать с данным типом оборудования.

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, обеспечив его устойчивость и 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 (каску).



- **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, устраните эту неисправность и причину ее возникновения.

Держите оборудование в недоступности от огня.

Не допускается передвижение подъемника в горизонтальной плоскости по участкам с наклоном более 8-10%.

Персоналу на поднятой платформе строго запрещены любые толкательные поперечные движения

Масса поднимаемых грузов не должна превосходить грузоподъемность, указанную в технических характеристиках.

Запрещено эксплуатировать подъемник:

- при нарушенных сварных швах;
- при неисправных подъемных механизмах;
- при деформированных элементах;
- при неисправных защитных устройствах, колесах.

Запрещается:

- оставлять подъемник перед дверями, на путях эвакуации или в местах расположения пожарного инвентаря;
- перемещать подъемник с поднятой платформой, с выдвинутыми опорами;
- передвигать подъемник, подключенный к электросети;
- перегружать подъемник;
- использовать подъемник в качестве крана;
- любое небезопасное поведение на платформе;
- управлять подъемником с панели управления, пока нет соответствующих указаний от работающего на высоте оператора;
- закреплять на подъемнике любые предметы, увеличивающие сопротивление ветру (например, доски объявлений).

Во время подъема/спуска и в поднятом состоянии платформа и мачты не должны соприкасаться с препятствиями или движущимися объектами.

Оптимальный срок службы устройства – 5 лет. По окончании этого срока произведите переоценку производительности устройства и обратитесь в наш сервисный центр для получения рекомендаций по обслуживанию.



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



Если появилась неразрешимая проблема, не разбирайте устройство, а обратитесь за помощью в наш сервисный центр.

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 FSD 1000 представляют собой телескопические несамоходные подъемники, оснащенные платформой для подъема и опускания одного человека с инструментом, сообразно с максимальной высотой подъема и грузоподъемностью. Горизонтальное транспортирование подъемника требует твердых, ровных и гладких полов с уклоном не более 8-10%. Весят данные подъемники от 330 кг и с легкостью перемещаются посредством физической силы одного оператора.

Подъемник полностью соответствует требованиям ЕС 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» и ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Масляный насос, работающий от электромотора, подает масло под высоким давлением через клапанный блок в подъемный гидроцилиндр, что заставляет подниматься главную мачту. Выдвигаясь, главная мачта тянет за собой второстепенные мачты, с которыми соединена посредством грузовых цепей. Платформа закреплена на крайней второстепенной мачте и поднимается вместе с ней. Рабочее давление в гидроцилиндре 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.

В ассортименте присутствуют подъемники двух модификаций для каждой модели:

- AC - работающие от сети (220В или 380В)
- DC - работающие от аккумуляторов

Также любая модель подъемника может быть укомплектована наклонной транспортной рамой, которая обеспечивает транспортировку в наклонном состоянии с использованием ручки, а также легкую погрузку на платформу транспортного средства и перемещение подъемника в горизонтальном положении.





2.2 ОБЩИЙ ВИД, ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



Панель управления (модели DC)

- Индикатор уровня заряда аккумулятора
Это 10-ти сегментный дисплей, который указывает на то, что система включена, а также показывает состояние зарядки аккумулятора;
- Замок включения
Для включения подъемника поверните ключ в замке включения по часовой стрелке;
- Индикатор рабочего состояния
Горит, если замок включения и аварийный выключатель подадут напряжение в электрический блок управления;
- Кнопки Подъема/Опускания платформы;





Панель управления (модели АС)

- Индикатор напряжения горит, если подъемник подключен к сети и автомат включен;
- Индикатор рабочего состояния горит, если оба аварийных выключателя (на пульте и корпусе подъемника) находятся в положении «выкл», подъемник готов к работе;
- Автомат.
Для включения поднять рычаг вверх;
- Кнопки Подъема/Спуска платформы

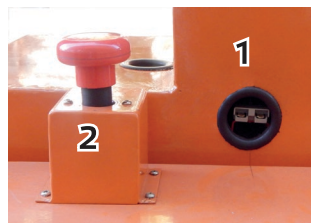


Пульт управления

- 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.
- Кнопки подъема/спуска платформы



Разъем зарядки АКБ (1) (для моделей DC)
Аварийный выключатель (2)

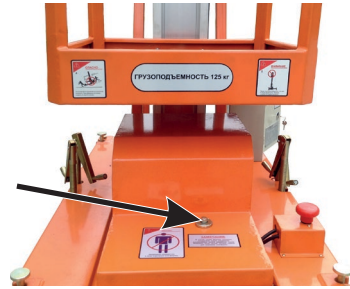




Устройство аварийного спуска (ручной режим)

В случае отказа электрического пульта управления и/или панели управления (например, при разрядке аккумулятора) платформу можно опустить, повернув специальную ручку против часовой стрелки. Ручка находится под защитным пыльником на корпусе электромагнитного клапана.

Запрещено эксплуатировать подъемник при неисправной ручке спуска платформы.



Масляный щуп гидравлической системы

Щуп предназначен для контроля уровня масла в баке гидравлической системы.

Уровень масла должен находиться между двумя засечками на масляном щупе.



Указатель угла наклона подъемника

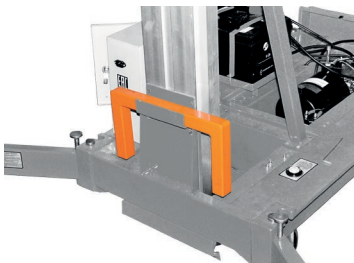
Перед работой приведите уровень подъемника в горизонтальное положение с помощью регулировки высоты стоек опор.

При корректном горизонтальном положении подъемника пузырек находится в центре кружка на мерном стекле данного указателя.

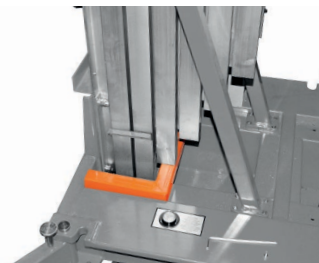


2.3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Телескопический подъемник
2. Зарядное устройство
3. Руководство по эксплуатации
4. Паспорт
5. Ключи блока управления - 2 шт.
6. Ключи замка включения (для моделей DC) - 2 шт.
7. Сервисная опора - 1 шт.



хранение



применение



2.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДЪЕМНИКА

Модель	FSD 6.1000 (DC/AC/M)	FSD 8.1000 (DC/AC/M)	FSD 10.1000 (DC/AC/M)
Высота подъема, мм	6000	8000	10000
Рабочая высота, мм	8000	10000	12000
Грузоподъемность, кг	150	125	125
Размер платформы (ДхШхВ), мм	650х600х1020	650х600х1020	650х600х1020
Габаритная высота, мм	1950	2050	2150
Общая длина, мм	1330	1330	1330
Общая длина (модели М), мм	1560	1560	1560
Общая ширина, мм	800	800	800
Опорная площадь, мм	1900х1730	1900х1730	1900х1730
Дорожный просвет, мм	80	80	80
Допустимый температурный диапазон для рабочего состояния, °C	от -20 до +50	от -20 до +50	от -20 до +50
	Комплектация с питанием от АКБ (DC)		
Характеристики аккумулятора, В/Ач	2х12/60	2х12/60	2х12/60
Характеристики двигателя подъема, В/кВт	24/1,2	24/1,2	24/1,2
Параметры зарядного устройства, В/А	24/10	24/10	24/10
Собственный вес, кг	403	430	466
	Комплектация с питанием от электросети (AC)		
Характеристики двигателя подъема, В/кВт	220(380)/0,75	220(380)/0,75	220(380)/0,75
Напряжение рабочей сети, В	220 / 380	220 / 380	220 / 380
Длина силового кабеля, м	1-2	1-2	1-2
Собственный вес, кг	365	390	425

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:

- Полностью осмотрите подъемник на наличие повреждений. Проверьте наличие всех элементов и надежность их крепления. Проведите проверку колес на предмет отсутствия внешних дефектов.

Убедитесь в надежности всех электрических соединений;

- Включите подъемник. Для этого выполните следующие операции:
 - на пульте управления поверните аварийный выключатель по часовой стрелке
 Комплектация с питанием от АКБ (DC)
 - потяните аварийный выключатель, находящийся на раме подъемника, на себя



- на панели управления поверните ключ в замке включения по часовой стрелке
- Комплектация с питанием от электросети (АС)*
- подключите подъемник к электросети. Загорится индикатор напряжения.
- переведите рычажок автоматического выключателя в положение «Вкл» (наверх).

Индикатор рабочего состояния загорится на панели управления

- Проверьте исправность всех элементов управления;
- Проверьте исправность колес подъемника;
- Разложите опоры и зафиксируйте их при помощи соответствующих фиксаторов;
- Выкрутите стойки опор при помощи соответствующих ручек и выровняйте горизонтальную плоскость подъемника относительно пола (поверхность платформы не должна отклоняться от горизонтали в любом направлении). Для контроля положения подъемника в горизонтальной плоскости используйте указатель угла наклона;
- Произведите проверочный подъем и спуск платформы без груза на максимальную высоту.
 - поднимите платформу на максимальную высоту.
 - убедитесь в фиксации положения платформы;
 - нажмите и удерживайте кнопку спуска на панели управления до полного опускания платформы;
 - убедитесь в отсутствии утечек масла из гидравлической системы.

Если осуществлялись ремонтные работы, необходимо проверить состояние отремонтированных деталей и узлов и правильность сборки и крепления.

2.6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- **Запрещается эксплуатация подъемника без установленного защитного ограждения, предусмотренного конструкцией;**
- **Запрещается подъем платформы без выдвинутых и прочно зафиксированных опор, предусмотренных конструкцией;**
- **Запрещается эксплуатация подъемника при выявленных неисправностях ходовой части либо неисправностях системы подъема платформы;**
- **Запрещается передвижение подъемника в горизонтальной плоскости с поднятой платформой и выдвинутыми опорами;**
- **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 со стороны задних поворотных колес (при перемещении подъемника), либо рядом с панелью управления, либо на платформе (при использовании пульта управления).

Управление подъемником

- установите подъемник в требуемую область, передвигая его, держась за защитное ограждение.
- разложите и прочно зафиксируйте опоры. Выровняйте плоскость подъемника относительно пола (поверхность платформы не должна отклоняться от горизонтали в любом направлении).
- поднимите защитную перекладину ограждения, поднимитесь на платформу и опустите защитную перекладину, либо встаньте у панели управления
- поднимайте и опускайте платформу подъемника при помощи кнопок подъема/спуска, расположенных на пульте/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 (для моделей DC)

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/см³ 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.

В подъемниках, укомплектованных наклонной транспортной рамой (модель М), установлены необслуживаемые аккумуляторы. В данных аккумуляторах уровень электролита проверять не требуется.

- 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. Поднимите платформу подъемника.
2. Обеспечьте надежную фиксацию платформы в поднятом состоянии (платформа не должна иметь возможности самопроизвольно опуститься).
3. Снимите защитный кожух гидравлического насоса.
4. Освободите АКБ от фиксаторов.
5. Если клеммы силовых проводов, подключенных к АКБ не промаркированы знаком «+» и «-» - пометьте их.
6. Снимите клеммы.
7. Выньте АКБ из подъемника.
8. Установите новый аккумулятор на штатное место и корректно закрепите его. При замене всегда устанавливайте аккумуляторы одного типа.
9. Подключите и закрепите клеммы к соответствующим контактам АКБ, соблюдая полярность.
10. Установите защитный кожух на место.



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 сервисной опоры из комплекта поставки (см. п. 2.3)

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 гидросистему запрещается смешивать масла различных марок и производителей.



Обеспечивайте утилизацию рабочих жидкостей и изношенных деталей.

Виды ТО	Ежедневно	Ежемесячно	Раз в 3 месяца	Раз в 6 месяцев	Ежегодно
Осмотр гидравлической системы на предмет подтекания масла	•				
Проверка исправности элементов управления	•				
Проверка затяжки резьбовых соединений	•				
Очистка подъемника	•				
Осмотр цепного привода, мест фиксации цепей и мачт на предмет повреждений	•				
Смазка цепного привода; всех шарниров и подшипников; подвижных и трущихся элементов, в том числе трущихся поверхностей мачт; подвижных элементов и осей опор		•*			
Проверка уровня масла в резервуаре гидропривода		•			
Проверка уровня электролита в АКБ и электрических соединений гидронасоса				•	
Осмотр цепного привода, мест фиксации цепей и мачт на предмет износа***			•		
Проверка исправности основных узлов и механизмов					•**
Замена масла в резервуаре гидропривода					•

* - 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
Цепь	Удлинение цепи вследствие износа шарниров на 1% и более.
Элементы мачты	Износ трущейся поверхности мачты на 5% и более.



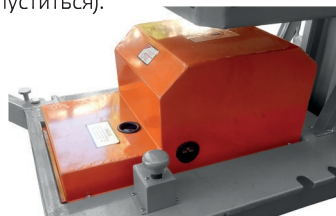
Таблица эксплуатационных материалов

Узел	Интервал замены	Смазочный материал
Гидравлическая система	после ремонта/ ежегодно*	HLP 32 DIN 51524 И-20А
Цепной привод; все шарниры и подшипники; подвижные и трущиеся элементы, в том числе трущиеся поверхности мачт; подвижные элементы и оси опор	ежемесячно	K2K-30 DIn 51502

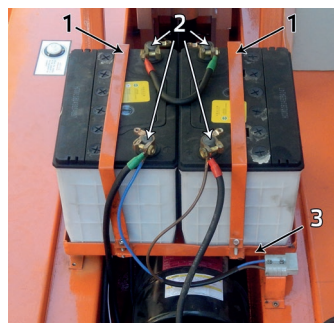
*в зависимости от того, что наступит раньше

4.2 ПРОВЕРКА УРОВНЯ/ЗАМЕНА МАСЛА В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

1. Поднимите платформу подъемника.
2. Обеспечьте надежную фиксацию платформы в поднятом состоянии (платформа не должна иметь возможности самопроизвольно опуститься).
3. Снимите защитный кожух гидравлического насоса.



4. Освободите АКБ от фиксаторов (1).
5. Если клеммы силовых проводов, подключенных к АКБ не промаркированы знаком «+» и «-» - пометьте их.
6. Снимите клеммы (2).
7. Выньте АКБ из подъемника.
8. Снимите площадку АКБ (3), выкрутив шестигранные винты и ее ножек.



9. Выкрутите масляный шуп и проверьте уровень масла. (масло должно находиться между двумя засечками на щупе).
10. При необходимости замените масло.
11. Соберите подъемник в порядке, обратном разборке.





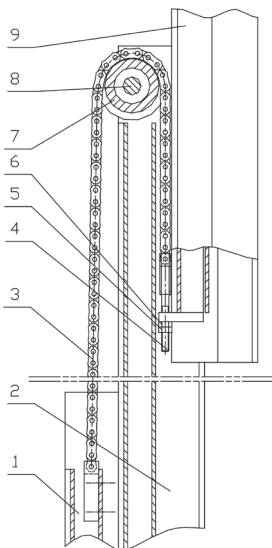
4.3 РЕГУЛИРОВКА ЦЕПНОГО ПРИВОДА

Прямым следствием износа передаточной цепи является ее удлинение. Каждые три месяца необходимо органолептическим методом определять степень удлинения передаточных цепей всех мачт подъемника. В случае износа цепей, мачта, соединенная с удлиненной цепью, будет смещена вниз так, что в сложенном положении верхушки мачт не будут находиться на одном уровне. При большом удлинении это может привести к повреждению направляющего шкива.

Таким образом, должно выполняться следующее требование: В сложенном состоянии верхушки мачт должны находиться на одном уровне.

На рисунке ниже изображено соединение мачт и передаточной цепи.

- 1) Для регулировки цепи выберите мачту, высоту расположения которой требуется увеличить. Для подъема верхней секции мачты (9) закручивайте гайку (6). После завершения регулировки длины цепи (в сложенном состоянии мачты находятся на одном уровне), контргайка (5) должна быть надежно затянута.
- 2) Одна секция мачты поднимается двумя цепями, которые одновременно испытывают нагрузку от поднимаемого груза. Если одна из цепей растянута сильнее или обе цепи натянуты неравномерно, это может вызвать их неравномерный износ и перекос мачтовой конструкции подъемника, поэтому при регулировке старайтесь сделать натяжение обеих цепей одинаковым.



- 1-нижняя секция мачты
- 2-промежуточная секция мачты
- 3-передаточная цепь
- 4-шпилька цепи
- 5- контргайка
- 6- регулировочная гайка
- 7-цепное колесо
- 8-вал цепного колеса
- 9-верхняя секция мачты

4.4 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.



5. Транспортировка и хранение



- При транспортировке должна быть обеспечена защита упаковки и зарядного устройства 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 (кроме подъемников, укомплектованных наклонной транспортной рамой, которая обеспечивает транспортировку в наклонном состоянии, а также погрузку на платформу транспортного средства и перемещение подъемника в горизонтальном положении).

Для подготовки подъемника к длительному хранению убедитесь, что помещение, где Вы его храните, не было 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, электрические предохранители, ГСМ, а так же 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

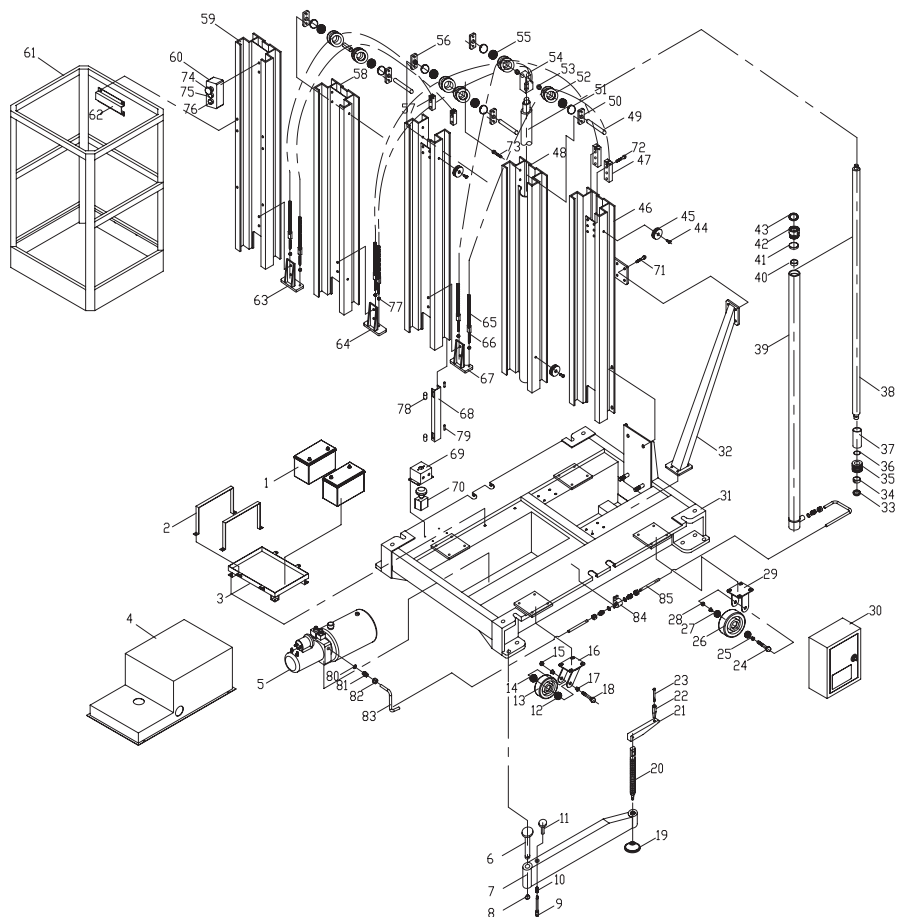
Неисправность	Причина	Способ устранения
Гидравлический привод не работает	Неисправность питания	Указанные неисправности должен выявить и устранить электрик
	Приводной контакт, обычно замкнутый, разомкнут	
	Нарушено соединение с другими электрическими компонентами	
Тяжелое вращение масляного насоса	Чрезмерная 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 номинальной	Слишком маленькое давление в гидравлической системе	Отрегулируйте сливной клапан клапанного блока
	В гидравлическую систему попадает воздух по причине разгерметизации трубок всасывания масла	Затяните все соединения или замените уплотнительное кольцо
	Уровень масла в баке ниже минимума	Заполните бак 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	Замена неисправный элемент
	Неисправно реле гидронасоса	
	Неисправна проводка кабеля пульта управления/ блока управления	Отремонтируйте проводку



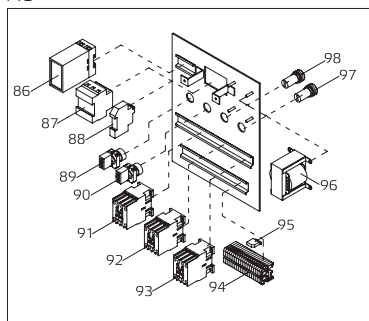
Неисправность	Причина	Способ устранения
При подъеме платформа отклоняется в сторону	Ослабление резьбовых соединений	Затянуть ослабшие резьбовые соединения
	Неравномерное натяжение передаточных цепей	Отрегулируйте натяжение цепей
	Уровень подъемника не выровнен относительно горизонтальной плоскости	Выровнять подъемник относительно горизонтальной плоскости
Подъемник не включается	Включен 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
Утечка гидравлического масла	Нарушена герметичность гидравлической системы	Проверьте все соединения гидравлической системы. Затяните их при необходимости



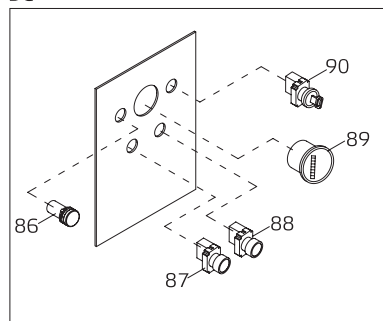
Одномачтовый телескопический подъемник Grost FSD



AC



DC



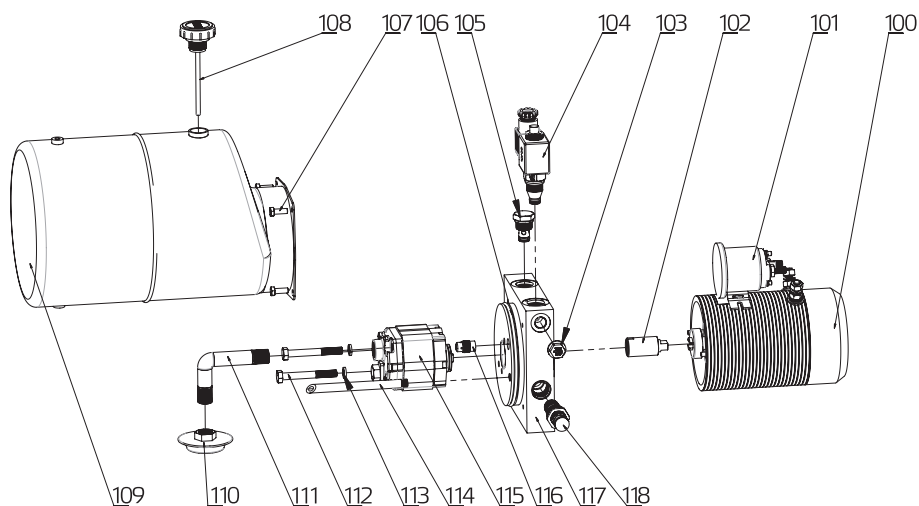


№	Наименование
1	FSD1000 1 Аккумулятор
2	FSD1000 2 Фиксатор АКБ
3	FSD1000 3 Площадка АКБ
4	FSD1000 4 Защитный кожух
5	FSD1000 5 Гидронасос
6	FSD1000 6 Ось опоры
7	FSD1000 7 Опора
8	FSD1000 8 Стопорное кольцо
9	FSD1000 9 Фиксатор опоры
10	FSD1000 10 Пружина
11	FSD1000 11 Ручка фиксатора опоры
12	FSD1000 12 Подшипник
13	FSD1000 13 Заднее колесо
14	FSD1000 14 Подшипник
15	FSD1000 15 Гайка
16	FSD1000 16 Корпус колеса
17	FSD1000 17 Втулка
18	FSD1000 18 Болт
19	FSD1000 19 Диск опоры
20	FSD1000 20 Винтовой шток опоры
21	FSD1000 21 Колено ручки опоры
22	FSD1000 22 Ручка опоры
23	FSD1000 23 Винт ручки опоры
24	FSD1000 24 Болт
25	FSD1000 25 Втулка
26	FSD1000 26 Переднее колесо
27	FSD1000 27 Подшипник
28	FSD1000 28 Гайка
29	FSD1000 29 Корпус колеса
30	FSD1000 30 Блок управления
31	FSD1000 31 Рама подъемника
32	FSD1000 32 Диагональная стойка мачты
33	FSD1000 33 Сальник
34	FSD1000 34 Направляющая втулка
35	FSD1000 35 Поршень
36	FSD1000 36 Уплотнительное кольцо
37	FSD1000 37 Втулка
38	FSD1000 38 Шток поршня
39	FSD1000 39 Гидравлический цилиндр
40	FSD1000 40 Направляющая втулка
41	FSD1000 41 Втулка
42	FSD1000 42 Крышка гидроцилиндра
43	FSD1000 43 Пыльник
44	FSD1000 44 Ось шкива кабеля
45	FSD1000 45 Шкив кабеля
46	FSD1000 46 Мачта 1
47	FSD1000 47 Фиксатор цепи 1
48	FSD1000 48 Мачта 2
49	FSD1000 49 Ось роликов цепи
50	FSD1000 50 Кронштейн опоры роликов 1
51	FSD1000 51 Стопорное кольцо
52	FSD1000 52 Ролик цепи

№	Наименование
53	FSD1000 53 Втулка
54	FSD1000 54 Фиксирующий блок поршня
55	FSD1000 55 Подшипник
56	FSD1000 56 Кронштейн опоры роликов 2
57	FSD1000 57 Фиксатор цепи 2
58	FSD1000 58 Мачта 3
59	FSD1000 59 Мачта 4
60	FSD1000 60 Пульт управления
61	FSD1000 61 Платформа
62	FSD1000 62 Кронштейн пульта управления
63	FSD1000 63 Подъемная рамка 1
64	FSD1000 64 Подъемная рамка 2
65	FSD1000 65 Грузоподъемная цепь
66	FSD1000 66 Шпилька цепи
67	FSD1000 67 Подъемная рамка 3
68	FSD1000 68 Тележка
69	FSD1000 69 Крышка аварийного выключателя
70	FSD1000 70 Аварийный выключатель
71	FSD1000 71 Винт
72	FSD1000 72 Винт
73	FSD1000 73 Винт
74	FSD1000 74 Кнопка аварийного выключения
75	FSD1000 75 Кнопка подъема
76	FSD1000 76 Кнопка спуска
77	FSD1000 77 Гайка
78	FSD1000 78 Ролик большой
79	FSD1000 79 Ролик малый
80	FSD1000 80 Прокладка
81	FSD1000 81 Штуцер
82	FSD1000 82 Обжимной фитинг
83	FSD1000 83 Гидравлическая трубка 1
84	FSD1000 84 Трубный соединитель
85	FSD1000 85 Гидравлическая трубка 2
86	FSD1000AC 86 Реле контроля фаз
87	FSD1000AC 87 Автоматический выключатель
88	FSD1000AC 88 УЗО
89	FSD1000AC 89 Кнопка опускания
90	FSD1000AC 90 Кнопка подъема
91	FSD1000AC 91 Контакттор
92	FSD1000AC 92 Контакттор
93	FSD1000AC 93 Контакттор
94	FSD1000AC 94 Клеммная колодка
95	FSD1000AC 95 Выпрямитель
96	FSD1000AC 96 Трансформатор
97	FSD1000AC 97 Индикатор напряжения
98	FSD1000AC 98 Индикатор напряжения
86	FSD1000DC 86 Индикатор питания
87	FSD1000DC 87 Кнопка подъема
88	FSD1000DC 88 Кнопка спуска
89	FSD1000DC 89 Индикатор заряда батареи
90	FSD1000DC 90 Замок включения



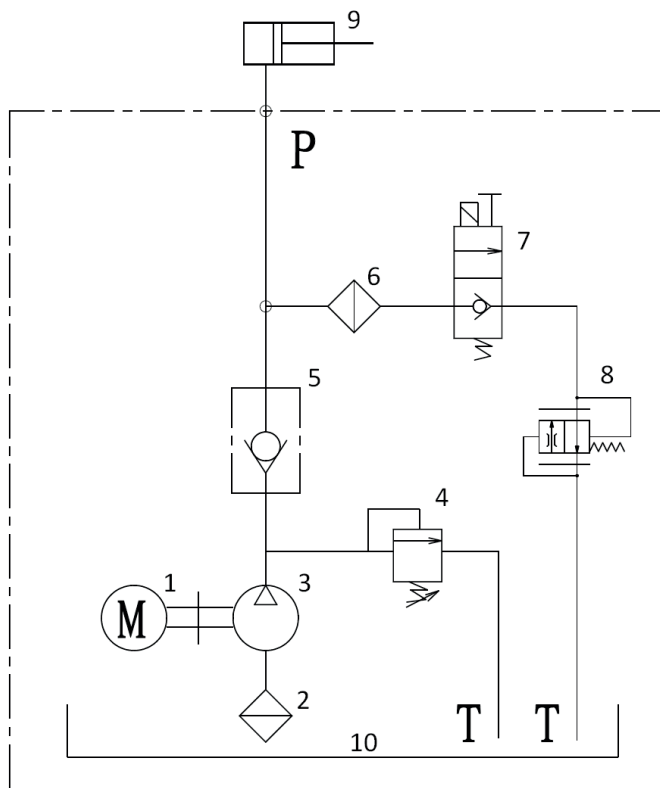
Гидравлический насос



№	Наименование
100	FSD1000 100 Электромотор
101	FSD1000 101 Реле электромотора
102	FSD1000 102 Муфта
103	FSD1000 103 Пробка
104	FSD1000 104 Электромагнитный клапан
105	FSD1000 105 Обратный клапан
106	FSD1000 106 Уплотнительное кольцо
107	FSD1000 107 Болт М6Х16
108	FSD1000 108 Щуп масляный
109	FSD1000 109 Масляный бак

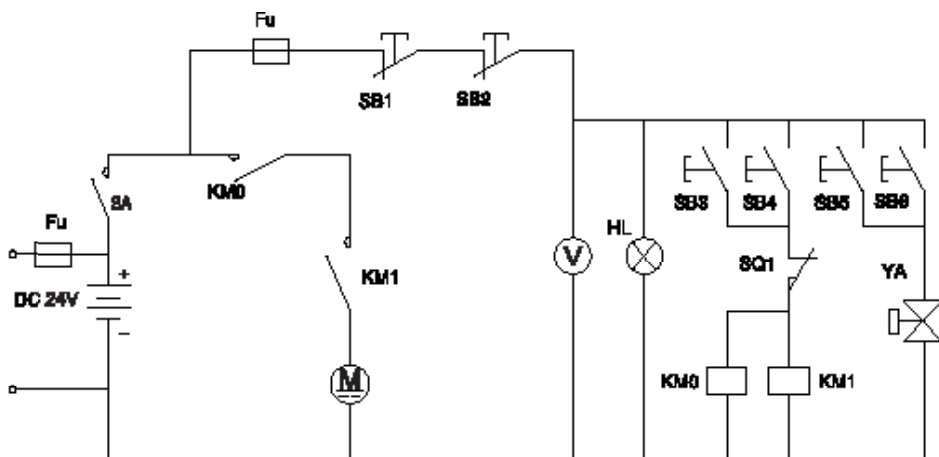
№	Наименование
110	FSD1000 110 Масляный фильтр FS-03B
111	FSD1000 111 Приемная трубка
112	FSD1000 112 Болт М8Х75
113	FSD1000 113 Шайба 8 DIN 127
114	FSD1000 114 Возвратная трубка
115	FSD1000 115 Масляный насос
116	FSD1000 116 Клапан давления RPCV 02-03
117	FSD1000 117 Коллектор
118	FSD1000 118 Перепускной клапан

Гидравлическая схема

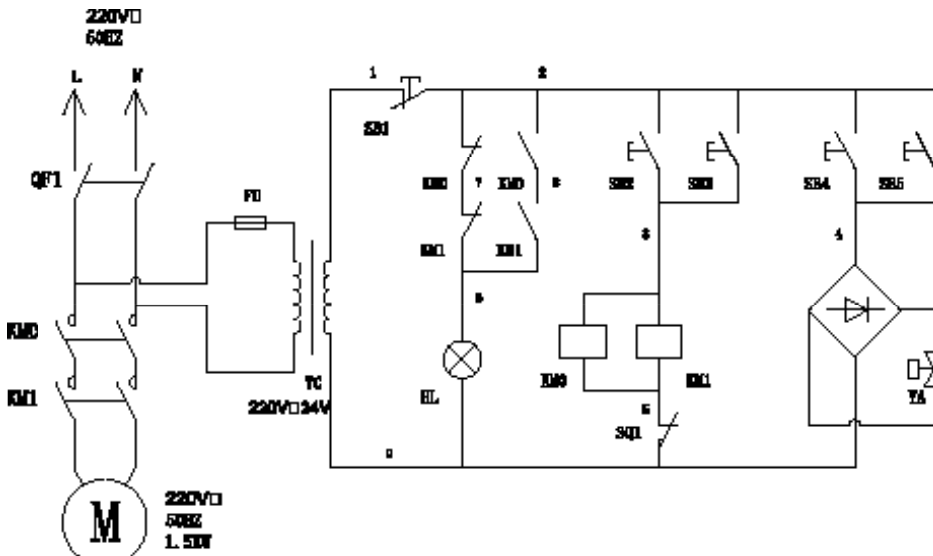


№	Наименование	Модель
1	Мотор	1.2 kW 24V
2	Сетка масляного фильтра	
3	Масляный насос	
4	Предохранительный клапан	RV-03
5	Обратный клапан	CV-01
6	Сетка масляного фильтра	
7	Электромагнитный клапан	SCV (MY) 24VDC
8	Дроссельный клапан	RPCV-02-03
9	Гидравлический цилиндр	
10	Масляный бак	

Электрическая схема GROST FSD 1000 DC

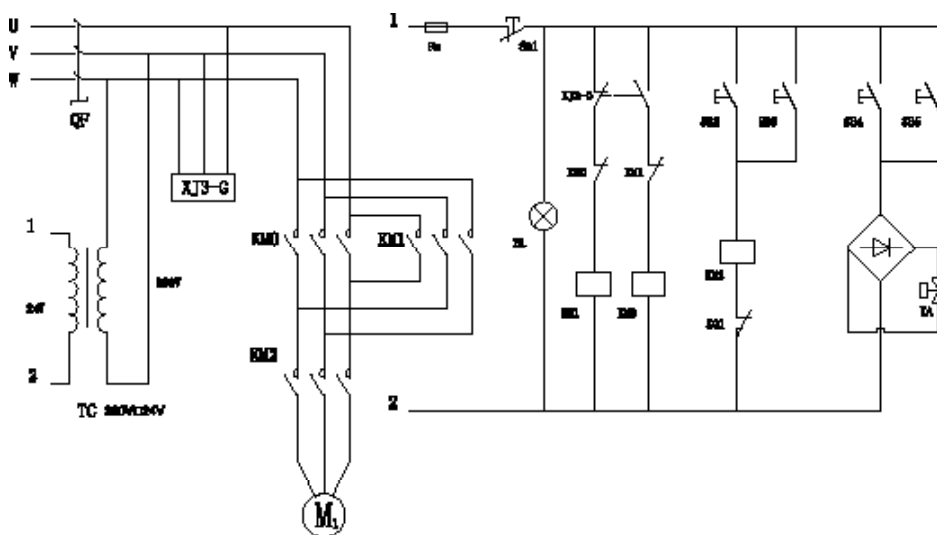


Обозначение	Наименование	Модель
SQ1	Концевой выключатель	T2-8108
SB1	Замок включения	NP2-BG21
SB2	Аварийный выключатель	SB542
SB3 SB4	Кнопка подъема	SAY7-DXB2
SB5 SB6	Кнопка спуска	SAY7-DXB2
V0	Индикатор заряда батареи	BI240IB
HL	Индикатор питания	SAD16-22D/5
YA	Электромагнит клапана опускания	
FU	Защитный плавкий предохранитель	5A/RT18-32X
M	Электродвигатель	
KM0	Защитный контактор	SW80M-24
KM1	Контактор включения подъема	CJX2-1801
SA	Выключатель питания (аварийный)	



Обозначение	Наименование	Модель
QF1	Выключатель питания	DZ47LE-32
SB1	Аварийный выключатель	SB542
SB2, SB3	Кнопка вверх	SAY7-DXB2
SB4, SB5	Кнопка вниз	SAY7-DXB2
TC	Понижающий трансформатор	TC-50W
FU	Защитный плавкий предохранитель	5A/RT18-32X
HL	Индикатор питания	SAD16-22D/5
KM1, KM0	Контактор включения подъема	CJX2-1801
YA	Электромагнит клапана опускания	
SQ1	Концевой выключатель	T2-8108

Электрическая схема GROST FSD 1000 AC 380V



Обозначение	Наименование	Модель
XJ3-G	Защитное устройство (переключатель фаз)	XJ3-G
SQ1	Концевой выключатель	T2-8108
FU	Защитный плавкий предохранитель	5A/RT18-32X
SB1	Аварийный выключатель	SB542
SB2, SB3	Кнопка вверх	SAY7-DXB2
SB4, SB5	Кнопка вниз	SAY7-DXB2
QF	Выключатель питания	DZ47-60
M1	Электродвигатель	
KM1, KM0	Контакты, переключающие фазы	CJX2-1801
KM2	Контактор включения подъема	CJX2-1801
YA	Электромагнит клапана опускания	
TC	Понижающий трансформатор	TC-50W
HL	Индикатор питания	SAD16-22D/5



тел. 8-800-333-11-97
тел. 8-800-333-04-97