

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«УФИМСКОЕ АГРЕГАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ»
450076, г.Уфа, ул.Аксакова, 97



**УСТАНОВКА НАСОСНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ТИПА АБУ-3,6-30-У2**

(УСТАНОВКА ВОДОПОДАЮЩАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ИЮМА.062841.002РЭ

Уфа 2020

Содержание

1. Общие сведения	2
2. Требования безопасности	4
3. Техническое описание установки	5
4. Технические характеристики	10
5. Комплектность	10
6. Расходно-напорные характеристики	11
7. Монтаж установки и подготовка к работе	11
8. Рекомендации по эксплуатации	13
9. Техническое обслуживание	13
10. Хранение	14
11. Транспортирование	14
12. Гарантийные обязательства	14
13. Возможные неисправности и методы их устранения	15
14. Свидетельство о приемке и продаже	17
Приложение А	18
Приложение Б	19
Талон на гарантийный ремонт	20

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Назначение и область применения.

1.1.1. Автоматическая водоподающая установка (в дальнейшем установка) предназначена для водоснабжения чистой водой личных подсобных хозяйств, домов, коттеджей, дач и других потребителей, не имеющих централизованных водопроводных систем, а также для повышения давления при заборе воды от центральной магистрали.

1.1.2. Установка предназначена для работы в следующих условиях:

- интервал температур от +4 °C до +35 °C;
- относительная влажность воздуха до 98% при температуре +25 °C;
- максимальная температура перекачиваемой воды до 35 °C.

1.1.3. Установка рассчитана на работу в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия человека.

1.1.4. Установка обеспечивает автоматическое поддержание постоянного напора в сети и позволяет устанавливать водоразборные краны во всех помещениях дома (например, на кухне, в ванной, туалете, душе), а также в огороде, в теплице, в помещении для животных. Установка автоматически включается при открытии любого крана, обеспечивая подачу воды к нужному объекту и выключается после закрытия крана.

При применении бытовых водонагревателей возможно обеспечение этих объектов горячей водой.

1.1.5. По степени защиты от поражения электрическим током установка соответствует классу I, по степени защиты от доступа воды установка соответствует IP24 по ГОСТ 14254-2015.

ВНИМАНИЕ!

Перед монтажом и использованием установки, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

1. Включать установку в сеть без заземления.
2. Отступать от принципиальной схемы включения установки, в том числе заменять вилку на двухполюсную без заземляющего контакта.

Помните – это опасно для жизни!

ВНИМАНИЕ!

Установка сложный бытовой прибор, подключение установки должен производить электрик, закрепленный за данным участком электросети, с квалификационной группой по технике безопасности не ниже 3. Владелец установки обязан не реже 1 раза в год привлекать электрика для осмотра состояния электропроводки к установке.

Не допускается!

1. Первичное включение электронасоса без предварительной заливки насосной части водой.
2. Использование установки для перекачивания растворов ядохимикатов.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать действующие предписания в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» а так же настоящего руководства по эксплуатации.

2.2. При использовании установки для перекачки воды из открытого водоема купаться, находиться в воде вблизи работающей установки запрещается.

2.3. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** работа установки без заземления и «зануления» (Приложение А рис. 6, 7), без защитного колпака на электронасосе, входящим в состав установки, а также проверять на ощупь температуру нагрева электродвигателя, прикасаться рукой к винту заземления работающей установки.

2.4. Токоведущие жилы подсоединяйте через предохранители с плавкими вставками на 6А согласно Приложения А рис. 6.

В нулевых проводах предохранители ставить запрещается.

2.5. Во избежание несчастных случаев установка, при всех схемах монтажа, должна быть надежно заземлена.

Заземление можно осуществить голым стальным проводом диаметром не менее 6 мм. Один конец провода следует закрепить к установке заземляющим винтом, а другой конец провода присоединить к заземлителю. В качестве заземлителя могут быть использованы:

- металлические трубы артезианских колодцев;
- металлические трубы зданий и сооружений (за исключением отопительной системы);
- вертикально забитые в землю стальные трубы или стержни (Приложение А рис. 7) (при применении труб толщина их стенок должна быть не менее 3,5 мм), а также стальные ленты, толщиной не менее 4 мм и площадью поперечного сечения не менее 48 мм², или проволока диаметром 6 мм.

2.6. Расстояние от заземлителей до фундамента зданий и сооружений должно быть не менее 1,5 м.

Верхнюю кромку труб и заземлителей из стальных лент необходимо располагать на глубину не менее 0,6 м. Заземляющий провод должен быть надежно закреплен к заземлителю.

2.7. Зануление осуществляется следующим образом: заземляющий контакт розетки соединить проводником сечения, не менее 1,5 мм² с нулевым проводом питающей сети.

2.8. В электронасосе, входящий в состав установки, встроен термopредохранитель предназначенный для автоматического разрыва цепи питания, при ненормальном режиме работы.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ

3.1. Особенности

Автоматическая водоподающая установка выпускается нескольких исполнений: АВУ-3,6-30-У2 «Агидель», 01АВУ-3,6-30-У2 «Агидель» и 02АВУ-3,6-30-У2 «Агидель».

Условное обозначение установки включает в себя следующие значения:

Установка 01 АВУ-3,6-30-У2 «Агидель»

где:

01 - номер исполнения;

А - автоматическая;

В - водоподающая;

У - установка;

3,6 - объемная подача в м³/час, тах;

30 - напор в м, тах;

У - климатическое исполнение;

2 - категория размещения при эксплуатации;

Агидель - марка электронасоса.

3.2. Маркировка

На установке указана следующая маркировка:

- товарный знак изготовителя;

- наименование установки;

- условное обозначение установки, исполнение;

- номер;

- напряжение питания, потребляемая мощность;

- объем гидроаккумулятора;

- подача тах, напор тах, глубина всасывания;

- номер ТУ;

- знак соответствия установки требованиям стандартов безопасности таможенного

союза.

3.3. Общий вид

АВУ-3,6-30-У2 «Агидель»

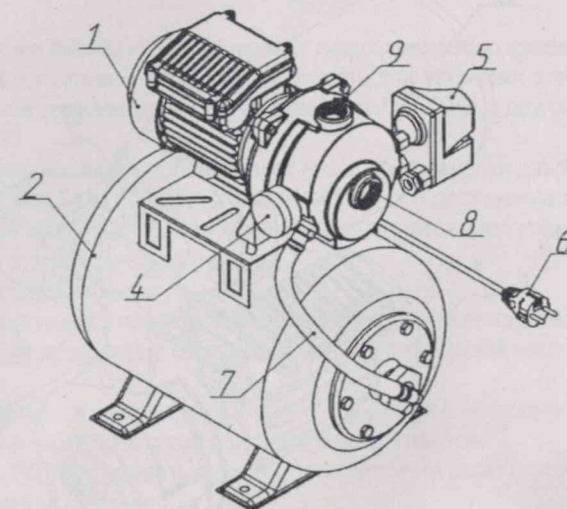


Рис.1

01АВУ-3,6-30-У2 «Агидель»

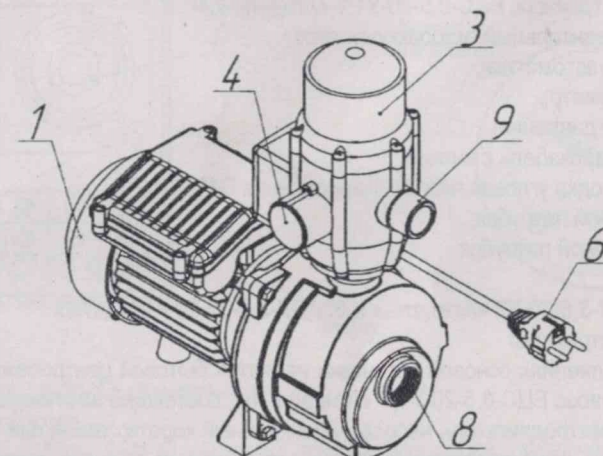


Рис.2

02ABY-3,6-30-Y2 «Агидель»

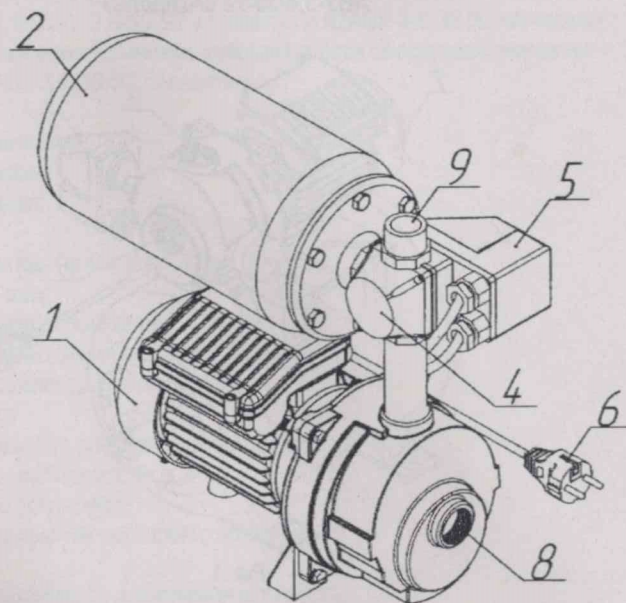


Рис.3

1. Электронасос БЦС-0,5-20-У1,1 «Агидель-10»;
2. Горизонтальный гидроаккумулятор;
3. Блок автоматики;
4. Манометр;
5. Реле давления;
6. Электрокабель с вилкой;
7. Подводка угловая гибкая армированная G1" - G1/2";
8. Входной патрубок;
9. Выходной патрубок.

3.4. АВУ-3,6-30-Y2 «Агидель» и 02ABY-3,6-30-Y2 «Агидель»

3.4.1. Устройство

В обоих исполнениях основой установки является бытовой центробежный самовсасывающий электронасос БЦС-0,5-20-У1,1 «Агидель-10», состоящий из электродвигателя, и насосной части. Электродвигатель насоса - асинхронный короткозамкнутый, состоит из статора, со встроенным термозащитным устройством, защищающий обмотку двигателя от перегрева, короткозамкнутого ротора и пластмассовой коробки, в которой находится конденсатор. В задней части насоса установлена воздушная крыльчатка, обеспечивающая охлаждение электродвигателя потоком воздуха.

Насосная часть состоит из струйного и центробежного насоса, расположенного в алюминиевом корпусе. Детали насосной части изготовлены из цветных сплавов и износостойких пластиковых материалов, рекомендованных для контакта с пищевыми продуктами. От протечек вдоль вала электронасоса защищен графитокерамическим торцевым уплотнением.

Для исполнения АВУ-3,6-30-Y2 «Агидель» гидроаккумулятор имеет опорные лапы для закрепления всей установки и несущую поверхность для установки электронасоса. Гибкий рукав имеет с одной стороны штуцер с наружной резьбой G1/2, с другой стороны штуцер с накидной гайкой G1.

Реле давления автоматически включает насос при снижении давления воды до уровня в 1,5 бар (1,5 кгс/см² или 150 кПа) и выключает его при достижении давления до уровня 2,5 бар (2,5 кгс/см² или 250 кПа), данные значения являются заводскими настройками. Перенастройка реле давления не желательна.

3.4.2. Перенастройка

Установки поступают в продажу с настроенными узлами автоматики.

Перенастройку проводить с соблюдением всех норм безопасности, при обесточенной от сети установке.

При необходимости изменения заводских параметров настройки необходимо снять защитную крышку и соблюдать следующую последовательность:

- включение РД регулировать большей (симметрично расположенной) гайкой 1 (рис. 4). Вниз на увеличение давления.
- выключение РД регулировать меньшей (асимметрично расположенной) гайкой 2 (рис. 4). Вниз на увеличение давления.

Значение проверять по манометру, установленному на корпусе насоса.

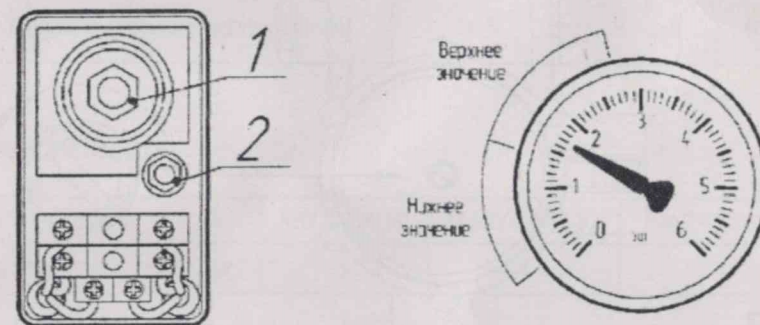


Рис.4

3.5. 01ABY-3,6-30-Y2 «Агидель»

3.5.1. Устройство

Установка 01ABY-3,6-30-Y2 «Агидель» представляет собой электронасос БЦС-0,5-20-У1,1 «Агидель-10» с установленным блоком автоматики, который обеспечивает работу насоса в автоматическом режиме и защищает насос от работы «на закрытую задвижку» и от «сухого хода».

Блок автоматики представляет собой комбинацию реле минимального давления и реле потока. При водоразборе, когда давление в системе падает ниже 1,5 бар (1,5 кгс/см² или 150 кПа) блок включает насос, обеспечивая подачу воды потребителю. При прекращении водозабора, блок выключает насос с задержкой в 8 сек., тем самым предохраняя систему от гидравлического удара.

В отличие от систем с реле давления и гидроаккумулятором, условие остановки электронасоса не диктуется достижением определенного давления в системе, а определяется понижением потока до минимальных значений.

При отсутствии воды во всасывающей магистрали блок отключает насос с задержкой 10-15 сек., предохраняя насос от «сухого хода». Встроенный в блок манометр позволяет визуально контролировать величину давления рабочей среды на выходе из блока.

3.5.2. Перенастройка

Установки поступают в продажу с настроенным блоком автоматики.

Перенастройку проводить с соблюдением всех норм безопасности, при обесточенной от сети установке.

При необходимости изменения настройки заводских параметров блока автоматики используйте плоскую отвертку. Вращением винта (рис. 5) расположенного на верхней части блока автоматики с маркировкой «+» и «-» установите требуемое значение.

Давление отключения блока автоматики не регулируется, и соответствует максимальному давлению, создаваемому электронасосом.

Значение проверять по манометру, установленному на блоке автоматики.

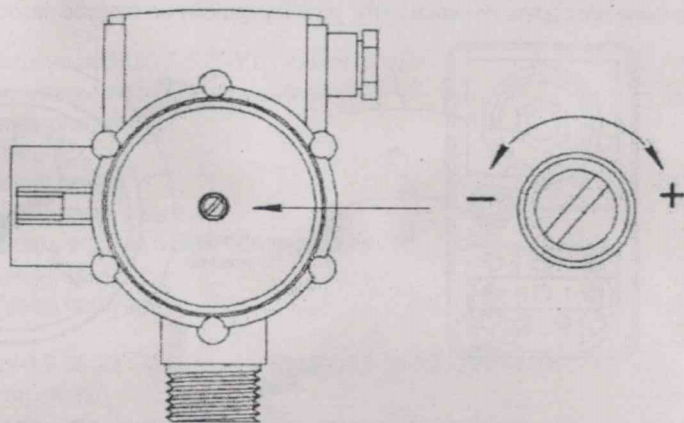


Рис.5

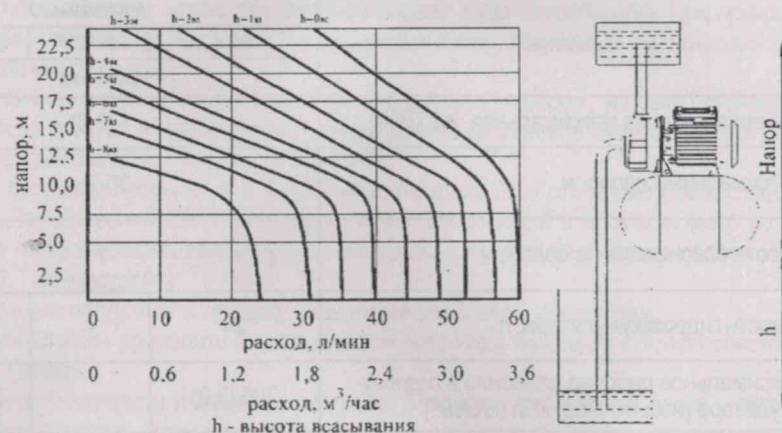
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Исполнение		
	АВУ	01ABУ	02ABУ
	Величина		
Объемная подача максимальная, л/с (м ³ /ч)	1 (3,6)		
Максимальный напор, м	30-10%		
Высота всасывания не более, м	7		
Емкость гидроаккумулятора, л	24	-	5
Максимальное рабочее давление в гидроаккумуляторе (избыточное) кПа (кгс/см ²)	300 (3,0)	-	300 (3,0)
Давление воздуха в гидроаккумуляторе, кПа (кгс/см ²)	150 ₋₅₀ (1,5 _{-0,5})	-	150 ₋₅₀ (1,5 _{-0,5})
Потребляемая мощность, Вт	700+15%		
Напряжение сети, В	220±10%		
Масса установки, кг (без принадлежностей)	14,5	9	9

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	АВУ-3,6-30-У2	01ABУ-3,6-30-У2	02ABУ-3,6-30-У2
Руководство по эксплуатации, шт.	1	1	1

6. РАСХОДНО-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



7. МОНТАЖ УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Установка собрана, настроена и проверена на заводе-изготовителе. Дополнительный монтаж перед эксплуатацией состоит из простых операций и не представляет затруднений.

7.1. Монтаж

Прежде чем приступить к монтажу установки, необходимо учесть следующее:

- на установку не допускается попадание атмосферных осадков;
- в зимнее время температура в помещении, в котором расположена установка, должна быть не ниже +4 °С;
- диаметр трубы всасывающей магистрали должен быть не меньше, чем диаметр входного отверстия;
- установка должна быть легко доступной для обслуживания;
- для подключения насоса использовать розетку с заземлением;
- место подключения насоса в электрическую сеть должно быть защищено от попадания воды с подводом нулевого проводника.

ВНИМАНИЕ!

- провода подключения должны быть размещены таким образом, чтобы ни в коем случае не соприкасались с трубопроводом или с гидравлическим корпусом насоса;
- необходимо заземлить установку в соответствии с действующими предписаниями (см. п. 2).
- установка устройства защитного отключения (УЗО) с током срабатывания 30 мА, обязательно

ВНИМАНИЕ!

Электромонтажные работы по установке розетки, УЗО, предохранителей, их подключение к питающей электросети и заземление должен выполнять электрик в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ и ПТБ).

7.1.1. Наиболее типичный пример монтажа установки АБУ в одном помещении, см. Приложение Б. Во всасывающий патрубок насоса вверните трубу или подсоедините шланг, через ниппель G1, на второй конец трубы вверните обратный клапан, а если используется шланг, то обратный клапан соедините со шлангом с помощью ниппеля G1, ниппель G1 и обратный клапан G1 поставляются в комплекте с установкой АБУ. Для всасывающей магистрали использовать специальные армированные шланги, допускается использовать шланги с толщиной стенки не менее 4 мм. Все соединения должны быть герметичны.

7.2. Подготовка к работе:

7.2.1. Залейте в полость насоса через выходной патрубок не менее 1,5 литра воды, рекомендуется полностью заполнить полость насоса вместе с всасывающей магистралью. Для установки 01ABY-3,6-30-Y2 «Агидель» заполнить полость насоса и всасывающую магистраль используя схему, указанную в приложении Б.

Электронасос «Агидель-10» самовсасывающий, и не чувствителен к наличию воздуха во всасывающей магистрали.

Включение установки типа АБУ без первичной заливки воды в полость насоса не допускается, это приведет к выходу из строя торцевого уплотнения.

В напорный патрубок насоса вверните трубу или подсоедините шланг через ниппель G1, к водопроводной сети через вентиль.

7.2.2. После монтажа водопроводной системы снимите с гидроаккумулятора декоративную накладку и через автомобильный вентиль с золотником проверьте автомобильным манометром давление воздуха во внутренней полости. Давление должно быть (1,5±0,5) кгс/см². Величина накачки должна соответствовать минимальному давлению в системе водоснабжения, но не превышать 1,5 кгс/см². При меньшем давлении, закачайте обычным автомобильным насосом воздух в гидроаккумулятор через автомобильный вентиль с золотником.

7.3. Первый пуск

7.3.1. После окончания монтажа установки АБУ и подготовки к работе включите установку и проверьте ее работу.

Откройте один из вентиля в системе водозабора для стравливания воздуха.

Для первого пуска установки 01ABY-3,6-30-Y2 «Агидель» необходимо убедиться в подаче питания на блок автоматики, на панели прибора загорится индикатор «питание». Нажать на кнопку «Сброс», произойдет первичный пуск насоса, загорится индикатор «Включено». Дождаться равномерного потока через водоразборный кран после чего его закрыть

Через 8 секунд установка отключится, индикатор «Включено» гаснет. При отсутствии воды во всасывающей магистрали загорится индикатор «Авария» и установка выключится. В этом случае необходимо вновь заполнить всасывающую магистраль и запустить установку нажатием кнопки «Сброс» до тех пор, пока не погаснет индикатор «Авария».

7.3.2. При необходимости возможно изменение значений минимального и максимального давления в сети. При этом верхний предел давления в системе не должен превышать $3,0 \text{ кгс/см}^2$, минимальное давление не должно быть менее $1,0 \text{ кгс/см}^2$. Регулировку желаемых пределов срабатывания проведите согласно п. 3.4.2 (ABY-3,6-30-Y2 «Агидель» и 02ABY-3,6-30-Y2 «Агидель»), п. 3.5.2, (01ABY-3,6-30-Y2 «Агидель»), РЭ.

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Необходимо помнить, что высота всасывания не превышает 7 м, и чем ближе к воде установлена установка, тем больше ее производительность.

8.2. Установка рассчитана на продолжительную работу в автоматическом режиме без присмотра. Расход воды можно регулировать вентилем, который устанавливается на нагнетающем трубопроводе.

8.3. Не допускается пуск установки без первичной заливки насоса водой.

8.4. С увеличением протяженности нагнетающего трубопровода и числа колен увеличиваются потери и, соответственно, уменьшается напор и производительность установки.

8.5. Если установка не отключается при отсутствии отбора воды, необходимо отрегулировать реле давления по верхнему значению до выключения установки см. п. 7.3.2.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Установка ABY является надежным агрегатом, значительно облегчающим труд человека и не требующий специального обслуживания на протяжении всего ресурса.

ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением работ с установкой ABY необходимо отключить его от сети электропитания. Необходимо исключить несанкционированный повторный запуск установки неуполномоченными лицами.

9.2. Срок службы установки 5 лет. По истечении 5 лет разрешается продолжение эксплуатации установки при сохранении ее работоспособности. В случае выхода из строя по дефектам, указанным в разделе 13, ремонт производить в ремонтной мастерской.

9.3. В случаях неисправности установки, в пределах срока службы, ремонт необходимо производить в специализированных мастерских.

9.4. Не реже одного раза в месяц проверяйте величину давления воздуха в гидроаккумуляторе, и при необходимости, восстановите его до требуемой величины.

Нормальным считается падение давления на $0,2 \text{ кгс/см}^2$ в месяц. В случае большей утечки следует провести работы, описанные в разделе 13 «Возможные неисправности и методы их устранения».

9.6. Не допускайте появления коррозии в местах контакта заземляющего провода. При обнаружении коррозии зачистите места контакта, затем нанесите слой краски.

10. ХРАНЕНИЕ

10.1. В случае продолжительного бездействия, а также, возможно, на зимний период установку, не разбирая, снять и хранить в сухом отапливаемом помещении, предварительно слив воду из гидроаккумулятора и насоса согласно РЭ.

10.2. После хранения и транспортирования установки при минусовых температурах, во избежание растрескивания пластмассовой оболочки шнура, необходимо выдержать установку в течение 1 часа при нормальной температуре (25 ± 10) °C.

11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1. Установки транспортируются только в крытых транспортных средствах. При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения индивидуальных упаковок внутри транспортных средств.

11.2. Размещение и крепление установки в транспортном средстве следует осуществлять в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Завод-изготовитель гарантирует безотказную работу установки при соблюдении потребителем руководства по эксплуатации, в том числе правил хранения и транспортирования установок покупателем или торговой организацией, в течение 12 месяцев со дня продажи через торговую сеть.

12.2. Направлять письменные претензии и производить отправку установок в гарантийный ремонт, в случае отсутствия гарантийной мастерской по месту жительства, следует по адресу: Башкортостан, 450076, г. Уфа, ул. Аксакова, 97 АО «УАПО».

12.3. В течение гарантийного срока эксплуатации разборку и ремонт установки может производить только гарантийная мастерская. Самостоятельно разобранный установка теряет право на гарантийный ремонт.

12.4. При отправке установки на ремонт в посылку необходимо вложить руководство по эксплуатации и письмо с описанием дефекта и разборчиво указанным обратным почтовым адресом с индексом и контактным телефоном.

12.5. Торгующим организациям, в случае обнаружения дефекта, направлять установку вместе с руководством по эксплуатации непосредственно на завод-изготовитель.

ВНИМАНИЕ!

При наличии отметки торговой организации о дате продажи гарантийный срок исчисляется с момента продажи.

При отсутствии отметки торговой организации о дате продажи гарантийный срок исчисляется с даты выпуска установки.

12.6. Предприятие-изготовитель не несет ответственность за ущерб, причиненный покупателю в результате неправильного монтажа и эксплуатации изделия.

13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Методика определения и устранения	Примечание
1	2	3	4
Частые включения и выключения насоса.	Низкое давление воздуха в гидроаккумуляторе	Проверьте давление выносным автомобильным манометром и при необходимости накачайте необходимое давление используя автомобильный воздушный насос.	
Велика утечка воздуха (более 0,2 кгс/см ² в месяц) из гидроаккумулятора.	Утечка воздуха через соединения.	Закачайте воздух до требуемой величины. Приготовьте мыльный раствор и кисточкой обмыльте места: по периметру разъёма гидроаккумулятора, место установки вентиля, место установки золотника. Наличие мыльных пузырей укажет на место утечки. При необходимости подтянуть болтовое соединение разъёма, вентиля или заменить золотник.	
Установка работает длительное время после прекращения водоразбора	Неправильно отрегулировано реле давления.	Определить по манометру установки максимальную величину давления создаваемую насосом. Отрегулировать реле давления. Установить давление отключения на 0,2 бар ниже максимального.	
Наличие воздуха в водопроводной сети.	Обратный клапан не герметичен, пропускает воду	Снять клапан. Заливкой воды проверить герметичность, при необходимости прочистить или заменить.	
Электродвигатель вращается, но установка не подает воду.	Электронасос предварительно не залит водой.	Электронасос и всасывающую магистраль залить водой.	
	Подсос воздуха в месте соединения корпуса электронасоса с всасывающей магистралью.	Соединение уплотнить.	

	Не герметична всасывающая магистраль.	Проверить и уплотнить или заменить всасывающую магистраль.	
	Засорилась решетка приемного клапана.	Снять решетку, прочистить.	
Установка не работает.	Нет напряжения в сети.	Проверить предохранитель и исправность электропроводки.	
	Не исправен шнур или разрыв цепи.	Проверить надежность соединения проводов с реле давлением, реле защиты от «сухого хода», с блоком автоматики и электронасосом.	Ремонт электродвигателя, замена шнура и проводов производится в ремонтной мастерской.
	Не исправен электродвигатель.	Проверить электрические соединения.	
Насос гудит но не вращается	Не исправен электродвигатель или конденсатор.	Проверить электрические соединения.	Ремонт электродвигателя и замена конденсатора производится в ремонтной мастерской.
	Заклинило рабочее колесо (попадание инородных предметов между рабочим колесом и направляющим аппаратом)	Немедленно отключить установку. Снять защитный колпак и проверить вращение вала, вал должен свободно вращаться от усилия руки. разобрать и очистить рабочее колесо от инородных предметов.	
	Установка недостаточно обеспечивает подачу воды.	Снять клапан и прочистить решетку.	

ВНИМАНИЕ!

При любой неисправности установки немедленно отключить её от сети. Ремонт установки производить после отключения её от электросети.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Установка _____
исполнение установки

Заводской № _____

Соответствует ИЮМА.062841.002ТУ.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК (клеймо приемщика) _____

Продана _____
наименование предприятия торговли

Дата продажи _____

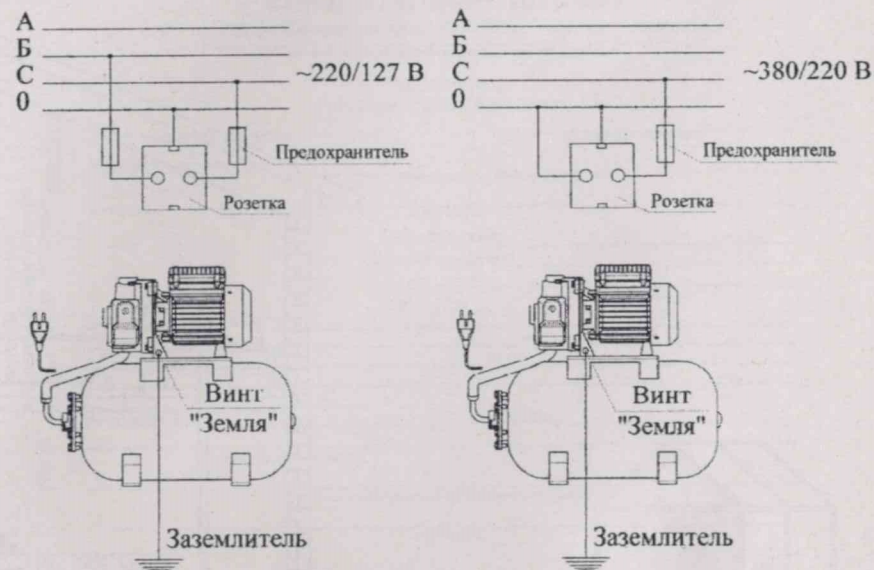
ПРИЛОЖЕНИЕ А**Схема зануления**

Рис. 6

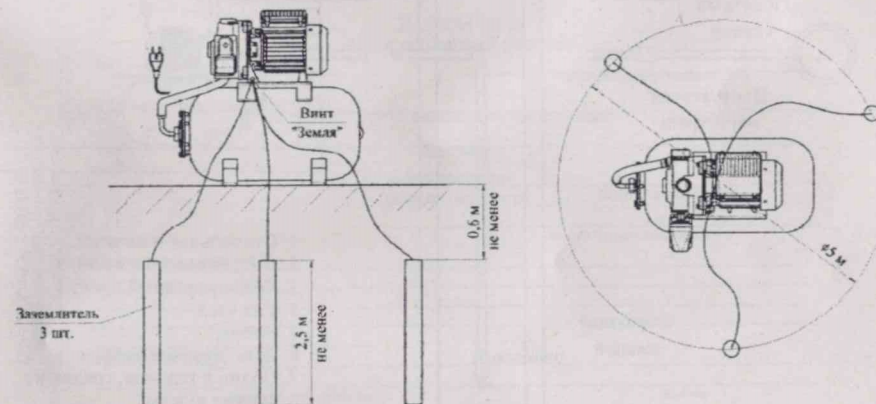
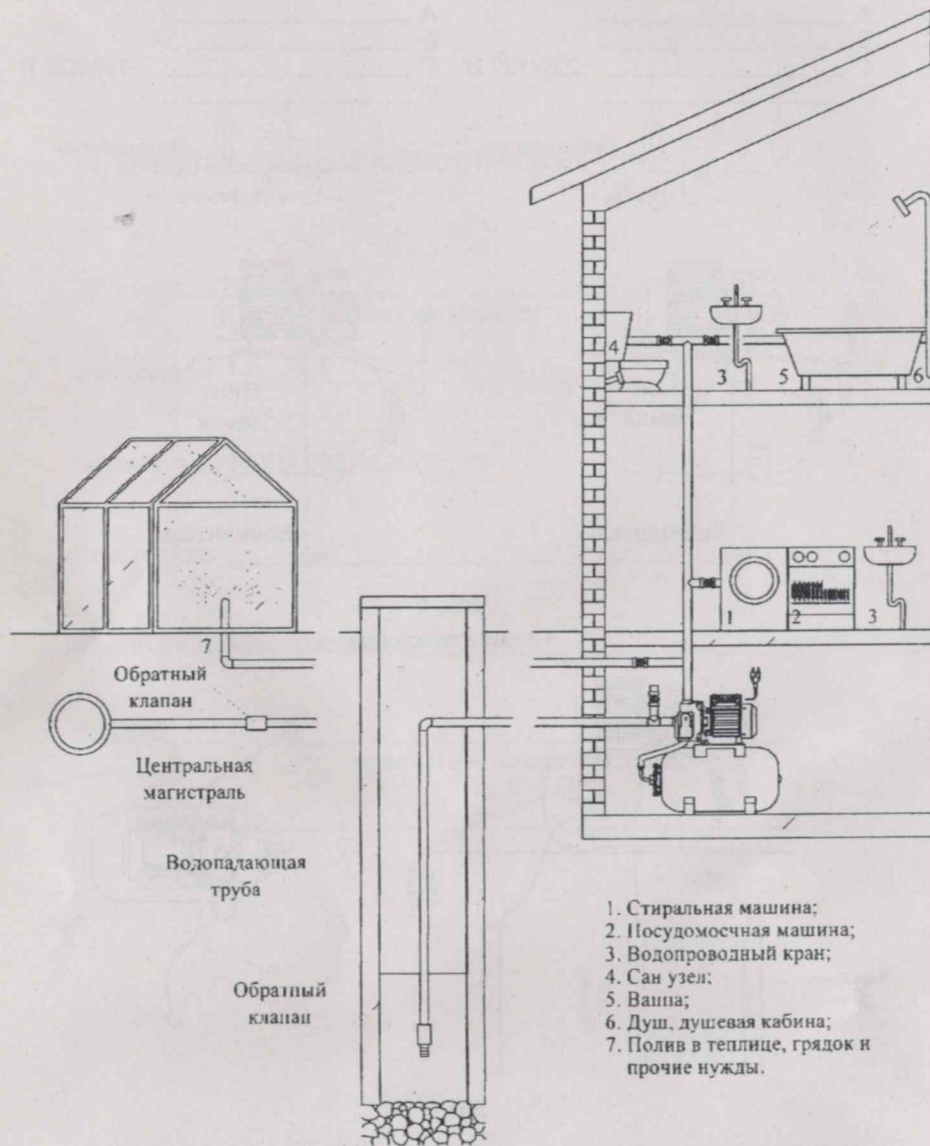
Схема заземления

Рис. 7

ПРИЛОЖЕНИЕ Б



ТАЛОН № 1 на гарантийный ремонт
АО «УАПО» Башкортостан, 450076, г. Уфа, ул. Аксакова 97
наименование предприятия-изготовителя и его адрес

ТАЛОН № 1
на гарантийный ремонт

№ _____ заводской номер _____ исполнение установки _____
Продан магазином _____ наименование, номер магазина _____
и его адрес _____
Дата продажи _____
Штамп магазина _____
личная подпись продавца _____
Выполнены работы _____
Исполнитель _____ Владелец _____
фамилия, имя, отчество _____ подпись _____
наименование предприятия, выполнявшего ремонт _____
и его адрес _____
М. П. _____
должность и подпись руководителя предприятия, выполнявшего ремонт _____

ТАЛОН № 2 на гарантийный ремонт
АО «УАПО» Башкортостан, 450076, г. Уфа, ул. Аксакова 97
наименование предприятия-изготовителя и его адрес

ТАЛОН № 2
на гарантийный ремонт

№ _____ заводской номер _____ исполнение установки _____
Продан магазином _____ наименование, номер магазина _____
и его адрес _____
Дата продажи _____
Штамп магазина _____
личная подпись продавца _____
Выполнены работы _____
Исполнитель _____ Владелец _____
фамилия, имя, отчество _____ подпись _____
наименование предприятия, выполнявшего ремонт _____
и его адрес _____
М. П. _____
должность и подпись руководителя предприятия, выполнявшего ремонт _____