

Погружные шламовые
НАСОСЫ
с гидравлическим приводом

тип «ПШН»

ПАСПОРТ
и инструкция по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ !

Прежде чем приступить к эксплуатации насоса, следует внимательно ознакомиться с правилами его пуска, монтажа, эксплуатации и ухода за ним.

Перед пуском насоса : проверить соответствие параметров давления и потока рабочей жидкости источника питания и гидропривода насоса .

При эксплуатации, транспортировании и хранении насос должен находиться в вертикальном положении.

Запрещается включение насоса без предварительной проверки и настройки предохранительного клапана в гидравлической системе источника питания.

Запрещается поднимать и переносить насос, не отключенный от источника питания.

Запрещается поднимать и тянуть насос за гидравлические шланги.

Запрещается использовать неисправный насос или при наличии внешних повреждений гидравлических шлангов.

В период гарантийного срока насос разборке не подлежит. В случае несоблюдения данного требования, завод-изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства на изделие.

Соблюдение правил пользования насосом обеспечит его нормальную и безопасную работу.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Погружной шламовый насос с гидравлическим приводом типа ПШН (в дальнейшем «насос») применяется для откачки , подачи, перекачивания и перемешивания загрязненной воды (в т.ч. горячей) с примесью вязких жидкостей и твердых включений. Насос может использоваться в качестве пожарного насоса для подачи воды из пожарных, природных водоемов, колодцев, цистерн на пожарный ствол. Для размыва грунта при проведении подводных работ. При строительстве и эксплуатации промышленных и др. сооружений с целью осушения котлованов, траншей, подземных сооружений, подвалов и др. Области применения: ирригация, сельское хозяйство, пожаротушение, осушение водоемов, бассейнов, колодцев и других затопленных объектов, оперативное водопонижение в котлованах при строительных работах.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	ПШН 2000	ПШН 3500	ПШН 5000	ПШН 8000		
Характеристики насоса						
Макс. подача(куб.м./час)	120	210	300	480		
Подача на на высоту 5 м. (куб.м./час)	90	170	240	450		
Макс.напор (м.вод.ст)	20	20	20	20		
Требуемый подпор(м.)	0,13	0,16	0,2	0,25		
Диаметр выпускного шланга	80мм	100 мм	125 мм-150 мм	150мм		
Требования к рабочей жидкости HLP (DIN 51524)						
Интервал рабочей температуры гидропривода (град. С)	+20 / + 65					
Температура окружающей среды (град.С)	-15 / +80					
Рекомендуемая вязкость рабочей жидкости (мм2/s [cSt])	15-92					
Максимальная стартовая вязкость рабочей жидкости (мм2/s [cSt])	3000					
Фильтрация рабочей жидкости (μm)	25					
Настройка клапанов источника питания						
Параметры ограничения максимального входящего потока рабочей жидкости (л./мин.)	30	50	80	180		
Параметры настройки предохранительного клапана источника питания (Бар.)	150	150	210	300		
Габариты и вес						
Масса, не более (кг.)	15	25	35	54		
Габаритные размеры(в*ш)	460*320	570*385	750*450	900*450		

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входят:

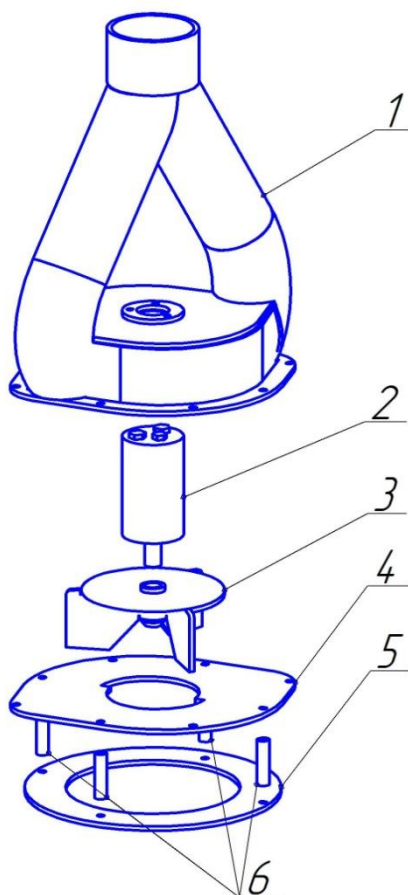
Погружной шламовый насос типа «ПШН» -1 шт.

Паспорт и инструкция по эксплуатации -1 экз.

4. УСТРОЙСТВО

Погружной шламовый насос типа ПШН состоит из следующих основных узлов: (рис.1)

- 1.корпус
- 2.гидромотор
- 3.крыльчатка
- 4.поддон
- 5.основание
- 6.опора



5. Указание мер безопасности

- 5.1 Подключение насоса к источнику питания и эксплуатация насоса должны производиться в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации гидроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации гидроустановок» (ПТЭ и ПТБ).
- 5.2 Запрещено подключать насос к источнику питания, который не оборудован предохранительным клапаном давления.
- 5.3 Запрещена эксплуатация насоса с превышением допустимых параметров гидравлического потока и давления. Превышение допустимого гидравлического потока может стать причиной перегрева рабочей жидкости и привести к разрушению гидравлической системы.
- 5.4 Не удерживайте насос руками во время работы.
- 5.5 Отсоединяйте гидравлические шланги от источника питания при проведении обслуживания и ремонта насоса.
- 5.6 Убедитесь в отсутствии давления в гидравлических шлангах, когда очищаете впускной коллектор насоса от шлама.
- 5.7 Остерегайтесь внезапного рывка выпускного шланга в момент запуска насоса.

6. Подготовка к работе

- 6.1 Проверить соответствие параметров гидравлического потока и давления источника питания с указанными параметрами на данный тип насоса. При необходимости отрегулировать предохранительный клапан и поток рабочей жидкости до требуемых параметров.
- 6.2 Проверить затяжку фитингов и исправность подающего и обратного гидравлических шлангов,
- 6.3 Проверить правильность подключения гидравлических шлангов к источнику питания. В случае необходимости, поменять шланги местами.
- 6.4 Подсоединить выпускные шланги для воды, проверить отсутствие сгибов.
- 6.5 Обеспечить подпор жидкости для насоса, т.е. установить насос таким образом, чтобы насосный узел оставался полностью погруженным в жидкости, предназначенной для перекачки. При необходимости, откопать приямок.

7. Техническое обслуживание

7.1 Техническое обслуживание производится квалифицированными специалистами с соблюдением правил техники безопасности .

7.2 В процессе эксплуатации следует:

- ежедневно, в течении рабочей смены, проверять резьбовые соединения , при необходимости подтягивать.

- после работы насоса в жидкости с большим содержанием механических примесей, рекомендуется запустить насос в чистой воде на непродолжительное время с целью очистки рабочих органов от механических примесей.

7.3 Если дно котлована песчаное или илистое, насос следует установить так, чтобы он находился несколько выше дна. Использовать для этого подвес или подставку. Насос оборудован защитной приемной сеткой для фильтрации шлама. При повреждении защитной сетки, крупный шлам и камни попадая в заборный коллектор, могут вызвать остановку насоса. Поэтому, важно обеспечить работоспособность защитной сетки , а также предохранительного гидравлического клапана на источнике питания для предотвращения поломки гидравлического привода помпы.

7.4 Во избежание замерзания воды в насосе при низкой температуре окружающей среды следует при извлечении насоса из воды просушить его запустив вхолостую на несколько секунд.

В случае замерзания воды в насосе следует его перед включением опустить в воду на 15-20 минут.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПАЯЛЬНОЙ ЛАМПОЙ ИЛИ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ ДЛЯ ОТТАИВАНИЯ ЛЬДА В НАСОСЕ.

7.5 Обеспечить чистоту соединений гидравлических шлангов высокого давления перед подключением к источнику питания, во избежание попадания грязи в гидравлическую систему.

7.6 Регулярно осматривать гидравлические шланги высокого давления на предмет повреждений и утечки рабочей жидкости.

7.7 Если насос эксплуатируется в контакте с агрессивной коррозионной средой, то по окончании работ насос должен быть очищен от грязи и покрыт антикоррозийным составом.

Возможные причины неисправностей оборудования

Засор

В большинстве случаев, когда насос засоряется шламом, камнями, либо заглубляется в песок, грунт т.д. Для обеспечения работоспособности помпы достаточно повернуть вал в обратную сторону, либо частично разобрать нижнюю приемную часть в случае попадания крупного шлама. Помните, для обеспечения безопасности при проведении работ, в гидравлических шлангах не должно быть давления, перед тем как вытаскивать руками шлам из приемного коллектора. Другая причина снижения производительности – полное либо частичное засорение выпускного шланга.

Перегрев масла

Если гидравлическое масло перегрето, гидравлический поток рабочей жидкости не обеспечит необходимого вращения крыльчатки насоса, что приведет к низкой производительности оборудования. Перегрев масла может разрушить гидравлический привод насоса.

Причинами перегрева могут стать превышение допустимого уровня гидравлического потока рабочей жидкости, недостаточное охлаждение рабочей жидкости в системе источника питания, низкий уровень рабочей жидкости в системе источника питания, не соответствие вязкости рабочей жидкости

8. Ремонт

8.1 Корпус насоса может подвергаться ремонту сварным методом.

8.2 Изношенные гидравлические шланги и соединения заменяются новыми.

8.3 Замена крыльчатки

- отвернуть крепления и демонтировать основание и поддон
- выкрутить стопорный болт крыльчатки.
- используя съемник демонтировать крыльчатку с вала гидравлического мотора .
- установить новую крыльчатку в обратной последовательности.

8.4 Если обнаружена течь рабочей жидкости через уплотнения гидравлического мотора, мотор подлежит ремонту в специализированной мастерской либо замене.

Замена гидравлического мотора:

- выполнить операции по демонтажу крыльчатки.
- отвернуть крепление гидравлического мотора
- вынуть гидравлический мотор из корпуса насоса.
- установка гидравлического мотора производится в обратной последовательности.

9. Хранение

Насосы должны храниться в закрытых помещениях. При отсутствии воздействия кислот, щелочей, бензина, растворителей и других химически активных веществ.

Гарантии изготовителя

Завод -изготовитель гарантирует надежную и безаварийную работу насосов при условии технического обслуживания в соответствии с паспортом, инструкцией по эксплуатации и соблюдением правил хранения.

Гарантийный срок завода-изготовителя привода устанавливается 3 месяца со дня отгрузки с завода- изготовителя, но не более 500 м/ч.

Гарантия на поставленное Оборудование предоставляется Поставщиком Оборудования.

Под гарантийными обязательствами понимается замена Поставщиком отдельных компонентов/узлов/деталей, неисправность которых обнаружена и заявлена в течение гарантийного срока.

Гарантия не распространяется на дефекты, повреждения и неисправности, возникшие в процессе транспортировки, при нарушении Покупателем правил обслуживания, хранения и эксплуатации оборудования (в том числе несанкционированных модернизации и ремонта), механических повреждений, а также дефектов, возникших вследствие преднамеренного повреждения со стороны третьих лиц и воздействия иных посторонних факторов.

Гарантия не распространяется на расходные материалы и комплектующие, такие как крыльчатка, защитная сетка, метизы, шланги РВД, муфты БРС. В случае несоблюдения всех вышеизложенных требований, предприятие-изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

По вопросам гарантийного ремонта насосов обращаться в торгующую организацию .

Протокол приемно-сдаточных испытаний

Погружной шламовый насос « ПШН»

Заводской номер

Дата выпуска

Результаты приемно-сдаточных испытаний:

Напор м.

Подача куб.м/мин

Давление рабочей жидкости в гидравлической системе Бар

Поток рабочей жидкости в гидравлической системе литров/мин.

Насос изготовлен и испытан в соответствии с утвержденными техническими условиями , рабочими чертежами и указанными в них требованиями.

Гарантийный талон

Выдан _____

Погружной шламовый насос «ПШН»

Дата отгрузки

Заводской номер

Продавец:

Сведения об условиях эксплуатации.

Наименование организации, эксплуатирующей насос	
Место и цель применения насоса	
Напор в м.	
Дебет резервуара	
Температура воды С	
Содержание механических примесей в воде (% по массе)	
Химический состав воды	
Дата монтажа	
Тип, марка и характеристики источника питания	
Должность , ФИО , подпись лица, ответственного за монтаж.	
Должность, ФИО, подпись лица, ответственного за эксплуатацию	
Дата начала эксплуатации	
Дата окончания эксплуатации	

Приведенная выше таблица обязательна к заполнению при каждой новой переустановке насоса.