



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пневмотранспортная система
Stirex PTS V120

Stirex

Сделано в России
Сделано для Вас

ТОРГОВАЯ МАРКА: Stirex

НАИМЕНОВАНИЕ: пневмотранспортная система

ТИП: пневмотранспортная система

МОДЕЛЬ: PTS V120

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР: _____

ГОД ВЫПУСКА: _____

ПРОИЗВЕДЕН: Россия, Московская область,
г. Дзержинский, ул. Карьера Зил, д. 4



ГАРАНТИЯ:

ДАТА ПРОДАЖИ: _____

ПОКУПАТЕЛЬ: _____

ПРОДАВЕЦ: _____

М.П.
(печать
продавца)

Назначение руководства по эксплуатации:

Настоящее руководство по эксплуатации разработано специалистами завода-изготовителя оборудования и предназначено для специалистов, которые могут эксплуатировать и обслуживать данное оборудование. Если Вы впервые планируете эксплуатировать данное оборудование и не имеете опыта эксплуатации и обслуживания такого или подобного оборудования, просим Вас обратиться в сервисную службу завода-изготовителя или его аккредитованных дилеров для консультации перед началом выполнения работ.

Обращаем Ваше внимание, что данное оборудование является технически сложным и требует специальных навыков и знания для эксплуатации и обслуживания, поэтому перед началом эксплуатации и обслуживания необходимо пройти обучение и иметь навык работы с подобным оборудованием.

Изменение технических характеристик:

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить конструктивные и технические изменения в оборудование без согласования или предварительного уведомления физических или юридических лиц. Покупатель перед приобретением оборудования обязан самостоятельно ознакомиться с текущими характеристиками и комплектацией оборудования.

СОДЕРЖАНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Запрещено использовать оборудование, если пользователь не ознакомился с настоящей инструкцией по безопасности, не понял ее, не прошел инструктаж по технике безопасности.

1. Безопасность.....	4
2. Используемые символы и их значение.....	5
3. Техника безопасности.....	6
4. Индивидуальная защита.....	9
5. Назначение пневмотранспортной системы.....	10
6. Принцип работы.....	11
7. Общий вид.....	12
8. Шкаф управления.....	14
9. Технические характеристики.....	16
10. Комплектация.....	18
11. Обозначения на оборудовании.....	19
12. Транспортировка.....	20
13. Установка оборудования.....	21
14. Монтаж оборудования.....	22
15. Эксплуатации оборудования.....	26
16. Техническое обслуживание и чистка.....	30
17. Устранение неисправностей.....	38
18. Электрическая схема.....	42

БЕЗОПАСНОСТЬ



Обращаем Ваше внимание, что в настоящей инструкции, говоря о пневмотранспортной системе (или системе), мы имеем в виду компрессор на раме и напорную емкость, а также все комплектующие, которые поставляются стандартно с оборудованием.

Оборудование произведено с использованием современных технологий и требований к безопасности эксплуатации машин и оборудования. Однако никогда нельзя пренебрегать личной безопасностью и всегда необходимо соблюдать правила безопасности при работе с оборудованием.

Обязательно перед использованием оборудования внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации, сохраните его и прибегайте к нему при возникновении нестандартных ситуаций. Оператор оборудования обязан перед началом эксплуатации пройти инструктаж по технике безопасности, а также обучение правилам эксплуатации и обслуживания в аккредитованном заводе-изготовителем сервисном центре.

Категорически запрещается вносить изменения в оборудование, а также использовать расходные и запасные части, включая масло и жидкости, приобретенные не у производителя и\или у его представителя. Помните, что это может привести к поломке оборудования и нанести вред здоровью.

Перед началом эксплуатации всегда проводите осмотр оборудования и проверяйте, чтобы все узлы оставались на месте и были крепко закреплены.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

В руководстве по эксплуатации, а также на оборудовании мы используем ниже показанные символы, которые должны привлечь Ваше внимание к возможной опасности для Вашего здоровья и для здоровья окружающих. Несоблюдение руководства по эксплуатации может привести к поломке оборудования и травмам.

ВНИМАНИЕ!

Данный символ призывает Вас к повышенному вниманию. Если Вы видите этот символ в руководстве по эксплуатации или на оборудовании, значит необходимо более внимательно отнестись к личной безопасности и правилам эксплуатации.



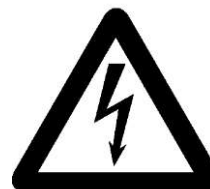
ПЕРСОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ!

Обратите внимание на свою персональную безопасность и безопасность окружающих, если видите такой символ.



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

Этот символ предупреждает Вас о работе с электрическими сетями. Очень важно выполнять данные работы, обладая соответствующими навыками и только с отключенным от сети оборудованием. Помните, что электричество всегда смертельно опасно для жизни.



ОПАСНО КАСАТЬСЯ (ГОРЯЧО)!

Данный символ сигнализирует о том, что прикосновение к элементам оборудования опасно. Никогда не касайтесь таких элементов, если оборудование подключено к сети.



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



Всегда используйте пневмотранспортную систему строго по назначению и в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации. Помните о своей безопасности и безопасности окружающих.

Эксплуатация и обслуживание оборудования всегда должны выполняться квалифицированным персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности. Персонал обязательно должен прочитать и понять настоящее руководство по эксплуатации.

Перед началом выполнения работ с оборудованием необходимо убедиться, что оборудование ровно и твердо установлена на ровной поверхности и заблокировано от случайного смещения при эксплуатации.

Перед началом эксплуатации оборудования необходимо исключить вероятность попадания в оборудование посторонних предметов.



Всегда подключайте пневмотранспортную систему к распределительному узлу строительной площадки только через УЗО, которое подходит для данного оборудования по техническим характеристикам – это не только защит ваше здоровье, но и сохранит оборудование.

Любые подключения оборудования к источнику питания должен производить квалифицированный электрик. Неправильное подключение оборудования может быть опасно для жизни и/или привести к поломке оборудования.

Перед началом эксплуатации системы необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений. Если установлены повреждения оборудования и/или его частей, то эксплуатация ЗАПРЕЩЕНА.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



Обязательно не реже одного раза в год должна проводиться полная диагностика оборудования квалифицированным персоналом в диагностическом центре завода–изготовителя.

Квалифицированный персонал – это специалист, обладающий профессиональными знаниями, навыками и опытом эксплуатации, обслуживания данного оборудования, прошедший обучение на заводе-изготовителе и/или в аккредитованном сервисном центре. Знающий все государственные нормы и правила по охране труда, технике безопасности и прочее.

Пневмотранспортная система в автоматическом режиме транспортирует сухую смесь по специальным транспортировочным рукавам под давлением. Поэтому убедитесь, что:

- используете сертифицированные транспортировочные рукава высокого давления, рекомендованные заводом-изготовителем;
- не используете рукава большей длины, чем Вам необходимо. Это снизит нагрузку на компрессор и увеличит ресурс;
- рукава размещены без перегибов, изломов и т.д.;
- обеспечен свободный доступ к рукавам, оборудованию;
- соединения рукавов надежно и прочно соединены;
- материал, который планируется использовать для транспортировки, соответствует техническим характеристикам оборудования;

Контролируйте образование пробок в рукаве. Образование пробок - опасно для жизни и здоровья. Всегда контролируйте исправность предохранительного клапана и реле давления.

Если возникла пробка в рукаве, никогда не пытайтесь разъединить рукава под давлением.

ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ.

Всегда помните, что оборудование работает автоматически и возможна подача материала, если оборудование не обесточено.



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



Всегда при разъединении рукавов используйте защитные средства. Рекомендуется сбросить давление, плотно накрыть соединение толстой пленкой, использовать средства индивидуальной защиты и только после этого аккуратно произвести демонтаж соединения.

Если сработала система защиты, всегда необходимо найти и устранить причину срабатывания защиты.

Если система эксплуатируется с приемной воронкой, никогда не эксплуатируйте оборудование без защитной решетки воронки. **Опасно для здоровья и жизни.** Может привести к поломке оборудования.

При проведении сервисного обслуживания всегда необходимо обесточить систему, т.к. некоторые узлы могут находиться под напряжением даже после отключения оборудования.

Перед транспортировкой пневмотранспортная система должна быть чистой и пустой.

Никогда самостоятельно не модифицируйте пневмотранспортную систему.

Напорная емкость пневмотранспортной системы работает под давлением, поэтому ремонт емкости допускается только на заводе-изготовителе.

Всегда соблюдайте инструкции, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.

Используйте только оригинальные запасные и расходные части, приобретенные у завода-изготовителя или аккредитованного Дилера.



ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

При эксплуатации и сервисном обслуживании всегда используйте средства индивидуальной защиты: строительные ботинки, перчатки, очки, наушники и т.д.

Никогда не пренебрегайте средствами индивидуальной защиты.

В руководстве по эксплуатации нельзя отразить все возможные ситуации, поэтому необходимо руководствоваться здравым смыслом, государственными нормами и правилами охраны труда и техники безопасности, всегда помнить о личной безопасности и безопасности окружающих.

НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ Stirex PTS V120

Универсальная пневмотранспортная система Stirex PTS V120 используется для транспортировки готовых сухих строительных смесей.

Как правило, пневмотранспортная система работает с готовыми сухими строительными смесями на основе цементно-известкового, гипсового, гипсово-известкового, гипсово-цементного вяжущего и т.д.



Пневмотранспортная система Stirex PTS V120 является универсальной с точки зрения применения материалов, но надо всегда принимать во внимание технические характеристики оборудования перед принятием решения об использовании нового материала.



Если Вы не уверены и у Вас нет опыта в использовании данного материала, обязательно проконсультируйтесь с представителем завода-изготовителя перед использованием оборудования с неизвестным материалом.

Пневмотранспортная система Stirex PTS V120 может получать смесь из мобильного силоса автоматически или с использованием специальной приемной воронки Stirex, которая позволяет работать со смесью из мешков, разгружая их предварительно в воронку.

С противоположной стороны система подключается к штукатурной станции Stirex или станции другого производителя через специальный колпак Stirex в конструкции которого предусмотрен датчик уровня смеси, обеспечивающий автоматическое управления системой.



Любое другое применение оборудования запрещено. В случае не правильного использования системы завод-изготовитель в праве отказать в гарантийном и постгарантийном ремонте.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Смесь с требуемыми техническими характеристиками подается в напорную емкость двумя возможными способами:

- из мобильного силоса под собственным весом;
- из мешков вручную в приемную воронку, а потом под собственным весом в напорную емкость.

В комплектацию напорной емкости включена заслонка с электрическим приводом и датчиком конечных положений. В соответствии с настройкой реле времени происходит открытие/закрытие заслонки, таким образом, происходит наполнение напорной емкости материалом.



ВНИМАНИЕ!

Важно настраивать реле времени в зависимости от подвижности («текучести») материала.

После того как заслонка закрылась происходит подача материала из напорной емкости к перерабатывающему оборудованию с помощью воздуха, который производится компрессором в соответствии с командой, получаемой от датчика уровня раствора, который устанавливается в крышку специального колпака (опция). Колпак устанавливается на бункер штукатурной станции и является опцией, также к колпаку подключаются транспортировочные рукава (опция).

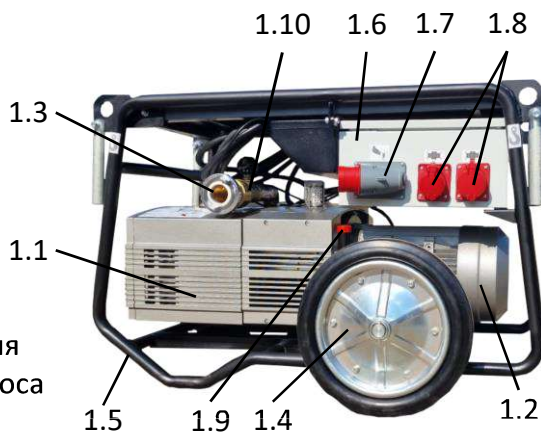
При нормальной эксплуатации пневмотранспортной системы с хорошим материалом рабочее давление не превышает 0,5-0,7 бар, но если давление в пневматической системе достигнет 1,5 бара, предохранительный клапан сработает и сбросит избыточное давление.

Если время подачи (K5T) прошло, а давление в системе превышает верхнюю границу на реле давления поз. 4.2, компрессор продолжает работать до тех пор пока давление в системе не снизится ниже нижнего значения, установленного на реле давления.

ОБЩИЙ ВИД системы Stirex PTS V120

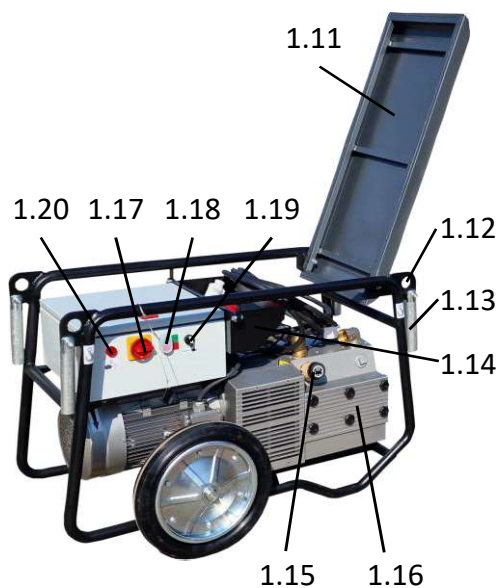
Общий вид компрессор:

- 1.1 Компрессор
- 1.2 Привод компрессора
- 1.3 Подключение рукава
- 1.4 Колесо - 2
- 1.5 Рама
- 1.6 Шкаф электрический
- 1.7 Подключение электропитания
- 1.8 Подключение вибратора силоса
- 1.9 Шприц для смазки
- 1.10 Воздушная система



Общий вид компрессор:

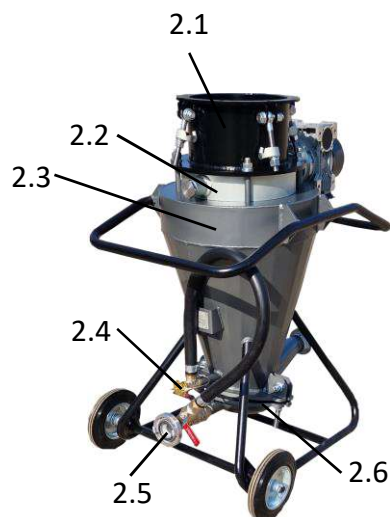
- 1.11 Крышка компрессора
- 1.12 Петли грузовые - 4
- 1.13 Ручки транспортировочные - 4
- 1.14 Ящик инструментальный
- 1.15 Клапан предохранительный
- 1.16 Место установки фильтров
- 1.17 Главный выключатель
- 1.18 Кнопка «СТАРТ/СТОП»
- 1.19 Режим работы авто/ручной
- 1.20 Сигнальная лампа контроля правильного подключения фаз



ОБЩИЙ ВИД системы Stirex PTS V120

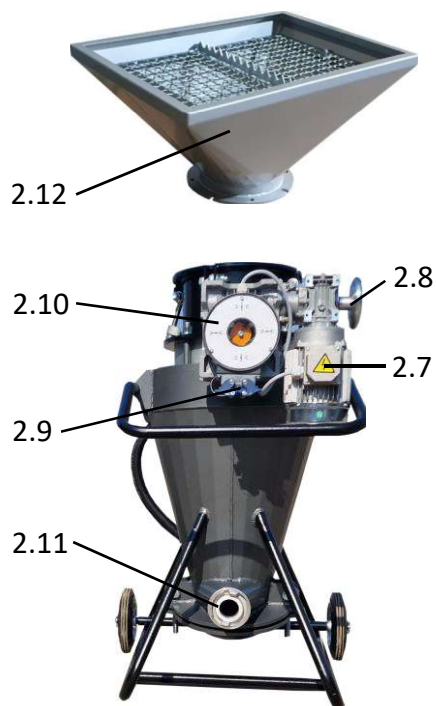
Общий вид напорной ёмкости:

- 2.1 Переходная деталь для крепления к мобильному силосу или приемной воронке
- 2.2 Заслонка
- 2.3 Напорная ёмкость
- 2.4 Подача воздуха к соплу емкости
- 2.5 Подключение воздуха от компрессора
- 2.6 Аэродно PTS V120



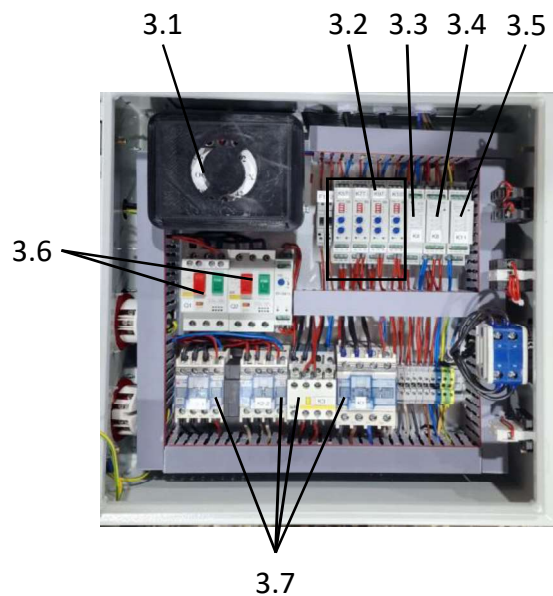
Общий вид напорной ёмкости:

- 2.7 Привод заслонки
- 2.8 Ручное открытие/закрытие заслонки
- 2.9 Электропитание привода
- 2.10 Указатель положения заслонки
- 2.11 С-соединение для подключения транспортировочной магистрали
- 2.12 Приемная воронка для приема материала из мешков (опция)



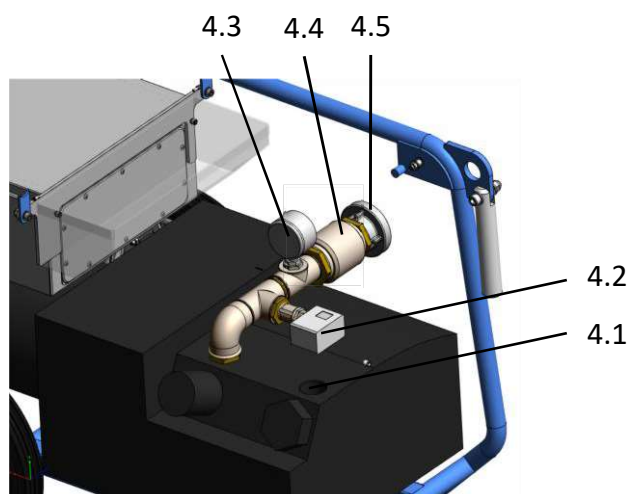
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ системы Stirex PTS V120

- 3.1 Трансформатор питания
- 3.2 Реле времени
- 3.3 Реле
- 3.4 Реле управления циклом подачи
- 3.5 Реле датчика уровня смеси
- 3.6 Автоматический выключатель
- 3.7 Контакттор



ВОЗДУШНАЯ АРМАТУРА системы Stirex PTS V120

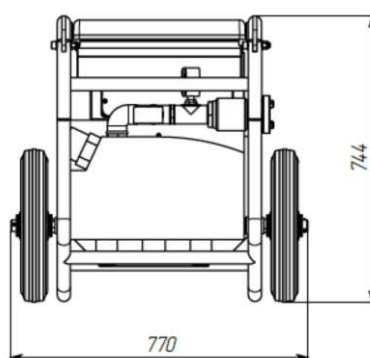
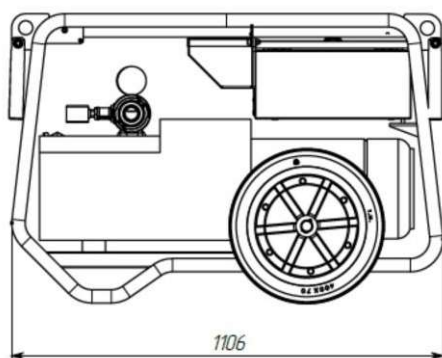
- 4.1 Воздухозаборник со встроенным фильтром поз. 1.16
- 4.2 Реле давление воздухом для управления компрессором
- 4.3 Манометр давления воздуха в магистрали
- 4.4 Обратный клапан
- 4.5 Соединение С-типа для подключения воздушного рукава



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Компрессор Stirex V120:

Производительность*:	~140 куб. метров\час
Рабочее давление*:	до 1,5 бар
Максимальное давление*:	до 1,8 бар
Электромотор:	400В, 7,5 кВт, 50 Гц, 3~
Электроподключение:	400В, 50 Гц, 3~, 32А; универсальный УЗО минимум 25А (тип В) с током утечки до 30мА, кабель - 5х2,5 мм
Габаритные размеры:	
Длина:	~1.106 мм
Ширина:	~770 мм
Высота:	~744 мм
Вес:	~240 кг
Шкаф управления:	400В, 50 Гц - силовая сеть управляющая сеть
Вибратор подключение:	400В, 50Гц; 3Р+Е или 3Р+N+E
Датчик уровня подключение:	42АС
Заслонка подключение:	400В, 50Гц, 3~, 1,6А



*Характеристики зависят от материала, геометрии и длины магистрали, износа оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напорная емкость Stirex V120:

Привод заслонки: 400В, 50Гц, 3~, 0,18 кВт
Подключение: кабель со специальным разъемом, 1,6А
Управление: 24АС

Подключение воздуха от компрессора: С-соединение DN40

Подключение транспортировочных рукавов: С-соединение DN50

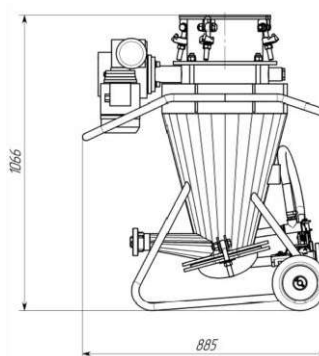
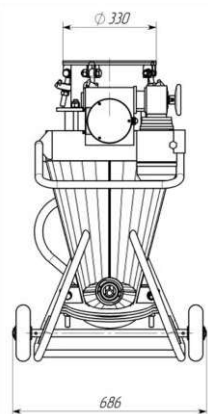
Подключение для силоса или приемной воронки: DN250

Габаритные размеры:

Длина: ~885 мм
Ширина: ~686 мм
Высота: ~1066 мм

Вес пустой: ~120 кг

Объем: ~60 литров



*Характеристики зависят от материала, геометрии и длины магистрали, износа оборудования.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Пневмотранспортная система Stirex PTS V120 стандартно поставляется в следующей комплектации, комплектация может отличаться от указанной в настоящем руководстве по эксплуатации, поэтому необходимо уточнять комплектацию перед приобретением оборудования:

1. Компрессор на раме с двумя колесами диаметром 400мм;
2. Шкаф управления в сборе;
3. Воздушная арматура в сборе;
4. Шприц для смазки;
5. Ключ для С-соединений арт. 109199101 - 2;
6. Уплотнительная прокладка для подключения силоса или приемной воронки;
7. Рукав воздушный DN40 с С-соединениями, 5 метров - 1;
8. Розетка переносная для кабеля;
9. Напорная емкость в сборе, включая заслонку с электроприводом.

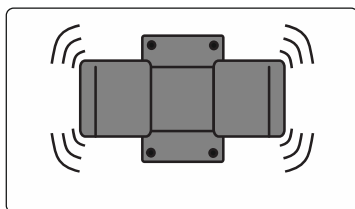
Дополнительно рекомендуется, но не входит в комплект:

1. Колпак для подключения к штукатурной станции:
109128900/10 – для станций Stirex и m-tec;
100004900/10 – для станций PFT, Kaleta и т.д.
2. Датчик уровня сухой смеси арт., 109128925;
3. Рукав транспортный резиновый, 20м комп., арт. 105000105;
4. Кабель сигнальный для ПТС, 100 м. с разъемами, арт. 105014652;
5. Приемная воронка для ПТС с решеткой, арт. 105014100.

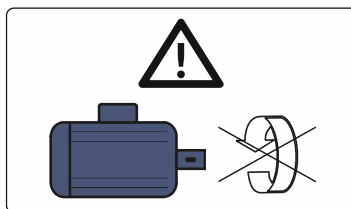
ВНИМАНИЕ!

Комплектация может быть изменена без дополнительного информирования, поэтому необходимо комплектацию уточнять при покупке оборудования.

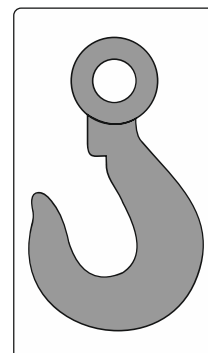
ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ОБОРУДОВАНИИ



Подключение
вибратора



Сигнал о
неправильном
подключении фаз



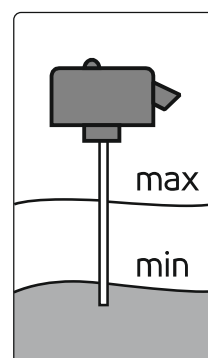
Крепления
для подъема



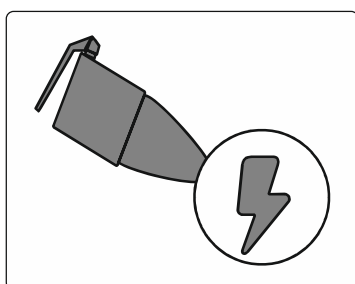
Правильное
направление



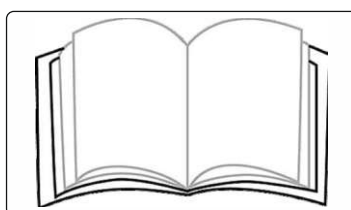
Выбор режима:
автоматический или
ручной



Подключение
датчика уровня



Подключение
электропитания



Руководство по
эксплуатации

ТРАНСПОРТИРОВКА



Перемещение пневмотранспортной системы по строительной площадке осуществляется вручную или с помощью грузоподъемной техники. Транспортировка оборудования с объекта на объект или в сервисный центр осуществляется в кузове транспортного средства в соответствии с нормами и правилами транспортировки оборудования.

Подъем оборудования с помощью грузоподъемной техники осуществляется с использованием специальных проушин, строп с грузоподъемностью, соответствующей весу оборудования.

При подъеме и перемещении оборудования должны соблюдаться нормы и правила, обеспечивающие безопасный подъем и перемещение пневмотранспортной системы.

Перед подъемом оборудования убедитесь в надежности крепления.

Всегда находитесь на безопасном расстоянии при подъеме пневмотранспортной системы.



Внимание! Не допускается перемещение системы по ступенькам в собранном или разобранном виде. Удары колес о пол или о ступеньки приведет к поломке колес. Перемещение оборудования на колесах допускается только по ровной поверхности.



ОПАСНО! Всегда при разборе и/или транспортировке оборудования помните о личной безопасности. Соблюдайте технику безопасности при работе с тяжелыми предметами.

УСТАНОВКА



Пневмотранспортная система должна быть установлена на ровной поверхности, колеса должны быть заблокированы от непреднамеренного движения.

Всегда должен быть обеспечен свободный доступ к системе и шкафу управления.

Оборудование следует установить в безопасном месте, чтобы исключить вероятность падения посторонних предметов.

Все соединения рукавов должны быть надежно зафиксированы (скреплены), чтобы исключить самопроизвольное отсоединение рукавов, а также пыление в местах соединения.

МОНТАЖ



ВНИМАНИЕ!

Работая с оборудованием всегда соблюдайте правила безопасности эксплуатации строительного оборудования.

Перед началом сборки пневмосистемы убедитесь, что на всех элементах оборудования отсутствуют повреждения, особенно на кабелях, рукавах, соединениях и т.д. Если в результате осмотра обнаружены повреждения, необходимо прекратить работу до устранения неисправностей.



Соблюдайте правила монтажа пневмосистемы, а главное - последовательность сборки. Перед началом монтажа убедитесь, что пневмотранспортная система отключена от сети.

МОНТАЖ КОМПРЕССОРА



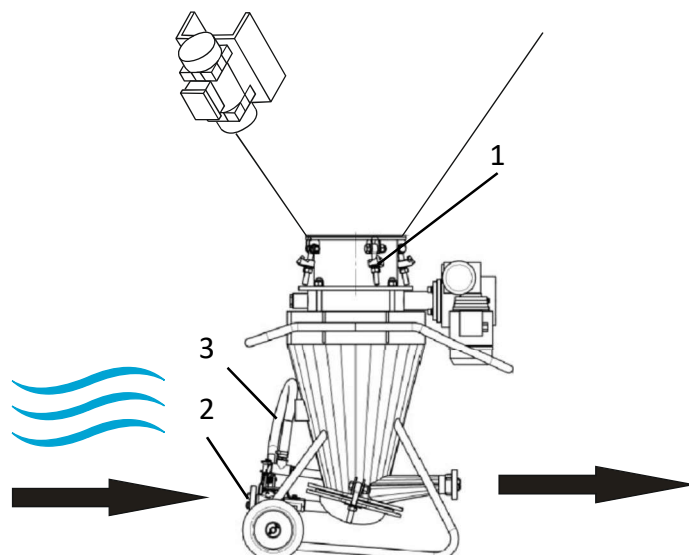
Запрещено применять неоригинальные запасные и расходные части, т.к. это не безопасно и приводит к поломке оборудования.

1. Разместите компрессор пневмотранспортной системы на ровной и твердой поверхности вблизи напорной емкости.
2. Заблокируйте колеса для избежание самопроизвольного смещения компрессора.
3. **ВАЖНО!** Компрессор нельзя накрывать или размещать в закрытом корпусе, так как это ограничен приток свежего воздуха, что приведет к перегреву оборудования и поломке.
4. Убедитесь, что главный выключатель поз. 1.17 в положении «0».
5. Выполните подключение к электрической сети в соответствии с техническими характеристиками оборудования.

МОНТАЖ НАПОРНОЙ ЕМКОСТИ

Пневмосистема может эксплуатироваться с приемной воронкой, тогда сухая смесь из мешков подается вручную, или с мобильным силосом, тогда напорная емкость крепится к горловине силоса и смесь поступает в напорную емкость само насыпом.

1. При использовании приемной воронки напорная емкость размещается на ровной и твердой поверхности вблизи со складом смеси в мешках.
2. При использовании мобильных силосов напорная емкость крепится непосредственно к горловине мобильного силоса.
3. Монтаж в соответствии с пунктами 1 и 2 осуществляется с использованием креплений (поз. 1)
4. Воздушный рукав длиной 5 метров крепится к воздушной арматуре, размещенной на компрессоре, и С-соединению на напорной емкости (поз. 2)
5. Проверить, что воздушный шланг (поз. 3) установлен и закреплен.
6. Подключить кабель от компрессора к приводу заслонки.



МОНТАЖ Stirex PTS V120



Внимание! Всегда работайте вдвоем, чтобы избежать травм и повреждений оборудования.

Помните, что при работе в транспортировочной магистрали возникает высокое давление, поэтому всегда внимательно относитесь к монтажу оборудования.

Напорная емкость системы соединяется с перерабатывающим оборудованием, например, штукатурной станцией Stirex с помощью транспортировочных рукавов диаметром 50мм с быстросъемными соединениями (артикул 105000105).

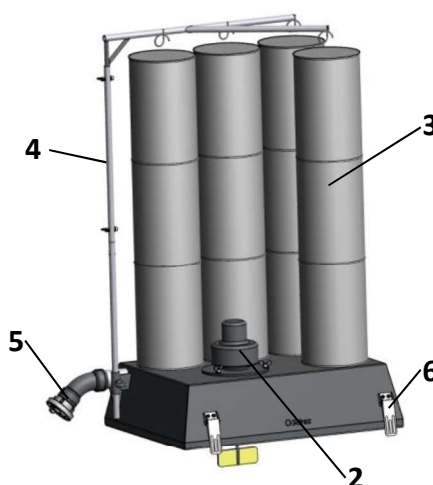
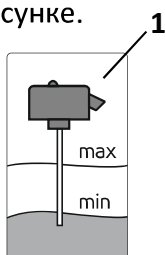
Данные рукава поставляются длиной 20 метров, как правило, для каждой пневмотранспортной системы используется транспортировочная магистраль 100-120 метров.

Таким образом, необходимо произвести монтаж транспортировочной магистрали.

1. Проложите рукава от напорной емкости до перерабатывающего оборудования без перегибов, заломов и т.д. в соответствии с рекомендациями завода изготовителя:
 - a) Если рукав проходит по горизонтальным участкам, то необходимо сделать вертикальные волны высотой ~1 метр каждые 5-7 метров;
 - b) Начальный участок магистрали, выходящий из напорной емкости, рекомендуется сразу поднять на высоту 1-1,5 метра, например, закрепив к силосу.
2. Обеспечьте возможность доступа к монтируемой транспортировочной магистрали для проведения регулярного визуального и механического контроля.

МОНТАЖ Stirex PTS V120

3. С помощью двух специальных ключей для С-соединений (артикул 109199101), входят в комплект поставки, произведите монтаж рукавов между собой, а также к напорной емкости и специальному колпаку, перерабатывающего оборудования.
4. Убедитесь, что все соединения собраны надежно.
5. Закрепите магистраль таким образом, чтобы исключить смещение, движение рукавов в процессе эксплуатации оборудования.
6. Подключите кабель сигнальный для ПТС, 100 м. с разъемами (артикул 105014652) к компрессору в месте, где размещен знак (поз.1) и к датчику (поз. 2) уровня смеси 42VAC,3р (артикул 109128925), размещенному на колпаке перерабатывающей машины.
7. Смонтируйте фильтры (поз.3 – артикул 109128927) с помощью штанги (поз.4 – артикул 109128930) так как изображено на рисунке.



1. *Обозначение на компрессоре места подключения сигнального кабеля;*
2. *Датчик уровня смеси – 1;*
3. *Колпак фильтрующий – 4;*
4. *Штанга монтажа фильтра – 1;*
5. *С-соединение для подключения транспортировочной магистрали;*
6. *Замок для монтажа к штукатурной станции – 4*

ЭКСПЛУАТАЦИЯ Stirex PTS V120



Всегда перед началом эксплуатации оборудования проверяйте его на предмет видимых повреждений, если есть такие повреждения, прекратите эксплуатацию, обратитесь в сервисный центр или к квалифицированному сотруднику, и не начинайте работу пока не будут устранены все неисправности.

Перед началом эксплуатации:

1. Переключатель №1 установить в ручной режим – перевести в правое положение.
2. Перевести главный выключатель №2 в положение «I».
3. Запустить оборудование кнопкой «СТАРТ» №3 и проверить направление вращения мотора №4.
4. Убедись по манометру (0 бар), что магистраль чистая и воздух проходит по магистрали без затруднений.
5. Убедись, что переключатель датчика уровня смеси в автоматическом положении, смонтирован в колпаке и красная лампа не горит, значит датчик готов к работе в автоматическом режиме и у него есть свободный ход.

ВНИМАНИЕ! Если индикатор №4 загорелся и/или вращение мотора осуществляется не в соответствии с указателем «стрелки», необходимо немедленно остановить оборудование кнопкой «СТОП» №3, перевести №2 в положение «0» и поменять фазы в распределительном щите или в розетке кабеля.

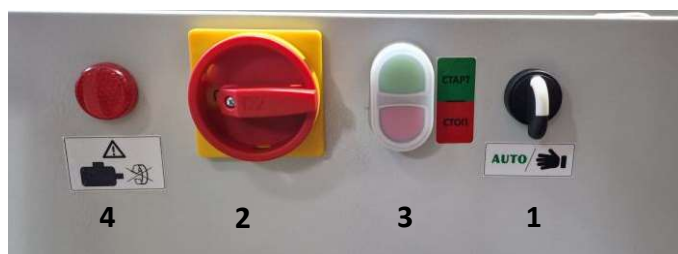


Рисунок №1

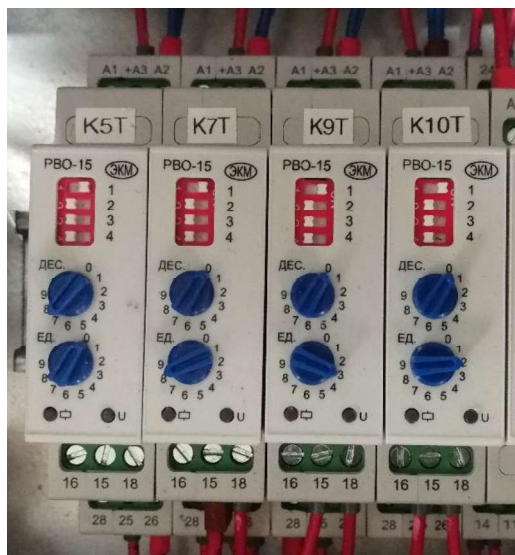
ЭКСПЛУАТАЦИЯ Stirex PTS V120

Установить время подачи (реле времени К5Т):

Рекомендуется установить время из расчета 1 секунда на 1 метр транспортировочной магистрали. Помни, что время может быть изменено в зависимости от качества материала, геометрии магистрали и т.д.

Рекомендованные настройки на реле времени:

- К7Т (наполнение напорной емкости) – 8 сек
за это время происходит наполнение напорной емкости, то есть заслонка в положении открыто
- К9Т (задержка открытия заслонки) – 3 сек
это время, которое проходит от остановки компрессора, до начала открытия заслонки, необходимо, чтобы сбросить избыточное давление, которое может быть в магистрали
- К10Т (разблокировка датчика уровня смеси) – 2 сек
это время, которое проходит с момента получения сигнала от датчика уровня смеси до начала цикла



ЭКСПЛУАТАЦИЯ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ



Внимание!

Всегда помните, что в автоматическом режиме работы пневмотранспортная система Stirex PTS V120 останавливается и уходит в режим «ожидания» по сигналу от датчика уровня смеси, но оборудование может включиться в любой момент, поэтому обслуживание оборудования допускается только тогда, когда оборудование отключается от электрической сети.

1. Убедись, что оборудование не имеет механических повреждений.
2. Убедись, что оборудование подключено к электрической сети в соответствии с руководством.
3. Переключатель № 1 (рисунок № 1) в положение «АUTO», таким образом, пневмотранспортная система будет работать в автоматическом режиме.
4. Главный выключатель № 2 (рисунок № 1) в положение «I», таким образом, оборудование под напряжением и готово к эксплуатации.

Внимание!

Проверь, что заслонка на напорной емкости исправна и открывается/закрывается.

5. Запусти систему без материала. Убедись, что все элементы системы функционируют правильно: заслонка открывается/закрывается в соответствии с реле времени и сигналами, датчик уровня смеси передает сигналы, компрессор включается/выключается в соответствии с таймингом, пробок нет и т.д.
6. Обеспечь подачу материала в напорную емкость или из мобильного силоса, плавно открыв ручную заслонку силоса, или засыпь смесь из мешков в приемную воронку.
7. Начинай работать в автоматическом режиме.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ



Всегда при разъединении рукавов используйте защитные средства. Рекомендуется сбросить давление, плотно накрыть соединение толстой пленкой, использовать средства индивидуальной защиты и только после этого аккуратно произвести демонтаж соединения.

Перерыв в работе:

Пневмотранспортная система сконструирована для работы в автоматическом режиме, поэтому если необходимо сделать кратковременный перерыв в работе, необходимо дождаться наполнения колпака перерабатывающей машины, срабатывания датчика уровня смеси (загорится красная лампа) и вся система встанет в режим ожидания.

Окончание работы:

1. Выключи автоматический режим работы датчика уровня смеси на колпаке. (поз. №1);
2. Прекрати подачу материала в напорную емкость (закрыть заслонку силоса);
3. Переведи оборудование в ручной режим работы;
4. Продуй транспортировочную магистраль в течение 2-3 минут. **Внимание**, показатель манометра должен быть 0 бар;
5. Выключи оборудование (главный выключатель в положение «0»);
6. Отключи от электропитания.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

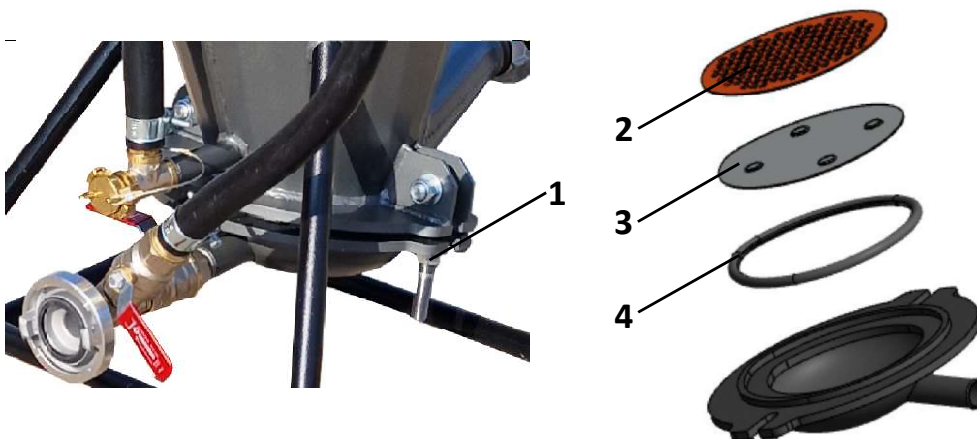


При проведении работ по техническому обслуживанию и чистке главный выключатель должен находиться в положении «0», оборудование быть обесточено, если иное не указано в настоящем руководстве.

Очистка сита аэрации (арт. 105014700):

1. Убедись, что исключено попадание материала в напорную емкость и что она полностью отключена от компрессора и транспортировочной магистрали;
2. Извлеки сито аэрации из напорной емкости, открутив две гайки № 1;
3. Разъедини верхнее сито № 2 и нижнее сито № 3 путем демонтажа уплотнения № 4.
4. Очисти все элементы при необходимости замени.
5. Собери в обратном порядке, убедись в правильности сборки.
6. Почисти напорную емкость изнутри и собери.

Помни, что неправильная сборка сита или любого другого элемента оборудования может быть препятствием к правильной работе или может привести к поломке оборудования.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

План технического обслуживания



ВНИМАНИЕ!

Выполнение работ по техническому обслуживанию в соответствии с планом технического обслуживания (ПТО), который приведен в данном разделе руководства по эксплуатации, обеспечивает эксплуатацию оборудования в течение гарантийного срока, а также в течение всего срока эксплуатации оборудования. Не соблюдение настоящего плана технического обслуживания является основанием для снятия оборудования с гарантии. Правообладатель оборудования обязан самостоятельно вести журнал выполнения планово-технических работ в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, который является подтверждением выполнения работ в соответствии с ПТО. Журнал выполнения планово-технических работ должен находиться в месте эксплуатации оборудования и должен быть предъявлен представителю завода-изготовителя по первому требованию.

Работы по техническому обслуживанию	Интервал
Очистка всасывающих фильтров компрессора	Еженедельно (каждые 50 часов работы)
Очистка (продувка) мест охлаждения компрессора (радиатор) и зон входа воздуха в компрессор	Еженедельно (каждые 50 часов работы)
Смазка подшипников	Каждые 2-3 недели (100-150 часов работы)
Контроль ширины пластин	Каждые 3000 часов работы
Очистка внутренней поверхности компрессора	Каждые 1000 часов работы

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

Наклейка технического обслуживания

ВНИМАНИЕ: Всегда соблюдайте правила эксплуатации и обслуживания оборудования. Помните, правильное обслуживание оборудования продлевает срок службы	
 	
 <p>Очищайте и продувайте каждые 50 часов</p>	<p>Смазывать каждые 2-3 недели Petamo Gy193 или аналог</p> <p>ВНИМАНИЕ!</p>  <p>Очищайте и продувайте каждые 50 часов</p>
<p>ВНИМАНИЕ! каждые 3000 часов</p> 	<p>ЛОПАСТИ арт. 255012506</p> <p>Стандартный размер: L = 240 ; H = 48 ; B = 4 мм миним. ширина 32 мм ШИРИНА МЕНЬШЕ - ПОМЕНИЙ!</p> 
<p>ОПАСНО! Отключить от электропитания</p> 	

ВНИМАНИЕ!

Эта наклейка размещена на корпусе компрессора и является кратким содержанием плана технического обслуживания, но данная наклейка – это памятка, которая не отменяет и не заменяет руководство по эксплуатации.

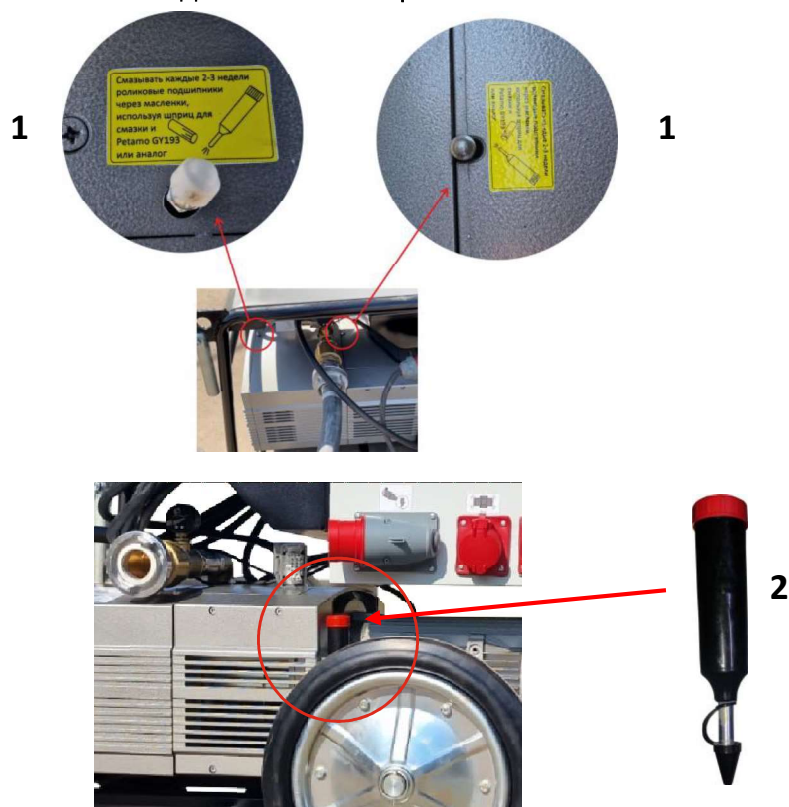
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

Смазка подшипников

1. Используй синтетическую высокотемпературную смазку РЕТАМО GY150 или аналог;
2. Смазку подшипников осуществляй через масленки № 1 с помощью шприца № 2 каждые 2-3 недели (100-150 часов работы);
3. Смазку подшипников выполняй при работающем компрессоре.

Помни, что регулярность смазки и качество смазочных материалов напрямую влияет на срок эксплуатации компрессора и его частей.

Внимание, завод-изготовитель рекомендует заменить подшипники на оригинальные каждые 5000 часов работы.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

Очистка фильтров



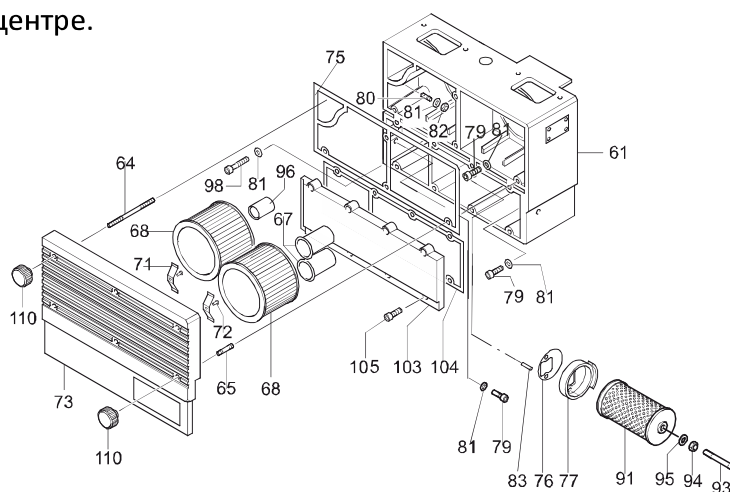
ВНИМАНИЕ!

Регулярность обслуживания фильтров влияет на срок службы компрессора, производительность и другие технические характеристики.

Если фильтры засорены, компрессор перегревается, что приводит к поломке компрессора.

1. Не реже чем раз в неделю или через 50 часов эксплуатации, необходимо открутить ручку фиксатор – 4 шт. (поз. 110);
2. Аккуратно демонтировать крышку фильтров (поз. 73) и крышку (поз. 103);
3. Извлечь фильтры – 2 шт. (поз. 68) и фильтр (поз. 91);
4. Контроль целостности прокладки (поз. 75) и прокладки (поз. 104);
5. Продуть фильтры изнутри и снаружи сухим сжатым воздухом, если фильтр сильно загрязнен или поврежден, его необходимо поменять арт. 255012503 и 255012505;
6. Проверить и при наличии загрязнений очистить корпус фильтра внутри (поз. 61);
7. Собрать все в обратной последовательности.

Рекомендуем, проводить указанные работы в специализированном сервисном центре.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

Контроль ширины лопастей 4 шт. (поз. 11)



ВНИМАНИЕ!

Проводить работы только после отключения оборудования от электрической сети.

Выполнять работы только в специализированном сервисном центре.

Работы проводятся не реже чем через 3.000 часов эксплуатации или по мере износа.



Оборудование может быть горячим после эксплуатации, поэтому обязательно дождитесь полного остывания оборудования.

1. Демонтируй кожух вентиляционный (поз. 163);
2. Демонтируй фланец правый (поз. 14);
3. Удали лопасти 4 шт. (поз. 11);
4. Очисти корпус компрессора (поз. 5) и ротор (поз. 9) с помощью сжатого воздуха;
5. Проверь ширину каждой лопасти (поз. 11) – стандартная ширина 48 мм, если ширина 32 мм, замени лопасти.
6. Установи новые **ОРИГИНАЛЬНЫЕ** лопасти 4 шт. (поз. 11 – артикул 255012506) в ротор (поз. 9). **ВНИМАНИЕ**, при монтаже лопастей необходимо соблюсти направление вращения (см. рис. 1);
7. После монтажа лопастей (поз. 11) в ротор компрессора (поз. 9), проверни ротор (поз. 9) в обратном направлении, лопасти должны плавно горизонтально опускаться и соприкоснуться с корпусом компрессора (поз. 5). Если это не происходит, демонтируй лопасти и с помощью наждачной бумаги почисти канал ротора и очисти от пыли ротор, корпус компрессора сжатым воздухом;
8. Смонтируй в обратном порядке фланец (поз. 14);
9. Смонтируй в обратном порядке кожух (поз. 163);
10. Обязательно смажь подшипники (поз. 27 и 28), используя масленки (поз. 250).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

Корректный монтаж лопастей (поз. 11)

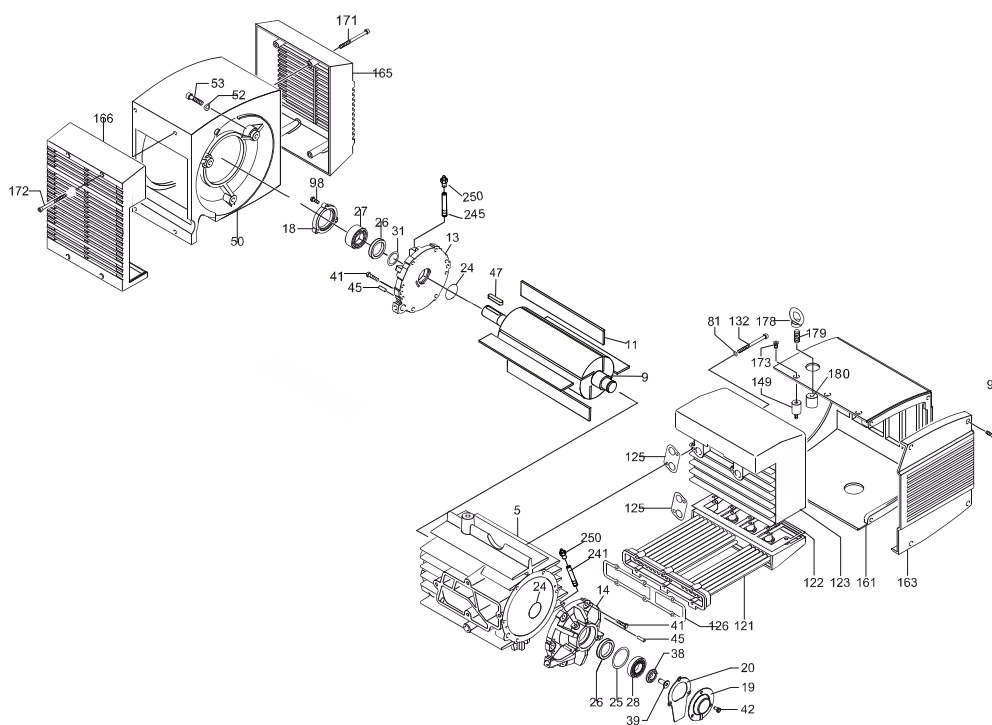
Рисунок №1



Неправильный монтаж лопастей (поз. 11)



Правильный монтаж лопастей (поз. 11)



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

Окончание технического обслуживания



ВНИМАНИЕ!

1. Проверить что все защитные кожухи установлены на место и закреплены;
2. Проверить, что все болты, гайки, винты на своих местах и затянуты.
3. Убедиться, что в процессе технического обслуживания не были оставлены инструменты и посторонние изделия внутри оборудования или в местах, где может произойти самопроизвольное попадание данных предметов внутрь оборудования.

Демонтаж и утилизация оборудования



После окончания срока эксплуатации оборудования его необходимо демонтировать и утилизировать в соответствии с государственными нормами и правилами, действующими на территории государства, где осуществляется утилизация оборудования.

Внимание, в стоимость оборудования не включен демонтаж оборудования и/или утилизация, поэтому расходы на данные работы должен нести собственник оборудования.

Оборудование может быть демонтировано только квалифицированным персоналом. Обратись в сервисные центры.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Любые работы с электрическими деталями и частями имеет право проводить только квалифицированный электрик.

Любые работы с электрическими деталями и частями проводятся только после отключения от электропитания.



Всегда перед началом выполнения работ по устранению неисправностей, убедитесь, что заслонка силоса закрыта и материал не может самопроизвольно подаваться в напорную емкость.

Информация приведенная в данном разделе не отменяет и не заменяет настоящее руководство. В данном разделе описаны лишь некоторые неисправности с которыми можно столкнуться в процессе эксплуатации.

Всегда при эксплуатации и обслуживании пневмотранспортной системы заботьтесь о собственной безопасности и о безопасности окружающих.

Неисправность	Причина	Устранение
Оборудование не запускается	Отсутствие напряжения	Проверить подключение оборудования квалифицированным персоналом
Вращение мотора не соответствует указателю	Перепутаны фазы	Отключить оборудование и поменять фазы в розетке или в распределительном щите



УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Устранение
Работает ручной режим, но не работает автоматический режим	Не подключен датчик уровня смеси	Проверить подключение кабеля к шкафу управления компрессором и к датчику уровня смеси. Включить выключатель датчика, проверить, что датчик может свободно вращаться и лампочка не горит. С помощью мультиметра проверить целостность кабеля, а также проверить разъемы подключения.
	Не исправна заслонка на напорной емкости	Проверить свободное вращение заслонки вручную. Проверить работу датчика заслонки и при неисправности заменить.
Не работает заслонка на напорной емкости	Отсутствие напряжения на приводе заслонки или на датчике заслонке	Проверить кабель подключения при необходимости заменить.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

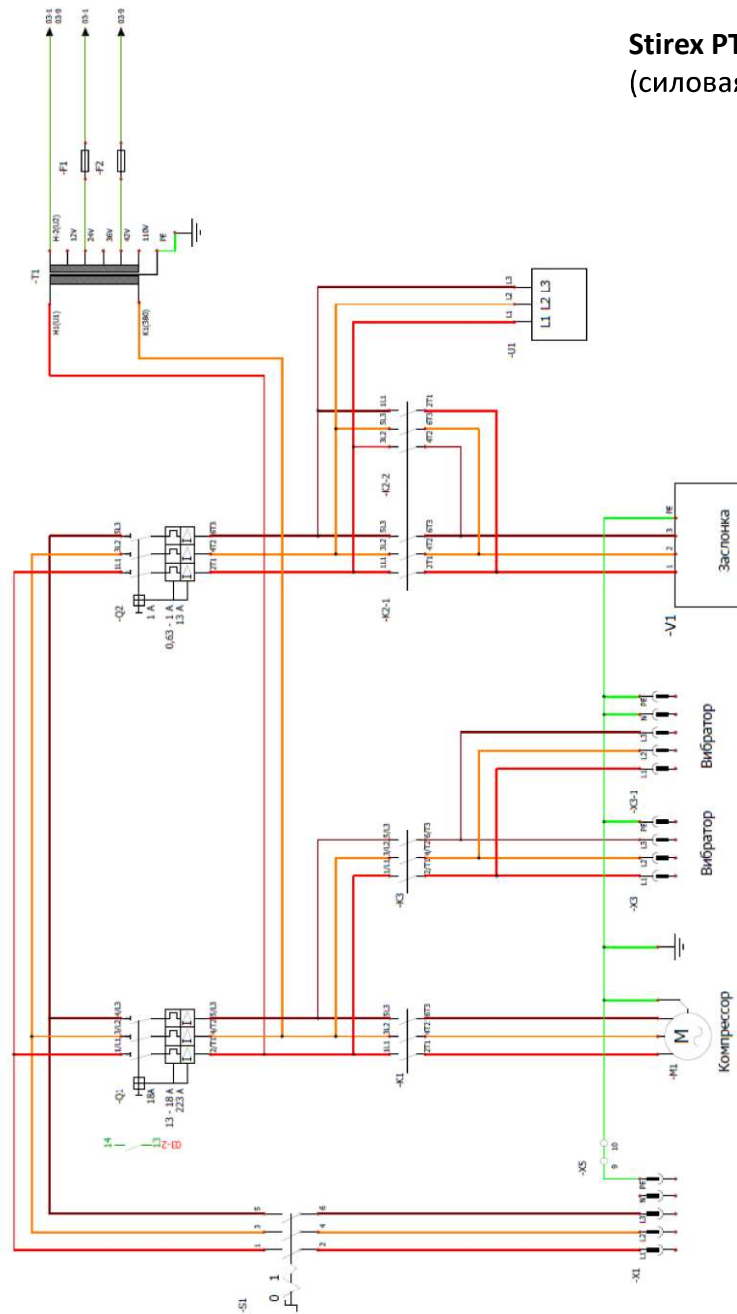
Неисправность	Причина	Устранение
Срабатывает автоматический выключатель Q2	Заклинило диск поворотной заслонки напорной емкости	Вручную устранить неисправность с помощью штурвала на приводе (открытие по часовой стрелке, закрытие – против часовой стрелке). Контролируйте положение заслонки по схеме позиционирования диска
Отсутствует подача материала или его поступает слишком много	Нет подачи материала или его поступает слишком мало в напорную емкость	Открыть заслонку силоса.
	Не включается вибратор	Проверить подключение вибратора и его работоспособность
	Заслонка на напорной емкости закрывается не плотно, потеря давления	Проверить датчик крайних положений заслонки и при необходимости отрегулировать Проверить чистоту заслонки и уплотнения, при необходимости очистить или заменить

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Устранение
Отсутствует подача материала или его поступает слишком много	Время подачи материала (реле времени К5Т) установлено не оптимально	Проверить установку времени на К5Т и при необходимости настроить (рекомендовано на основе опыта, примерно, 1 секунда на 1 метр транспортировочной магистрали)
Пробка в магистрали	Неправильно проложена транспортировочная магистраль	Прочистить затор и проложить магистраль в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя с вертикальными и горизонтальными участками
	Загрязнены фильтры колпака	Очистить фильтры колпака
	Установка на реле давления компрессора имеет слишком высокое значение	Настроить реле давления в диапазоне 0,3 - 0,8 бар

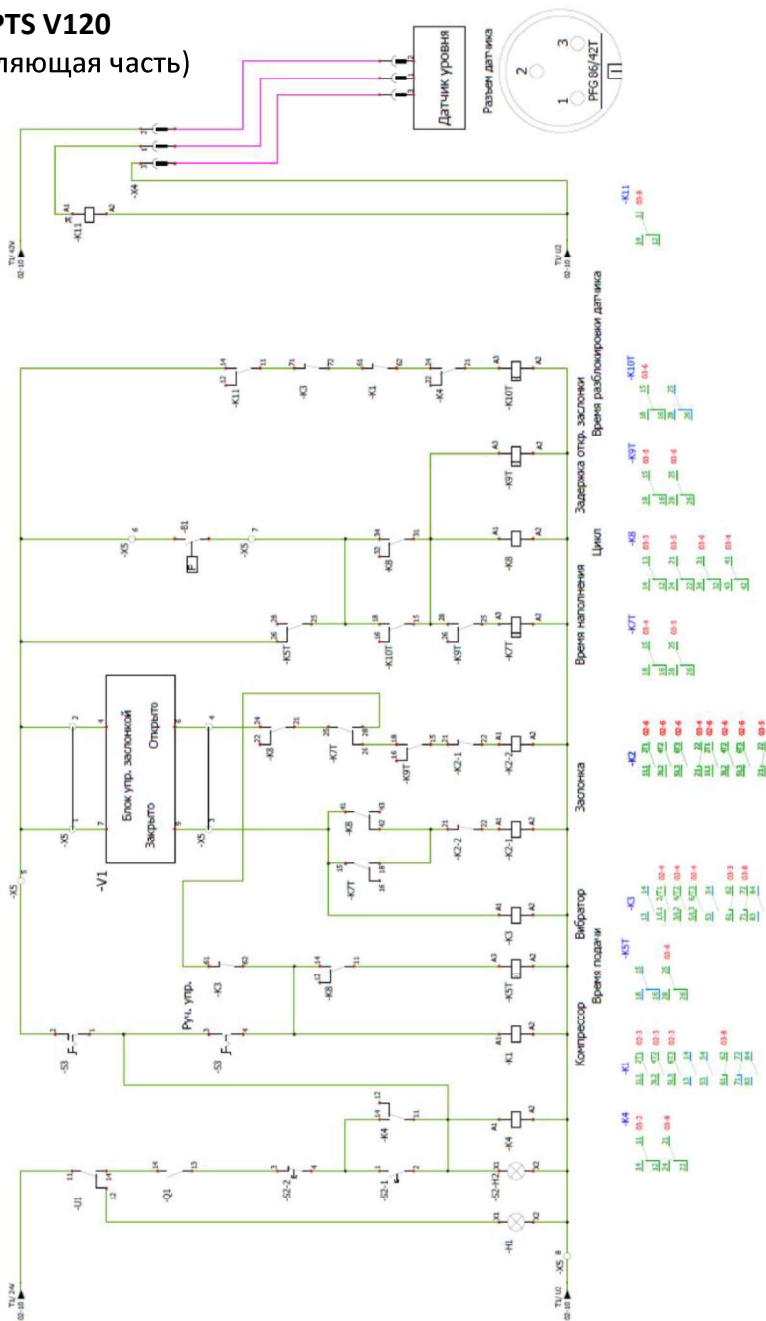
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Stirex PTS V120
(силовая часть)

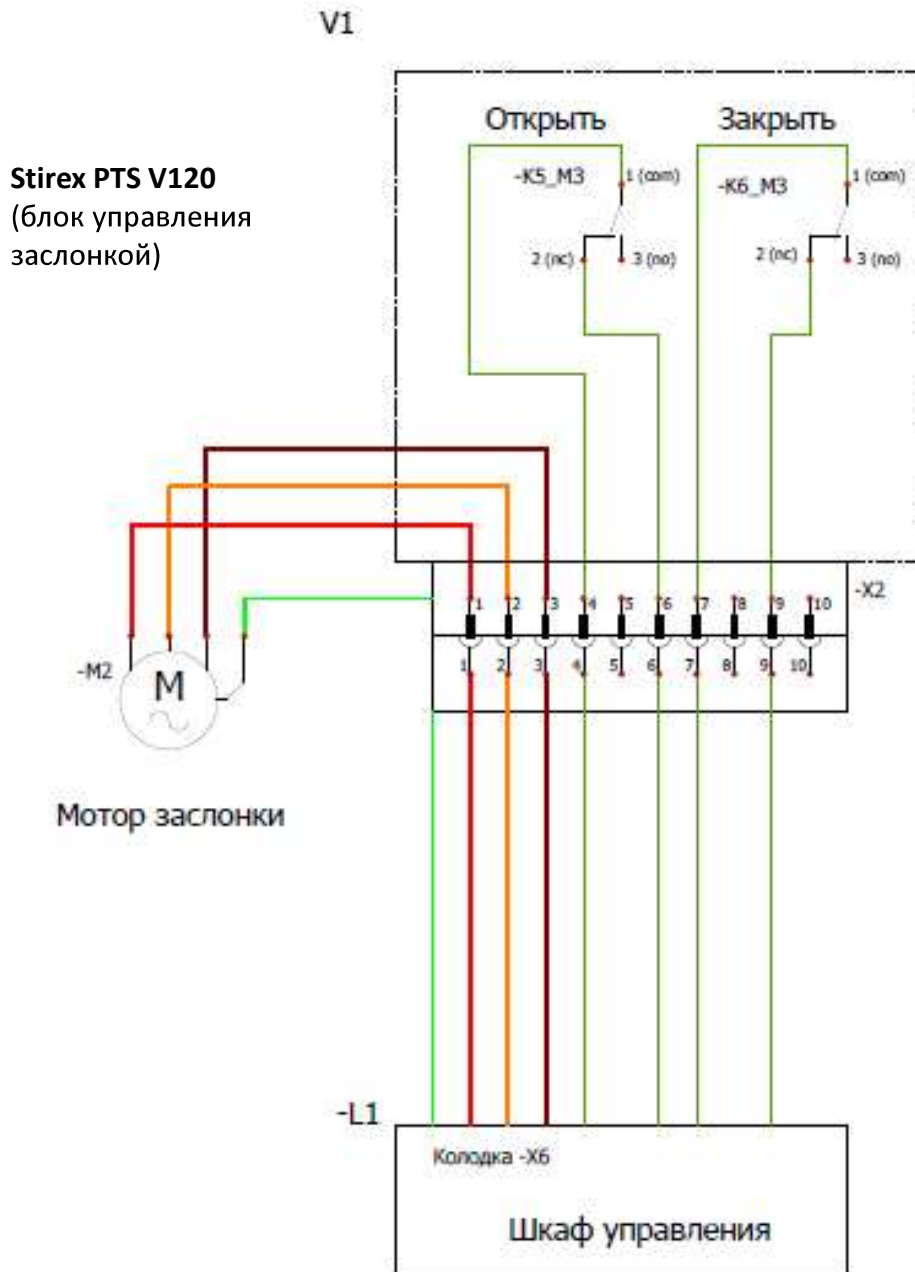


ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Stirex PTS V120
(управляющая часть)

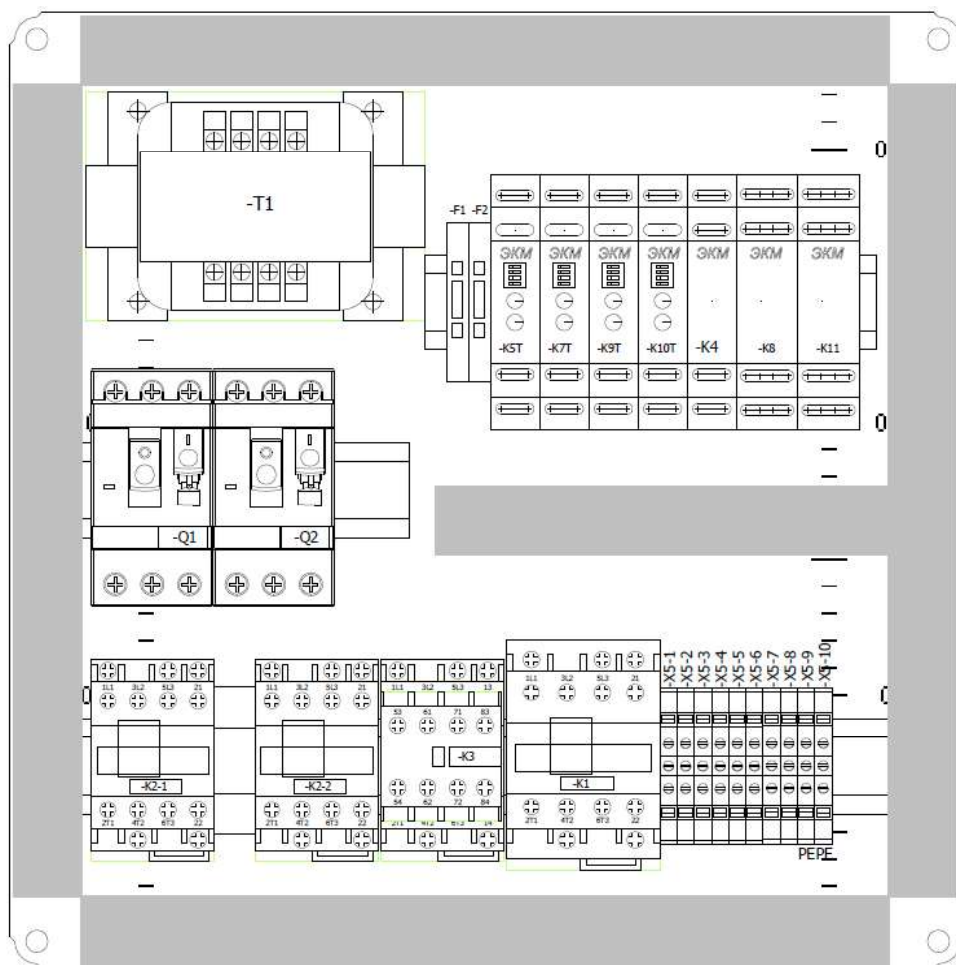


ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Stirex PTS V120 (монтажная плата)



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Stirex PTS V120 спецификация:

- S1 – Главный выключатель
- Q1 – Автомат защиты мотора компрессора
- K1 – Контактор управления мотором компрессора
- Q2 – Автомат защиты мотора заслонки
- K2-1 и K2-2 – Контакторы управления заслонкой
- K3 – контактор управления мотором вибратора
- U1 – Реле чередования фаз
- T1 – Трансформатор (Управляющее напряжение 24В и напряжение питания датчика уровня смеси 42В)
- F1 – Плавкая вставка защиты цепей управления ШУ
- F2 – Плавкая вставка защиты линии питания датчика уровня
- S2-1 и S2-2 – Кнопки включения и выключения ШУ
- S2-H2 – Лампа сигнализации ШУ включен
- H1 – Ошибка фазировки
- K4 – Реле включения шкафа
- S3 – Переключатель режима работы ШУ Ручной/Автоматический
- K5T – Время подачи
- K7T – Время наполнения
- K9T – Задержка открытия заслонки
- K10T – Время разблокировки датчика
- K8 – Реле цикла
- K11 – Реле блокировки управления по датчику уровня
- B1 – Датчик давления воздуха в магистрали

Stirex

Россия,
Московская область,
г. Дзержинский,
ул. Карьер ЗИЛ, д. 4
тел.: +7 499 130-77-04
www.stirex.ru

