

Насос вакуумный пластинчато-роторный (сухого типа: 5,5 кВт-160 м³/ч)



Вакуумный насос. Общие сведения, обслуживание.

Уважаемый клиент!

Благодарим Вас за выбор нашего оборудования!

Мы рады напомнить, что опытные специалисты «Мир станков» всегда готовы дать Вам квалифицированные разъяснения по работе данного оборудования.

Связаться с нашими консультантами Вы можете по телефону контактного центра

+7 (495) 134-17-73, и 8 (800) 511-24-73 – бесплатные звонки из регионов России.

Напоминаем Вам, что перед началом эксплуатации оборудования необходимо внимательно прочитать настоящее руководство. Копировать его в интересах третьих лиц запрещается. В руководстве Вы найдете важные рекомендации и указания, связанные с техническим обслуживанием, которые помогут Вам в полной мере использовать все преимущества данного оборудования.

Заметим, что технические характеристики оборудования могут быть изменены изготовителем без предварительного извещения: модификация оборудования - результат постоянного технологического совершенствования.

Хотим обратить Ваше внимание на то, что всё оборудование проходит предпродажную подготовку, однако в процессе транспортировки могут возникать незначительные механические повреждения (потертости, сколы краски), которые ни в коем случае не влияют на эксплуатационные характеристики. При этом «Мир станков» целиком и полностью подтверждает взятые на себя гарантийные обязательства.

Считаем важным напомнить о необходимости периодического сервисного обслуживания оборудования в соответствии с технической документацией и рекомендациями квалифицированных специалистов.

Просим обратить внимание: компания не несет ответственности за несоблюдение рекомендаций и указаний, связанных с техническим обслуживанием оборудования.

Желаем успешной работы на нашем оборудовании и процветания Вашему бизнесу!

С уважением, «Мир станков»

<https://mir-stankov.ru>

8 (800) 511-24-73

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
1.1 Назначение насоса	4
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
2.1 Техническая характеристика (основные параметры и размеры)	5
3. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	6
4. СОСТАВ НАСОСА	7
5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	8
5.1 Приемка оборудования	8
5.2 Транспортировка	8
5.3 Распаковка	8
5.4 Установка	8
5.5 Подключение	8
5.6 Подключение мотора	8
5.7 Пуск насоса	9
6. ХРАНЕНИЕ	9
7. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ	10
7.1 Техническое обслуживание	11
8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	16
Приложение 1 Технический паспорт	18
Приложение 2 Документы по сервису	19
Список рисунков:	22

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение насоса

- Насос применяется для создания вакуума .
- Насос может осуществлять нагнетание обычного сухого воздуха, исключая ядовитые или воспламеняющиеся вещества.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Техническая характеристика (основные параметры и размеры)

2.1.1 Основные параметры и размеры приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Основные параметры и размеры

Наименование параметров и размеров, ед. измерения	Значения
Род тока питающей сети	Переменный, трехфазный
Частота тока, Гц	50-60
Напряжение, В	380
Мощность, кВт	5,5
Глубина вакуума, мПа	0,8-0,85
Производительность, м ³ /ч	160-175
Вес, кг	143
Габаритные размеры (Длина x Ширина x Высота), мм	1000 x 600 x 500

3. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Просьба соблюдать Статью 16 Правил предупреждения несчастных случаев VBG относительно эксплуатации компрессоров, в частности, Раздел IIIc «Установка» и Раздел IV «Эксплуатация», а также требования раздела «Электрическое оборудование и устройства» Статьи 4 VBG.

- Производство модернизации и изменения технических параметров допускается только силами изготовителя насоса.

4. СОСТАВ НАСОСА

Общий вид насоса представлен на Рис. 1.

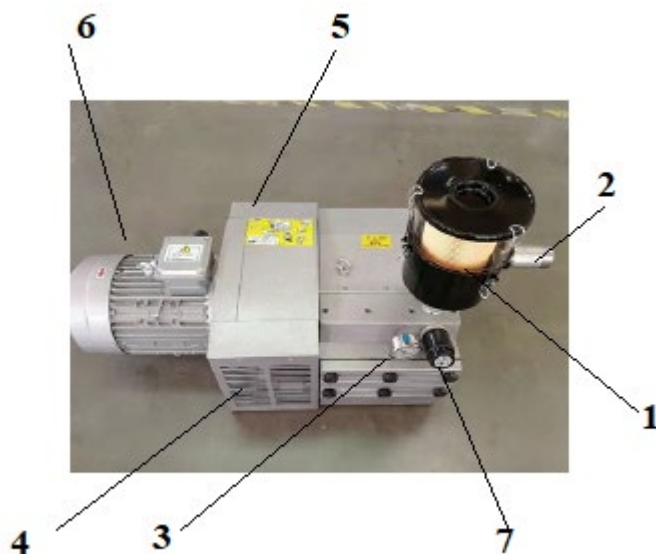


Рис. 1 Общий вид насоса

1. Удлиненный воздушный фильтр
2. Патрубок для подсоединения выходного шланга
3. Манометр
4. Вентиляционная решетка
5. Защитный кожух
6. Двигатель
7. Клапан сброса давления

5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

5.1 Приемка оборудования

Осуществить проверку состояния и количество груза. При приемке устройства необходимо проверить следующее:

- Состояние упаковки (при ее наличии)
- Состояние лакокрасочного покрытия
- Наличие вмятин, дефектов, коррозии
- Соответствие наименования товара и транспортной маркировки на нем данным,

указанным в сопроводительных документах.

Выявленные повреждения должны быть зафиксированы и отправлены поставщику.

5.2 Транспортировка

Транспортировка и перемещение насоса возможно при помощи такелажной тележки или вилочного погрузчика соответствующей грузоподъемности.

На насосе могут быть предустановлены штыри для захвата стропами для перемещения при помощи крана.

5.3 Распаковка

5.3.1 После вскрытия упаковки следует проверить наружное состояние узлов и деталей устройства, наличие принадлежностей и других материалов согласно упаковочному листу.

5.3.2 Провести внешний осмотр узлов устройства. Замеченные повреждения, полученные в результате неправильной транспортировки и хранения, устранить, предварительно уведомив завод-изготовитель.

5.4 Установка

При установке насоса следует соблюдать правила обеспечения простой эксплуатации насоса.

- Необходимо обеспечить расстояние 10 см от стены до насоса для возможности свободной циркуляции воздуха в целях охлаждения насоса.
- При установке насоса в шумозащитной камере сначала необходимо проконсультироваться с компанией-производителем.
- Температура окружающего воздуха не должна превышать 45°C.

5.5 Подключение

- Необходимо обеспечить корректные размеры диаметра труб и чистоту труб.
- Запрещается обмазывать переходник маслом, каким-либо смазочным материалом, водой или иным загрязняющим веществом.
- Перед открытием защитного колпачка отверстия впуска и выпуска воздуха, запрещено подсоединять трубу.

5.6 Подключение мотора

ВНИМАНИЕ! ВСЕ РАБОТЫ ПО НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ПЕРСОНАЛОМ, ДОПУЩЕННЫМ К ПРОИЗВОДСТВУ ЭТИХ РАБОТ.

- Подключить насос к электросети, предварительно проверить соответствие напряжения сети и электрооборудования насоса.
- Запустить мотор на некоторое время, чтобы убедиться, что направление вращения верное (указано с помощью стрелочки на корпусе мотора), в противном случае поменять местами клеммы фазовых линий.

5.7 Пуск насоса

- После того, как все оборудование будет готово к работе, необходимо вставить абсорбирующую трубку гравировального станка во всасывающее отверстие вакуумного насоса и затянуть трубный хомут. Вакуумная трубка подключается к соплу вакуумного пылесборника.

- Включите выключатель станка, на оборудование подается питание.

- После включения выключателя в абсорбирующей зоне станка материал на рабочем столе будет зафиксирован.

- Откройте пылезащитную крышку, попробуйте рукой всасывающую трубку.

- Вручную перезагрузите станок, выполните подъем и опускание. Это означает, что станок работает правильно.

Примечание: перед началом работы на станке необходимо очистить поверхность рабочего стола.

6. ХРАНЕНИЕ

6.1 Категория условий хранения ГОСТ 15150:

- для внутренних поставок - 2

6.2 Во избежание конденсации водяных паров хранение насоса следует осуществлять в сухом месте.

6.3 Не допускается хранение насоса в упакованном виде свыше гарантийного срока службы без переконсервации - не более 6 месяцев.

7. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ

Перед проведением технического обслуживания (далее ТО) или ремонта внимательно прочитайте этот раздел. Он содержит информацию, которая является важной для безопасного, своевременного и правильного выполнения ТО или ремонта обслуживающим персоналом. Внимательно относитесь к их проведению. Своевременное и правильное выполнение ТО обеспечит надёжную и безотказную работу оборудования.

При проведении ремонтных работ, ТО должны быть приняты все соответствующие меры безопасности:

1) При проведении ТО ограничьте пространство вокруг станка и обозначьте его хорошо видимой табличкой с текстом: «ПРОИЗВОДИТСЯ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАНКА».

2) На время проведения всех работ по ремонту или ТО обеспечьте, чтобы станок был обесточен и изолирован от подачи электроэнергии, если выполняемые работы не требуют её наличия.

3) ТО, ремонтные работы должны производиться подготовленным персоналом уполномоченным руководством и согласно соответствующим директивам по технике безопасности и стандартами, с помощью соответствующих инструментов и приборов.

4) ТО, ремонтные работы должны выполняться в соответствующей одежде и обуви, которые обеспечивают их безопасное проведение для персонала.

5) Перед проведением ТО, ремонтных работ ответственный за их выполнение должен провести инструктаж персонала для оптимальной координации и безопасности выполняемых работ. Все лица, производящие работы должны находиться постоянно и полностью в зоне видимости других сотрудников, чтобы в случае необходимости подать сигнал о помощи.

7.1 Техническое обслуживание

Интервалы ТО предусмотрены для 8 часового рабочего дня и 5 дневной рабочей недели. Ежедневное ТО – через 8 часов работы, еженедельное – через 50 часов, ежемесячное – через 150 часов, каждые 3000 часов. В случае большей нагрузки (2 смены и т.д.) интервалы необходимо соответственно сократить.

10.2.5. Техническое обслуживание вакуумного насоса.

Станок комплектуется пластинчато-роторным вакуумным насосом (насосами) сухого типа марки SDJQT. См. Рис. 2



Рис. 2 Маркировка с комплектацией насоса

Внимание! Никакое масло в насосе не используется и не заливается!

Инструкция по периодичности обслуживания содержится на информационной табличке, размещенной на корпусе насоса. См.Рис. 3

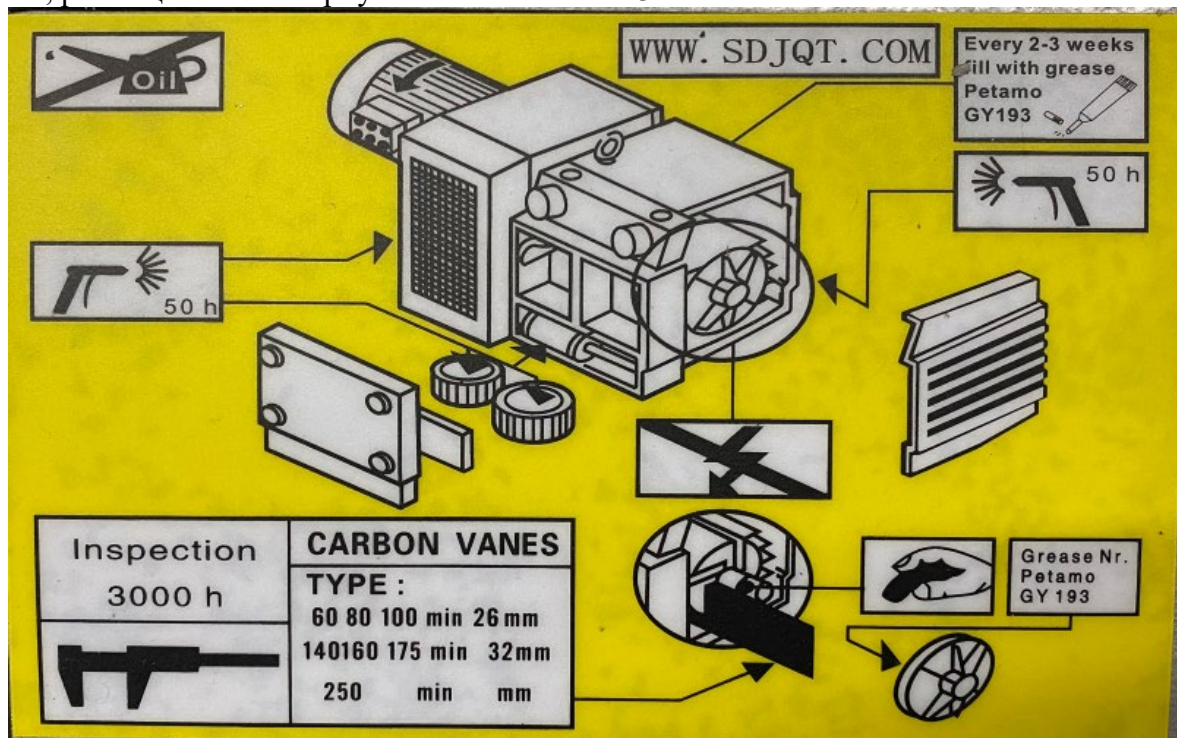


Рис. 3 Схема обслуживания

7.1.1 Ежедневное обслуживание

1. Выполнить визуальный осмотр вакуумного насоса и выходного шланга вакуумной системы станка. Произвести их очистку от стружки и пыли. см. рис. 3

2. Проверить систему на отсутствие утечек вакуума.

После проведения обслуживания проверьте работоспособность насоса и величину создаваемого разрежения. Для этого закройте все краны (электроклапаны) рабочих зон вакуумного стола, включите насос и проверьте по манометру на передней панели станка величину разрежения, создаваемого насосом. Стрелка манометра должна показывать значение **-0.07...-0.09 МПа**. Если разрежение ниже указанных значений, необходимо проверить герметичность вакуумной системы стола и герметичность насоса. См. Рис. 4

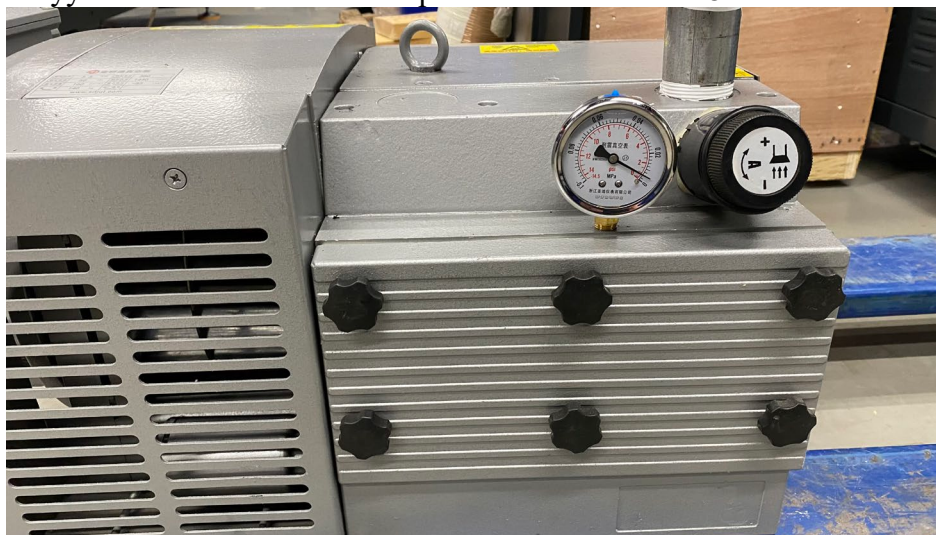


Рис. 4 Манометр. Проверка работоспособности насоса

3. Выполните ежедневное обслуживание:

Очистить от пыли, стружки вентиляционные решетки на вакуумном насосе, крыльчатку двигателя и насоса.

Проверить и при необходимости очистить от пыли входной фильтр насоса. Рис. 5



Рис. 5 Ежедневное обслуживание

7.1.2 Обслуживание через 50 часов эксплуатации.

Такое же обслуживание необходимо провести если насос не создает нужное разрежение (-0.07...-0.09 МПа при закрытых рабочих зонах).

- 1) Снять защитную крышку и проверить состояние фильтров (2 шт), при необходимости произвести их очистку (замену). См. Рис. 6.



Рис. 6 Проверка состояния фильтров

7.1.3 Обслуживание каждые 150 часов.

Каждые 150 часов и после проверки пластин осуществить смазку.. В каждую масленку 15 – 20 грамм смазки (15 -20 качков штатного шприца). См.Рис. 7.



Рис. 7 Смазка насоса

Для смазки используйте шприц, который идет в комплекте с вакуумным насосом. Шприц поставляется без смазки.Рис. 8.

Марка смазки указана на информационной табличке насоса ,см.Рис. 3 , для насоса SDJQT – GY 193.

Перед шприцеванием, насос нужно включить.



Рис. 8 Штатный шприц для выполнения смазки

7.1.4 Обслуживание каждые 3000 часов

Произвести обслуживание каждые 3000 часов:

Проверить состояние и размер графитовых пластин насоса.

Для этого необходимо снять боковую вентиляционную крышку насоса, отсоединить трубку смазки подшипника и открутить шесть болтов, обеспечивающих крепление крышки насоса. См. Рис. 9



Рис. 9 Подготовка к проверке состояния графитовых пластин насоса

Используя два болта из открученных, ввинтить их в выжимные отверстия на крышке и равномерно закручивая болты снять крышку насоса. Снятие крышки производить равномерно, стягивая со штифтов.

Поочерёдно вынуть графитовые пластины из цилиндра насоса, проверить их целостность (сколы и повреждения не допускаются) и их ширину. Минимальная ширина пластин указана на информационной табличке насоса SDJQT, маркировка пластины указана на торце пластины. Если измеренное значение меньше указанного, то пластины надо заменить. После проверки аккуратно поставить пластины на своё место так как они стояли, установить крышку насоса, равномерно закрутить крепёжные болты, подсоединить трубку смазки.

Выполнить смазку насоса.

8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 На оборудование предоставляются гарантийные обязательства сроком 12 (двенадцать) месяцев либо 2 000 (две тысячи) часов наработки, в зависимости от того, какое из обстоятельств наступит раньше. Гарантийный срок исчисляется из расчета односменного режима работы оборудования - 8 (восемь) часов в сутки. При увеличении продолжительности работы оборудования, по решению поставщика/производителя оборудование может быть снято с гарантийного обслуживания.

Исчисление гарантийного срока осуществляется с даты передачи оборудования покупателю.

8.2 В период гарантийного срока детали и узлы, подлежащие замене в рамках гарантийных обязательств, а также выполняемые сопутствующие ремонтные работы, поставляются и осуществляются для покупателя бесплатно.

Выезд технического специалиста для проведения диагностических работ или ремонта оборудования осуществляется на возмездной основе, на условиях 100% предоплаты покупателем расходов, связанных с проездом, проживанием технического специалиста в месте выполнения работ, а также с доставкой деталей до места ремонта оборудования.

По требованию технического специалиста, гарантийный ремонт оборудования может осуществляться на территории поставщика/завода-изготовителя оборудования. Гарантийные обязательства распространяются исключительно на дефекты/недостатки изготовления и дефекты/недостатки материала.

8.3 Гарантийные обязательства не распространяются:

- на дефекты/недостатки, появившихся вследствие несогласованного с поставщиком монтажа, самостоятельного ремонта или изменения внутреннего или внешнего устройства оборудования, использования неоригинальных запасных частей и их естественного износа, а также дефектов, вызванных нарушением покупателем норм и правил эксплуатации оборудования.

- на расходные материалы и быстро изнашиваемые части, такие как: фильтры, приводные ремни, предохранители, автоматы и другие части, выходящие из строя вследствие их естественного износа или подвергающиеся вредному воздействию, а также электроизделия, имеющие признаки расплавления ввиду несвоевременного обслуживания, режущий и вспомогательный инструмент, оснастка. Блоки приводного инструмента, адаптеры РСМСІА, карты памяти.

- на оборудование, если работы по шеф-монтажу и/или вводу в эксплуатацию не производились представителями поставщика или уполномоченной сервисной компанией, а также на дефекты системы ЧПУ, вызванные использованием неисправных, поврежденных или зараженных карт памяти.

- эксплуатация оборудования осуществлялась операторами, не прошедшими инструктаж у производителя, поставщика и/или уполномоченной сервисной организации.

- на дефекты/недостатки, появившиеся вследствие стихийных бедствий, пожаров и т.д., нестабильных электрических сетей при отсутствии сертифицированного стабилизатора напряжения и контура заземления.

- если нарушена целостность/сохранность заводских гарантийных пломб (если таковые имеются), изменен, стерт, удален или неразборчив серийный номер оборудования.

- в случае обнаружения следов применения некачественных или несоответствующих требованиям масел, смазок, СОЖ и т.п.

- на повреждения и дефекты, вызванные несоблюдением Покупателем норм и правил технической эксплуатации, обслуживания, транспортировки или хранения.

Внимание! При наличии одного из перечисленных обстоятельств, обслуживание или ремонт признаются не гарантийными.

8.4 Гарантийный ремонт или замена деталей и узлов не продлевает гарантийный срок оборудования. Части, снятые с оборудования при осуществлении гарантийного ремонта, подлежат возврату поставщику для исследования.

8.5 Срок устранения дефектов/недостатков оборудования не может превышать 30 (тридцать) рабочих дней. Период времени, связанный с заказом и доставкой деталей/узлов до покупателя в срок устранения дефектов/недостатков, не включается.

Приложение 1 **Технический паспорт**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

1. Наименование оборудования:

« Вакуумный насос пластинчато-роторный (сухого типа) »

Модель « »

2. Сведения об оборудовании:

Рабочее напряжение 380 В

Частота тока 50 Гц

3. Комплектность:

Станок 1 шт.

Руководство по эксплуатации 1 шт.

4. Серийный номер_____

5. Дата выпуска_____

Приложение 2 Документы по сервису

Сервисный лист

Дата ввода оборудования в эксплуатации

(ДОЛЖНОСТЬ, Ф.И.О.)

Ввод оборудования в эксплуатацию произвёл

(НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ)

по договору №

От « ____ » _____ 20 ____ г.

Первичный визит

Заявка на проведение работ

Заявка на проведение шеф — монтажных работ и работ по подключению оборудования

МИР СТАНКОВ

тел.: +7 (495) 134-17-73

8 (800) 511-24-73

Прошу предоставить счет и договор на выполнение

/вид работ/

приобретенного в

станка мод. «_____».

станка мод. «_____».

по счёту № _____ от «___» _____ 202__ г., для использования в пред-
принимательской деятельности или иных целях, не связанных с личным, семейным и
иным подобным использованием. Счет и договор прошу оформить на

/организацию, ЧЛ/

по следующим реквизитам

Вышеуказанное оборудование установлено по адресу:

Контактный телефон:

Предложения «Заказчика»:

Заявку составил _____

/ФИО, подпись, должность/

МИР СТАНКОВ

Тел: 8 (800) 511-24-73

E-Mail: info@mir-stankov.ru

АКТ РЕКЛАМАЦИИ.

Покупатель:

(Наименование организации)

Юридический адрес:

Адрес местонахождения оборудования:

Контактное лицо:

Телефон (моб.):

Факс:

E-Mail:

Сведения об оборудовании:

Модель:

Зав.№

Приобретено по счету на оплату № от

Подробное описание обнаруженного дефекта и обстоятельства, при которых он произошел:

(Дата)

(М.П. / Подпись)

(Расшифровка подписи)

Все поля, обязательные для заполнения.

Заполненный акт рекламации, подписанный ответственным лицом, с проставленной печатью организации, необходимо отсканировать и отправить любому сотруднику нашей компании, продублировав на эл. почту: info@mir-stankov.ru

Для более полного представления информации, прикладывайте фото / видео демонстрирующие описанные выше вопросы. Помните, что фото / видео, прилагаемые к письму, всегда улучшают взаимопонимание в любых технических вопросах.

Список рисунков:

Рис. 1 Общий вид насоса	7
Рис. 2 Маркировка с комплектацией насоса.....	11
Рис. 3 Схема обслуживания.....	11
Рис. 4 Манометр. Проверка работоспособности насоса.....	12
Рис. 5 Ежедневное обслуживание.....	12
Рис. 6 Проверка состояния фильтров	13
Рис. 7 Смазка насоса	14
Рис. 8 Штатный шприц для выполнения смазки.....	14
Рис. 9 Подготовка к проверке состояния графитовых пластин насоса.....	15