

**UNIPUMP**

**EAC**

**ПОГРУЖНЫЕ СКВАЖИННЫЕ НАСОСЫ**

**UNIPUMP серия ESO**



**РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Данное руководство по эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании.

Во избежание несчастных случаев и исключения поломок необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством перед началом эксплуатации изделия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Погружные насосы UNIPUMP серии ECO предназначены для бытового использования и применяются для подачи чистой холодной воды из скважин, диаметром не менее 110 мм, глубоких колодцев и открытых водоемов.

Область применения – для автономного водоснабжения индивидуальных зданий, коттеджей, дачных домов, для организации полива огородов, садовых участков, небольших фермерских хозяйств.

В перекачиваемой жидкости не должны содержаться длинноволокнистые включения.

Количество включений насоса не должно превышать 20 раз в час.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество, шт.
Погружной насос с электрокабелем	1
Пусковое устройство (только для моделей ECO-5, ECO-6, ECO-7, ECO-8)	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Параметры электросети ..... ~ 220 ± 10%, 50Гц
2. Диапазон рабочих температур воды, °С ..... + 1... +35
3. Максимальная глубина погружения от зеркала воды, м ... 20
4. Общее количество механических примесей во взвеси ..... не более 100 г/м<sup>3</sup>
5. Степень защиты ..... IP68

Модель Параметры	ECO-0	ECO-1	ECO-2	ECO-3	ECO-4	ECO-5	ECO-6	ECO-7	ECO-8
Мощность, Вт	370	550	750	1100	1100	2200	1500	2200	2200
Потребляемый ток, А	3,4	4,2	5,5	6,0	7,0	17,0	11,0	17,0	17,0
Емкость пускового конденсатора, мкФ	16	20	30	35	35	55	45	55	55

Модель Параметры	ECO-0	ECO-1	ECO-2	ECO-3	ECO-4	ECO-5	ECO-6	ECO-7	ECO-8
	Номинальный ток теплового реле, А	5	6	8	10	17	25	20	25
Диаметр выходного отверстия	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1¼	1¼	1¼
Длина электрокабеля, м	10	20	30	40	50	1	1	1	1
Габаритные размеры, мм	∅100x695	∅100x775	∅100x865	∅100x955	∅100x1060	∅100x1480	∅100x1290	∅100x1430	∅100x1650

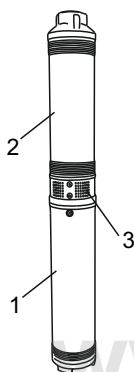
## НАПОРНО-РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Производительность												
	Q, м³/ч	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	7,0
	Q, л/мин	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	117
ECO-0	Напор (Н), м	35	32	30	27	24	19	15	11	5	3		
ECO-1		52	49	46	44	36	29	23	17	10	4		
ECO-2		60	55	50	47	40	33	30	23	14	10		
ECO-3		85	82	76	71	62	54	42	31	16	5		
ECO-4		100	98	94	90	85	79	65	58	40	34		
ECO-5		121	118	117	112	108	105	103	99	90	80	70	48
ECO-6		148	146	141	136	130	120	110	83	47	30		
ECO-7		149	143	140	138	134	127	120	115	110	92	62	
ECO-8		200	195	190	185	170	150	117	113	80	65		

\* Приведенные данные по максимальному напору и максимальной производительности справедливы при напряжении электросети 220 В, нулевой высоте всасывания и минимальных сопротивлениях потоку воды во всасывающей магистрали.

## УСТРОЙСТВО НАСОСА

Насос состоит из электродвигателя (1) и гидравлической части (2). Корпус насоса выполнен из нержавеющей стали. Электродвигатель однофазный, маслозаполненный. Гидравлическая часть центробежного типа,



выполнены из высокопрочного, износоустойчивого поликарбоната. «Плавающие» рабочие колеса обеспечивают продолжительный срок службы гидравлической части и уменьшают вероятность заклинивания при перекачивании воды с механическими примесями.

Вода поступает в насос через фильтрующую решетку (3), расположенную в средней части насоса.

У моделей ECO-0, ECO-1, ECO-2, ECO-3, ECO-4 пусковой конденсатор и тепловое реле встроены в корпус насоса, комплектуются двужильным электрокабелем.

Модели ECO-5, ECO-6, ECO-7, ECO-8 комплектуются внешним пусковым устройством с термозащитой и трехжильным

электрокабелем, длиной 1 м.

На корпус насоса нанесен серийный номер, первые четыре цифры которого обозначают год и месяц его изготовления (ГГММ....).

## 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. Категорически запрещается опускать и поднимать насос за электрокабель;
7. При использовании насоса в открытом водоеме, не допускается купание в этом водоеме людей и животных;
8. Разборка и ремонт насоса должны осуществляться только специалистами сервисной службы.
9. При повреждении шнура питания, во избежание опасности, его должен заменить изготовитель, его агент или аналогичное квалифицированное лицо.

## МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед монтажом насоса обязательно проверьте соответствие электрических и напорных данных изделия параметрам Вашей электрической и водонапорной сети.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**ВНИМАНИЕ!** Перед проведением любых работ убедитесь, что электропитание отключено и приняты все меры, чтобы исключить его случайное включение.

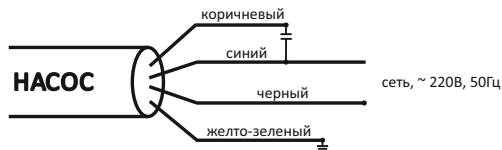
1. Модели ECO-0, ECO-1, ECO-2, ECO-3, ECO-4 поставляются в комплекте с двужильным электрическим кабелем, длиной от 10 до 50 м в зависимости от мощности насоса (см. раздел «Технические характеристики»). При необходимости кабель можно удлинить, для удлинения необходимо использовать двужильный водозащищенный кабель и специальные термоусадочные муфты.

2. Модели ECO-5, ECO-6, ECO-7, ECO-8 комплектуются трехжильным электрокабелем, длиной 1 м и внешним пусковым устройством. Для удлинения кабеля питания необходимо использовать водозащищенный электрокабель (например типа H07RNF) подходящего сечения. Сечение кабеля необходимо подбирать в зависимости от необходимой длины и мощности электродвигателя насоса, руководствуясь следующей таблицей:

Мощность двигателя, кВт	Сечение кабеля, мм <sup>2</sup>					
	4x1,5	4x2,5	4x4	4x6	4x10	4x16
0,37	85	144				
0,55	64	107	140			
0,75	49	83	110	165		
1,1	32	54	80	120	195	
1,5	25	35	60	95	153	245
2,2	17	25	45	65	102	163

**ВНИМАНИЕ!** Для надежной электрической изоляции жил кабеля следует использовать специальные водозащитные термоусадочные муфты.

Схема подключения пускового устройства (для моделей ECO-5, ECO-6, ECO-7, ECO-8):



## УСТАНОВКА НАСОСА

Насос может быть установлен в вертикальном или горизонтальном положении, но ниже горизонтальной плоскости насос располагаться не

должен. Если насос устанавливается горизонтально (например, в резервуаре), то его необходимо устанавливать в защитном кожухе. В процессе эксплуатации часть насоса, где расположена всасывающая полость, должна быть полностью погружена в воду.

В качестве водоподъемных труб используют стальные трубы или трубы из полимерных материалов, диаметром не менее 32 мм, выдерживающие давление в 1,5 раза больше, чем давление, создаваемое насосом. Перед опусканием насоса в скважину нужно убедиться в том, что обсадная труба не имеет местных заужений и искривлений и что ее внутренний диаметр больше максимального внешнего диаметра погружного насоса, включая электрокабель.

Насос следует опускать в скважину только на тросе из стали или нейлона, закрепленном в проушинах насоса. Крепежный трос не должен быть нагружен, но в то же время не должен провисать. **Категорически запрещается подвешивать насос за электрокабель.**

Насос должен быть установлен на расстоянии не менее 1,5 м от дна скважины. Расстояние между глубиной погружения насоса и динамическим уровнем воды в источнике должно быть не менее 3 м. Максимальная глубина погружения насоса от зеркала воды – 20 м. При работе насоса в системе автоматического водоснабжения на выходе насоса необходимо установить дополнительный обратный клапан (в комплект не входит). После того, как произведено подключение насоса к электросети и насос опущен в воду, можно производить пробный пуск. При первом пуске насоса в новой скважине необходимо учесть возможность захвата больших объемов загрязнений. Поэтому при подаче насосом сильно загрязненной воды категорически запрещается выключать насос до того момента, пока из трубопровода не пойдет чистая вода. После проведения пробного пуска, необходимо проверить насколько снизился уровень воды в скважине и убедиться в том, что насос остается в погруженном состоянии.

В случае, если насос при своей максимальной производительности нагнетает больший объем воды, чем производительность скважины, необходимо применить систему защиты от работы без воды, в противном случае это может привести к выходу насоса из строя.

Не допускается работа насоса при закрытой напорной линии, так как при этом возникает опасность перегрева двигателя.

Все насосы, независимо от мощности двигателя, рекомендуется включать не менее одного раза в год. Не допускается включать насос чаще 20 раз в час и более 200 раз в сутки.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во время эксплуатации насос не требует технического обслуживания.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насос не включается	Нет напряжения в электросети	Проверьте электропроводку
	Низкое напряжение электросети	Установите стабилизатор напряжения
Тепловое реле отключает насос	Напряжение электросети не соответствует номинальному	Установите стабилизатор напряжения
	Заблокированы рабочие колеса в результате попадания механических примесей	Обратитесь в сервисный центр
Насос работает с пониженным напором и производительностью	Низкое напряжение электросети	Установите стабилизатор напряжения
	Понижение динамического уровня воды в источнике	Увеличьте глубину погружения насоса
	Частично забит механическими примесями насос, трубопровод или встроенный обратный клапан	Поднимите насос на поверхность, демонтируйте и промойте насос, трубопровод, обратный клапан
	Разгерметизация трубопровода	Проверьте герметичность всех соединений трубопровода
	Износ рабочих колес	Обратитесь в сервисный центр

## ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Если насос был в эксплуатации, то перед длительным хранением его следует промыть в чистой воде, слить остатки воды и просушить. Насос следует хранить при температуре от +1 до +35°C, вдали от нагревательных приборов и избегая попадания на него прямых солнечных лучей.

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

При транспортировке должна быть исключена возможность перемещения насосов внутри транспортных средств. Не допускается попадание воды на упаковку насоса.

## УТИЛИЗАЦИЯ



Данный символ обозначает, что изделие не должно быть утилизировано вместе с бытовыми отходами.

Возможные способы утилизации данного оборудования необходимо узнать у местных коммунальных служб. Упаковка изделия выполнена из картона и может быть повторно переработана.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Изготовитель несет гарантийные обязательства в течение 24 (двадцати четырех) месяцев с даты продажи насоса через розничную сеть.
2. Срок службы изделия составляет 5 (пять) лет с момента начала эксплуатации.
3. В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по вине производителя, или производит обмен изделия при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.
4. Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

### **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ:**

- на неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего руководства по монтажу и эксплуатации;
- 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.**

www.unipump.ru