



**WATERSTRY**

P U M P S Y S T E M

**ПАСПОРТ  
НАСОС ФАНОВЫЙ**

**WATERSTRY SWQ**



**EAC**

Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за выбор нашего оборудования.

Надеемся, что его эксплуатация не доставит Вам неудобств, а его качество будет полностью соответствовать предъявляемым Вами к нему требованиям.

ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ОТНОСИТСЯ К НАСОСАМ СЕРИИ SWQ.

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ,

ПРОСИМ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ЕГО СОДЕРЖАНИЕМ.

ОНО ВКЛЮЧАЕТ РЯД ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ УКАЗАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ, СОБЛЮДЕНИЕ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ ВБЛИЗИ ОТ ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

КРОМЕ ТОГО, СОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ УКАЗАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ПОМОЖЕТ ИЗБЕЖАТЬ ПРОБЛЕМ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И УБЕРЕЖЕТ ВАС ОТ ЗАТРАТ НА РЕМОНТ.

ВНИМАНИЕ!

ПОДБОР, МОНТАЖ И НАСТРОЙКА РЕЖИМА РАБОТЫ

НАСОСА ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПЕРСОНАЛОМ,

ИМЕЮЩИМ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ОПЫТ И ЗНАНИЯ И

В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ НАСТОЯЩЕГО

РУКОВОДСТВА. ОШИБКИ, ДОПУЩЕННЫЕ ПРИ ПОДБОРЕ И МОНТАЖЕ, А ТАКЖЕ

НЕСОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ДАННОГО РУКОВОДСТВА СНИМАЕТ НАСОС С

ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
2. ОПИСАНИЕ И СТРУКТУРА НАСОСА
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
4. ТРЕБОВАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ
5. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА
7. ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА

### **1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Вертикальный центробежный погружной насос для неочищенных канализационных и дренажных стоков с радиальным выходным патрубком и фланцевым присоединением по стандарту DIN.

Использование в промышленности, коммунальном и сельском хозяйстве, горном деле, строительстве, при защите окружающей среды.

- Перекачка суспензий, растворов, ежедневных бытовых санитарных стоков и канализационных вод, содержащих волокна, бумагу, фекалии, грязь, глину, песок и другие твёрдые частицы.
- Дренажный водоотвод из котлованов и заболоченных участков, ливневой канализации
- Водоснабжение и орошение из емкостей, бассейнов и открытых водоемов, и рек.
- Отвод промышленных стоков заводов, городских и поселковых очистных сооружений, и канализационных станций

### **ВНИМАНИЕ!**

Насосы серии SWQ не предназначены для перекачивания жидкостей с повышенной вязкостью, содержанием кислот, огне- и взрывоопасных жидкостей, хлорированной воды, агрессивных сред.

Использование насоса в иных областях применения считается не соответствующим его целевому назначению.

Подобное нецелевое использование насоса может привести к преждевременному износу и повреждению его частей.

Все претензии по возмещению ущерба, возникшего в результате такого нецелевого применения, отклоняются.

## **2. ОПИСАНИЕ И СТРУКТУРА НАСОСА**

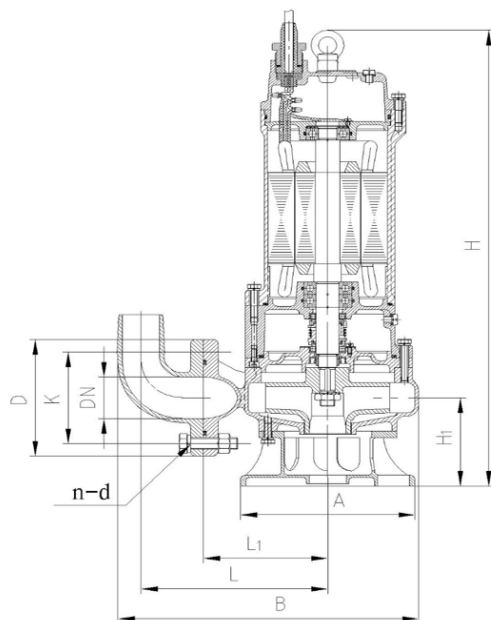
Насосы серии SWQ изготовлены из высококачественных современных материалов, что делает их эксплуатацию максимально эффективной и надёжной. Вал ротора изготовлены из нержавеющей стали.

В насосах применена система двойной торцевой механической герметизации с помощью фторкаучука. Торцевое уплотнение двигателя – карбид кремния к керамике, торцевое уплотнение корпуса насоса – керамика к керамике. Торцевые уплотнения разделены уплотнительной масляной камерой, уровень масла контролируется через пробку на крышке корпуса насоса.

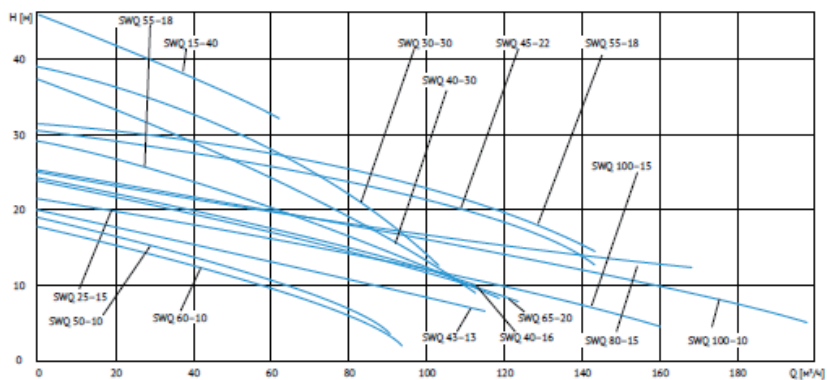
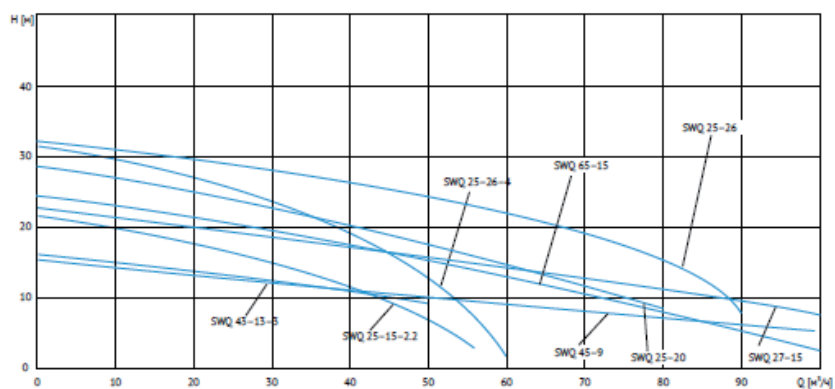
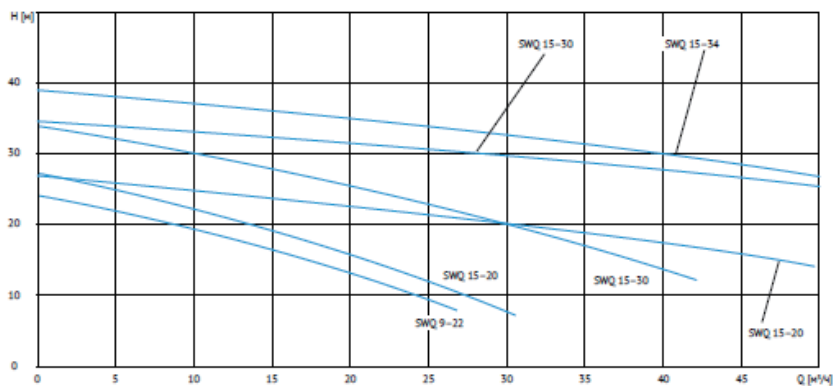
Насос имеет моноблочное исполнение с верхним расположением герметичного электродвигателя. Оснащён закрытым двухканальным рабочим колесом из чугуна с оптимизированными гидравлическими характеристиками, улучшенной балансировкой и увеличенным свободным проходом для взвешенных твёрдых частиц размером до 50 мм.

Данная конструкция колеса создаёт минимальные завихрения в рабочей камере насоса, мало подвержена засорению и имеет высокий напор и гидравлический КПД. Вал с вылетом из нержавеющей стали сконструирован таким образом, чтобы он был как можно короче, для уменьшения прогиба и вибрации. Это продлевает срок службы механических уплотнений, подшипников и снижает уровень шума. Вал закреплён на закрытых необслуживаемых подшипниках увеличенного типоразмера, что обеспечивает их повышенную долговечность и устойчивость к нагрузкам. Электродвигатель насоса – асинхронный, трехфазный, с короткозамкнутым ротором и сухим статором. В обмотки статора интегрированы термоконтакты для защиты от перегрузки и перегрева электродвигателя. Защита внутренней полости электродвигателя со стороны гидравлики обеспечивается при помощи двойного механического торцевого уплотнения и масляной камеры, масло которой, помимо смазывающей функции служит также индикатором герметичности уплотнения и возможных перегрузок насоса. Насосы SWQ оснащаются силовым кабелем в водостойкой оболочке длиной 6 м с герметичным кабельным вводом улучшенной конструкции. Корпус насоса и кольцевое основание с отверстиями для всасывания выполнены из высокопрочного чугуна.

Модель	Габаритные размеры (мм)									
	A	B	L	L <sub>1</sub>	D	DN	K	H	H <sub>1</sub>	n-d
SWQ9-22	190	327	203	135	140	50	110	548	106	4-Φ14
SWQ15-20	190	327	203	135	140	50	110	548	106	4-Φ14
SWQ25-15	190	362	223	145	160	65	130	570	118	4-Φ14
SWQ27-15	190	362	228	145	160	65	130	570	118	4-Φ14
SWQ45-9	190	407	258	165	190	80	150	578	122	4-Φ19
SWQ15-30	230	353	218	150	140	50	110	616	123.5	4-Φ14
SWQ25-20	230	370	228	150	160	65	130	620	126	4-Φ14
SWQ43-13	230	430	273	180	190	80	150	636	133.5	4-Φ19
SWQ50-10	230	430	273	180	190	80	150	636	133.5	4-Φ19
SWQ15-34	260	392	238	170	140	50	110	697	133	4-Φ14
SWQ25-26	260	411	248	170	160	65	130	699	134	4-Φ14
SWQ40-16	260	432	263	170	190	80	150	710	138	4-Φ19
SWQ60-10	260	480	298	180	210	100	170	720	141	4-Φ19
SWQ15-40	260	390	234	170	140	50	110	697	133	4-Φ14
SWQ30-30	260	402	248	170	160	65	130	570	134	4-Φ14
SWQ55-18	260	477	298	180	210	100	170	720	141	4-Φ19
SWQ65-15	260	477	298	180	210	100	170	720	141	4-Φ19
SWQ20-40	260	403	238	170	140	50	110	548	168	4-Φ14
SWQ30-36	340	440	268	190	160	65	130	570	175	4-Φ14
SWQ40-30	340	471	293	200	190	80	150	636	175	4-Φ19
SWQ45-22	340	471	293	200	190	80	150	636	175	4-Φ19
SWQ65-20	340	509	318	200	210	100	170	736	175	4-Φ19
SWQ80-20	340	531	328	210	210	100	170	736	185	4-Φ19
SWQ100-15	340	576	348	200	265	150	225	756	185	8-Φ19



## РАСХОДНО-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ



### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение электропитания: 3x400 В, 50 Гц.

- Класс изоляции: В.
- Класс защиты: IP68.
- Режим работы: продолжительный при полном погружении в воду

Модель	Мощность	Вход/выход	Номиналь ый расход	Номинальный напор	Максимальный размер твёрдых частиц	Размеры упаковки	Вес
	кВт/л.с.		м <sup>3</sup> /ч	м	мм	см	кг
SWQ 9-22	2,2/3	2"	9	22	25	650X240X280	47
SWQ 15-20	2,2/3	2"	15	20	25	650X240X280	47
SWQ 25-15	2,2/3	2 1/2"	25	15	35	670X240X280	48,5
SWQ 45-9	2,2/3	3"	45	9	40	670X250X300	48
SWQ 27-15	2,2/3	3"	27	15	35	670X240X280	48,5
SWQ 15-30	3/4	2"	15	30	25	650X240X270	51
SWQ 25-20	3/4	2 1/2"	25	20	30	650X240X270	47
SWQ 43-13	3/4	3"	43	13	40	670X250X300	56
SWQ 50-10	3/4	3"	50	10	40	670X250X300	51
SWQ 15-34	4/5,5	2"	15	34	30	720X270X310	73,5
SWQ 25-26	4/5,5	2 1/2"	25	26	30	720X270X310	73
SWQ 40-16	4/5,5	3"	40	16	40	720X270X310	73
SWQ 60-10	4/5,5	4"	60	10	40	740X270X310	75
SWQ 15-40	5,5/7,5	2"	15	40	25	720X270X310	77
SWQ 30-30	5,5/7,5	2 1/2"	30	30	30	720X270X310	77
SWQ 55-18	5,5/7,5	4"	55	18	45	740X270X310	77
SWQ 65-15	5,5/7,5	4"	65	15	45	740X270X310	77
SWQ 45-22	7,5/10	3"	45	22	45	780X350X380	105
SWQ 65-20	7,5/10	4"	65	20	45	780X350X380	105
SWQ 80-15	7,5/10	4"	80	15	50	800X370X390	112
SWQ 100-10	7,5/10	6"	100	10	50	800X370X390	113
SWQ 30-36	7,5/10	2 1/2"	30	36	30	780X310X380	105
SWQ 40-30	7,5/10	3"	40	30	35	780X350X380	105
SWQ 100-15	7,5/10	6"	100	15	50	800X370X390	113

Расходно-напорные характеристики насосов в реальных условиях эксплуатации могут незначительно отличаться от заявленных.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ**

### **4.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕКАЧИВАЕМОЙ ВОДЕ**

Уровень pH: 4-10.

- Максимальная температура жидкости: 40 °С.
- Максимальная температура окружающей среды: 40 °С.
- Максимальная глубина погружения: 5 м.
- Плотность перекачиваемой жидкости: не более 1200 кг/м<sup>3</sup>.

### **4.2 ОБЩИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Насос монтируется вертикально на дно сточного колодца или резервуара при мобильной и стационарной установке, либо с использованием автоматической трубной муфты.

Основной метод эксплуатации: стационарная установка при полном погружении в перекачиваемую жидкость, при необходимости допускается мобильная, например, в качестве аварийного насоса или по временной схеме.

Для регулировки гидравлической характеристики насоса на напорную магистраль рекомендуется установить дроссельную задвижку с манометром

Контроль уровня стоков и защита от «сухого хода» обеспечивается потребителем с использованием стандартных шкафов управления и контрольных датчиков.

- Категорически не допускается работа насоса без воды. Допускается лишь кратковременный пуск насоса без воды для проверки его работоспособности (не более 5 с).
- Запрещается работа насоса с полностью закрытой выходной магистралью («на закрытую задвижку»), что приводит нарушению режима охлаждения электродвигателя и его перегреву.
- Запрещается погружение насоса на глубину от зеркала воды большую, чем та, что указана в данном руководстве для каждой конкретной модели.
- Запрещается использование насоса с жидкостями, содержащими включения, максимальный размер которых превышает величину свободного прохода для каждой конкретной модели.
- Эксплуатация насоса должна осуществляться в пределах рабочего диапазона его расходно-напорной характеристики (напор в реальных условиях эксплуатации не менее 80% номинального напора). Использование насоса вне диапазона может привести к перегреву двигателя и выходу его из строя.
- Производительность насоса следует подбирать таким образом, чтобы насос при максимальном водопитоке включался не более 20 раз в час, в противном



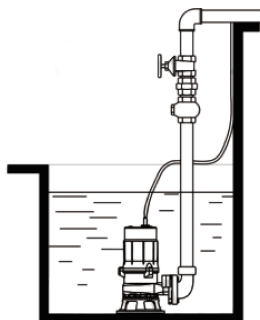
случае возможен перегрев электродвигателя и выход его из строя. Также следует избегать установки насосов с большой величиной подачи в сборные колодцы ограниченной ёмкости, что также может привести к вышеописанным последствиям

#### **4.3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

- Не допускается эксплуатация насоса без надёжного заземления
- Не допускается эксплуатация насоса без установки в сети питания соответствующего устройства защитного отключения (УЗО), см. п. 5.3.
- Не допускается эксплуатация насоса с повреждённым кабелем.
- При работающем насосе нельзя трогать его, промывать и плавать вблизи; не допускается также присутствие в воде животных.
- Любые действия по обслуживанию и проверки насоса осуществляется при отключённом электропитании насоса.

### **5. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ**

#### **5.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ МЕСТА УСТАНОВКИ НАСОСА**



- Вокруг насоса должно быть достаточно места для свободного движения поплавкового выключателя.
  - При установке насоса на дно необходимо убедиться, что оно твёрдое. Ил и вязкая грязь могут заблокировать рабочее колесо насоса, закупорить входное отверстие и подающий трубопровод, что может привести к перегреву и выходу из строя двигателя.
  - Если дно в месте установки насоса илистое, то рекомендуется установить его на твёрдое основание.
  - Приходящая труба должна быть расположена таким образом, чтобы струя стоков не попадала непосредственно на насос. При невозможности другого расположения, насос должен быть защищён специальным защитным экраном.
- ВНИМАНИЕ!**

Опускать и поднимать насос за кабель питания категорически запрещено. Монтаж и дальнейшая эксплуатация насоса, осуществляемые путем

подвешивания его на кабеле или выходном трубопроводе, запрещены. Спуск насоса в резервуар и подъём его для ревизии и ремонта осуществляется при помощи металлической цепи, фиксируемой карабином (монтажной скобой) за кольца рым-болтов на верхней крышке электродвигателя. Свободный конец цепи должен быть закреплен, а сама цепь при эксплуатации не должна касаться насоса.

## **5.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА**

-Выходной патрубок насоса имеет сечение 2"-6 с фланцевым присоединением. Фланец напорного патрубка по стандарту DIN позволяет использовать насос совместно с системами автоматических трубных муфт любого производителя, имеющими соединение, аналогичное напорному фланцу насоса, и способными выдержать его вес.

При мобильной установке выходной патрубок насоса соединяется с гибким трубопроводом (шлангом) через соответствующий переходник фланец-штуцер. Конструкция и размеры переходного соединения зависят от типа и размеров выпускного шланга.

Насос должен подключаться к напорному трубопроводу диаметром не менее диаметра выходного патрубка.

При наличии горизонтального участка трубы с нулевым или отрицательным уклоном рекомендуется установка обратного клапана в разрыв трубопровода необходимого типа (шарового и т.п.) для исключения обратного стока откачиваемой жидкости. Клапан необходимо устанавливать на трубопроводе на расстоянии не менее 2 метров от напорного патрубка. Монтаж клапана непосредственно на насосе затруднит первоначальный запуск насоса и удаление воздуха при его попадании в гидравлическую часть насоса.

## **5.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

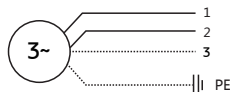
### **ВНИМАНИЕ!**

Перед началом работ убедитесь, что электропитание насоса отключено; следует также исключить случайную подачу электроэнергии на насос. Перед запуском и использованием Вашего нового погружного насоса, удостоверьтесь с помощью специалистов в наличии и исправности следующего:

- заземление;
- нейтральный провод;
- защитный токовый автомат должен отвечать техническому регламенту электросетей и работать бесперебойно;
- электрические соединения должны быть защищены от влаги;
- электрический удлинитель, при необходимости использования, должен иметь соответствующую изоляцию, сечение и заземляющий контакт.
- если возникает угроза наводнения, электрические соединения следует поднять выше уровня возможного затопления.

В случае колебаний напряжения в питающей электросети необходимо установить стабилизатор напряжения мощностью в 3-4 раза большей мощности электродвигателя вашего насоса (с учётом запаса на повышенные при запуске асинхронного электродвигателя).

- Насос должен подключаться к сети электропитания в соответствии со схемой или инструкциями производителя шкафов управления:



При подключении электродвигателя электронасоса ДОМ, как и для любого 3-х фазного мотора, необходимо убедиться в правильном направлении вращения рабочего колеса насоса.

Неправильное вращение приводит к падению производительности, перегреву электродвигателя и повреждению насосной части.

Необходимо положить насос набок и кратковременно, не более чем на 5 сек запустить электродвигатель.

Ротор должен вращаться в соответствии со стрелкой в соответствии на маркировочной табличке на корпусе, при этом насос рывком проворачивается в сторону, противоположную направлению вращения.

При неверном вращении, необходимо поменять местами коммутацию 2-х фазных проводов на пускателе и проверить направление вращения вновь.

Насос комплектуется электрокабелем длиной 6 м. При необходимости удлинения необходимо использовать водостойкий кабель соответствующего сечения и герметичные термоусадочные или заливные муфты,

устанавливаемые в месте соединения. Перед монтажом муфт, после установки и после погружения насоса в ёмкость необходимо убедиться в исправности изоляции кабелей, в нормальном состоянии сопротивление изоляции  $R_{изол} > 50$  МОм. В дальнейшем необходимо периодически, с интервалом не более 6 месяцев, контролировать данный параметр, при падении сопротивления изоляции менее 2 МОм, эксплуатация насоса запрещается.

#### **5.4 ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА**

Двигатель насоса имеет встроенные термоконтакты.

При аварийном перегреве обмоток двигателя термоконтакты размыкают цепь питания двигателя, тем самым предохраняя двигатель от дальнейшего нагрева и выхода из строя. После остывания двигателя термоконтакты автоматически замыкаются, и двигатель насоса снова запускается.

Количество срабатываний термоконтактов ограничено. Оно является дополнительной защитой от перегрева.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Если по какой-то причине во время работы насоса термореле остановило насос,

нужно немедленно прекратить эксплуатацию насоса и отключить его от электросети. Затем необходимо выяснить и устранить причину перегрева двигателя.

Причины перегрева двигателя могут быть разные: чаще всего это блокировка рабочего колеса грязью и твёрдыми включениями, перекачивание воды с недопустимо высокой температурой, неудовлетворительные параметры сети электропитания (пониженное напряжение и т.п.).

Если причину перегрева обнаружить и устранить не удалось и при дальнейшей эксплуатации происходит повторная остановка насоса по причине срабатывания термореле, то в этом случае необходимо приостановить эксплуатацию насоса и обратиться в ближайший сервисный центр. Наличие теплового реле в конструкции насоса не освобождает от выполнения всех рекомендаций, приведённых в данном руководстве и не снимает ответственности в случае неправильной эксплуатации насоса и его поломки.

## **6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА**

Убедившись в правильном электроподключении, необходимо опустить насос в перекачиваемую жидкость, зафиксировать его на трубной муфте или основании, проверить коммутацию и свободу перемещения поплавковых выключателей или работоспособность иных датчиков, предусмотренных инструкцией по эксплуатации шкафа управления (ПЗУ).

Открыть все задвижки и подать электропитание на насос. В случае малой скорости откачки, необходимо убедиться в полном удалении воздуха из насосной части и напорного трубопровода, исправности обратного клапана и соответствия напряжения электропитания номинальному значению.

Если всё в порядке, есть вероятность неправильного направления вращения рабочего колеса, необходимо поменять местами подключение 2-х фазовых проводов на контакторе, вновь включить электродвигатель и удостовериться в нормальной работе насоса.

-Убедитесь, что насос в процессе работы и под воздействием вибрации не сместится или возможное смещение не причинит никакого вреда насосу и не повлияет на его нормальную работу.

### **6.1 АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ-ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА**

Насос не имеет поплавкового выключателя (датчика уровня), который автоматически включает или выключает насос в зависимости от уровня воды в месте установки насоса.

Рекомендуется использовать соответствующие пульты управления погружными насосами или устройства комплексной защиты электродвигателя от аварий электрической сети при перегрузке по току, повышенном или пониженном напряжении, пропадании, перекосе, смене чередования фаз.

Поплавковый выключатель (система поплавков, электродов и т.д.)

устанавливается дополнительно и коммутируется к шкафу управления (ПЗУ) в соответствии со схемами, предоставляемыми производителями автоматики управления.

Регулировка уровней включения и выключения насоса также осуществляется в зависимости от выбранной схемы.

**ВАЖНО!!!**

Вследствие верхнего, относительно гидравлики, расположения электродвигателя насос должен эксплуатироваться полностью погружённым в перекачиваемую жидкость. Уровень отключения насоса при этом должен быть таким, чтобы исключить возможность засасывания воздуха из воронок, неизбежно возникающих на поверхности воды при работе центробежного погружного насоса.

**ВАЖНО!**

Обратите внимание на то, чтобы никакие посторонние предметы и препятствия в процессе работы насоса не мешали свободному перемещению поплавкового выключателя. Только после этого можно оставить насос работать без присмотра.

## ***6.2 ПОСТОЯННЫЙ ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ***

В случае необходимости отведения воды до минимально возможного уровня, поплавковый выключатель необходимо зафиксировать во включенном положении (например, закрепив его на напорном трубопроводе).

В данном случае оператор должен лично контролировать остаточный уровень жидкости во время работы насоса. Это нужно, чтобы исключить сухой ход, то есть работу насоса без воды. При данном режиме эксплуатации рекомендуем использовать переключатели работы насоса на ПЗУ без фиксатора в положении «ВКЛЮЧЕНО».

## ***7. ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА***

При штатном режиме эксплуатации обслуживание электронасоса должно проводиться не реже 1 раза в год или после 2000 часов работы.

При тяжелых условиях работы насоса, перекачке стоков с высоким содержанием взвешенных примесей, межсервисные интервалы должны быть сокращены.

Необходимый минимум работ при сервисном обслуживании:

- Проверка сопротивления изоляции.
- Визуальный контроль состояния насосной части оценка износа рабочего колеса и состояния корпуса (улитки).
- Чистка насосной части и корпуса электродвигателя от накопившихся отложений.
- Проверка состояния кабеля насоса на отсутствие повреждений. Эксплуатация насоса с имеющим повреждения кабелем (трещины, разрывы, порезы и т.п.) не допускается.

Поврежденный кабель подлежит замене в сервисном центре.

- Проверка состояния торцевых уплотнений (косвенно определяется по состоянию и количеству масла в масляной камере).
  - Замена слив масла из уплотняющей камеры и замена его на новое.
- При заливке масла необходимо предусмотреть запас на его тепловое расширение, заливаемый объем должен быть на 10-15 % меньше ёмкости масляной камеры.

Если в работе насоса планируется перерыв, то прежде, чем убрать насос на хранение, необходимо очистить его от грязи.

Для этого достаточно будет поместить насос в чистую воду и дать ему поработать 2-3 минуты.

- Если в процессе эксплуатации производительность насоса заметно упала, то, возможно, произошло засорение рабочего колеса или проточной части насоса. В этом случае необходимо демонтировать насос и осуществить его чистку квалифицированным персоналом или в сервисном центре.

**ЗАПРЕЩЕНО** устранять руками засорения из рабочей полости насоса. Это может привести к серьезным травмам!!!

#### Возможные неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Насос не запускается	нет питания, обрыв одной или нескольких фаз, плохой контакт в силовых цепях и цепи управления	проверить электрические соединения  проверить автомат
	неисправность защитного автомата.	прочистить насос от инородных тел
	блокировка колеса насоса.	отрегулировать ход поплавка или дождаться притока воды
	низкий уровень воды, сработала защита по «сухому ходу»	установить стабилизатор
	низкое напряжение электропитания	обратиться в сервисный центр
	короткое замыкание или повреждение изоляции электрокабеля или обмотке статора	
Нет потока	засорен входной патрубок	разблокировать обратный клапан
	блокировка обратного клапана	прочистить выходной трубопровод
	засорён выходной трубопровод	проверить исправность поплавкового выключателя, удалить воздух из насоса
	насос работает «всухую»	

Насос не выключается	Поплавковый выключатель не опускается	правильно установить насос в колодце, проверить исправность поплавка
Недостаточный напор	засорен входной патрубок-грязная или абразивная рабочая среда  неправильное направление вращения вследствие неверного чередования фаз  блокировка обратного клапана  насос «прихватывает» воздух  нарушена герметичность напорного трубопровода	промыть струей насосную часть и заменить изношенные зап.части  поменять местами 2 фазных провода на контакторе  разблокировать обратный клапан  отрегулировать ход поплавка или дождаться притока воды  устранить течь трубы
Повышенное потребление тока	превышение максимально допустимой производительности насоса засорение гидравлической части  износ подшипников ротора неправильное направление вращения	отрегулировать режим работы при помощи задвижки на напорном трубопроводе  демонтировать насос, произвести чистку рабочей камеры демонтировать насос, заменить подшипники поменять местами 2 фазных кабеля
Насос выключается после непродолжительной работы	термопредохранитель срабатывает из-за загрязненной воды вода слишком горячая	отсоединить питание и промыть насос - заменить изношенные детали

#### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Настоящий талон дает право на гарантийный ремонт оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации со дня продажи потребителю при соблюдении правил установки, эксплуатации и технического обслуживания, изложенных в руководстве по эксплуатации приобретенного изделия.

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ  
(Заполняется в магазине)

Наименование изделия \_\_\_\_\_

Номер изделия \_\_\_\_\_

Название, адрес торгующей организации \_\_\_\_\_

Печать

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Изделие укомплектовано, к внешнему виду изделия претензий не имею.

Инструкция на русском языке получена.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Убедительно просим Вас внимательно изучить инструкцию по эксплуатации и проверить правильность заполнения гарантийного талона.

При вводе в эксплуатацию оборудования представителями специализированной монтажной организации должна быть сделана соответствующая запись в гарантийном талоне.

#### УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Требования потребителя, соответствующие законодательству РФ, могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Срок действия гарантии – 1. При вводе в эксплуатацию уполномоченными сервисными центрами, срок службы устанавливается с даты ввода в эксплуатацию при наличии гарантийного талона, сервисного протокола или акта ввода в эксплуатацию.

Для получения услуг по гарантийному обслуживанию оборудования в случае поломки или других случаев отказа в работе, необходимо иметь полностью заполненный гарантийный талон с указанием наименования торгующей организации, даты продажи, подписи продавца и штампа организации.

Неисправное оборудование в течение гарантийного периода ремонтируется бесплатно или заменяется новым. Решение вопроса о целесообразности его замены или ремонта остается за службой сервиса.

Заменное оборудование (детали) переходит в собственность службы сервиса.

Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, получившее повреждения или вышедшее из строя в результате:

- неправильного электрического, гидравлического, механического подключений;
- использования оборудования не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации;
- запуска насосного оборудования без воды (или иной предусмотренной инструкцией по эксплуатации перекачиваемой жидкости);
- повреждений, полученных при транспортировке, монтаже или вследствие иных внешних механических воздействий;
- несоответствия электрического питания соответствующим Государственным техническим стандартам и нормам;
- затопления, пожара и иных причин, находящихся вне контроля производителя и продавца;
- дефектов систем, с которыми эксплуатировалось оборудование;
- монтажа погружных насосов без использования водонепроницаемой кабельной муфты;
- при использовании не водостойкого кабеля;
- ремонта, а также изменения конструкции изделия лицом, не являющимся уполномоченным представителем организации;
- гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, в отношении которого заявлены претензии по истечении гарантийного периода;
- при естественном или абразивном износе деталей;
- при наличии повреждений торцевых уплотнений и насосной части в результате «сухого хода»;
- при повреждении гидравлики вследствие попадания инородных элементов внутрь насосной части;
- при выходе из строя электродвигателя, вследствие неправильного электрического подключения, перенапряжения, пониженного напряжения, использования частотного преобразователя.

Не подлежат рассмотрению претензии в следующих случаях:

- не указаны данные потребителя (Ф.И.О., номер телефона);
  - клиентом не предоставлен заполненный опросный лист по монтажу (по запросу сервисного центра)
  - к претензии не приложен заполненный гарантийный талон или сервисный протокол, в том случае если оборудование уже подвергалось ремонту;
  - в случае отказа потребителя от передачи оборудования на диагностику с целью установления гарантийного случая и подписания соответствующих документов;
- В случае направления претензии продавцу, последний обязан перенаправить претензию в ближайший сервисный центр.

Продавец, а также сервисные центры не несут ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажом гарантийного оборудования, а также за ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у покупателя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период и транспортные расходы потребителя.

Срок осуществления гарантийного ремонта или обмена оборудования составляет не более 40 дней с даты

приемки в ремонт или иной, согласованный при приемке, срок.



Диагностика оборудования (в случае необоснованности претензий к его неработоспособности и отсутствия конструктивных неисправностей) является платной услугой и оплачивается клиентом (покупателем). После истечения гарантийного срока авторизованные сервисные центры готовы предложить Вам свои услуги по техническому обслуживанию оборудования в соответствии с действующим прейскурантом цен.  
Поставка оборудования в сервисный центр осуществляется покупателем.

### ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ

Наименование изделия _____	
Номер телефона _____	
Номер изделия _____	
Дата установки _____	
Гарантия на монтаж _____	
Ф.И.О. мастера _____	
_____	
Печать _____	Подпись мастера _____
	Дата «__» _____ г.

Настоящим подтверждаю, что оборудование введено в эксплуатацию, работает исправно, с правилами техники безопасности и эксплуатации ознакомлен.

Подпись владельца \_\_\_\_\_

Для ремонта, обслуживания, а так же монтажа и пуска оборудования в эксплуатацию рекомендуем Вам обращаться в специализированные сервисные центры:

1. Брянск, ул. Красноармейская, 103, ИП Тимошкин С.Н., 8-4832-311212 доб. 200.
2. Брянск, ул. Флотская, 99а, ИП Тимошкин С.Н., 8-4832-311212 доб. 100.
3. Брянск, ул. Ульянова, 36, ИП Тимошкин С.Н., 8-4832-311212 доб. 300.
4. Вологда, ул. Чехова 103, оф. 5, ООО «АКВАТОН», 8-8172-751414, 75-82-72.
5. Вологда, ул. Ветовника, 76, ООО ИЦ «Коммунальные системы», 8-8172-519046, 2399999.
6. Воронеж, ул. Текстильщиков, 2/3, ООО «Энко-сервис», 8-473-2619635, доб. 634.
7. Екатеринбург, ул. Большакова, 149, офис «ООО Мастер-Сан», 8-343-3195100.
8. Иваново, ул. Станко, 7а, магазин «Водная Техника», ИП Типунин В.И., 8-4932-327623.
9. Калининград, ул. Мусоргского 10, ИП Шлегель П.П., 8-4012-571727.
10. Калуга, ул. Болдина 67/9, ООО «ТоргКалуга», 8-4842-797615.
11. Краснодар, пер. Осторожный, 1/2, ООО «Фирма Оленев», 8-861-2288152.
12. Липецк, ул. Ударников 38а, ООО «Насосные системы», 8-4742-703491.
13. Набережные Челны, пер В. Шадрина 1, оф. 1002, ООО «Энерготехаудит-Сервис» 8-8552-704315.
14. Нижний Новгород, ул. Юлияуса Фучика, д. 6А, оф 23, ООО «ПТФ Энерго», 8-8312-577506.
15. Новосибирск, ул. Трикотажная 41а, ООО «НПП-Энергия», 8-3832-790507.
16. Одинцово, ул. Транспортная 2, ООО «ВТ-инжиниринг Н», 8-495-771-72-72, доб. 316.
17. Омск, ул. 21-я Амурская 13а, ИП Светлов В.Л., 8-3812-209590.
18. Самара, ул. Аэродромная 58А, ООО «ВТ-Поволжье», 8-8462-707888.
19. Саратов, ул. Большая Горная 147/153, «Водная Техника» ИП Михайлов Ю.М., 8-8452-332936.
20. Санкт-Петербург, ул. Новолитовская, д.16, ООО «Гидроснаб-сервис», 89112165721.
21. Тольяти, ул. 70 лет Октября 3, ТК «Аврора», цокольный этаж, ООО «АМ-СЕРВИС» 8-8482-408498.
22. Челябинск, ул. Героев Танкограда, 61а, ИП Пятинина А.Ю. – «Сервис24», 8-3512-48-4202.

*Официальный поставщик оборудования на территории РФ (импортер):*

**ООО «Компания ВТС»**

*Адрес: 143005, Московская обл., Одинцовский район, г. Одинцово, ул. Транспортная, д. 2Б.  
<http://www.waterstry.ru>*