

Руководство по эксплуатации и установке погружного насоса для глубоких скважин

Наш глубинный погружной насос из нержавеющей стали – это высококачественный продукт, который изготовлен с использованием новейших технологий и материалов 21 века. Основная часть глубинного погружного насоса изготовлена из нержавеющей стали и медного сплава. Рабочее колесо специально разработано и модернизировано, корпус индуктора также изготовлен из поликарбоната для повышения его износостойкости.

Преимущества: износостойкость, длительный срок службы, высокая эффективность при большой пропускной способности, экономия электроэнергии и простота обслуживания.

Внимание

1. Не запускайте двигатель без воды.
2. Не используйте кабель для подъема двигателя из глубокого колодца на поверхность.
3. Насос должен быть установлен на глубине не менее 5 метров от дна, а вода должна покрывать насос не менее чем на 1 метр.
4. Если насос используется для новой или старой скважины, которая не используется в течение длительного времени, необходимо удалить песок или грязь из воды.
5. Необходим автоматический блок управления.

Подготовка к установке

1. Электропитание:
 - - Трехфазный электродвигатель: 380В, 50Гц, пульсация напряжения 360-400В.
 - - Однофазный электродвигатель: 230В, 50Гц.
2. Содержание твердых частиц не должно превышать 0,020%.
3. Кислотный баланс воды должен быть между 6,8 и 8,5 РН.
4. Глубокая скважина должна быть очищена перед установкой насоса.

Размер электрического кабеля

Размер двигателя	Водонепроницаемый размер кабеля
1,5 КВТ	3 X 1,5 мм 2
2,2 КВТ	3 X 2,0 мм 2
3.0 4.0KW	3 X 2,5 мм 2
5.5 10.0KW	3 X 4,0 мм 2
11.0 18.5 КВТ	3 X 6,0 мм 2
22.0 30.0KW	3 X 10,0 мм 2

Подключение электрического кабеля

1. Следует использовать кабель с толстым покрытием, который специально разработан для глубинных насосов.
2. Зачистите покрытие на конце кабеля и провода электродвигателя длиной около 40 мм и оголите медный провод.
3. Соедините оголенный провод длиной около 20 мм крест-накрест и плотно, используйте обмотку для соединения части с водонепроницаемой клейкой лентой на 3-5 слоев. Используйте клейкую ленту для обмотки соединенных проводов в 3-5 слоев.

Внимание:

- Этот метод предназначен для соединения электрических проводов, и провод насоса должен соответствовать требованиям к соединению электрических проводов.
- Водонепроницаемая клейкая лента должна быть удлинена на 200%, прежде чем обернуть ее вокруг провода по спирали, при этом половина ленты в каждом витке должна быть внахлест. Усадка ленты позволит лучше закрепить и защитить от воды соединенный конец.
- Оголенный медный провод и клейкая лента должны быть чистыми.

Блок автоматического управления:

1. Для защиты двигателя и обеспечения стабильной работы требуется различный размер двигателя и мощности с различным размером блока автоматического управления.
2. Блок автоматического управления предназначен для управления работой насоса, передающего уровень воды в верхний резервуар и внутрь глубокого колодца.
3. Блок управления состоит из автоматического выключателя, контактора переменного тока, термостата, регулятора уровня воды и т.д.

4. Блок автоматического управления также защищает от короткого замыкания, перегрузки, низкого напряжения, отсутствия напряжения и т.д.
5. Блок управления оснащен контрольной лампой и различными измерительными приборами, показывающими параметры тока и напряжения для удобства эксплуатации.

Установка:

1. Установите корпус насоса вместе с двигателем, убедитесь, что двигатель вращается свободно и без проблем.
2. В соответствии со схемой установки подсоедините трубу к глубокой скважине.
3. Закрепите голову насоса нейлоновым шнуром или стальным тросом в крепежном отверстии для подъема или опускания насоса в глубокую скважину. Длина нейлонового шнура или стального троса определяется глубиной скважины.
4. Подсоедините подающую трубу диаметром, равным диаметру отверстия насоса, к насосу и закрепите соединение, а комплектом зажимных пластин, затем опустите трубу в скважину и, используя тот же метод, о котором говорилось выше, установите вторую трубу и зажимную пластину, пока трубы не удлинятся до необходимой глубины скважины.
5. Подключите колено, вентили, клапаны давления воды и расходомеры.

Начало работы

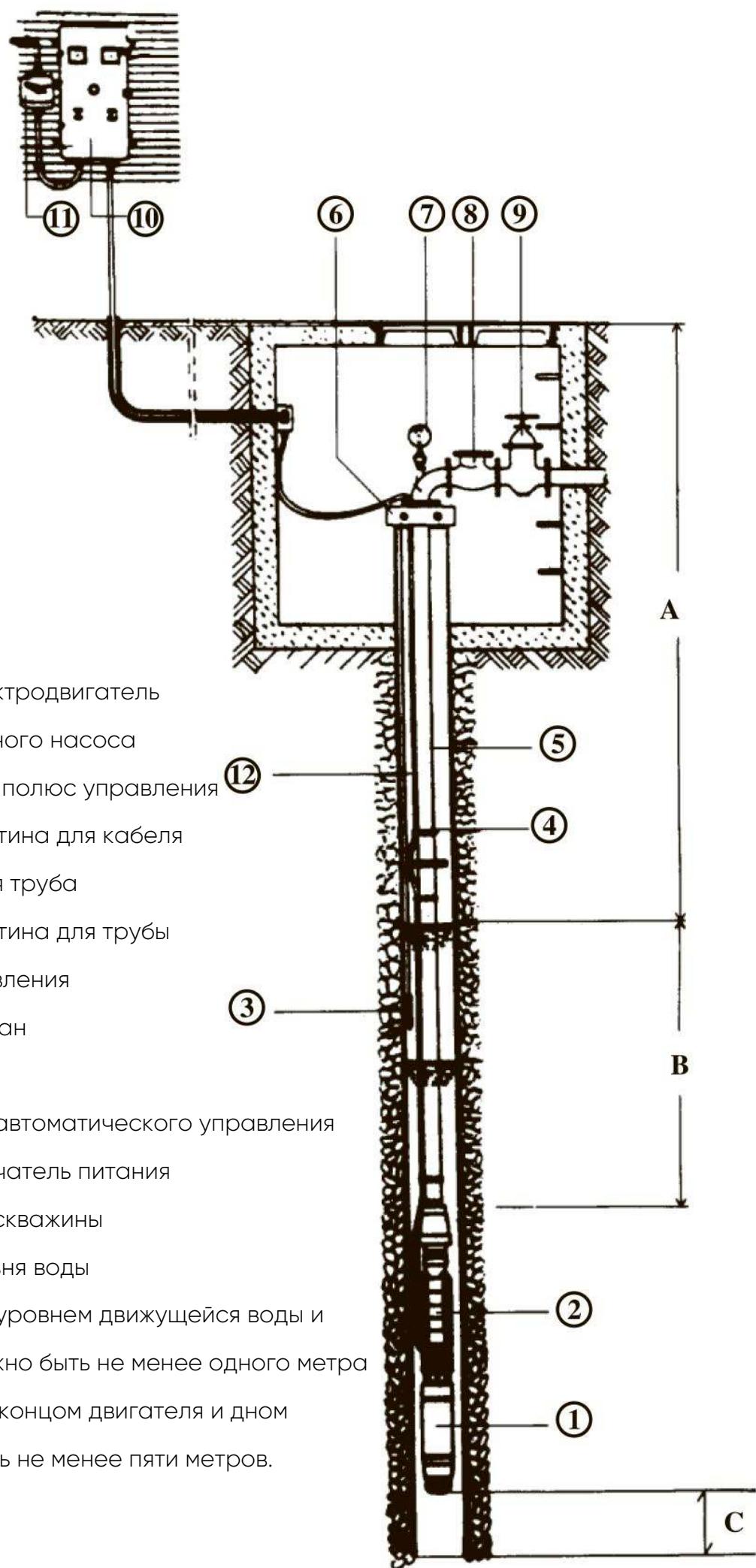
Подключите насос к блоку управления и электрической сети, включите насос, он должен работать. Если на измерительном приборе отображается давление, а поток воды небольшой, отключите насос и подождите 1 минуту, затем снова запустите насос. Если вода содержит максимум песка и грязи, то следует выключить погружной насос и с помощью специального насоса удалить грязную воду, прежде чем снова запустить погружной насос для глубоких скважин.

Возможные рабочие дефекты погружного насоса и блока автоматического управления:

Дефект	Причины	Решение
Не запускается	<p>1. Обрыв питания или отсутствие фазы.</p> <p>2. Слишком длинный или слишком тонкий кабель; резкое падение давления или слишком низкое напряжение.</p> <p>3. Поврежден контактор или отключился термостат (горит индикатор неисправности).</p> <p>4. Ослаблен провод внутри контроллера; поврежден переключатель или плохой контакт.</p> <p>5. Рабочее колесо заблокировано в корпусе насоса от попадания внутрь чего-либо. Двигатель вышел из строя.</p>	<p>1. Проверьте электросеть и фазы</p> <p>2. Замените кабель на кабель соответствующего размера; повысьте напряжение.</p> <p>3. Обслужите или замените контактор; сбросьте контактор вручную, когда он остынет.</p> <p>4. Проверьте разъемы кабеля и переключатель внутри блока управления, убедитесь, что все в порядке, и перезапустите.</p> <p>5. Удалите посторонние частицы.</p> <p>6. Отремонтируйте двигатель или замените его.</p>
Вода не может быть накачана или поток воды слишком мал. (Электрический ток слишком сильный или слишком слабый)	<p>1. Двигатель вращается в обратном направлении</p> <p>2. Входное отверстие насоса заблокировано, и вода не может поступать внутрь.</p> <p>3. Во впускном трубопроводе имеется утечка</p> <p>4. Муфта вала между насосом и двигателем сильно износилаась и ослабла.</p> <p>5. Рабочее колесо насоса сильно изношено.</p>	<p>1. Измените положение двухфазных кабелей или отрегулируйте электропитание.</p> <p>2. Удалите блокирующие элементы.</p> <p>3. Отремонтируйте трубу с утечкой.</p> <p>4. Замените муфту вала.</p> <p>5. Обслужите насос и замените рабочее колесо.</p> <p>6. Замените обратный клапан.</p>

	6. Обратный клапан заклинил.	
При нормальной подаче воды из сети поток воды часто становится маленьким или большим.	<p>1. Расположение насоса в колодце не соответствует требуемому.</p> <p>2. Уровень воды ниже входного отверстия насоса.</p> <p>3. Слишком большой расход подаваемой воды.</p>	<p>1. Настройте расположение насоса на соответствующую глубину.</p> <p>2. Ограничьте подачу воды или отрегулируйте глубину погружения насоса в скважину.</p> <p>3. Замените насос на насос соответствующего размера.</p>
Ручное управление – normally, а автоматическое – неуправляемо.	<p>1. Автоматический контроль уровня воды плохо контактирует или сломан; провод заземления неправильно подключен или плохо контактирует.</p> <p>2. Повреждены полюса автоматического управления.</p>	<p>1. Проверьте электрические провода и провода заземления.</p> <p>2. Отремонтируйте или замените автоматический блок управления.</p>
Насос запускается, но часто.	<p>1. Расстояние между электрическими полюсами для контроля верхнего и нижнего уровня воды слишком близко.</p> <p>2. Столбы для контроля верхнего и нижнего уровня воды смешены.</p>	<p>1. Increase the distance between the upper and lower poles.</p> <p>2. Change the upper and lower poles to a correct connecting position.</p>
Термостат работает normally, но контактор отключается.	<p>1. В электросети перед входом в блок управления отсутствует фаза.</p> <p>2. На проводах двигателя или кабеля плохой контакт или обрыв.</p>	<p>1. Проверьте отсутствие фазы и устраните ее.</p> <p>2. Проверьте ведущие линии и кабель и устраните неисправности.</p>

<p>Насос запускается, но часто.</p> <p>Термостат работает normally, но контактор отключается.</p> <p>Насос работает normally, но напряжение не подается, а индикатор выключен.</p>	<p>1. Измеритель напряжения плохо подключен или поврежден.</p> <p>2. Плохой контакт или поврежден индикатор.</p>	<p>1. Проверьте подключение и устраните ошибки или замените измерительный прибор.</p> <p>2. Проверьте лампу или замените ее.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Модель	Мощность потребляемая, Вт	Требуемое напряжение, В	Расход (номинальный), м3/час	Расход (максимальный), м3/час	Напор (номинальный), м	Напор (максимальный), м	Диаметр подключения
AWT R75-T2-14	0,37	220			35	60	
AWT R75-T2-20	0,55	220			56	86	
AWT R75-T2-26	0,75	220	2,1	3,0	73	116	
AWT R75-T2-36	1,1	220			105	159	1" BP
AWT R75-T2-45	1,5	380			130	196	
AWT R75-T3-09	0,37	220			29	38	
AWT R75-T3-14	0,55	220	3,0	4,2	45	58	

AWT	0,75	220	58	75	
R75-					
T3-18					
AWT	1,1	220	81	104	
R75-					
T3-25					
AWT	1,5	380	110	142	
R75-					
T3-34					

Графики производительности:

