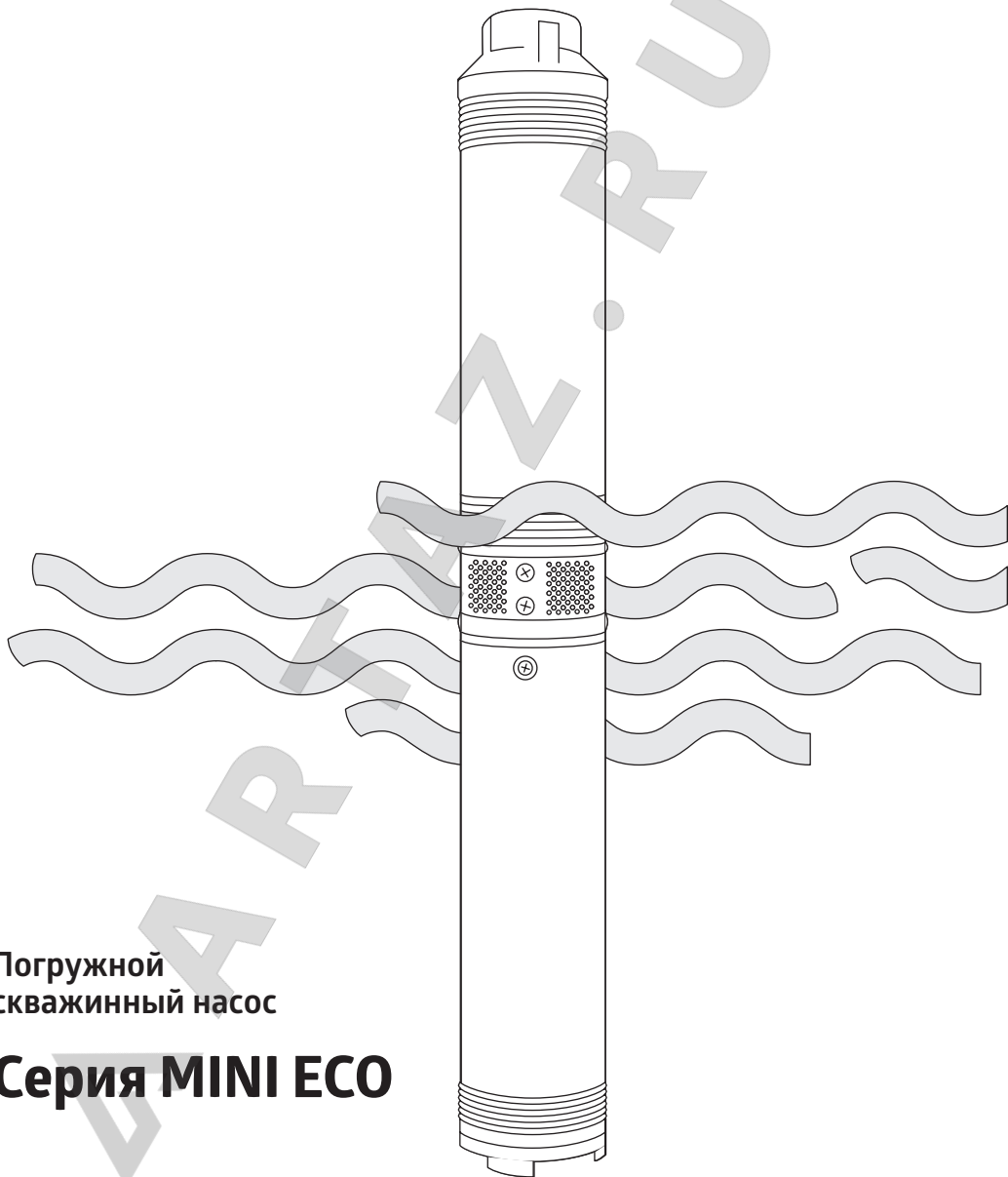




Насосное оборудование



Погружной  
скважинный насос

## Серия MINI ECO

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 возникновения поломок необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством перед началом эксплуатации изделия.

## 1. Назначение и функциональные возможности

Погружные насосы UNIPUMP серии MINI ECO предназначены для бытового использования и применяются для подачи чистой холодной воды (без абразивных и волокнистых включений) из скважин диаметром не менее 85 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, наполнения водой малых и средних резервуаров.

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

## 2. Комплект поставки

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

\* *Примечание: у некоторых моделей насосов двигатель и проточная часть могут поставляться отдельно, в двух тубах (требуется сборка).*

## 3. Технические характеристики и условия эксплуатации

Максимальная глубина погружения под зеркало воды	40 м
Температура перекачиваемой жидкости	0 ... +35 °С
Температура окружающей среды	+1 ... +40 °С
Максимально допустимое количество примесей в перекачиваемой жидкости	не более 100 г/м <sup>3</sup>
pH перекачиваемой жидкости	6,5 ... 8,5
Параметры электросети	~ 220/230 В, 50 Гц
Частота вращения двигателя	2850 об/мин
Встроенная термозащита двигателя, температура срабатывания теплового реле	≈ 120 °С
Степень защиты двигателя	IP68



Параметр	Модель MINI ECO					
	1-33	1-50	1-72	1-93	1-120	1-144
Мощность, кВт	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5
Макс. напор, м*	38	55	79	108	144	173
Макс. производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/мин)*	2,8 (47)					
Потребляемый ток, А	2,3	3,0	4,5	5,8	7,7	10,1
Емкость пускового конденсатора, мкФ	12	18	25	30	35	45
Диаметр выходного отверстия, дюйм	1					
Длина электрокабеля, м	10	15	20	30	40	50
Тип, сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	3×0,5	3×0,5	3×0,75	3×1,0	3×1,0	3×1,5
Габаритные размеры (макс. диаметр/длина), мм	Ø75×815	Ø75×990	Ø75×1220	Ø75×1460	Ø75×1770	Ø75×2021

Параметр	Модель MINI ECO					
	2-30	2-46	2-65	2-85	2-103	
Мощность, кВт	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	
Макс. напор, м*	39	60	85	110	133	
Макс. производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/мин)*	3,8 (63)					
Потребляемый ток, А	3,0	4,5	5,8	7,7	10,1	
Емкость пускового конденсатора, мкФ	18	25	30	35	45	
Диаметр выходного отверстия, дюйм	1					
Длина электрокабеля, м	15	20	30	40	50	
Тип, сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	3×0,5	3×0,75	3×1,0	3×1,0	3×1,5	
Габаритные размеры (макс. диаметр/длина), мм	Ø75×900	Ø75×1125	Ø75×1390	Ø75×1675	Ø75×1950	

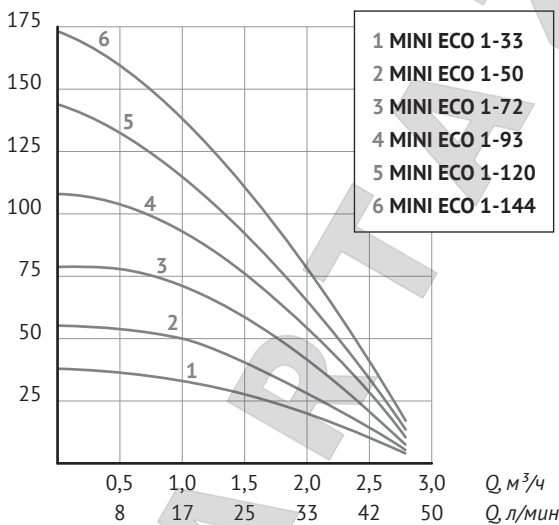
Параметр	Модель MINI ECO			
	3-34	3-45	3-57	3-77
Мощность, кВт	0,55	0,75	1,1	1,5
Макс. напор, м*	60	78	98	133
Макс. производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/мин)*	5 (83)			
Потребляемый ток, А	4,5	5,8	7,7	10,1
Емкость пускового конденсатора, мкФ	25	30	35	45
Диаметр выходного отверстия, дюйм	1¼			
Длина электрокабеля, м	20	30	40	50
Тип, сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	3×0,75	3×1,0	3×1,0	3×1,5
Габаритные размеры (макс. диаметр/длина), мм	Ø75×1240	Ø75×1485	Ø75×1723	Ø75×2143



Параметр	Модель MINI ECO			
	4-26	4-36	4-46	4-57
Мощность, кВт	0,55	0,75	1,1	1,5
Макс. напор, м*	49	67	86	102
Макс. производительность, м <sup>3</sup> /ч (л/мин)*	6 (100)			
Потребляемый ток, А	4,5	5,8	7,7	10,1
Емкость пускового конденсатора, мкФ	25	30	35	45
Диаметр выходного отверстия, дюйм	1¼			
Длина электрокабеля, м	20	30	40	50
Тип, сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	3×0,75	3×1,0	3×1,0	3×1,5
Габаритные размеры (макс. диаметр/длина), мм	Ø75 × 1179	Ø75 × 1400	Ø75 × 1691	Ø75 × 1884

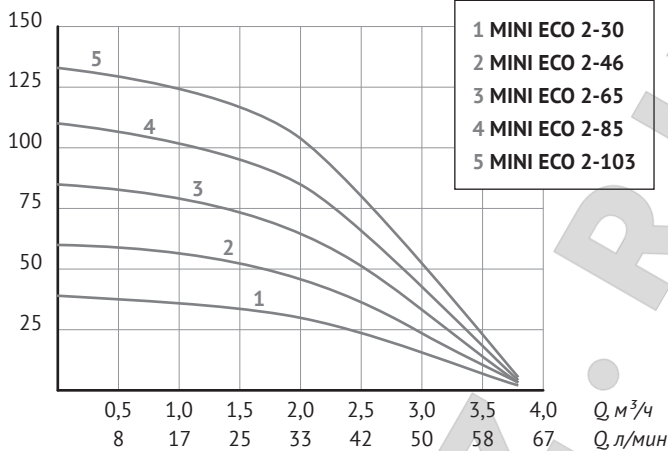
## 4. Напорно-расходные характеристики\*

H, м



Модель	Производительность								
	Q, л/мин	0	8	17	25	30	33	42	47
	Q, м <sup>3</sup> /ч	0	0,5	1	1,5	1,8	2	2,5	2,8
MINI ECO 1-33	Напор (H), м	38	36	33	28	23	20	10	4
MINI ECO 1-50		55	54	50	40	34	29	14	5
MINI ECO 1-72		79	78	72	58	50	42	20	7
MINI ECO 1-93		108	105	93	76	64	57	27	10
MINI ECO 1-120		144	132	120	91	76	60	36	13
MINI ECO 1-144		173	158	144	109	91	72	43	16

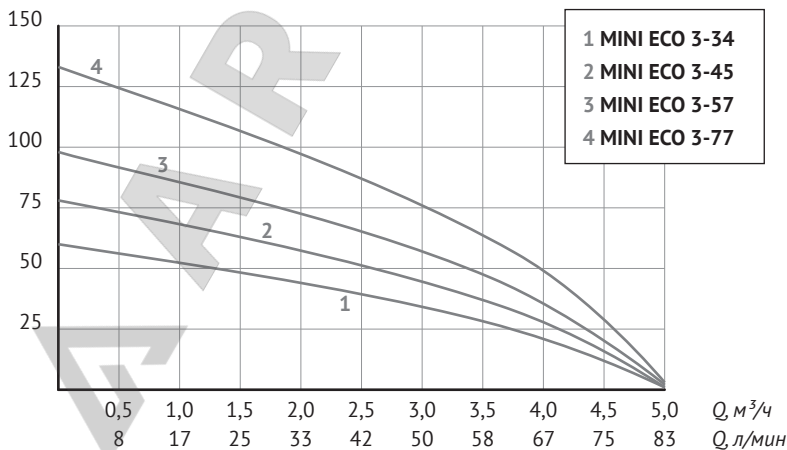
Техническая поддержка – +7 495 734-91-97

$H, \text{ м}$ 


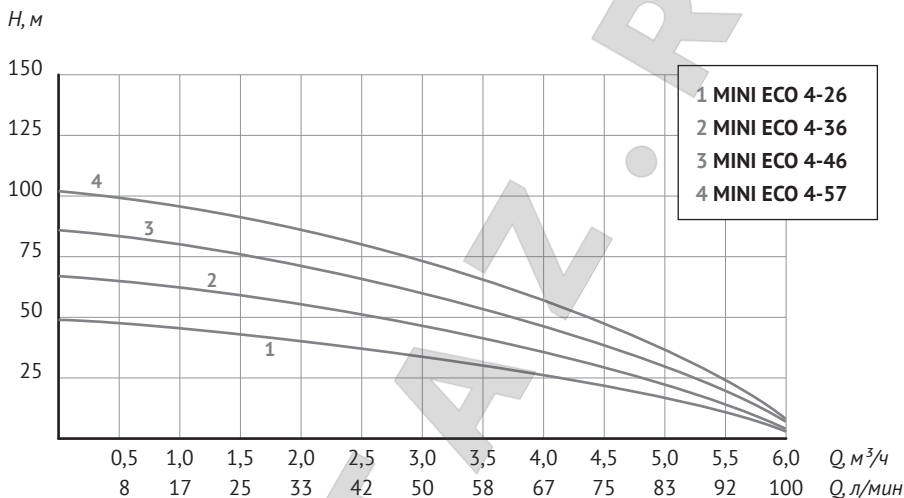
Производительность

Модель	Производительность									
	Q, л/мин	0	8	17	25	30	33	42	50	63
	Q, м³/ч	0	0,5	1	1,5	1,8	2	2,5	3	3,8
MINI ECO 2-30	Напор (H), м	39	37	36	34	32	30	24	15	2
MINI ECO 2-46		60	58	56	52	49	46	37	23	3
MINI ECO 2-65		85	82	79	74	70	65	52	33	3
MINI ECO 2-85		110	107	101	95	90	85	67	42	4
MINI ECO 2-103		133	130	126	115	109	103	81	51	5

Руководство по монтажу и эксплуатации УНИПУМП СЕРИЯ MINI ECO

 $H, \text{ м}$ 


Модель	Производительность									
	Q, л/мин	0	17	25	33	42	50	60	67	83
	Q, м³/ч	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5
MINI ECO 3-34	Напор (H), м	60	51	48	44	40	34	29	22	1
MINI ECO 3-45		78	66	62	58	51	45	38	30	1
MINI ECO 3-57		98	84	78	72	65	57	48	38	2
MINI ECO 3-77		133	114	106	98	88	77	65	52	3



Модель	Производительность							
	Q, л/мин	0	17	33	50	67	83	100
	Q, м³/ч	0	1	2	3	4	5	6
MINI ECO 4-26	Напор (H), м	49	46	40	33	26	18	3
MINI ECO 4-36		67	63	55	45	36	24	4
MINI ECO 4-46		86	81	70	59	46	32	7
MINI ECO 4-57		102	98	84	71	57	39	8

\* Приведенные данные по максимальному напору и максимальной производительности справедливы при напряжении электросети 220 В.

## 5. Устройство насоса

Насос (рис. 1) состоит из электродвигателя (1) и проточной части (2). Корпус насоса выполнен из нержавеющей стали. Проточная часть – центробежного типа. Рабочие колеса – «плавающие», выполнены из высокопрочного, износостойчивого поликарбоната, 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 пусковым 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...).

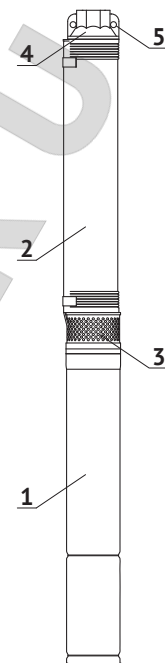


Рис. 1

## 6. Меры безопасности

- Запрещается эксплуатация насоса без заземления;
- Запрещается перекачивать насосом воспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости;
- Насос необходимо включить через устройство защитного отключения с током срабатывания не более 30 мА;
- 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);
- Перед началом проведения любых работ с насосом необходимо убедиться, что электропитание отключено и приняты все меры, чтобы исключить его случайное включение;
- Категорически запрещается опускать, поднимать и подвешивать насос за электрокабель;
- При использовании насоса в открытом водоеме, не допускается присутствие людей и животных;
- Разборка и ремонт насоса должны осуществляться только специалистами сервисной службы.

- Категорически запрещена эксплуатация насоса с поврежденным электрокабелем. При повреждении электрического кабеля, во избежание

опасности, его должен заменить изготовитель, уполномоченный им сервисный центр или аналогичное квалифицированное лицо.

## 7. Монтаж и ввод в эксплуатацию



### ВНИМАНИЕ!

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

Перед началом монтажных работ проверьте соответствие электрических и напорных данных изделия параметрам Вашей электрической и водонапорной сети, а также произведите визуальный осмотр насоса и убедитесь, что отсутствуют механические повреждения корпуса и электрокабеля.

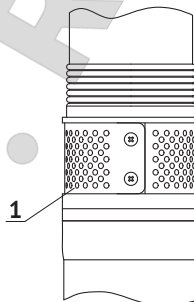


Рис. 2

### 7.1. Соединение проточной части и электродвигателя

Если проточная часть и двигатель поставляются отдельно, необходимо выполнить следующие действия:

1. Открутив винты, снимите с проточной части фильтрующую решетку (1), затем защитную кабельную планку (2) (рис. 2, 3);
2. Демонтируйте пружинные шайбы и гайки (3) с крепежных шпилек электродвигателя (4);
3. Установите двигатель насоса в вертикальном положении;
4. Состыкуйте вал двигателя с адаптером проточной части (5) при помощи шпилек таким образом, чтобы электрокабель разместился в специальном пазу. Убедитесь в том, что соединение выполнено без перекосов по вертикальной оси;
5. Установите пружинные шайбы на шпильки двигателя и закрутите гайки в перекрестном направлении;
6. Ровно уложите электрокабель вдоль корпуса проточной части, расположите поверх него защитную планку (2) и закрепите ее хомутами (6);
7. Установите на адаптер проточной части фильтрующую решетку и зафиксируйте винтами.

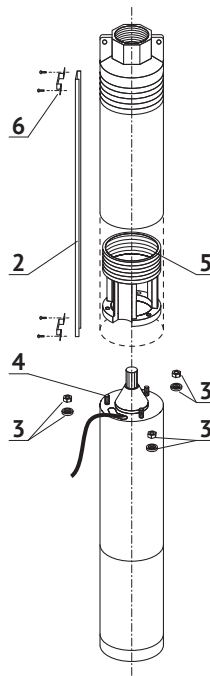


Рис. 3



## 7.2. Электроподключение



### ВНИМАНИЕ!

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

Насосы поставляются в комплекте с трёхжильным электрическим кабелем с вилкой, длиной от 10 до 50 м в зависимости от мощности насоса (см. раздел «Технические характеристики») и подключаются непосредственно в электрическую розетку. Розетка должна использоваться только для питания насоса и быть подключена к дифференциальному автоматическому выключателю высокой чувствительности (30 мА).

Место установки розетки должно быть защищено от брызг воды и воздействия атмосферных осадков.

При необходимости кабель можно удлинить. Для удлинения необходимо использовать трёхжильный водозащищенный кабель. Сечение кабеля необходимо подбирать в зависимости от необходимой длины и мощности электродвигателя насоса, руководствуясь следующей таблицей:

Мощность двигателя, кВт	Сечение кабеля, мм					
	1,5	2,5	4	6	10	16
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



### ВНИМАНИЕ!

*Для надежной электрической изоляции жил кабеля следует использовать специальные водозащитные термодуодочные муфты.*

## 7.3. Установка насоса

Насос может быть установлен только в вертикальном положении. В процессе эксплуатации часть насоса, где расположена всасывающая полость, должна быть полностью погружена в воду.

Присоедините напорную магистраль к выходному патрубку насоса.

В качестве водоподъемных труб используют стальные трубы или трубы из полимерных материалов, диаметром не менее диаметра выходного отверстия насоса. Трубы должны выдерживать давление в 1,5 раза больше, чем давление, создаваемое насосом.



### ВНИМАНИЕ!

*Все соединения трубопроводов всасывающей и напорной магистралей должны быть выполнены герметично.*

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.

Насос должен быть установлен на расстоянии не менее 1,5 м от дна скважины (рис. 4). Расстояние между глубиной погружения насоса и динамическим уровнем воды в источнике должно быть не менее 3 м.

Максимальная глубина погружения насоса от зеркала воды – 40 м.

## 7.4. Ввод в эксплуатацию

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

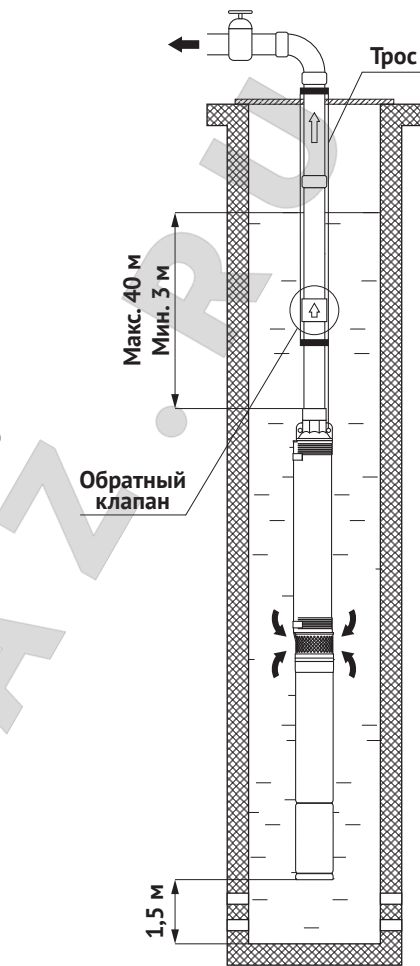


Рис. 4

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 напорной линии, 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 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 повторно переработана.

## 11. Возможные неисправности и способы их устранения

<i>Неисправность</i>	<i>Возможные причины</i>	<i>Способы устранения</i>
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 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
Тепловое реле отключает насос	Износ рабочих колес	Обратитесь в сервисный центр
	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 производителя, 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 частей и оборудования, и в случае полной выработки его ресурса.

**Гарантия не действует без предъявления  
заполненного гарантийного талона.**