

**Центробежный
поверхностный насос
(садовый)**

JET L, JET S, JS, JSW

Руководство по монтажу
и эксплуатации

Содержание

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Назначение и область применения..... | 3 |
| 2 | Комплект поставки..... | 3 |
| 3 | Технические характеристики и условия эксплуатации..... | 4 |
| 4 | Напорно-расходные характеристики..... | 6 |
| 5 | Устройство и работа..... | 8 |
| 6 | Меры безопасности..... | 9 |
| 7 | Монтаж и эксплуатация..... | 9 |
| | 7.1 Установка насоса..... | 9 |
| | 7.2 Гидравлическое подключение..... | 10 |
| | 7.3 Электрическое подключение..... | 11 |
| | 7.4 Ввод в эксплуатацию..... | 11 |
| | 7.5 Эксплуатационные ограничения..... | 11 |
| 8 | Техническое обслуживание..... | 12 |
| 9 | Утилизация..... | 12 |
| 10 | Транспортировка и хранение..... | 12 |
| 11 | Возможные неисправности и способы их устранения..... | 13 |
| 12 | Гарантийные обязательства..... | 14 |

Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации (далее по тексту – «Руководство») содержит характеристики, сведения об устройстве и работе центробежных поверхностных садовых насосов серии JET L, JET S, JS, JSW под торговой маркой UNIPUMP® и указания, которые необходимо выполнять для правильной и безопасной работы насосов.

Внимательно ознакомьтесь с Руководством перед началом работ. Руководство объединено с паспортом.

Производитель оставляет за собой право на внесение незначительных изменений в конструкцию насосов и содержание настоящего Руководства без уведомления покупателя.

1 Назначение и область применения

Центробежные поверхностные садовые насосы серии JET L, JET, JS, JSW (далее по тексту – «насосы») предназначены для подъема и перекачивания чистой воды и других неагрессивных жидкостей, сходных по свойствам с водой, и не содержащих твердых и волокнистых включений, из различных источников, таких как: скважина, колодец, водоем, емкость или резервуар, магистральный трубопровод.

Насосы применяются для бытового использования, подходят для обеспечения водоснабжения частных домов, дач, садовых участков, наполнения малых и средних резервуаров, и повышения давления воды в системе водоснабжения при применении их в составе насосных станций.

Модели насосов имеют различное исполнение материала корпуса: модели JET L, JET S и JSW изготовлены с корпусом из чугуна, модели JS - с корпусом из нержавеющей стали. Для удобства переноса и перемещения насосы оснащены ручкой, что облегчает их эксплуатацию и транспортировку.

2 Комплект поставки

| <i>Наименование</i> | <i>Количество, шт</i> |
|---------------------|-----------------------|
| Насос в сборе | 1 |
| Ручка для переноса | 1 |
| Руководство | 1 |
| Упаковка | 1 |
| Болт | 2 |
| Гайка | 2 |

3 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 1 - Технические характеристики и условия эксплуатации: JET L, JET S

| Параметры | Модель JET L | | | | Модель JET S | | | |
|--|------------------|----------|--------|----------|--------------|--------|----------|--|
| | 80 L | 100 L | 110L | 40 S | 60 S | 80 S | 100 S | |
| Электрическая сеть, В; Гц | ~ 230 ± 10 %; 50 | | | | | | | |
| Мощность, Вт | 600 | 750 | 900 | 370 | 450 | 600 | 750 | |
| Рабочий ток, А | 3,8 | 4,5 | 4,8 | 2,2 | 2,8 | 3,8 | 4,5 | |
| Производительность макс., м ³ /ч (л/мин) | 3 (50) | 3,6 (60) | 3 (50) | 1,8 (30) | 2,4 (40) | 3 (50) | 3,6 (60) | |
| Напор макс., м | 38 | 43 | 53 | 30 | 33 | 38 | 43 | |
| Макс. высота всасывания, м | 8 | | | | | | | |
| Макс. содержание механических примесей, г/м ³ | не более 100 | | | | | | | |
| Макс. размер механических примесей, мм | не более 1 | | | | | | | |
| Температура перекачиваемой жидкости, °С | +1...+35 | | | | | | | |
| Температура окружающей среды, °С | +1...+40 | | | | | | | |
| Длина электрокабеля, м | 1,7 | | | | | | | |
| Число и сечение жил электрокабеля, мм ² | 3×0,5 | 3×0,75 | 3×0,75 | 3×0,5 | 3×0,5 | 3×0,5 | 3×0,75 | |
| Присоединительный размер, дюйм | 1 × 1 | | | | | | | |
| Класс нагревостойкости изоляции | В | | | | | | | |
| Степень защиты | IPX4 | | | | | | | |

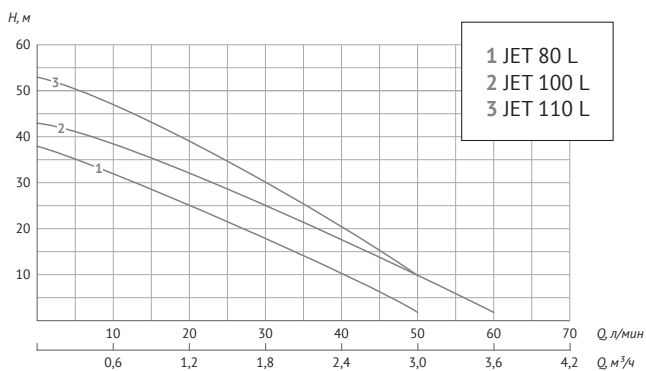
Таблица 2 - Технические характеристики и условия эксплуатации: JS, JSW

| Параметры | Модель JS | | | Модель JSW |
|--|------------------|----------|----------|------------|
| | 60 | 80 | 100 | 55 |
| Электрическая сеть, В; Гц | ~ 230 ± 10 %; 50 | | | |
| Мощность, Вт | 450 | 600 | 750 | 1000 |
| Рабочий ток, А | 2,8 | 3,8 | 4,5 | 5,2 |
| Производительность макс., м ³ /ч (л/мин) | 2,4 (40) | 2,7 (45) | 3,3 (55) | 4,2 (70) |
| Напор макс., м | 33 | 38 | 40 | 40 |
| Макс. высота всасывания, м | 8 | | | |
| Присоединительный размер, дюйм | 1 × 1 | | | |
| Макс. содержание механических примесей, г/м ³ | не более 100 | | | |
| Макс. размер механических примесей, мм | не более 1 | | | |
| Температура перекачиваемой жидкости, °С | +1 ...+35 | | | |
| Температура окружающей среды, °С | +1...+40 | | | |
| Длина электрокабеля, м | 1,7 | | | |
| Число и сечение жил электрокабеля, мм ² | 3×0,5 | 3×0,5 | 3×0,75 | 3×0,75 |
| Присоединительный размер, дюйм | 1 × 1 | | | |
| Класс нагревостойкости изоляции | В | | | |
| Степень защиты | IPX4 | | | |

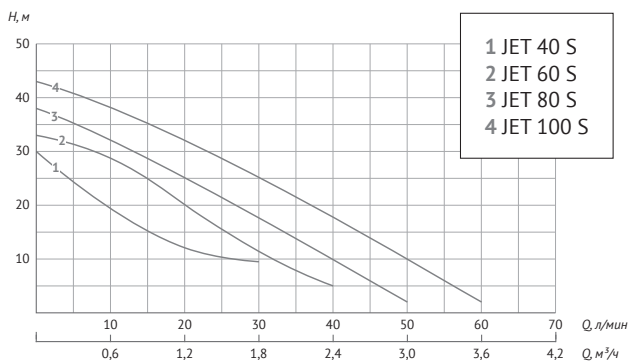
4 Напорно-расходные характеристики

Руководство по монтажу и эксплуатации. Центробежный поверхностный насос (садовый) JET L, JET S, JS, JSW

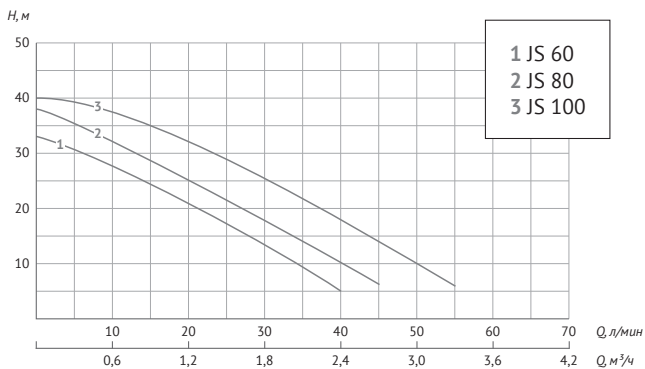
| Модель | P, кВт | Q л/мин м³/час | Производительность | | | | | | | |
|-----------|--------|----------------------|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| JET 80 L | 0,6 | Напор (H), м | 38 | 32 | 25 | 18 | 11 | 2 | — | — |
| JET 100 L | 0,75 | | 43 | 38 | 32 | 25 | 18 | 10 | 2 | — |
| JET 110 L | 0,9 | | 53 | 48 | 40 | 32 | 18 | 10 | — | — |



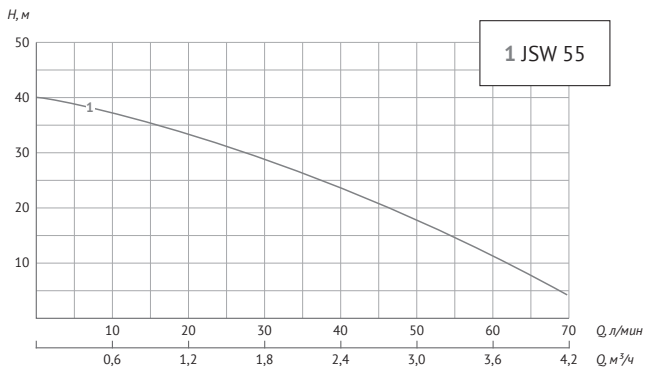
| Модель | P, кВт | Q л/мин м³/час | Производительность | | | | | | | |
|-----------|--------|----------------------|--------------------|----|----|-----|----|----|----|----|
| | | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| JET 40 S | 0,37 | Напор (H), м | 30 | 20 | 11 | 9,5 | — | — | — | — |
| JET 60 S | 0,45 | | 33 | 29 | 20 | 11 | 5 | — | — | — |
| JET 80 S | 0,6 | | 38 | 32 | 25 | 18 | 10 | 2 | — | — |
| JET 100 S | 0,75 | | 43 | 38 | 32 | 25 | 18 | 10 | 2 | — |



| Модель | P, кВт | Производительность | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------------------|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Q | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| | | л/мин | м³/час | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3,0 | 3,6 | 4,2 |
| JS 60 | 0,45 | Напор (H), м | 33 | 27 | 20 | 13 | 5 | — | — | — | |
| JS 80 | 0,6 | | 38 | 32 | 25 | 18 | 10 | — | — | — | |
| JS 100 | 0,75 | | 40 | 38 | 32 | 25 | 18 | 10 | — | — | |



| Модель | P, кВт | Производительность | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------------------|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Q | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| | | л/мин | м³/час | 0 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3,0 | 3,6 | 4,2 |
| JSW 55 | 1 | Напор (H), м | 40 | 35 | 30 | 27 | 24 | 21 | 15 | 3 | |



5 Устройство и работа

Насосы серии JET L, JET S, JS, JSW являются горизонтальными одноступенчатыми самовсасывающими насосами с центробежным рабочим колесом и встроенным эжектором. Эжектор увеличивает эффективность насосов при всасывании воды из источников, находящихся на глубине до 8 метров. Он также помогает обеспечить более стабильную работу насоса, минимизируя влияние воздуха в перекачиваемой жидкости, который может снизить производительность насоса.

Общее устройство насосов показано на рисунке 1.

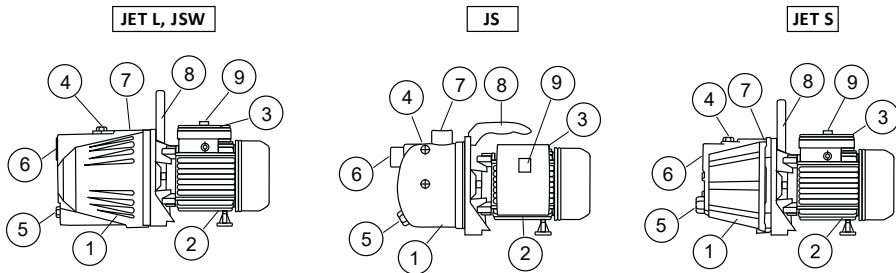


Рисунок 1 - Общее устройство насосов

Насос состоит из проточной части и электродвигателя. Соединение проточной части и электродвигателя осуществляется через переходной фланец.

Проточная часть (поз. 1) включает в себя корпус, внутри которого расположены диффузор (направляющий аппарат), система трубок Вентури и центробежное рабочее колесо закрытого типа, изготовленное из латуни (поликарбонат для JET 40 S, JET 60 S). Корпус изготавливается из чугуна для моделей JET L, JET S, JSW, и из нержавеющей стали для модели JS. Проточная часть оборудована заливным (поз. 4) и сливным (поз. 5) отверстиями, а также входным (поз. 6) и выходным (поз. 7) отверстиями.

Электродвигатель (поз. 2) - асинхронный однофазный, состоит из статора с медной обмоткой (алюминиевая для JET 40 S, JET 60 S), подшипниковых щитов, короткозамкнутого ротора и клеммной коробки (поз. 3). Клеммная коробка содержит конденсатор и клеммную колодку для соединения электродвигателя с питающим кабелем с вилкой. На задней части электродвигателя расположен вентилятор охлаждения. На валу (сталь 45) ротора закреплено рабочее колесо.

На клеммной коробке имеется кнопка (поз. 9) для включения и выключения насоса, также расположена заводская табличка, на которой указаны основные технические характеристики насоса, включая серийный номер, первые четыре цифры которого обозначают год и месяц изготовления (ГТММ...).

Герметизация соединения рабочей камеры и вала электродвигателя осуществляется с помощью торцевого уплотнения из графитовой пары, охлаждаемого и смазываемого перекачиваемой жидкостью. Работа насоса без воды может привести к перегреву уплотнения и его термическим деформациям. Для удобства переноса на корпусе насоса установлена ручка (поз. 8).

6 Меры безопасности

- 1 Запрещается эксплуатация насоса без заземления;
- 2 Запрещается перекачивать насосом воспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости;
- 3 Насос необходимо включить через устройство защитного отключения с током срабатывания не более 30 мА;
- 4 Монтаж насоса, ввод его в эксплуатацию и техническое обслуживание должно осуществляться квалифицированным персоналом в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ и ПТБ);
- 5 Перед началом проведения любых работ с насосом необходимо убедиться, что электропитание отключено и приняты все меры, чтобы исключить его случайное включение;
- 6 Разборка и ремонт насоса должны осуществляться только специалистами сервисной службы.
- 7 При повреждении шнура питания, во избежание опасности, его должен заменить изготовитель, его агент или аналогичное квалифицированное лицо.
- 8 Насос не предназначена для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании станции лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с насосом.

7 Монтаж и эксплуатация

Изучите Руководство перед началом работ. Все работы по монтажу и вводу в эксплуатацию должны выполняться при соблюдении требований раздела 6 «Меры безопасности» и проводиться квалифицированным персоналом, ознакомленным с устройством насоса, обладающим знанием и опытом по монтажу подобного оборудования.

7.1 Установка насоса

Перед установкой насоса необходимо провести его внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений. Перед подключением обязательно проверьте соответствие электрических и напорных данных изделия параметрам Вашей электрической и водонапорной сети.

Насос следует закрепить на твердом ровном основании в горизонтальном положении. Для уменьшения шума и вибрации при работе насоса, его крепление к основанию следует выполнять через резиновые шайбы и прокладки.

Насос должен устанавливаться в сухом, проветриваемом помещении либо на открытом воздухе в защищенном от осадков, прямых солнечных лучей и воздействия отрицательных температур месте.

7.2 Гидравлическое подключение

Чтобы предотвратить утечки и потерю давления в системе, важно обеспечить герметичность всех соединений трубопроводов. Если всасывающий трубопровод не герметичен, это может привести к проникновению воздуха в насос, что отрицательно скажется на его эффективности, уменьшая напор и расход воды.

Всасывающий трубопровод

Для всасывающего трубопровода следует использовать жесткие металлические или пластиковые трубы (или несжимаемый/армированный шланг).

Размеры внутреннего диаметра трубопровода должны определяться специалистом, учитывая высоту всасывания, длину магистрали, ожидаемый максимальный расход и другие факторы.

Диаметр трубопровода должен соответствовать или быть больше диаметра входного отверстия насоса. Для высоты всасываний, превышающую 5 м, рекомендуется использовать трубы большего диаметра.

Важно избегать сужения трубопровода и использования фитингов, которые уменьшают его проходное сечение. Также следует свести к минимуму количество изгибов в трубопроводе. Не рекомендуется устанавливать всасывающую магистраль длиной более 20 метров горизонтально, так как это может снизить эффективность всасывания.

При монтаже всасывающей магистрали необходимо обеспечить непрерывный угол наклона трубы от источника воды к насосу не менее 1 градуса, чтобы избежать скопления воздуха и образования воздушных пробок. Обратные углы на всасывающей магистрали не допускаются.



ВНИМАНИЕ!

Для упрощения процесса заполнения насоса и трубопровода водой перед запуском, а также для предотвращения ее вытекания при отключении насоса, обязательно следует установить на всасывающей трубе обратный клапан.

Напорный трубопровод

Присоедините напорную трубу к выходному отверстию насоса. Рекомендуется не заужать без необходимости диаметр труб, чтобы не создавать дополнительных потерь напора и производительности при подаче воды потребителю.

7.3 Электрическое подключение



ВНИМАНИЕ!

Электрическое подключение следует выполнять только после окончательного выполнения всех гидравлических соединений.

Электрическое подключение должно быть выполнено в соответствии с требованиями раздела 6 «Меры безопасности». Насос следует устанавливать таким образом, чтобы был обеспечен легкий доступ к электрической розетке. Розетка должна использоваться только для питания насоса, иметь заземление и быть подключена к дифференциальному автоматическому выключателю высокой чувствительности (30 мА). Место установки розетки должно быть защищено от брызг воды.

7.4 Ввод в эксплуатацию

Перед первоначальным пуском насоса необходимо выполнить следующие действия:

1 Заливка насоса и всасывающей магистрали водой:

- Отверните пробку заливного отверстия (поз 4, рисунок 1).
- Заливайте воду до тех пор, пока из отверстия не начнет вытекать вода без пузырьков воздуха.
- После этого заверните пробку обратно.

2 Удаление воздуха из системы:

- Откройте все водозаборные краны в системе для выведения воздуха из напорной магистрали.

3 Запуск насоса:

- Подсоедините насос к электросети и включите его, нажав кнопку на клеммной коробке.
- Насос начнет подавать воду.

7.5 Эксплуатационные ограничения

- 1 Насос должен использоваться только по своему прямому назначению в соответствии с техническими характеристиками, условиями эксплуатации и указаниями, приведёнными в соответствующих разделах настоящего Руководства.
- 2 Насос не должен работать без воды.
- 3 Не допускается попадание воздуха во всасывающую и напорную магистраль.
- 4 Не допускается замерзание воды в насосе. В зимний период необходимо полностью сливать воду из насоса и всей системы водоснабжения.
- 5 Запрещается эксплуатация насоса в местах, которые могут быть подвержены затоплению, воздействию низких или высоких температур окружающего воздуха.
- 6 Не допускается работа насоса на закрытый кран.

Невыполнение этих требований может привести к повреждениям насоса, не подлежащим гарантийному ремонту!

8 Техническое обслуживание

Насос не требует регулярного технического обслуживания. Для обеспечения его длительной работы необходимо соблюдать требования, изложенные в настоящем Руководстве.

Периодически необходимо выполнять проверку:

- герметичности соединений;
- состояния проточной части, электродвигателя, клеммной коробки и кабеля электропитания на отсутствие повреждений;

Разборка и ремонт насоса должны производиться только специалистами сервисного центра.



ВНИМАНИЕ!

Перед проведением любых работ с насосом необходимо убедиться, что электропитание отключено и приняты все меры, исключающие его случайное включение.

9 Утилизация

Насос не должен быть утилизирован вместе с бытовыми отходами. Возможные способы утилизации необходимо узнать у местных коммунальных служб. При утилизации необходимо соблюдать все местные и государственные нормы. Упаковка насоса выполнена из картона и может быть повторно переработана.

10 Транспортировка и хранение

Транспортировка насоса, упакованного в тару, осуществляется крытым транспортом любого вида, обеспечивающим его сохранность, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировке должна быть исключена возможность перемещения насоса внутри транспортного средства, а также исключена возможность попадания влаги, атмосферных осадков и прямых солнечных лучей на тару насоса.

Насос следует хранить в заводской упаковке в помещении, защищенном от воздействия влаги и пыли, при температуре окружающего воздуха в диапазоне от +1 до +35 °С, вдали от нагревательных приборов и избегать прямого воздействия солнечных лучей. Помещение, где осуществляется хранение, не должно содержать агрессивных паров и газов. Срок хранения насоса составляет 5 лет.

Если насос был в эксплуатации, то перед длительным хранением его следует промыть в чистой воде, слить остатки воды и просушить.

11 Возможные неисправности и способы их устранения

| <i>Неисправность</i> | <i>Возможная причина</i> | <i>Способ устранения</i> |
|--------------------------------------|--|--|
| Насос не включается | Низкое напряжение в электрической сети | Установите стабилизатор напряжения |
| | Отсутствует напряжение | Проверьте цепь питания и предохранительные устройства, устраните неисправность |
| | Неисправность конденсатора | Обратитесь в сервисный центр |
| | Неисправность электродвигателя | |
| Насос работает, но не подает воду | Не полностью удален воздух из корпуса насоса | Отключите насос от электросети, выверните пробку из заливного отверстия и, покачивая насос, обеспечьте выход воздуха, долейте воду, заверните пробку и включите насос |
| | Попадание воздуха во всасывающую магистраль | Проверьте герметичность соединений на всасывающей магистрали и обеспечьте отсутствие на ней колен и обратных углов |
| | Открыт обратный клапан вследствие блокировки посторонним предметом | Демонтируйте всасывающую трубу и разблокируйте клапан |
| | Заблокировано рабочее колесо | Устраните причину блокировки рабочего колеса - отключите электропитание и проверните вал, используя доступ к нему со стороны вентилятора электродвигателя или обратитесь в сервисный центр |
| | Загрязнение всасывающей магистрали | Устраните загрязнение |
| | Слишком большая высота всасывания | Измените положение насоса |
| Насос не создает требуемого давления | Низкое напряжение в электросети. | Установите стабилизатор напряжения |
| | Износ рабочего колеса. | Обратитесь в сервисный центр |
| | Попадание воздуха во всасывающую магистраль. | Устраните причину разгерметизации магистрали |

12 Гарантийные обязательства

- 1 Изготовитель несёт гарантийные обязательства в течение 24 месяцев от даты продажи насоса через розничную сеть.
- 2 Срок службы насоса составляет 5 лет с момента ввода в эксплуатацию.
- 3 В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по его вине, или производит обмен насоса при условии соблюдения Потребителем правил эксплуатации, транспортировки, хранения и монтажа.
- 4 Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или компенсации в результате травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.



ВНИМАНИЕ!

Гарантийные обязательства не распространяются:

- на неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего Руководства;
- на механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды;
- на насосы, подвергшиеся самостоятельной разборке, ремонту или модификации;
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки насоса. К безусловным признакам перегрузки относятся: деформация или следы оплавления деталей и узлов изделия, потемнение и обугливание обмотки статора электродвигателя, появление цветов побежалости на деталях и узлах насоса, сильное внешнее и внутреннее загрязнение;
- на ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального, естественного износа, сокращающего срок службы частей и оборудования, и в случае полной выработки его ресурса.

Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона.