

ETERNA

ENGINEERING

СКВАЖИННЫЕ ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ SP версия 2

руководство по эксплуатации и монтажу



Сделано для России

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ, благодарим Вас за выбор нашего оборудования.

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажа и эксплуатации оборудования внимательно ознакомьтесь с данным руководством во избежание возникновения несчастных случаев и исключения поломки оборудования. Расчет системы водоснабжения должен производиться квалифицированными специалистами. Любое вмешательство в систему насоса должно производиться в авторизованном сервисном центре.

Область применения

Погружные центробежные многоступенчатые насосы **ETERNA** серии **SP** версии 2 предназначены для подачи воды для бытовых нужд из колодцев, резервуаров, открытых водоемов и скважин диаметром более 85мм. Насосы могут применяться для систем индивидуального водоснабжения, полива огородов и садовых участков, наполнения резервуаров.

Комплект поставки

Погружной электронасос с кабелем питания* – 1шт.

Руководство по эксплуатации и монтажу – 1шт.

Упаковка – 1шт.

** Модель SP-110 поставляется разделенной на двигатель и проточную часть, требуется сборка перед началом монтажа и эксплуатации.*

Описание модели

Насос состоит из гидравлической части и электродвигателя. Гидравлическая часть центробежного типа с плавающими колесами из износостойкого поликарбоната. Электродвигатель однофазный маслонаполненный. Корпус двигателя и гидравлической части изготовлены из нержавеющей стали.

Условия эксплуатации

Параметры электросети*: 220В±10%, 50Hz;

Максимальное допустимое количество механических примесей в прокачиваемой жидкости**: не более 250 г/м³;

температура перекачиваемой жидкости: +1...+35;
степень защиты: Ip68;

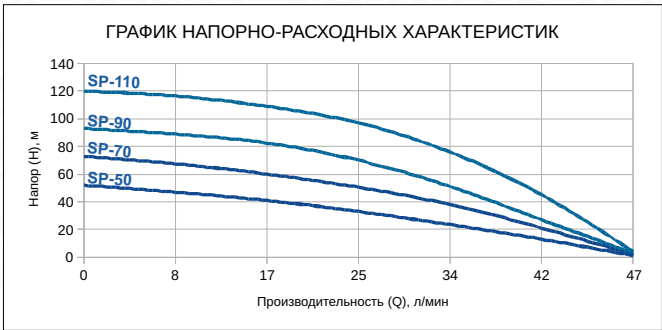
**При колебаниях напряжения сети выше параметров, указанных в таблице, подключение насоса производится через стабилизатор напряжения.*

***Содержание в воде абразивных примесей выше указанного параметра приводит к повышенному износу деталей насоса и досрочному выходу его из строя.*

Технические характеристики

Максимальная пропускная способность: 2,8 м³/час;
Диаметр выходного отверстия: 1";
Диаметр корпуса насоса 76мм (3").

Модель	Макс. напор, м	Мощность двигателя, Вт	Длина кабеля, м	Вес, кг	Длина корпуса, мм
SP-50	52	370	30	8,66	907
SP-70	73	550	50	13,52	1090
SP-90	94	1000	60	16,8	1210
SP-110	120	1400	70	12,3	1540



расходно-напорные характеристики									
модель	расход								
	Q	л/мин	0	8	17	25	34	42	47
		м³/час	0	0,5	1	1,5	2	2,5	2,8
SP-50	напор (H),м	52	47	41	33	24	13	1	
SP-70		73	68	60	51	38	21	2	
SP-90		94	89	83	70	51	27	3	
SP-110		120	117	109	97	76	45	4	

Монтаж и ввод в эксплуатацию

ВНИМАНИЕ! Монтаж и ввод в эксплуатацию должен осуществляться квалифицированным специалистом с соблюдением требований техники безопасности в строгом соответствии с нормами и правилами эксплуатации электрических насосных систем (электроустановок) и настоящим руководством. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

Перед началом работ убедитесь, что все электрические части насоса и автоматики насосной станции обесточены.

Категорически запрещается монтаж, демонтаж и обслуживание насоса под напряжением. Сеть электропитания насоса должна отвечать требованием, указанным в данном руководстве. Запрещается эксплуатация насоса без заземления. Питание насоса производится через устройство защитного отключения (УЗО), с током срабатывания не более 30мА. Запрещается перекачивать насосом воспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости. Запрещается купание людей и животных в водоеме с работающим в нем насосом. Опускать насос следует только на тросе из нержавеющей стали, закрепленном за проушины на корпусе. Категорически запрещается опускать, поднимать и крепить насос посредством электрического кабеля или напорного трубопровода. В качестве напорного трубопровода используется труба или шланг диаметром не менее 32мм с максимально допустимым давлением в 1,5 раза выше максимального давления, создаваемого насосом. Длина электрического кабеля, поставляемого вместе с насосом указана в таблице раздела технические характеристики. Исходя из условий эксплуатации необходимо рассчитать длину электрического кабеля. При необходимости его можно увеличить, используя трехжильный кабель. Сечение присоединяемого кабеля должно обеспечить необходимый ток нагрузки таким образом, чтобы падение напряжения на всей длине кабеля не превышало 5%. Соединение кабеля производится с использованием обжимных гильз и герметизируется специальными клеевыми термоусадочными муфтами.

Расчет сечения кабеля и проведение электромонтажных работ должен производить квалифицированный специалист.

Соединение проточной части и электродвигателя

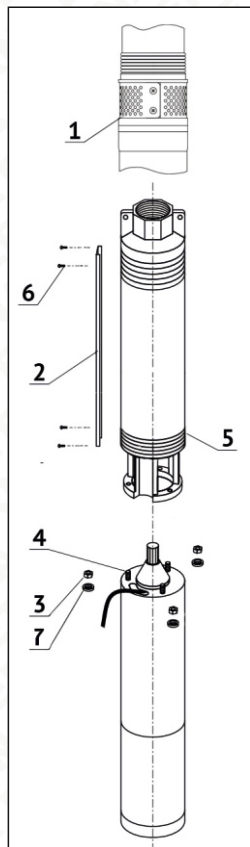
Для обеспечения сохранности насосов SP-90 и SP-110, имеющих длину корпуса более 1,5 метров, эти насосы транспортируются в разделенном виде. Проточная часть отделена от двигателя. Перед началом монтажа необходимо произвести сборку выполнив следующие действия:

1.Открутив винты (6), снимите с проточной части защитную планку кабеля (2), затем фильтрующую сетку (1). Отвинтите гайки (3) и снимите пружинные шайбы (7) с крепежных шпилек электродвигателя (4);

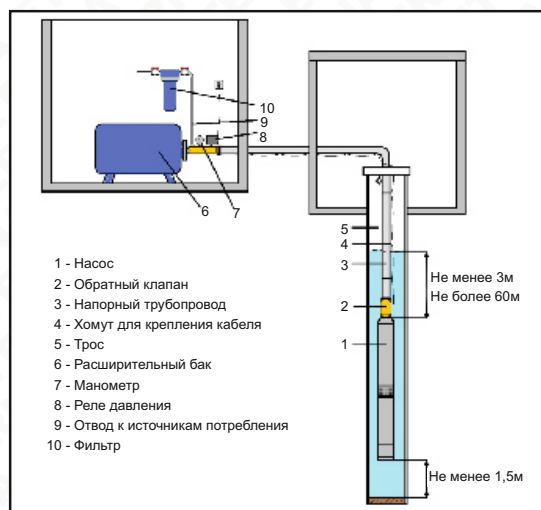
2.Установите двигатель насоса в вертикальном положении, состыкуйте проточную часть с электродвигателем таким образом, чтоб вал двигателя соединился с муфтой вала проточной части, а шпильки на электродвигателе зашли в отверстия основания проточной части (5), при этом электрический кабель двигателя поместите в специальный паз основания проточной части. Убедитесь в том, что соединение выполнено без перекосов, а проточная часть плотно прилегает к фланцу электродвигателя;

3. Установите пружинные шайбы (7) на шпильки двигателя (4), закрутите и затяните крепежные гайки (3). Установите на основание проточной части фильтрующую решетку и зафиксируйте ее винтами.

4. Положите насос на горизонтальную поверхность, ровно уложите электрический кабель вдоль корпуса проточной части, закройте его защитной планкой (2), Вверните винты крепления планки (6) не затягивая их. Вставьте защитный резиновый уплотнитель в верхнюю часть планки, проверьте укладку кабеля, затяните винты крепления защитной планки.



При монтаже в скважине насос устанавливается на глубину, указанную в паспорте скважины. В случае отсутствия паспорта необходимо руководствоваться следующими параметрами: расстояние от дна скважины до корпуса насоса не менее 1,5 метра от дна скважины; погружение от поверхности воды не менее 3 метров от самого низкого уровня; максимальная глубина погружения ниже уровня поверхности воды 80 метров; рекомендуется насос разместить таким образом, чтоб корпус насоса находился в обсадной трубе (опускать ниже обсадной трубы, только в тех случаях, когда самый низкий динамический уровень находится за пределами обсадной трубы)



пример установки насоса в защитный кожух



При монтаже в открытых водоемах, резервуарах и колодцах диаметром значительно больше диаметра насоса, необходимо установить насос в дополнительный кожух, который предотвратит перегрев двигателя насоса. Диаметр защитного кожуха должен быть подобран так, чтобы зазор между насосом и кожухом позволял обеспечить прохождение всасываемого объема воды и создавал достаточный охлаждающий поток. При первом запуске насоса в новой скважине возможна подача грязной воды с примесью песка. Запрещается выключать насос, пока не пойдет чистая вода или объем скважины будет исчерпан.

Выключение насоса в момент прокачки загрязненной

воды может повлечь за собой заклинивание насосной части. Необходимо следить за уровнем воды в скважине, исключая работу насоса без воды. Если есть вероятность, что вода закончится при работе насоса, то необходимо предусмотреть защиту от сухого хода.

Перегрев насоса происходит как при работе в отсутствии воды, так и при закрытой напорной линии. Для увеличения срока службы насоса и исключения его перегрева используйте автоматические системы включения и отключения (реле давления и реле «сухого хода»). Применяя насос в напорной системе водоснабжения, необходимо установить на насос обратный клапан. Если производительность (дебет) скважины ниже производительности насоса, необходимо применить защиту от работы без воды (реле «сухого хода»), в противном случае насос будет работать без воды и перегреваться. Обратите внимание на частоту включения насоса: она не должна превышать 30 раз в час. Частые запуски с кратковременной работой не позволяют двигателю насоса охлаждаться должным образом. При использовании автоматических систем включения и выключения насоса, частота его включений зависит от объема расширительного бака. Для данной серии рекомендуется расширительный бак не менее 50 литров.

Техническое обслуживание

Во время эксплуатации, если в перекачиваемой жидкости нет твердых примесей насос не требует специального технического обслуживания. Если насосом управляет система автоматики, необходимо контролировать ее работу. В частности срабатывание реле (бывают случаи засорения штуцера реле и полости мембраны), проверять давление воздуха в расширительном баке (при проверке воздуха в полости расширительного бака, в системе водоснабжения не должно быть давления: насос обесточен, краны открыты). Если в перекачиваемой жидкости присутствуют твердые частицы необходимо проводить прочистку насоса, периодичность этих

работ определяется объемом содержащихся в воде твердых частиц. Если количество твердых частиц не превышает 250г/м^3 то периодичность обслуживания должна быть не реже 1 раза в 5 лет. Если наблюдается снижение производительности насоса необходимо обратиться в сервисный центр для проведения диагностики и профилактической очистки гидравлической части. Перед длительным хранением после эксплуатации, следует промыть и просушить насос. Температура хранения от $+1$ до $+35^\circ\text{C}$. Не рекомендуется хранить насос без периодического включения более года.

Транспортировка, хранение, утилизация

Транспортировка изделий производится в упаковках любыми видами транспорта. Перед хранением убедиться в отсутствии жидкости внутри насоса. Хранить в сухом не доступном для детей месте. Изделие не утилизируется вместе с бытовыми отходами. Для утилизации данного оборудования обращайтесь в специализированные службы Вашего региона или обслуживающие коммунальные службы. Упаковка изделия выполнена из картона и может быть повторно переработана.

Гарантийные обязательства

Гарантия на изделие наступает с момента продажи его покупателю через розничную сеть, что подтверждается отметкой в паспорте на изделие и действует в течение 24 (двадцать четыре) месяца. В гарантийный период владелец оборудования имеет право на бесплатный ремонт и устранение неисправностей, являющихся производственным дефектом, а также замену оборудования в случае невозможности его ремонта.

Срок службы изделия составляет 7 (семь) лет с момента начала эксплуатации. Ремонт проводится только в авторизованном сервисном центре с предоставленным от владельца полностью заполненным гарантийным талоном. Сервисный центр вправе отказать в осуществлении гарантийных обязательств по следующим причинам:

- гарантийный талон отсутствует, не читается или имеет

исправления;

- оборудование или электрический кабель подвергались механическим повреждениям (вмятины на корпусе, следы ударов, падений и т.п.)

- оборудование подвергалось разборке или ремонту вне сервисного центра.

Производитель не несет ответственность за материальный ущерб и травмы, возникшие в результате нарушения правил монтажа и эксплуатации.

Гарантия не распространяется:

- на проведение профилактических работ по очистке насосной части;

- на повреждения, связанные с нарушением условий эксплуатации (например, превышение содержания твердых частиц в воде, скачки напряжения питающей сети и т.п.);

- на неисправности, возникшие в результате неправильного монтажа оборудования;

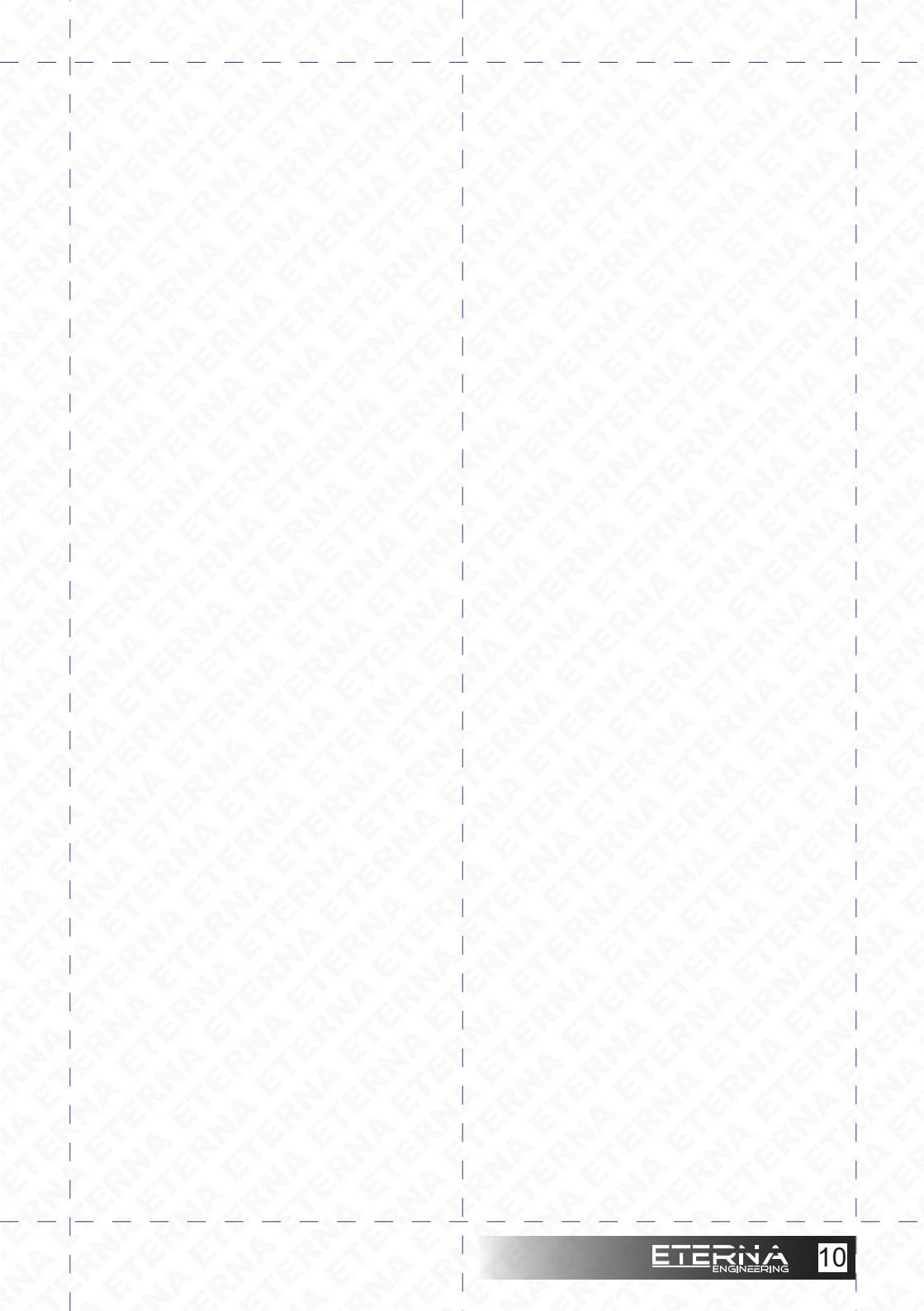
- на механические повреждения корпуса насоса и электрического кабеля вследствие небрежного хранения, эксплуатации, транспортировки;

- на повреждения, возникшие вследствие эксплуатации и хранения оборудования в условиях отрицательной температуры окружающей среды;

- на неисправности, возникшие в результате работы насоса без воды или при закрытой напорной линии.

Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насос не работает при включенном электропитании	1. Отсутствует напряжение в сети. 2. Электрический кабель поврежден. 3. Вал двигателя заблокирован (например, загрязнениями или отложениями солей жесткости).	1. Проверьте наличие напряжения в питающей сети и надежность электроподключения. 2. Обратиться в сервисный центр для устранения повреждения 3. Обратиться в сервисный центр для профилактических работ
Насос включается и через короткое время самостоятельно останавливается	1. Попадание твердых частиц в гидравлическую часть насоса, что приводит к заклиниванию гидравлической части. 2. Насос перегревается, срабатывает тепловая защита	1. Проверьте, свободно ли вращается вал. При наличии загрязнений, засоров и т.п. обратитесь в сервисный центр. 2. Устранить причину перегрева насоса (частые включения, работа в закрытую напорную линию и т.п.), дождаться охлаждения насоса, включить насос.



Гарантийный талон

Наименование, модель

Серийный номер (на корпусе).....

Дата продажи Подпись продавца.....

(штамп или печать

торгующей организации)

Изделие получено мною полностью, видимых повреждений нет,
с условиям гарантийных обязательств ознакомлен.

Подпись покупателя.....

Адрес сервисной организации: Россия, г. Нижний Тагил,
ул. Кулибина, 64.

Полный список сервисных центров Вы можете узнать по
телефону горячей линии или на сайте:

ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ (звонок бесплатный):

+7 800 200 05 22

www.eterna-rus.com

***Производитель оставляет за собой право вносить изменения в
конструкцию изделия, не ухудшающие технические характеристики.***

Изготовитель: Дафу Памп Индастри Ко., ЛТД

Адрес: Китай, Жеянг, Тайджоу, Венлинг, Шанши Индастриал Зоне.

Импортер: ООО Насосы Печи Котлы

Адрес: Россия, г.Нижний Тагил, ул.Кулибина, 64