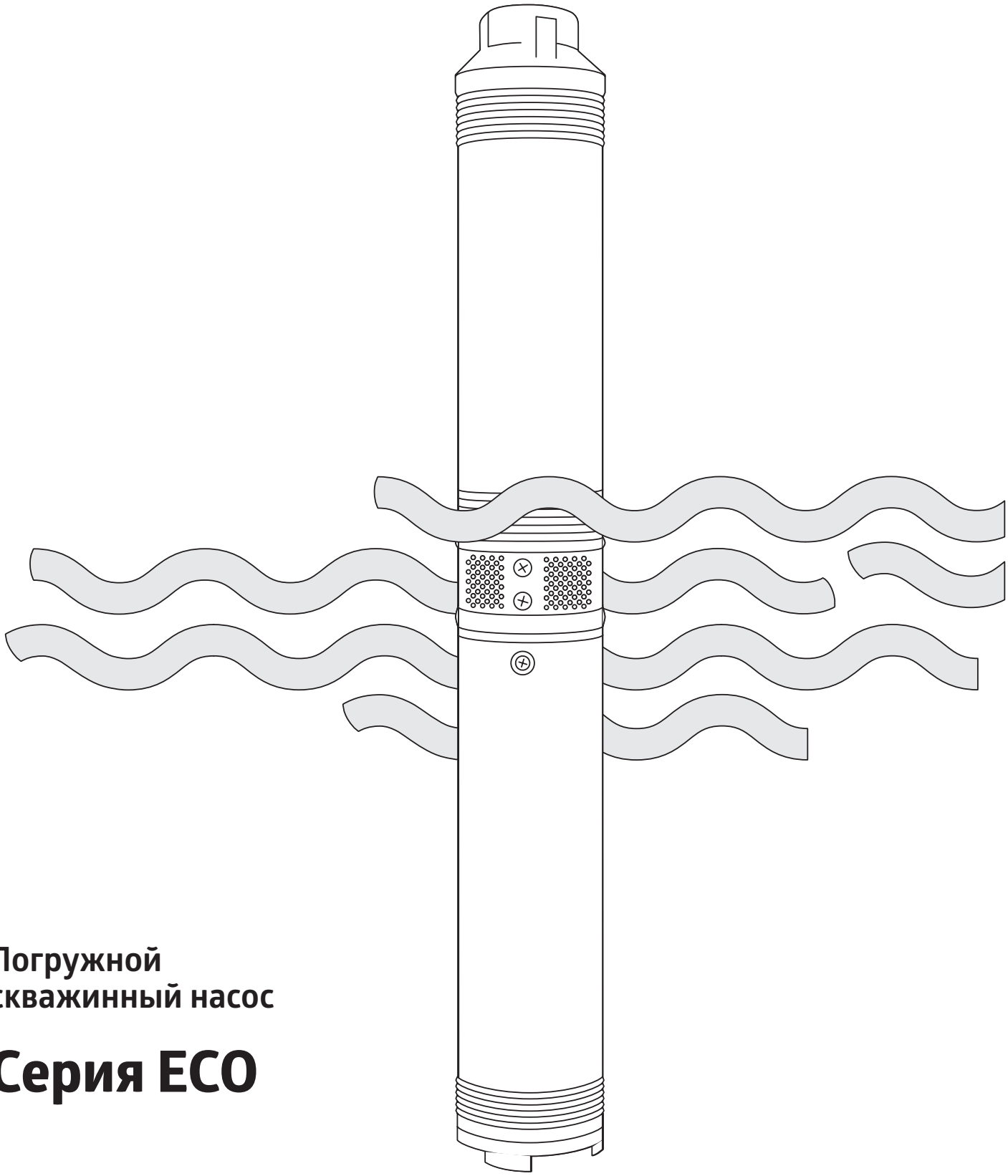
Библиотека СОК

RU

UNIPUMP
Насосное оборудование



Погружной скважинный насос

Серия ECO

Руководство по монтажу
и эксплуатации

EAC

Содержание

1 Назначение и область применения 3
2 Комплект поставки 3
3 Технические характеристики и условия эксплуатации 3
4 Напорно-расходные характеристики 5
5 Устройство насоса 8
6 Меры безопасности 8
7 Монтаж и ввод в эксплуатацию 9
7.1 Установка насоса 9
7.2 Электроподключение 11
7.3 Ввод в эксплуатацию 12
8 Техническое обслуживание 12
9 Правила хранения и транспортировки 12
10 Утилизация 12
11 Возможные неисправности и способы их устранения 13
12 Гарантийные обязательства 14

Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации (далее по тексту – «Руководство») содержит сведения об устройстве, характеристики погружного насоса серии ECO торговой марки UNIPUMP® и указания, которые должны выполняться для правильной и безопасной эксплуатации.

Во избежание несчастных случаев и возникновения неисправностей внимательно ознакомьтесь с данным Руководством передначалом эксплуатации.

Настоящее Руководство объединено с паспортом.

1 Назначение и область применения

Погружные насосы серии ECO предназначены для бытового использования и применяются для подачи чистой холодной воды (без абразивных и волокнистых включений) из скважин диаметром не менее 110 мм, глубоких колодцев и открытых водоёмов.

Область применения — для автономного водоснабжения индивидуальных зданий, коттеджей, дачных домов, для организации полива садовых участков, небольших фермерских хозяйств, наполнения водой малых и средних резервуаров.

Насосы серии ECO **НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ** для перекачивания агрессивных жидкостей, топлива, других химических и взрывоопасных веществ.

2 Комплект поставки

Наименование	*Количество, шт.*
Погружной насос с электрокабелем*	1
Руководство	1
Упаковка	1

* *Электрокабель всех насосов укомплектован вилкой, кроме моделей ECO 2-100, 2-112, 2-157, 3-90, 3-115, 3-150, 4-104, 4-132, 4-142, 5-75, 5-105.*

3 Технические характеристики и условия эксплуатации

Параметр	*Значение*
Электрическая сеть, В; Гц	~220 ±10 %, 50
Максимальная глубина погружения под зеркало воды, м	60
Температура перекачиваемой жидкости, °С	+1 … +35
Максимально допустимое количество примесей в перекачиваемой жидкости	100 г/м³, не более
pH перекачиваемой жидкости	6,5 … 8,5
Номинальная частота вращения вала электродвигателя, об/мин	2850
Температура срабатывания встроенной термозащиты двигателя, °С	≈ 120
Режим работы	продолжительный (S1)
Число пусков в час, не более	20 (с равномерными интервалами)
Класс нагревостойкости изоляции	B
Степень защиты двигателя	IP68

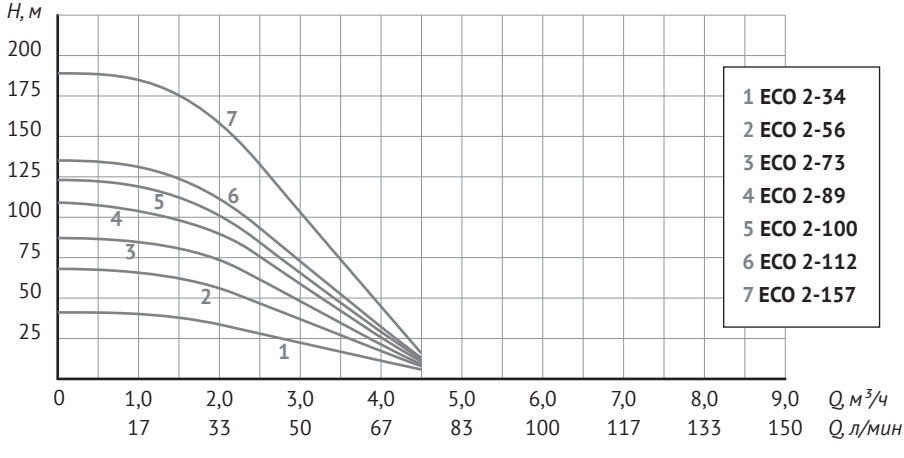
Параметр	*Модель ECO*						
	2-34	2-56	2-73	2-89	2-100	2-112	2-157
Мощность, кВт	0,37	0,55	0,75	0,9	1,1	1,5	2,2
Макс. напор, м	41	68	87	109	123	135	189
Макс. производительность, м³/ч (л/мин)	4,5 (75)						
Номинальный ток, А	3	3,6	4,8	6,3	7,7	8,6	10,6
Ёмкость конденсатора, мкФ	20	25	30	40	40	45	50
Диаметр выходного отверстия, дюйм	1¼						
Электрокабель:							
— длина, м	10	30	40	50	1	1	1
— число и сечение жил, мм²	3×0,5	3×0,5	3×0,75	3×1,0	3×1,0	3×1,5	3×2,0
Габаритные размеры (макс. диаметр × длина), мм	Ø98× 676	Ø98× 797	Ø98× 893	Ø98× 1030	Ø98× 1100	Ø98× 1175	Ø98× 1463
Вес, кг	9,8	12,9	15,4	17,9	15,2	17	20,9

Параметр	*Модель ECO*						
	3-40	3-55	3-70	3-80	3-90	3-115	3-150
Мощность, кВт	0,55	0,75	0,9	1,1	1,5	2,2	3
Макс. напор, м	61	83	105	120	135	173	215
Макс. производительность, м³/ч (л/мин)	5,8 (97)						
Номинальный ток, А	3,6	4,8	6,3	7,7	8,6	10,6	15,6
Ёмкость конденсатора, мкФ	25	30	40	40	45	50	80
Диаметр выходного отверстия, дюйм	1¼						
Электрокабель:							
— длина, м	20	30	40	50	1	1	1
— число и сечение жил, мм²	3×0,5	3×0,75	3×1,0	3×1,0	3×1,5	3×2,0	3×2,5
Габаритные размеры (макс. диаметр × длина), мм	Ø98× 779	Ø98× 888	Ø98× 996	Ø98× 1113	Ø98× 1197	Ø98× 1387	Ø98× 1750
Вес, кг	12,1	14,3	17,1	19,3	17,1	20,3	26,2

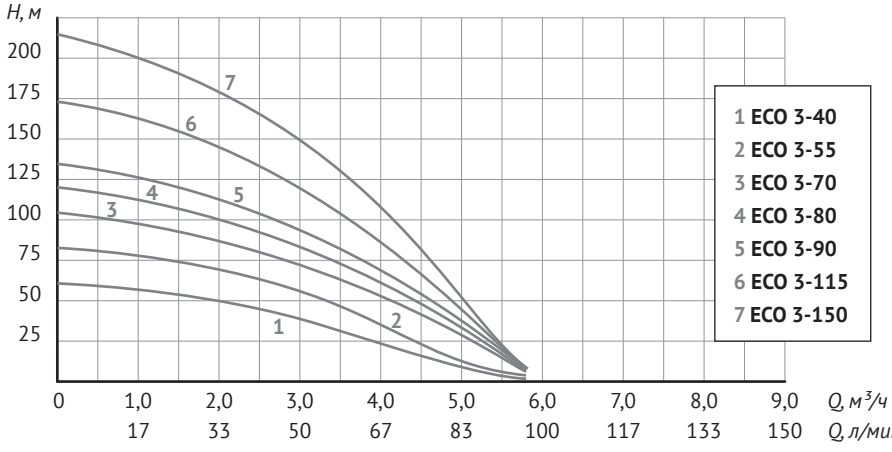
Параметр	*Модель ECO*						
	4-45	4-56	4-66	4-76	4-104	4-132	4-142
Мощность, кВт	0,75	0,9	1,1	1,5	2,2	3	3
Макс. напор, м	59	72	85	100	133	173	183
Макс. производительность, м³/ч (л/мин)	8 (133)						
Номинальный ток, А	4,8	6,3	7,7	8,6	10,6	15.6	15,6
Ёмкость конденсатора, мкФ	30	40	40	45	50	80	80
Диаметр выходного отверстия, дюйм	1¼						
Электрокабель:							
— длина, м	20	30	40	50	1	1	1
— число и сечение жил, мм²	3×0,75	3×1,0	3×1,0	3×1,5	3×2,0	3×2,5	3×2,5
Габаритные размеры (макс. диаметр × длина), мм	Ø98× 834	Ø98× 954	Ø98× 1032	Ø98× 1117	Ø98× 1312	Ø98× 1651	Ø98× 1710
Вес, кг	12,7	15,5	17,4	21,4	19,6	25,1	25,4

Параметр	*Модель ECO*				
	5-45	5-50	5-60	5-75	5-105
Мощность, кВт	0,9	1,1	1,5	2,2	3
Макс. напор, м	57	63	76	96	134
Макс. производительность, м³/ч (л/мин)	9 (150)				
Номинальный ток, А	6,3	7,7	8,6	10,6	15,6
Ёмкость конденсатора, мкФ	40	40	45	50	80
Диаметр выходного отверстия, дюйм	1¼				
Электрокабель:					
— длина, м	15	20	30	1	1
— число и сечение жил, мм²	3×1,0	3×1,0	3×1,5	3×2,0	3×2, 5
Габаритные размеры (макс. диаметр×длина), мм	Ø98×886	Ø98×977	Ø98×1069	Ø98×1214	Ø98×1570
Вес, кг	14,2	15,7	19,1	18,6	25

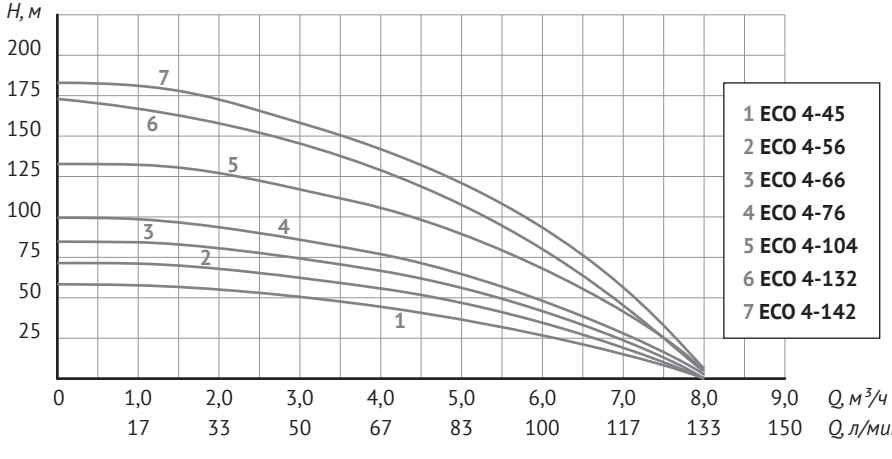
4 Напорно-расходные характеристики



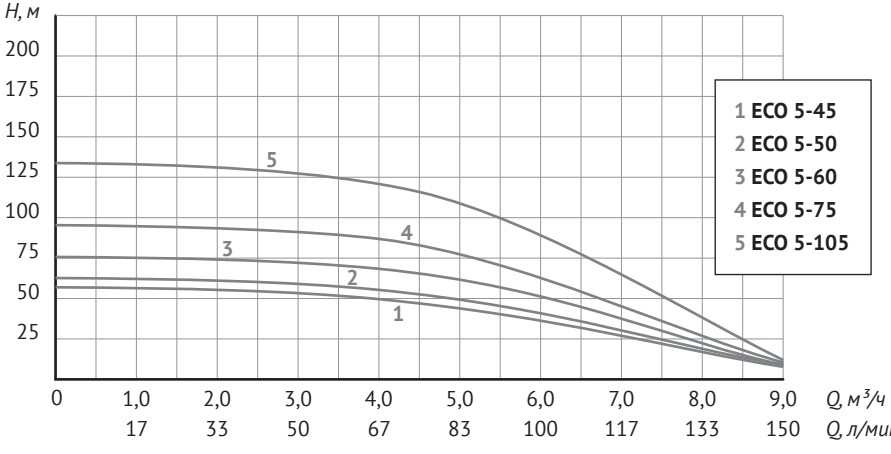
Модель	*Производительность*							
	Q, л/мин	*0*	*17*	*25*	*33*	*42*	*50*	*75*
	Q, м³/ч	*0*	*1*	*1,5*	*2*	*2,5*	*3*	*4,5*
ECO 2-34	*Напор (H), м*	41	40	37	34	29	22	6
ECO 2-56		68	66	63	56	48	36	8
ECO 2-73		87	86	82	73	63	47	9
ECO 2-89		109	106	99	89	77	57	11
ECO 2-100		123	120	111	100	87	64	12
ECO 2-112		135	133	125	112	96	72	13
ECO 2-157		189	186	175	157	134	101	16



Модель	Производительность							
	Q, л/мин	0	33	42	50	58	67	83	97
	Q, м³/ч	0	2	2,5	3	3,5	4	5	5,8
ECO 3-40	Напор (H), м	61	50	46	40	37	25	7	2
ECO 3-55		83	68	62	55	50	35	10	4
ECO 3-70		105	88	79	70	64	56	29	6
ECO 3-80		120	101	90	80	73	64	33	6
ECO 3-90		135	113	102	90	82	73	38	8
ECO 3-115		173	143	131	115	105	91	44	8
ECO 3-150		215	184	170	150	135	110	45	8



Модель	Производительность										
	Q, л/мин	0	17	33	50	58	67	75	83	100	117	133
	Q, м³/ч	0	1	2	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
ECO 4-45	Напор (H), м	59	59	56	51	50	45	43	38	28	19	1
ECO 4-56		72	72	67	62	59	56	52	47	36	22	1
ECO 4-66		85	85	79	73	70	66	61	55	43	26	1
ECO 4-76		100	99	90	84	81	76	71	64	48	30	3
ECO 4-104		133	133	126	116	111	104	98	88	69	45	5
ECO 4-132		173	168	157	144	136	132	119	108	80	46	5
ECO 4-142		183	183	173	158	150	142	130	120	92	57	6



Модель	Производительность							
	Q, л/мин	0	50	67	83	100	133	150
	Q, м³/ч	0	3	4	5	6	8	9
ECO 5-45	Напор (H), м	57	55	52	45	39	16	8
ECO 5-50		63	61	58	50	43	18	9
ECO 5-60		76	73	70	60	52	22	9
ECO 5-75		96	91	87	75	66	27	10
ECO 5-105		134	128	122	105	92	38	12

5 Устройство насоса

Насос (рисунок 1) состоит из электродвигателя *1* и проточной части *2*. Корпус насоса выполнен из нержавеющей стали. Проточная часть — центробежного типа. Рабочие колеса — «плавающего» типа, выполнены из высокопрочного, износоустойчивого полифениленоксида (PPO), обеспечивают продолжительный срок службы проточной части и уменьшают вероятность заклинивания при перекачивании воды с механическими примесями. Насос оборудован встроенным обратным клапаном.

Электродвигатель — однофазный, маслонаполненный, со встроенным конденсатором, тепловой защитой и электрокабелем. Тепловая защита срабатывает при перегрузке насоса. После достаточного охлаждения (примерно 30 минут) электродвигатель включается автоматически.

Вода поступает в насос через фильтрующую решетку *3*, расположенную в средней части насоса. На выходном латунном патрубке *4* имеются проушины *5* для крепления троса при монтаже насоса в скважину.

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

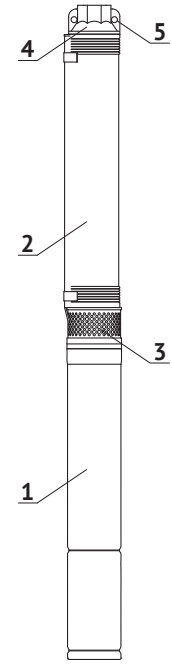


Рисунок 1

6 Меры безопасности

- Насос должен использоваться только по своему прямому назначению в соответствии с техническими характеристиками и указаниями, приведёнными в соответствующих разделах данного Руководства.
- Запрещается перекачивать насосом горючие, легковоспламеняющиеся, взрывоопасные, химически агрессивные жидкости и вещества.
- Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание насоса должны осуществляться квалифицированными специалистами в строгом соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).
- Запрещается эксплуатация насоса без заземления.
- Запрещается эксплуатировать насос с повышенным напряжением в питающей электрической сети.
- Подключение насоса к электросети необходимо выполнять через дифференциальный автоматический выключатель (УЗО) с током срабатывания не более 30 мА.
- Перед началом проведения любых работ с насосом необходимо убедиться, что электропитание выключено и приняты все меры, чтобы исключить его случайное включение. Подача напряжения на насос разрешается только после полного окончания работ.
- По окончании работ все демонтированные защитные и предохранительные устройства в электросети (линии розетки) должны быть установлены на прежние

места и/или снова включены.
- При использовании насоса в открытом водоёме, не допускается присутствие в нём людей и животных.
- Запрещается подключать к электрической сети насос с неисправным электродвигателем.
- При прокладке электрокабеля оберегайте его от источников высокой температуры, химически агрессивных жидкостей, острых граней и подвижных частей.
- Категорически запрещается переносить, опускать, поднимать и подвешивать насос за электрокабель, а также тянуть за кабель, вынимая вилку из розетки (беритесь рукой за вилку, придерживая розетку другой рукой).
- Запрещается вставлять и вынимать вилку из розетки мокрыми руками.
- Категорически запрещена эксплуатация насоса с поврежденным электрическим кабелем. При повреждении электрокабеля, во избежание опасности, его должен заменить Изготовитель, уполномоченный им Сервисный центр или аналогичное квалифицированное лицо.
- Разборка и ремонт насоса должны осуществляться только специалистами Сервисной службы.

7 Монтаж и ввод в эксплуатацию

Перед проведением монтажных работ и вводом в эксплуатацию насоса внимательно ознакомьтесь с требованиями Раздела 6 «Меры безопасности». Проверьте соответствие эксплуатационных, электрических и напорных характеристик насоса параметрам Вашей системы водоснабжения, электрической сети, а также условиям на месте эксплуатации, например, данным паспорта скважины и т. п. (см. Раздел 3 «Технические характеристики и условия эксплуатации»).

⚠ **ВНИМАНИЕ!**
Категорически запрещена работа насоса без воды! Включать насос допускается только после его погружения в перекачиваемую жидкость.

7.1 Установка насоса

Схема установки/размещения насоса в скважине показана на рисунке 2 (стр. 10). Насос может быть установлен только в вертикальном положении. Допускается эксплуатация в горизонтальном положении насосов мощностью до 2,2 кВт, в этом случае насос необходимо поместить в охлаждающий кожух.

В процессе эксплуатации насоса, зона всасывания (см. рисунок 1, поз. 3) должна быть полностью погружена в воду.

Напорный трубопровод должен быть выполнен из стальных или полимерных труб диаметром не менее диаметра выходного отверстия насоса. Трубы должны выдерживать давление в 1,5 раза больше, чем давление, создаваемое насосом.

Резьбовые соединения должны быть выполнены надёжно, чтобы исключить их ослабление под воздействием крутящих моментов, возникающих при включении и отключении насоса.

При работе насоса в системе автоматического водоснабжения, на выходе насоса необходимо установить дополнительный обратный клапан (в комплект поставки не входит).

Электрокабель крепится к напорному трубопроводу при помощи хомутов с небольшим провисанием, расстояние между крепежами не должно превышать двух метров.

Перед погружением насоса в скважину следует убедиться в том, что обсадная труба не имеет местных сужений и искривлений, и, что ее внутренний диаметр больше максимального внешнего диаметра погружного насоса, с учётом размера защитной планки электрокабеля.

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. После погружения насоса в скважину следует надежно закрепить трос на поверхности.

Максимальная глубина погружения насоса под зеркало воды — 60 м.

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.

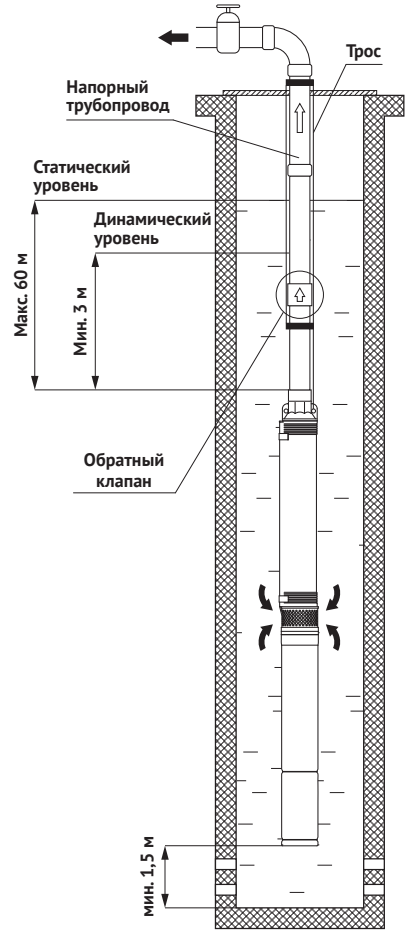


Рисунок 2 - Схема установки насоса

ВНИМАНИЕ!
Соединения труб в напорном трубопроводе, а также присоединение к насосу должны быть выполнены герметично.

ВНИМАНИЕ!
Если предполагается эксплуатация насоса (системы водоснабжения) в зимний период (в условиях низких температур), предусмотрите меры или устройства для предупреждения замерзания воды в напорном трубопроводе.

7.2 Электроподключение

Электроподключение должно быть выполнено квалифицированным специалистом, в соответствии с требованиями Раздела 6 «Меры безопасности» и с учётом электрических параметров конкретной модели насоса (см. Раздел 3 «Технические характеристики и условия эксплуатации»).

> ⚠ **ВНИМАНИЕ!**
> *Электроподключение следует выполнять только после окончательного выполнения всех гидравлических соединений. Перед проведением работ убедитесь, что электропитание выключено и приняты все меры, чтобы исключить его случайное включение.*

Насосы оснащаются трёхжильным электрическим кабелем с вилкой и без вилки, в зависимости от мощности электродвигателя. Длина электрокабеля с вилкой составляет от 10 до 50 м, без вилки 1 м.

Насосы, оснащённые кабелем с вилкой, включаются непосредственно в электрическую розетку. Розетка должна использоваться только для питания насоса и подключаться к распределительному щиту через дифференциальный автоматический выключатель (УЗО) высокой чувствительности (30 мА). Место установки розетки должно быть защищено от брызг воды и воздействия атмосферных осадков.

При необходимости электрический кабель можно удлинить. Для удлинения необходимо использовать трёхжильный водозащищенный кабель.

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

Сечение кабеля необходимо подбирать в зависимости от необходимой длины и мощности электродвигателя насоса, руководствуясь следующей таблицей:

Мощность двигателя, кВт		*Сечение кабеля, мм²*					
		1,5	2,5	4	6	10	16
0,37	*Длина кабеля, м*	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		–	25	45	65	102	163
3		–	–	30	43	76	118

Данные приведены для потерь напряжения в кабеле ≈1,8%

7.3 Ввод в эксплуатацию

После того, как произведено подключение насоса к электросети и насос погружен 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, на сколько 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 запорной арматуре в напорном трубопроводе, так как при этом возникает опасность перегрева двигателя.

8 Техническое обслуживание

В процессе эксплуатации насос не требует технического обслуживания.

9 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 окружающего воздуха от +1 до +35 °С, вдали от нагревательных приборов, 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.

10 Утилизация

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 переработана.

11 Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	*Возможные причины*	*Способы устранения*
Насос не включается	Нет напряжения в электросети, неисправность контактов	Проверьте электропроводку
	Низкое напряжение электросети	Установите стабилизатор напряжения
	Двигатель насоса неисправен	Обратитесь в Сервисный центр
Насос работает, но не подает воду	Водозаборная часть насоса не погружена в воду	Проверьте глубину погружения насоса
	Напорный трубопровод слишком длинный, или на нем слишком много изгибов	Проверьте напорный трубопровод, убедитесь в том, что условия эксплуатации соответствуют напорным характеристикам насоса
	Разгерметизация напорного трубопровода	Проверьте все соединения напорного трубопровода на герметичность
	Рабочие колеса насоса заблокированы механическими примесями	Обратитесь в Сервисный центр
Насос работает с пониженным напором ипроизводительностью	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
Тепловое реле отключает насос	Напряжение электросети не соответствует номинальному	Установите стабилизатор напряжения
	Насос работает без воды	Проверьте глубину погружения насоса, убедитесь в том, что водоприток скважины или колодца достаточен для нормальной работы насоса
	Вал насоса не вращается из-за блокировки рабочих колес	Обратитесь в Сервисный центр

12 Гарантийные обязательства

Изготовитель несет гарантийные обязательства в течение 24 (двадцати четырех) месяцев от даты продажи насоса через розничную сеть.

Срок службы изделия составляет 5 (пять) лет с момента начала эксплуатации.

В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по вине Изготовителя, или производит обмен изделия при условии соблюдения Потребителем правил эксплуатации.

Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

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 деталей и узлов насоса, а также в случае полной выработки их ресурса.*

Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона.

Гарантийный талон

⚠ Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона

Заполняется продавцом

Наименование изделия _____

_____

Серийный номер

Проточная часть | | | | | | | | | | | | | | | |

Эл. двигатель | | | | | | | | | | | | | | | |

Дата продажи | | | | | | | | | |

День *Месяц* *Год*

Подпись продавца _____

Заполняется покупателем

Подпись покупателя _____

Своей подписью я подтверждаю, что изделие получено в полной комплектации, претензий к внешнему виду изделия не имею.

Сервисная поддержка
ул. Центральная, д. 110,
г. Балашиха, микрорайон Кучино,
Московская область, Россия. Тел./
факс +7 495 734-91-97, доб. 1125.
Эл. почта *service@unipump.ru*
Полный список сервисных центров
смотрите на сайте *www.unipump.ru*

QR-код — ссылка на подробную информацию о продукте на сайте www.unipump.ru

Техническая поддержка

8 800 555 78 28

www.unipump.ru

Версия руководства по монтажу и эксплуатации на казахском языке представлена на сайте www.unipump.ru и в местах продаж.

Производитель оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в конструкцию изделий для улучшения их технологических параметров

Производитель: Тайчжоу Джади Памп Индастри Ко., ЛТД Адрес: Даянченг Индастри эриа, Дакси таун, Венлинг, Чжэцзян, Китай
Импортер: ООО «САБЛАЙН СЕРВИС», 109202, г. Москва, ул. Карачаровская 2-я, д. 1, стр. 1, оф. 27, тел.: +7 495 734-91-97

05-11-2018 V2209