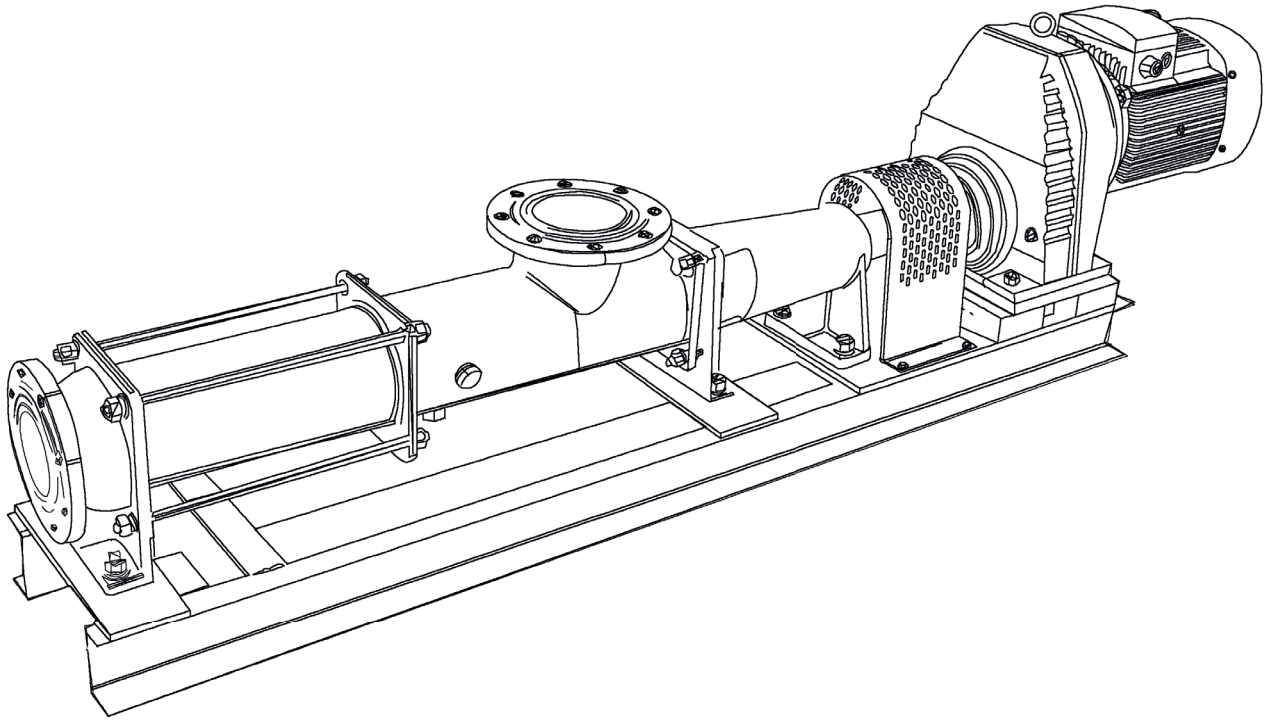


SINTEN
инженерные решения



SINTEN RG70B01C

Насосы одновинтовые

Руководство по монтажу и эксплуатации

Содержание

1. Меры предосторожности при транспортировке и использовании	3
2. Установка и инструкция	3
2.1. Соединение	3
2.2. Направление движения	3
2.3. Давление насоса	3
2.4. Система трубопроводов	3
2.5. Электрическая схема	3
3. Запуск и работа	3
4. Временное отключение	4
5. Конструкция насоса	4
5.1. Принцип работы	4
6. Структура	5
7. Техническое обслуживание	5
8. Примечания по использованию механических уплотнений	6
9. Устранение неисправностей	6
10. Предупреждение	11
11. Гарантии изготовителя	12

1. Меры предосторожности при транспортировке и использовании

Перед установкой и использованием продукта внимательно прочитайте руководство пользователя. Руководство пользователя должно находиться рядом с машиной, чтобы его можно было легко использовать в любое время.

Прежде чем снимать крышку распределительной коробки двигателя и разбирать насос, убедитесь, что источник питания отключен.

Категорически запрещается эксплуатировать насос без жидкости и эксплуатировать его с перегрузкой.

Любые опасные вещества (например, легковоспламеняющиеся, токсичные или высокотемпературные вещества), вытекающие из определенных частей насоса, например, из уплотнения вала, должны быть немедленно очищены, чтобы предотвратить вред для людей или окружающей среды. Кроме того, должны быть установлены четкие предупреждающие знаки.

2. Установка и инструкция

2.1. Соединение

Основание насоса было отрегулировано перед отправкой с завода. После установки насоса на фундамент крышку муфты следует снять, чтобы проверить соосность вала насоса и вала двигателя. Если фундамент неровный или основание погнулось после установки, это может представлять собой серьезную опасность.

2.2. Направление движения

Направление вращения насоса указано по красной стрелке на насосе. (Если смотреть со стороны привода, насос вращается против часовой стрелки.)

2.3. Давление насоса

Во время работы насоса давление необходимо контролировать в пределах, указанных на паспортной табличке, чтобы избежать повреждений, вызванных работой при слишком высоком давлении

2.4. Система трубопроводов

- При остановке насоса в трубах, соединенных с камерой всасывания и нагнетательной камерой, должно оставаться некоторое количество среды, чтобы обеспечить смазку для следующего запуска.
- Рекомендуется предусмотреть переходное соединение между нагнетательной камерой и присоединенными трубами для облегчения демонтажа статора. Длина этого переходного соединения должна быть не меньше длины статора плюс еще примерно 15 см.
- Перед установкой насоса тщательно очистите трубы, которые будут подсоединены к насосу.
- Крайне важно следить за тем, чтобы после соединения труб к корпусу насоса не прилагалось никаких дополнительных усилий.

2.5. Электрическая схема

Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированными специалистами-электриками с соблюдением соответствующих норм и стандартов.

3. Запуск и работа

Категорически запрещается эксплуатировать насос без жидкости (сухой ход). Даже если это кратковременный период, работа всухую может привести к повреждению статора.

- Перед первым запуском насос должен быть заполнен средой. Если среда слишком вязкая, можно заполнить насос другой жидкостью. Подсоедините среду через впускную трубу насоса, а затем поверните насос против часовой стрелки, чтобы заполнить камеру всасывания средой.
- Винтовой насос является объемным насосом, и если нагнетательный трубопровод засоряется, он может создать очень высокое давление, что приведет к расширению или разрыву труб или сосудов под давлением.
- Перегрузка насоса также может привести к повреждению компонентов трансмиссии насоса (входной вал, промежуточный вал, карданный шарнир, ротор).
- Ни в коем случае нельзя запускать насос, если клапаны во всасывающей или нагнетательной камере закрыты, так как это повредит насос.
- Перед запуском убедитесь, что все клапаны на впускной и выпускной сторонах полностью открыты.
- Перед запуском проверьте, вращаются ли насос и двигатель в правильном направлении (выполните поточечную проверку).

4. Временное отключение

В следующих ситуациях после остановки насоса необходимо опорожнить и очистить среду внутри насоса:

- а) Если после остановки насоса температура окружающей среды слишком низкая, среда внутри насоса может замерзнуть, особенно для насосов, установленных вне помещения.
- б) Среда склонна к затвердеванию или затвердеванию после остановки насоса.
- в) Среда может привести к прилипанию уплотнения вала после остановки насоса, что сделает невозможным его запуск.

Статор: если насос будет простаивать в течение длительного времени, статор может подвергнуться пластической деформации, и пусковой момент увеличится. Поэтому статор следует снять и хранить в сухом и прохладном месте, защищенном от света и изолированном от воздуха.

Ротор: если насос не используется в течение длительного времени, его следует подпереть деревянными брусками и слегка упаковать во избежание механических повреждений. Ротор изготовлен из обычного материала, его поверхность должна быть покрыта антикоррозийной смазкой. При повторной сборке очистите смазку с поверхности ротора, чтобы избежать повреждения статора или загрязнения среды из-за несовместимости смазки и материала или среды статора.

Запасной насос: если запасной насос не используется в течение длительного периода, его следует время от времени запускать; в противном случае резина статора, контактирующая с ротором, подвергнется пластической деформации.

5. Конструкция насоса

5.1. Принцип работы

Одновинтовой насос представляет собой герметичный винтовой насос с внутренним зацеплением, относящийся к категории роторных насосов объемного типа. Когда одиночный винтовой ротор вращается в полости двойного винтового статора в планетарном движении, между ротором и статором образуется закрытая камера. Эта закрытая камера непрерывно, равномерно и без изменения объема подает среду из всасывающей камеры. в разрядную камеру. Благодаря этим характеристикам одновинтовой насос особенно подходит для следующих условий работы:

- Транспортировка высоковязких сред. Вязкость среды варьируется в зависимости от размера насоса и составляет от 20 000 до 200 000 МПа·с.

- Требуются непрерывная подача, стабильное давление и отсутствие периодических колебаний давления, как это наблюдается в поршневых насосах.
- Работа со средами, содержащими твердые частицы или волокна.
- Максимальный размер частиц может достигать 16 мм (не превышая эксцентриситета ротора), а максимальная длина волокна может достигать 100 мм (что эквивалентно 0,4 шага ротора). Содержание твердых веществ обычно может достигать 40%, а когда среда содержит мелкоизмельченные твердые частицы, оно может достигать 60% и даже выше.
- Низкий уровень шума.

6. Структура

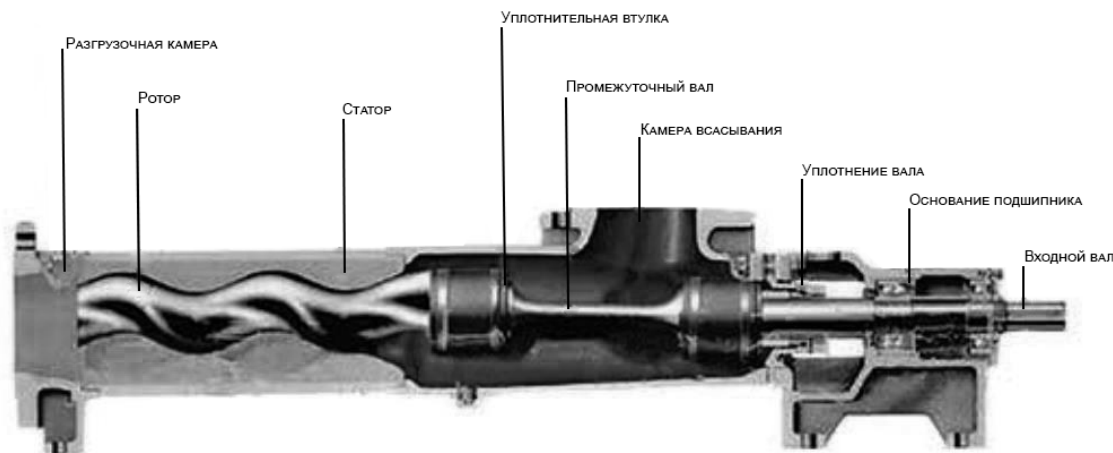


Рис.1 Схема одновинтового насоса

7. Техническое обслуживание

1) Разборка одновинтового насоса.

a) Ослабьте гайки четырех натяжных болтов и снимите нагнетательную камеру.

b) Поверните и вытащите статор.

c) Снимите всасывающую камеру.

d) Откройте уплотнительную втулку карданного шарнира и снимите штифт или карданный шарнир. Эти действия необходимы при плановом техническом обслуживании или при замене статора и ротора.

Если требуется полная разборка, выполните следующие дополнительные действия:

e) Снимите полумуфту или шкив.

f) Снимите внешнюю торцевую крышку корпуса подшипника, откройте фиксирующий язычок стопорного кольца круглой гайки и отвинтите круглую гайку.

g) Прежде чем переходить к следующему этапу разборки, снимите входной вал вместе с коробкой уплотнений.

2) После разборки тщательно очистите насос и незамедлительно замените все поврежденные детали. Перед сборкой замените смазочное масло в карданном шарнире и подшипниках новым маслом.

3) Как правило, каждые 1000–1500 часов статор следует снимать для проверки износа и повторно смазывать универсальный шарнир и подшипники.

4) Примерно каждые 3000 часов следует проводить комплексный ремонт насоса, при котором следует заменять поврежденные детали. После капитального ремонта насос должен пройти

необходимые испытания, чтобы убедиться в соответствии его основных эксплуатационных требований первоначальным техническим характеристикам.

5) Не храните и не используйте насос под прямыми солнечными лучами или при температуре ниже -20°C , чтобы не повредить резиновый статор.

8. Примечания по использованию механических уплотнений

1) Механические уплотнения предназначены для герметичного уплотнения. Если обнаружена какая-либо утечка, ее следует незамедлительно проверить и устранить.

2) Работа всухую без присутствия среды строго запрещена. Насосы, оснащенные двойными торцевыми внешними механическими уплотнениями, не следует эксплуатировать при промывке охлаждающей водой во избежание повреждения поверхностей уплотнения из-за недостатка смазки.

3) При перекачивании высоковязких, абразивных или коррозионных сред необходимо тщательно очищать насос перед длительными простоями. Для этого откройте заглушку на посадочном месте уплотнения и через это отверстие закачайте промывочную жидкость, чтобы предотвратить осаждение среды и потерю эффективности пружины. Затем промойте насос по всей системе чистой водой или маслом.

4) Следите за тем, чтобы контактные поверхности уплотнительных поверхностей оставались чистыми, особенно если материалы неподвижного и вращающегося колец изготовлены из карбида кремния, поскольку карбид кремния хрупкий. При сборке и разборке необходимо уделять особое внимание, а в случае повреждения контактных поверхностей уплотнительных поверхностей их следует незамедлительно заменить.

5) Как неподвижное, так и вращающееся кольца имеют уплотнительное кольцо. Убедитесь, что неподвижное кольцо плотно прилегает к седлу уплотнения, а вращающееся кольцо – к валу. Если они состарились или повредились, их следует незамедлительно заменить.

6) В нижней части неподвижного кольца имеется стопорный штифт. Не пренебрегайте этим, так как это предотвращает вращение неподвижного кольца вместе с вращающимся. Обычно используются механические уплотнения типа 104, но и другие типы механических уплотнений или двойные торцевые уплотнения также могут использоваться в зависимости от требований пользователя.

9. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
Не удалось начать	<p>a) Для нового насоса или нового статора с чрезмерным статическим трением, отказ устройства.</p> <p>b) Давление слишком высокое.</p> <p>c) Засорение насоса из-за чрезмерного количества твердых частиц.</p> <p>d) Уплотнение вала течет.</p> <p>e) Большая закупорка в насосе, слишком большой диаметр твердого тела.</p> <p>f) Температура слишком низкая, и среда замерзает.</p> <p>g) Засорен твердыми отложениями при неработающем насосе.</p>	<p>a) Добавьте смазочное масло внутрь статора и вручную поверните ротор на несколько оборотов, чтобы обеспечить достаточную смазку сопрягаемых поверхностей между ротором и статором.</p> <p>b) Используйте манометр для измерения давления и проверки выбранных параметров изделия. Проверьте, полностью ли открыт выпускной клапан, и устраните засорение выпускной трубы.</p> <p>c) Очистите насос от твердых частиц и мусора. Отремонтируйте любые поврежденные детали или компоненты.</p> <p>d) Уплотнение сальника: затяните гайку сальника, чтобы уменьшить утечку, или замените материал уплотнения, если он изношен или поврежден.</p> <p>Механическое уплотнение: очистите внутреннюю часть механического уплотнения, чтобы удалить мусор или частицы, которые могут</p>

		<p>вызвать утечку, или замените механическое уплотнение, если оно изношено или повреждено.</p> <p>e) Уменьшите скорость насоса (преобразование частоты) и установите соответствующий входной фильтр для воды.</p> <p>f) Теплоноситель.</p> <p>g) При необходимости очистите и разберите для очистки.</p>
Насос не может поглощать среду	<p>a) Засорение насоса, вызванное чрезмерным количеством твердых частицы.</p> <p>b) Направление вращения противоположно направлению стрелки.</p> <p>c) Всасывающая труба протекает.</p> <p>d) Уплотнение вала течет.</p> <p>e) Насос работает всухую или полусухую.</p> <p>f) Статор сильно изношен.</p> <p>g) Ротор сильно изношен.</p> <p>h) Резиновый материал статора слишком хрупкий.</p> <p>i) Детали карданного шарнира и износ уплотнений.</p> <p>j) Вязкость среды слишком высока, а удельный вес слишком велик.</p> <p>k) Большая закупорка в насосе, слишком большой диаметр твердого тела.</p> <p>l) Температура слишком низкая, и среда замерзает.</p> <p>m) Засорен жесткими твердыми отложениями, когда насос не работает.</p> <p>n) Присутствует посторонний предмет, происходит блокировка всасывающей трубы.</p>	<p>a) Очистите насос от твердых частиц и мусора. Отремонтируйте любые поврежденные детали или компоненты.</p> <p>b) Поменяйте местами двухфазную проводку двигателя.</p> <p>c) Убедитесь, что всасывающая труба полностью герметична, и затяните болты.</p> <p>d) Уплотнение сальника: затяните гайку сальника, чтобы уменьшить утечку, или замените материал уплотнения, если он изношен или поврежден.</p> <p>Механическое уплотнение: очистите внутреннюю часть механического уплотнения, чтобы удалить мусор или частицы, которые могут вызвать утечку, или замените механическое уплотнение, если оно изношено или повреждено.</p> <p>e) Достаточно ли материала во всасывающем баке, если достаточно, долейте смазочное масло в насос (статор).</p> <p>f) Замените статор новым.</p> <p>g) Проверьте ротор на предмет износа, повреждений, коррозии и точечной коррозии и при необходимости замените его новым ротором или другим материалом.</p> <p>h) Проверьте, соответствует ли среда материалу статора, в противном случае замените статор на другой материал.</p> <p>i) Замените поврежденные детали, обратите внимание на уплотнения и смазку.</p> <p>j) Измерьте значение вязкости и при необходимости примите меры по снижению вязкости или снижению скорости насоса (регулируемой) во избежание кавитации.</p> <p>k) Уменьшите скорость насоса (преобразование частоты) и установите соответствующий входной фильтр для воды.</p> <p>l) Теплоноситель.</p> <p>m) При необходимости очистите и разберите для очистки.</p> <p>n) Осмотр трубопровода и удаление посторонних предметов.</p>
Расход не соответствует ожиданиям	<p>a) Давление слишком высокое.</p>	<p>a) Используйте манометр для измерения давления и проверки выбранных параметров изделия. Проверьте, полностью ли открыт</p>

	<p>b) Засорение насоса из-за чрезмерного количества твердых частиц.</p> <p>c) Воздух во всасывающей трубе.</p> <p>d) Всасывающая труба протекает.</p> <p>e) Уплотнение вала течет.</p> <p>f) Высота аспирации слишком высокая, аспирационная трубка слишком длинная или перфузионное давление слишком низкое.</p> <p>g) Насос работает всухую или полусухую.</p> <p>h) Статор сильно изношен.</p> <p>i) Ротор сильно изношен.</p> <p>j) Резиновый материал статора слишком хрупкий.</p> <p>k) Детали карданного шарнира и износ уплотнений.</p> <p>l) Во всасывающей трубе застрял посторонний предмет.</p>	<p>выпускной клапан, и устраните засорение выпускной трубы.</p> <p>b) Очистите насос от твердых частиц и мусора. Отремонтируйте любые поврежденные детали или компоненты.</p> <p>c) Поднимите уровень жидкости на входе, чтобы предотвратить попадание турбулентности и пузырьков воздуха в насос.</p> <p>d) Убедитесь, что всасывающая труба полностью герметична, и затяните болты.</p> <p>e) Уплотнение сальника: затяните гайку сальника, чтобы уменьшить утечку, или замените материал уплотнения, если он изношен или поврежден.</p> <p>Механическое уплотнение: очистите внутреннюю часть механического уплотнения, чтобы удалить мусор или частицы, которые могут вызвать утечку, или замените механическое уплотнение, если оно изношено или повреждено.</p> <p>f) Уменьшите сопротивление всасыванию, уменьшите колена, разместите насос рядом с материалом, уменьшите температуру среды и уменьшите высоту установки насоса.</p> <p>g) Является ли материал в всасывающем бассейне достаточно, если достаточно, долейте смазочное масло в насос (статор).</p> <p>h) Замените статор новым.</p> <p>i) Проверьте ротор на предмет износа, повреждений, коррозии и точечной коррозии и при необходимости замените его новым ротором или другим материалом.</p> <p>j) Проверьте, соответствует ли среда материалу статора, в противном случае замените статор на другой материал.</p> <p>k) Замените поврежденные детали, обратите внимание на уплотнения и смазку.</p> <p>l) Проведите осмотр трубопровода и удалите посторонние предметы.</p>
<p>Давление не соответствует ожиданиям</p>	<p>a) Воздух во всасывающей трубе.</p> <p>b) Всасывающая труба протекает.</p> <p>c) Уплотнение вала течет.</p> <p>d) Высота аспирации слишком высокая, аспирационная трубка слишком длинная или перфузионное давление слишком низкое.</p> <p>e) Насос работает всухую или полусухую.</p> <p>f) Статор сильно изношен.</p> <p>g) Ротор сильно изношен.</p>	<p>a) Поднимите уровень жидкости на входе, чтобы предотвратить попадание турбулентности и пузырьков воздуха в насос.</p> <p>b) Убедитесь, что всасывающая труба полностью герметична, и затяните болты.</p> <p>c) Уплотнение сальника: затяните гайку сальника, чтобы уменьшить утечку, или замените материал уплотнения, если он изношен или поврежден.</p> <p>Механическое уплотнение: очистите внутреннюю часть механического уплотнения, чтобы удалить мусор или частицы, которые могут вызвать утечку, или замените механическое уплотнение, если оно изношено или повреждено.</p> <p>d) Уменьшите сопротивление всасыванию,</p>

	<p>h) Резиновый материал статора слишком хрупкий.</p>	<p>уменьшите колена, разместите насос рядом с материалом, уменьшите температуру среды и уменьшите высоту установки насоса.</p> <p>e) Достаточно ли материала во всасывающем баке, если достаточно, долейте смазочное масло в насос (статор).</p> <p>f) Замените статор новым.</p> <p>g) Проверьте ротор на предмет износа, повреждений, коррозии и точечной коррозии и при необходимости замените его новым ротором или другим материалом.</p> <p>h) Проверьте, соответствует ли среда материалу статора, в противном случае замените статор на другой материал.</p>
Нестабильный расход	<p>a) Воздух во всасывающей трубе.</p> <p>b) Всасывающая труба протекает.</p> <p>c) Уплотнение вала течет.</p> <p>d) Высота аспирации слишком высокая, аспирационная трубка слишком длинная или перфузионное давление слишком низкое.</p> <p>e) Насос работает всухую или полусухую.</p> <p>f) Вязкость среды слишком высока, а удельный вес слишком велик.</p>	<p>a) Поднимите уровень жидкости на входе, чтобы предотвратить попадание турбулентности и пузырьков воздуха в насос.</p> <p>b) Убедитесь, что всасывающая труба полностью герметична, и затяните болты.</p> <p>c) Уплотнение сальника: затяните гайку сальника, чтобы уменьшить утечку, или замените материал уплотнения, если он изношен или поврежден.</p> <p>Механическое уплотнение: очистите внутреннюю часть механического уплотнения, чтобы удалить мусор или частицы, которые могут вызвать утечку, или замените механическое уплотнение, если оно изношено или повреждено.</p> <p>d) Уменьшите сопротивление всасыванию, уменьшите колена, разместите насос рядом с материалом, уменьшите температуру среды и уменьшите высоту установки насоса.</p> <p>e) Достаточно ли материала во всасывающем баке, если достаточно, долейте смазочное масло в насос (статор).</p> <p>f) Измерьте значение вязкости и при необходимости примите меры по снижению вязкости или снижению скорости насоса (регулируемой) во избежание кавитации.</p>
Насос работает шумно	<p>a) Высота аспирации слишком высокая, аспирационная трубка слишком длинная или перфузия давление слишком низкое.</p> <p>b) Статор сильно изношен.</p> <p>c) Ротор сильно изношен.</p> <p>d) Резиновый материал статора слишком хрупкий.</p> <p>e) Детали карданного шарнира и износ уплотнений.</p> <p>f) Вал насоса и вал двигателя не концентричны.</p>	<p>a) Уменьшите сопротивление всасыванию, уменьшите колена, разместите насос рядом с материалом, понизьте температуру среды и уменьшите высоту установки насоса.</p> <p>b) Замените статор новым.</p> <p>c) Проверьте ротор на предмет износа, повреждений, коррозии и точечной коррозии и при необходимости замените его новым ротором или другим материалом.</p> <p>d) Проверьте, соответствует ли среда материалу статора, в противном случае замените статор на другой материал.</p> <p>e) Замените поврежденные детали, обратите внимание на уплотнения и смазку.</p> <p>f) Отрегулируйте соосность муфты насоса</p>

	<p>g) Вязкость среды слишком высока, а удельный вес слишком велик.</p> <p>h) Во всасывающей трубе застрял посторонний предмет.</p>	<p>и муфты двигателя, чтобы привести ее к единой оси.</p> <p>g) Измерьте значение вязкости и при необходимости примите меры по снижению вязкости или снижению скорости насоса (регулируемой) во избежание кавитации.</p> <p>h) Проведите осмотр трубопровода и удалите посторонние предметы.</p>
Насос не работает	<p>a) Давление слишком высокое.</p> <p>b) Засорение насоса из-за чрезмерного количества твердых частиц.</p> <p>c) Насос работает всухую или полусухую.</p> <p>d) Статор сильно изношен.</p> <p>e) Детали карданного шарнира и износ уплотнений.</p> <p>f) Большая закупорка в насосе, слишком большой диаметр твердого тела.</p> <p>g) Температура слишком низкая, и среда замерзает.</p> <p>h) Во всасывающей трубе застрял посторонний предмет.</p>	<p>a) Используйте манометр для измерения давления и проверки выбранных параметров изделия. Проверьте, полностью ли открыт выпускной клапан, и устраните засорение выпускной трубы.</p> <p>b) Очистите насос от твердых частиц и мусора. Отремонтируйте любые поврежденные детали или компоненты.</p> <p>c) Достаточно ли материала во всасывающем баке, если достаточно, долейте смазочное масло в насос (статор).</p> <p>d) Замените статор новым.</p> <p>e) Замените поврежденные детали, обратите внимание на уплотнения и смазку.</p> <p>f) Уменьшите скорость насоса (преобразование частоты) и установите соответствующий входной фильтр для воды.</p> <p>g) Теплоноситель.</p> <p>h) Проведите осмотр трубопровода и удалите посторонние предметы.</p>
Перегрузка привода	<p>a) Для нового насоса или нового статора с чрезмерным статическим трением, отказ устройства.</p> <p>b) Давление слишком высокое</p> <p>c) Вал насоса и вал двигателя не концентричны.</p> <p>d) Вязкость среды слишком высока, а удельный вес слишком велик.</p>	<p>a) Добавьте смазочное масло внутрь статора и вручную поверните ротор на несколько оборотов, чтобы обеспечить достаточную смазку сопрягаемых поверхностей между ротором и статором.</p> <p>b) Используйте манометр для измерения давления и проверки выбранных параметров изделия. Проверьте, полностью ли открыт выпускной клапан, и устраните засорение выпускной трубы.</p> <p>c) Отрегулируйте соосность муфты насоса и муфты двигателя, чтобы привести ее к единой оси.</p> <p>d) Измерьте значение вязкости и при необходимости примите меры по снижению вязкости или снижению скорости насоса (регулируемой) во избежание кавитации.</p>
Короткая жизнь статор	<p>a) Давление слишком высокое.</p> <p>b) Засорение насоса из-за чрезмерного количества твердых частиц.</p> <p>c) Высота аспирации слишком высокая, аспирационная трубка слишком длинная или перфузионное давление</p>	<p>a) Используйте манометр для измерения давления и проверки выбранных параметров изделия. Проверьте, полностью ли открыт выпускной клапан, и устраните засорение выпускной трубы.</p> <p>b) Очистите насос от твердых частиц и мусора. Отремонтируйте любые поврежденные детали или компоненты.</p> <p>c) Уменьшите сопротивление всасыванию, уменьшите колена, разместите насос рядом</p>

	<p>слишком низкое.</p> <p>d) Насос работает всухую или всухую. Ротор сильно изношен.</p> <p>e) Ротор сильно изношен.</p> <p>f) Резиновый материал статора слишком хрупкий.</p> <p>g) Большая закупорка в насосе, слишком большой диаметр твердого тела.</p> <p>h) Температура слишком низкая, и среда замерзает.</p> <p>i) Засорен жесткими твердыми отложениями, когда насос не работает.</p> <p>j) Присутствует посторонний предмет, происходит блокировка всасывающей трубы.</p>	<p>с материалом, уменьшите температуру среды и уменьшите высоту установки насоса.</p> <p>d) Достаточно ли материала во всасывающем баке, если достаточно, долейте смазочное масло в насос (статор).</p> <p>e) Проверьте ротор на предмет износа, повреждений, коррозии и точечной коррозии и при необходимости замените его новым ротором или другим материалом.</p> <p>f) Проверьте, соответствует ли среда материалу статора, в противном случае замените статор на другой материал.</p> <p>g) Уменьшите скорость насоса (преобразование частоты) и установите соответствующий входной фильтр для воды.</p> <p>h) Теплоноситель.</p> <p>i) При необходимости очистите и разберите для очистки.</p> <p>j) Осмотр трубопровода и удаление посторонних предметов.</p>
Утечка через уплотнение вала насоса	<p>a) Направление вращения противоположно направлению стрелки.</p> <p>b) Уплотнение вала протекает.</p> <p>c) Температура слишком низкая, и среда замерзает.</p> <p>d) Засорен жесткими твердыми отложениями, когда насос не работает.</p>	<p>a) Поменяйте местами двухфазную проводку двигателя.</p> <p>b) Уплотнение сальника: затяните гайку сальника, чтобы уменьшить утечку, или замените материал уплотнения, если он изношен или поврежден.</p> <p>Механическое уплотнение: очистите внутреннюю часть механического уплотнения, чтобы удалить мусор или частицы, которые могут вызвать утечку, или замените механическое уплотнение, если оно изношено или повреждено.</p> <p>c) Теплоноситель.</p> <p>d) При необходимости очистите и разберите для очистки.</p>

10. Предупреждение

- 1) Перед установкой насоса очистите транспортирующий трубопровод; после установки убедитесь в отсутствии дополнительных нагрузок на корпус насоса.
- 2) Перед запуском насоса проверьте муфту, чтобы убедиться в правильном выравнивании вала силового привода и приводного вала насоса.
- 3) Перед первым запуском заполните насос перекачиваемой средой; если среда слишком вязкая, для заполнения можно использовать другие жидкости.
- 4) Перед запуском насоса убедитесь, что открыты впускной и выпускной клапаны.
- 5) Перед запуском насоса выполните пробный пуск, чтобы проверить направление вращения и убедиться, что оно соответствует направлению указанному на заводской табличке и в документе по выбору.
- 6) Категорически избегайте сухого хода; даже кратковременный сухой ход может повредить статор.
- 7) Для сальниковых уплотнений вала допускается незначительная утечка.
- 8) Используемый вами винтовой насос подходит только для конкретных условий, указанных

вами при покупке. Если вы хотите изменить перекачиваемую среду или условия эксплуатации, проконсультируйтесь с производителем относительно его пригодности.

9) Перегрузка насоса запрещена; трубопроводная система должна быть оборудована средствами безопасности совместимыми с насосом.

10) После остановки насоса очистите его в соответствии с состоянием перекачиваемой среды, чтобы предотвратить застывание среды внутри насоса.

11) Отклонения фактической температуры среды от указанных требований к насосу могут повлиять на его производительность или даже предотвратить его работу.

12) Если резервный насос не используется в течение длительного периода времени, его следует периодически вращать, чтобы предотвратить резина статора не подвергается пластической деформации.

11. Гарантии изготовителя

На все установки предприятие-производитель предоставляет гарантию 12 месяцев со дня продажи. При продаже изделия, покупателю выдается Гарантийный талон. Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.



Общество с ограниченной ответственностью "Синтен Групп"

ООО «Синтен Групп» – это современное предприятие, специализирующееся на производстве и поставках высококачественного насосного оборудования для инженерных систем в различных отраслях промышленности.

Мы предлагаем широкий ассортимент продукции, включающий в себя насосы, насосные станции, шкафы управления.

Наша цель – быть надежным партнером для наших клиентов и обеспечить им оптимальные решения в области насосного оборудования.

Адрес

220103, г. Минск, ул. Кнорина, 50, корп 8, пом. 521

Телефоны

+375 29 605 13 85 (многоканальный)

+375 17 394 56 05

+375 17 394 56 06

E-mail

info@sinten.by

