



Ножничный подъемник передвижной
несамоходный

GROST PX 05



Руководство по эксплуатации

Модели: PX 05-6000, PX 05-7500, PX 05-9000,
PX 05-11000, PX 05-12000





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	8
2.3	Технические характеристики подъемника	9
2.4	Комплект поставки	10
2.5	Элементы управления и индикации	10
2.6	Подготовка к работе	12
2.7	Эксплуатация	14
3	Эксплуатация аккумуляторов	15
4	Техническое обслуживание	17
4.1	Общие указания	17
4.2	Очистка подъемника	20
4.3	Проверка уровня/замены масла в гидравлической системы	20
5	Транспортировка и хранение	21
6	Гарантийное обслуживание	22
7	Возможные неисправности и методы их устранения	24
8	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

Настоящий 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 машины 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

Машина используется исключительно для подъема и опускания грузов и людей с инструментом на исключительно ровной и твердой поверхности.



От машины могут исходить опасности в случае ее 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 машине 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, 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 10-15%.

Персоналу на поднятой платформе строго запрещены любые толкательные поперечные движения. Масса поднимаемых грузов не должна превосходить удельную грузоподъемность, а именно, 500 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

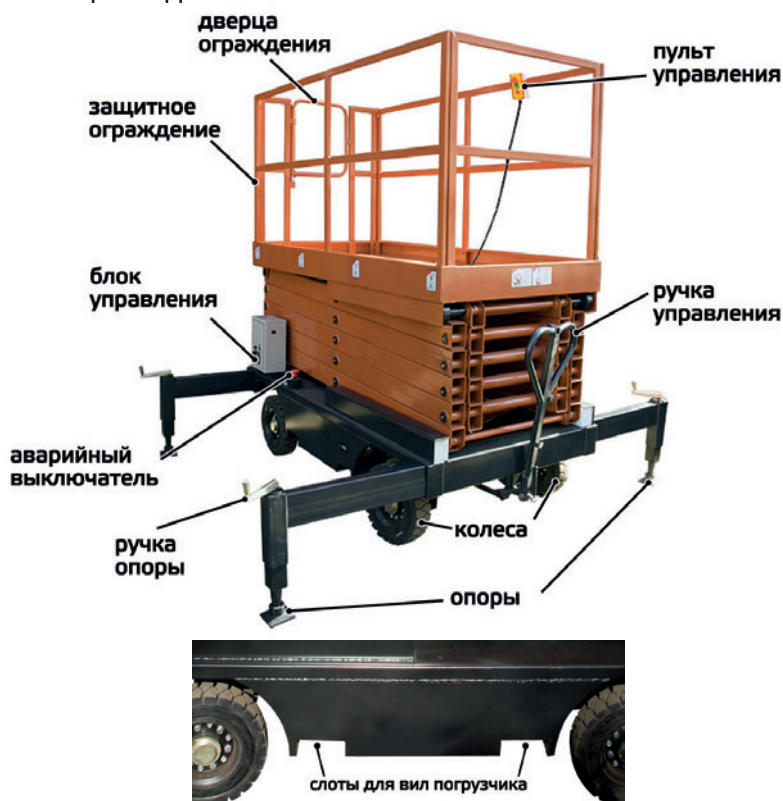
2.1 ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Устройства серии PX представляют собой передвижные несамоходные гидравлические подъемники ножничного типа, оснащенные платформой для подъема и опускания грузов и людей с инструментом, сообразно с максимальной высотой подъема и грузоподъемностью. Горизонтальное транспортирование подъемника требует твердых, ровных и гладких полов с уклоном не более 10-15%.

Подъемник полностью соответствует требованиям ЕС по технической безопасности и удобству эксплуатации и изготовлен в соответствии с ПБ 10-611-03 и EN 280.

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





2.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДЪЕМНИКА

Модель	PX 05-6000	PX 05-7500	PX 05-9000	PX 05-11000	PX 05- 12000
Высота подъема (Высота платформы в разложенном состоянии), мм	6000	7500	9000	11000	12000
Высота платформы в сложенном состоянии, мм	1080	1200	1360	1420	1480
Макс. рабочая высота, мм	8000	9500	11000	13000	14000
Номинальная грузоподъемность, кг	500				
Размер платформы (ДхШхВ), мм	2200x1000x1100				2400x1000x1100
Мин радиус поворота, мм	2800				
Макс. рабочий уклон, град.	2				
Макс. преодолеваемый уклон %	8-10				
Размер колес, мм	400x80				
Дорожный просвет, мм	120				
Время подъема, с	56	61	68	72	77
Электромотор гидронасоса, В/кВт	24/2,2		24/3		
Габаритные размеры в транспортировочном состоянии (ограждение демонтировано)					
Длина, мм	2300				2500
Ширина, мм	1150				
Высота, мм	1300	1400	1550	1580	1700
Комплектация с питанием от АКБ					
Аккумулятор, В/А-ч	2X12/150				
Зарядное устройство, В/А	24/15				
Вес, кг	1328	1497	1781	1964	2165
Комплектация с питанием от электросети					
Напряжение сети, В	220/380				380
Длина силового кабеля, м	3-4				
Вес, кг	950	1350	1600	1878	2100
Допустимая рабочая температура, °С	-20°С ~ +50°С				



2.4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Подъемник - 1 шт.
2. Зарядное устройство - 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
4. Паспорт - 1 шт.
5. Комплект защитного ограждения - 1 шт.
6. Барашковые болты для крепления защитного ограждения - 8 шт.
7. Опоры - 4 шт.
8. Комплект ключей для блока управления - 2 шт.
9. Комплект ключей для замка включения - 2 шт.

2.5 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

Ручка управления

Обеспечивает перемещение подъемника и поворот рулевых колес

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 подают напряжение в электрический блок управления
- Кнопки Подъема/Опускания платформы



Панель управления (модели AC)

- Индикатор напряжения
Горит, если автомат включен
- Автомат
Для включения поднять рычаг вверх
- Кнопки Подъема/Спуска платформы





Аварийный выключатель

Если подъемник ведет себя некорректно, или есть необходимость немедленно остановить его движение, следует надавить на кнопку аварийного выключателя для отключения питания. Для включения подъемника поднимите кнопку выключателя

Пульт управления

- **Аварийный выключатель**

Если система ведет себя некорректно, или есть необходимость немедленно остановить ее движение, следует надавить на кнопку аварийного выключателя для отключения питания.

Для возобновления рабочего состояния подъемника необходимо повернуть кнопку аварийного выключателя по часовой стрелке.

- **Кнопки Подъема/Опускания платформы**

Когда система находится в режиме управления с пульта управления, расположенного на платформе, эти кнопки используются для подъема/опуска платформы.



Ручка опускания платформы (ручной режим)

В случае отказа электрического пульта управления или панели управления (например, при разрядке аккумуляторов) платформу можно опустить, потянув специальную ручку на себя.





Разъем зарядки аккумулятора



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.



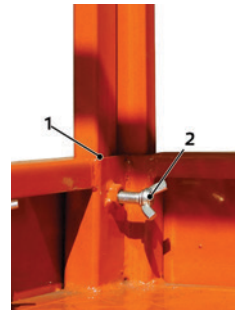
2.6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



- 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.
- Установите защитное ограждение. Для этого вставьте все элементы ограждения в соответствующие отверстия (1) в нижней части платформы и надежно закрепите их барашковыми болтами (2).





- Вставьте опоры с соответствующие отверстия в нижней части подъемника

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)

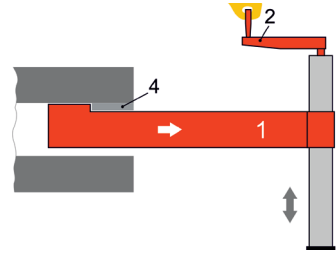
- потяните аварийный выключатель, находящийся на раме подъемника, на себя
- на панели управления поверните ключ в замке включения по часовой стрелке

Комплектация с питанием от электросети (AC)

- переведите рычажок автоматического выключателя, расположенного на панели управления в положение «Вкл» (наверх)

Индикатор рабочего состояния загорится на панели управления

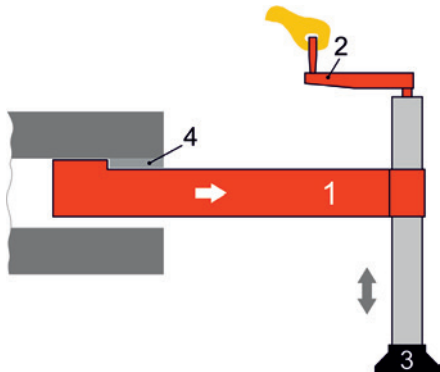
- Проверьте исправность всех элементов управления
- Проверьте исправность рулевой системы и системы передвижения платформы в горизонтальной плоскости.
- Выдвиньте опоры подъемника до момента их упора в ограничители, находящиеся внутри отверстий.
- Выкрутите стойки опор до момента их контакта с поверхностью пола. Затем выкручивайте их до момента отрыва ближайшего колеса от поверхности земли. Выровняйте плоскость подъемника относительно пола (поверхность платформы не должна отклоняться от горизонтали в любом направлении).
- Произведите проверочный подъем и спуск платформы без груза на максимальную высоту.
 - Поднимите платформу на максимальную высоту
 - Убедитесь в фиксации положения платформ



Обеспечьте надежную фиксацию платформы в поднятом состоянии (платформа не должна иметь возможности самопроизвольно опуститься)

- Убедитесь в надежности всех электрических соединений;
- Проверьте гидравлическую систему на предмет утечек;
- Нажмите и удерживайте кнопку опускания на панели управления до полного опускания платформы.

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





2.7 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.
- Поднимайтесь на платформу только по предназначенной для этого лестнице, жестко закрепленной на платформе подъемника.
- 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 ручки управления (при перемещении подъемника), либо рядом с панелью управления, либо на платформе (при использовании пульта управления).

Управление подъемником

- установите подъемник в требуемую область, передвигая его при помощи ручки управления;
- выдвиньте и прочно зафиксируйте опоры. Выверните плоскость подъемника относительно пола (поверхность платформы не должна отклоняться от горизонтали в любом направлении);
- поднимитесь на платформу, либо встаньте у панели управления;
- поднимайте и опускайте платформу подъемника при помощи кнопок подъема/опускания, 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

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. 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 14-16 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 более 1 месяца, либо более 2 недель в зимний период (температура окружающей среды подъемника менее 0°С), необходимо полностью зарядить его аккумуляторы.



- 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!

Характеристики зарядного устройства:

Вход:	220В AC 50/60Hz
Выход:	24В DC / 16А

Характеристики аккумуляторов:

Номинальное напряжение	12В
Емкость	150Ач
Количество	2 шт.

Этапы зарядки батарей:



1. Подключите зарядное устройство к подъемнику
2. Подключите силовой кабель (220В) к зарядному устройству. 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. После полной зарядки АКБ информационный светодиод загорится зеленым светом. 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. Освободите АКБ от фиксаторов
4. Если клеммы силовых проводов, подключенных к АКБ не промаркированы знаком «+» и «-» - пометьте их.
5. Снимите клеммы
6. Выньте АКБ из подъемника
7. Установите новый аккумулятор на штатное место и корректно закрепите его. При замене всегда устанавливайте аккумуляторы одного типа.
8. 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. 19 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 сервисных опор	●		
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 потечей, трещин, чрезмерных деформаций и т.д.	●		
Проверка затяжки резьбовых соединений	●		
Целостность подъемника, отсутствие изменений, внесенных без разрешения GROST®	●		
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)		●	
Смазка согласно плану по проведению работ по техническому обслуживанию*		●	
Проверка прокладок и уплотнителей (наличие течей недопустимо)		●	
Проверка исправности концевых выключателей		●	
Проверка предохранителей и контакторов		●	
Осмотр опорных элементов скольжения и ножничных осей на предмет износа**		●	



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 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.

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

Таблица эксплуатационных материалов

Узел	Тип масла
Гидравлический насос	HLP32 DIN 51524

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 устранили.

Не применяйте для чистки воспламеняющиеся или другие агрессивные материалы.

4.3 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. Выкрутите масляный щуп и проверьте уровень масла. (масло должно находиться между двумя засечками на щупе). При необходимости замените масло.



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

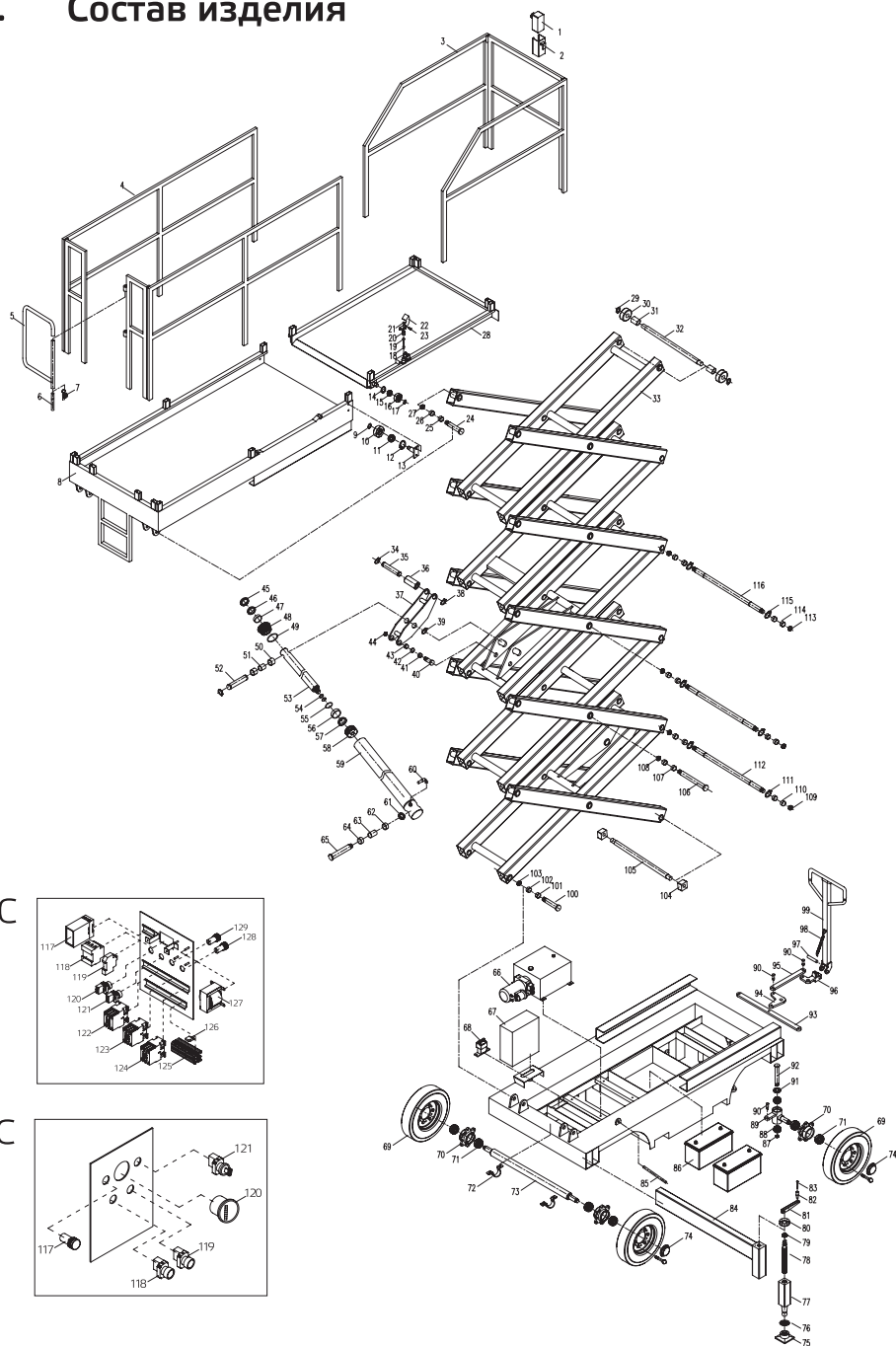
Неисправность	Причина	Способ устранения
Гидравлический привод неисправен	Неисправность питания	Указанные неисправности должен выявить и устранить электрик.
	Нормально замкнутый контакт реле разомкнут.	
	Нарушено соединение с другими электрическими компонентами.	
Платформа не поднимается (Вращение масляного 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



8. Состав изделия





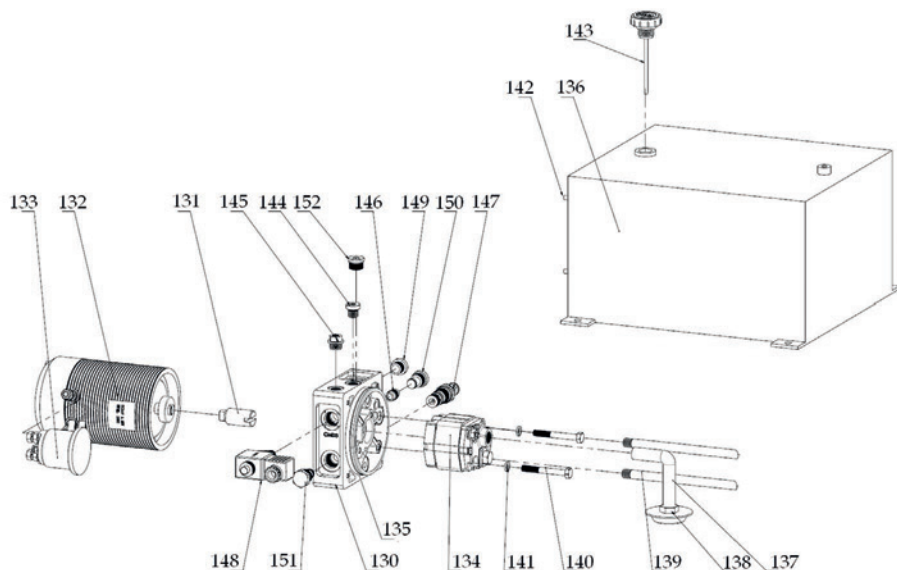
NO.	Наименование
1	PX05 1 Пульт управления
2	PX05 2 Кронштейн пульта управления
3	PX05 3 Подвижное ограждение
4	PX05 4 Защитное ограждение
5	PX05 5 Дверца ограждения
6	PX05 6 Ось дверцы
7	PX05 7 Пружина дверцы
8	PX05 8 Платформа
9	PX05 9 Стопорное кольцо
10	PX05 10 Ролик
11	PX05 11 Подшипник
12	PX05 12 Стопорное кольцо
13	PX05 13 Ось
14	PX05 14 Стопорное кольцо
15	PX05 15 Подшипник
16	PX05 16 Ролик
17	PX05 17 Стопорное кольцо
18	PX05 18 Ось
19	PX05 19 Пружина
20	PX05 20 Крышка
21	PX05 21 Гайка
22	PX05 22 Педаль
23	PX05 23 Штифт
24	PX05 24 Штифт
25	PX05 25 Подшипник скольжения
26	PX05 26 Подшипник скольжения
27	PX05 27 Гайка
28	PX05 28 Выдвижная платформа
29	PX05 29 Стопорное кольцо
30	PX05 30 Верхний опорный ролик
31	PX05 31 Подшипник скольжения
32	PX05 32 Ось опорная верхняя
33	PX05 33 Ножничный рычаг
34	PX05 34 Стопорное кольцо
35	PX05 35 Штифт
36	PX05 36 Ролик нейлоновый
37	PX05 37 Bracket
38	PX05 38 Стопорное кольцо
39	PX05 39 Стопорное кольцо
40	PX05 40 Штифт
41	PX05 41 Подшипник скольжения
42	PX05 42 Проставка
43	PX05 43 Подшипник скольжения
44	PX05 44 Гайка
45	PX05 45 Пыльник
46	PX05 46 Сальник
47	PX05 47 Направляющая втулка

NO.	Наименование
48	PX05 48 Крышка гидроцилиндра
49	PX05 49 Уплотнительное кольцо
50	PX05 50 Втулка
51	PX05 51 Подшипник скольжения
52	PX05 52 Штифт
53	PX05 53 Шток
54	PX05 54 Уплотнительное кольцо
55	PX05 55 Уплотнительное кольцо
56	PX05 56 Направляющая втулка
57	PX05 57 Сальник
58	PX05 58 Поршень
59	PX05 59 Цилиндр
60	PX05 60 Соединительная трубка
61	PX05 61 Гайка
62	PX05 62 Втулка
63	PX05 63 Подшипник скольжения
64	PX05 64 Втулка
65	PX05 65 Штифт
66	PX05 66 Гидравлический узел в сборе
67	PX05 67 Блок управления
68	PX05 68 Реле
69	PX05 69 Переднее колесо
70	PX05 70 Ступица
71	PX05 71 Подшипник ступичный
72	PX05 72 Скоба колесной оси
73	PX05 73 Колесная ось
74	PX05 74 Крышка ступицы
75	PX05 75 Пята
76	PX05 76 Фиксатор колена
77	PX05 77 Ползун опоры
78	PX05 78 Винт опоры
79	PX05 79 Подшипник
80	PX05 80 Фиксатор колена
81	PX05 81 Плечо ручки опоры
82	PX05 82 Ручка опоры
83	PX05 83 Винт
84	PX05 84 Выдвижная опора
85	PX05 85 Ручка опускания платформы
86	PX05 86 Аккумуляторная батарея
87	PX05 87 Гайка
88	PX05 88 Подшипник
89	PX05 89 Поворотный кулак
90	PX05 90 Штифт
91	PX05 91 Подшипник опорный

NO.	Наименование
92	PX05 92 Шкворень
93	PX05 93 Рулевая тяга поперечная
94	PX05 94 Поворотный рычаг
95	PX05 95 Рулевая тяга продольная
96	PX05 96 Опора ручки управления
97	PX05 97 Ось ручки управления
98	PX05 98 Пружина ручки управления
99	PX05 99 Ручка управления
100	PX05 100 Штифт
101	PX05 101 Подшипник скольжения
102	PX05 102 Подшипник скольжения
103	PX05 103 Гайка
104	PX05 104 Нижняя скользящая опора
105	PX05 105 Ось опорная нижняя
106	PX05 106 Полуось центральная
107	PX05 107 Подшипник скольжения
108	PX05 108 Гайка
109	PX05 109 Гайка
110	PX05 110 Подшипник скольжения
111	PX05 111 Стопорное кольцо
112	PX05 112 Ось
113	PX05 113 Гайка
114	PX05 114 Подшипник скольжения
115	PX05 115 Стопорное кольцо
116	PX05 116 Ось боковая
117	PX05AC 117 Реле контроля фаз
118	PX0AC5 118 Автоматический выключатель
119	PX05AC 119 УЗО
120	PX05AC 120 Кнопка опускания
121	PX05AC 121 Кнопка подъема
122	PX05AC 122 Контакттор
123	PX05AC 123 Контакттор
124	PX05AC 124 Контакттор
125	PX05AC 125 Клеммная колодка
126	PX05AC 126 Выпрямитель
127	PX05AC 127 Трансформатор
128	PX05AC 128 Индикатор напряжения 380V
129	PX05AC 129 Индикатор напряжения АС
117	PX05DC 117 Индикатор напряжения
118	PX05DC 118 Кнопка подъема
119	PX05DC 119 Кнопка опускания
120	PX05DC 120 Индикатор заряда АКБ
121	PX05DC 121 Замок включения



Гидравлический насос

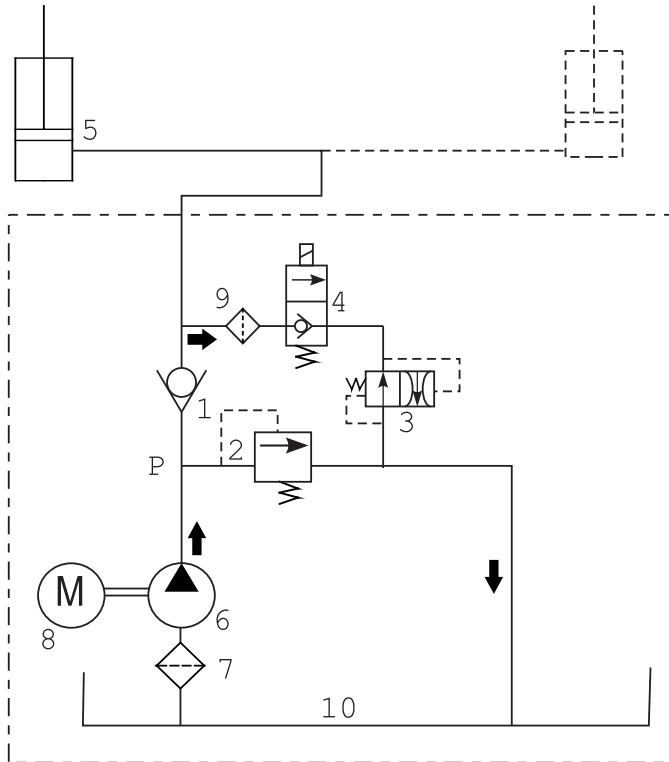


NO.	Наименование
131	PX05 131 Муфта
132	PX05-6000, 7500 132 Электромотор MD 24220 DC24V
	PX05-9000, 11000, 12000 132 Электромотор AMK5582 DC24V
	PX05AC 132 Электромотор ML90L-2 AC 220V
133	PX05 133 Реле электромотора
134	PX05 134 Масляный насос
135	PX05 135 Уплотнительное кольцо 112x4
136	PX05 136 Масляный бак
137	PX05 137 Приемная трубка FP-03H-7652
138	PX05 138 Масляный фильтр FS-03B
139	PX05 139 Возвратная трубка RU12-170

NO.	Наименование
140	PX05 140 Болт M8X85
141	PX05 141 Шайба пружинная 8 DIN 127
143	PX05 143 Щуп масляный
144	PX05 144 Пробка
145	PX05 145 Пробка M16
146	PX05 146 Дроссельный клапан RPCV-02-08
147	PX05 147 Клапан RV-03
148	PX05 148 Электромагнитный клапан SCV(E)-Y024DC
149	PX05 149 Пробка M16x1,5
150	PX05 150 Пробка клапана VCP-06
151	PX05 151 Обратный клапан CV-01
152	PX05 152 Пробка



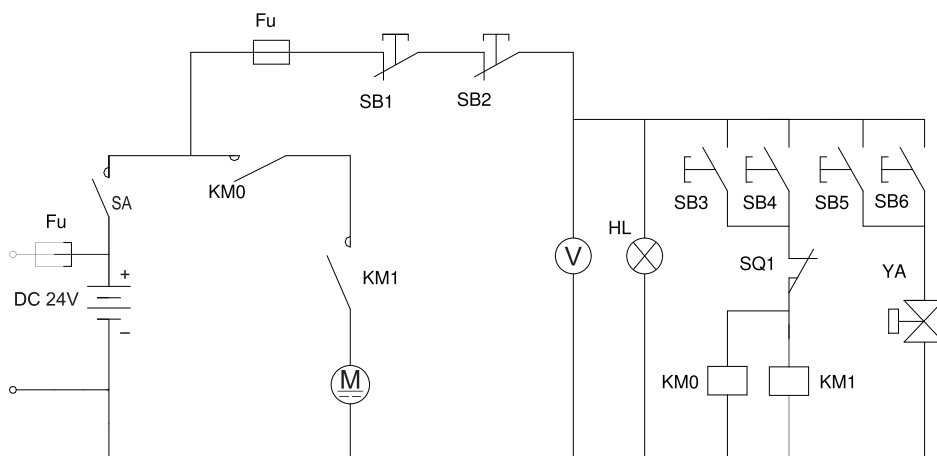
Гидравлическая схема GROST PX 05



№	Наименование
1	Невозвратный клапан
2	Перепускной клапан
3	Дроссельный клапан
4	Электромагнитный клапан
5	Гидравлический цилиндр
6	Масляный насос
7	Масляный фильтр
8	Электромотор
9	Масляный фильтр
10	Масляный бак



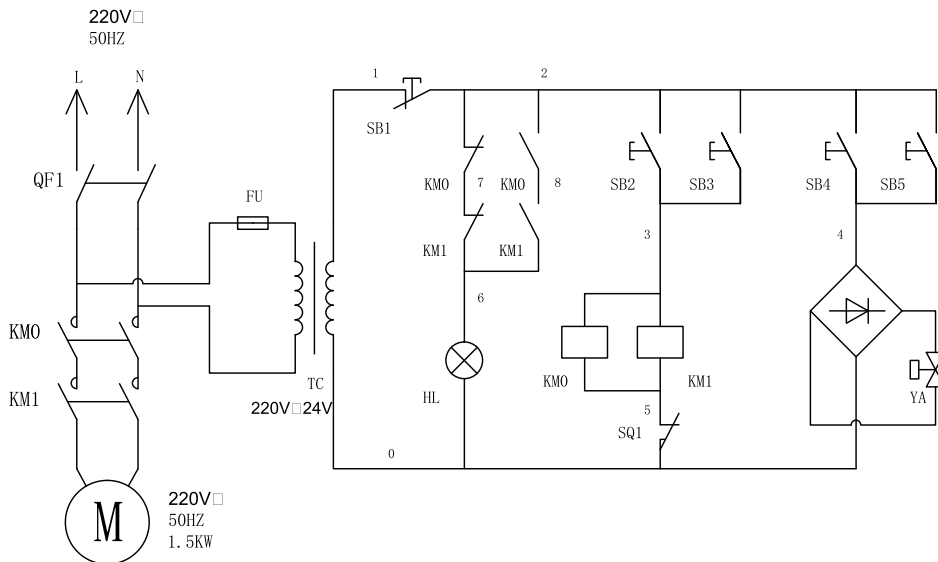
Электрическая схема GROST PX 05 DC



Символ	Наименование
SQ1	Концевой выключатель
SB1	Замок включения
SB2	Аварийный выключатель
SB3 SB4	Кнопка подъема
SB5 SB6	Кнопка опускания
V0	Индикатор заряда батареи
HL	Индикатор питания
YA	Электромагнит клапана опускания
FU	Плавкий предохранитель
M	Электродвигатель
KM0	Защитный контактор
KM1	Контактор включения подъема
SA	Выключатель питания (аварийный)



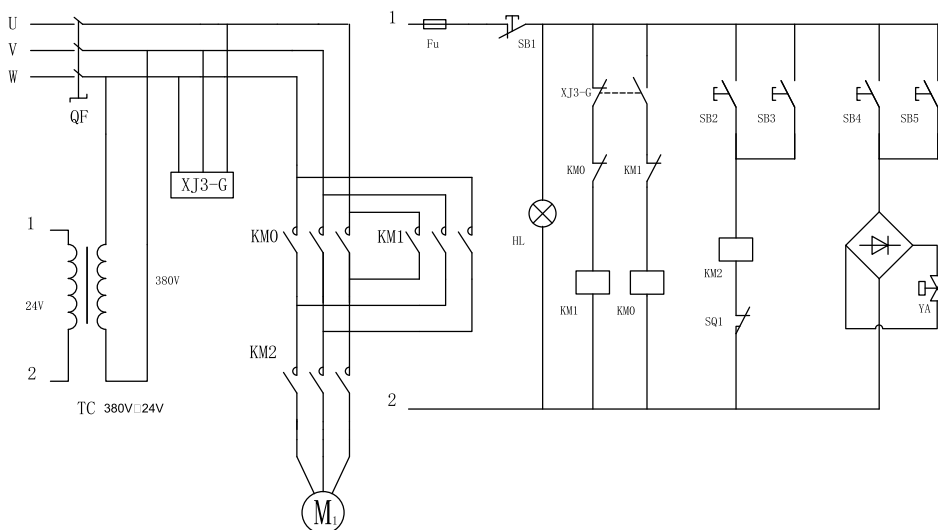
Электрическая схема GROST PX 05 AC 220V



Символ	Наименование
QF1	Автоматический выключатель
SB1	Аварийный выключатель
SB2, SB3	Кнопка подъема
SB4, SB5	Кнопка опускания
TC	Понижающий трансформатор
FU	Плавкий предохранитель
HL	Индикатор питания
KM1 KM0	Контактор включения подъема
YA	Электромагнит клапана опускания
SQ1	Концевой выключатель



Электрическая схема GROST PX 05 AC 380V



Символ	Наименование
XJ3-G	Защитное устройство (переключатель фаз)
SQ1	Концевой выключатель
FU	Плавкий предохранитель
SB1	Аварийный выключатель
SB2 SB3	Кнопка подъема
SB4 SB5	Кнопка опускания
QF	Автоматический выключатель
M1	Электродвигатель
KM1 KM0	Контакты, переключающие фазы
KM2	Контактор включения подъема
YA	Электромагнит клапана опускания
TC	Понижающий трансформатор
HL	Индикатор питания

GROST®

тел. 8-800-333-11-97

тел. 8-800-333-04-97