



**АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
С ЭЛЕКТРОННЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ**

СЕРИЯ NSE**

Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки WWQ!

Наши изделия разработаны в соответствии с высокими требованиями качества, функциональности и дизайна.

Мы уверены, что Вы будете довольны приобретением нового изделия нашей марки.

Внимательно прочтите инструкцию перед эксплуатацией насоса и сохраните ее для дальнейшего использования

ВНИМАНИЕ!

При покупке насосной станции требуйте проверки соответствия комплектности, а также проверки работоспособности насосной станции пробным кратковременным запуском. Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт имеются: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и серийный номер.

Перед эксплуатацией насосной станции внимательно изучите настоящую Инструкцию и соблюдайте меры безопасности при работе. В процессе эксплуатации насосной станции соблюдайте требования Инструкции, чтобы обеспечить оптимальное функционирование и продлить срок ее службы.



ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

ВНИМАНИЕ

Категорически запрещено!

1. Включать насосную станцию в сеть без заземления (зануления).
2. Отступать от принципиальной схемы включения насосной станции в сеть и изменять ее конструкцию.

1. Назначение

1.1. Насосная станция электронным блоком управления серии NS**Е предназначена для подачи чистой пресной воды из колодцев, открытых водоемов, накопительных резервуаров и других источников с автоматическим повышением и поддержанием необходимого стабильного давления в системе водоснабжения при меняющемся расходе воды.

1.2. Электронный блок управления насосной станции содержит частотный преобразователь, осуществляющий плавный запуск насоса и регулировку скорости вращения его электродвигателя. Кроме того, блок управления защищает насос от «сухого хода», от блокирования и перегрузки, оттаивания воды.

1.3. Насосная станция может применяться для автономного водоснабжения жилых домов, коттеджей, дач, ферм и других объектов, систем орошения садово-огородных участков, а так же для увеличения давления в действующей системе водоснабжения, в качестве бустерной насосной установки.

1.4. По типу защиты от поражения электрическим током насосная станция относится к приборам класса I.

2. Технические характеристики

Модель насоса	NS-500/27E	NS-700/44E	NS-900S/54E
Напряжение питания, В / Частота тока, Гц	~ 220 ±10% / 50 (60*)		
Потребляемая мощность, Вт	500	700	900
Максимальный напор электронасоса, м	27	44	54
Максимальная производительность электронасоса, л/час	4600	4600	5200
Допустимая высота всасывания, м	8		
Емкость гидроаккумулятора, л	2		
Максимально возможное давление на выходе насосной станции, бар	2,6	4,3	5,3
Установленное рабочее давление, бар	2	3	
Максимально допустимое давление подпора (при работе в системе с подпором), бар	7,5	5,5	4,5
Размер присоединительных патрубков	G1"		
Количество рабочих ступеней	3	5	6
Материал рабочих ступеней	нержавеющая сталь		
Длина кабеля питания**, м	1,8		
Степень защиты	IP 54		
Габаритные размеры** (Д x Ш x В)	40 x 20 x 47		
Масса**, кг	11,5	14	15

* - допускается эксплуатация в регионах с частотой переменного тока в электросети 60 Гц

** - значение приблизительное

Маркировка имеет следующую структуру:

NS - 700 / 44 E

NS - насосная станция

700 - потребляемая мощность, Вт

44 - максимальный напор насоса, м

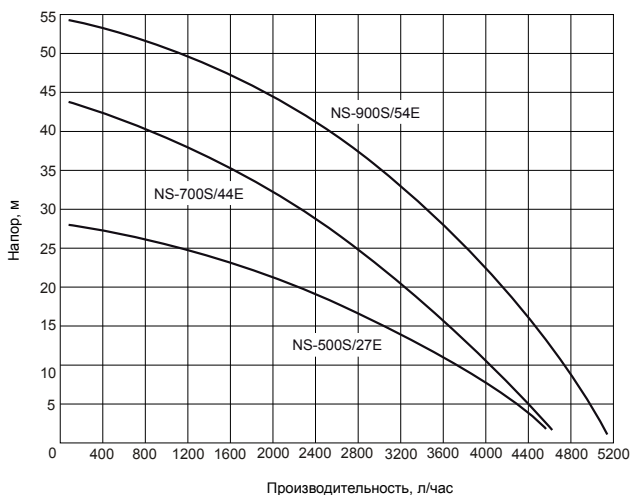
E - электронный блок управления

3. Условия эксплуатации

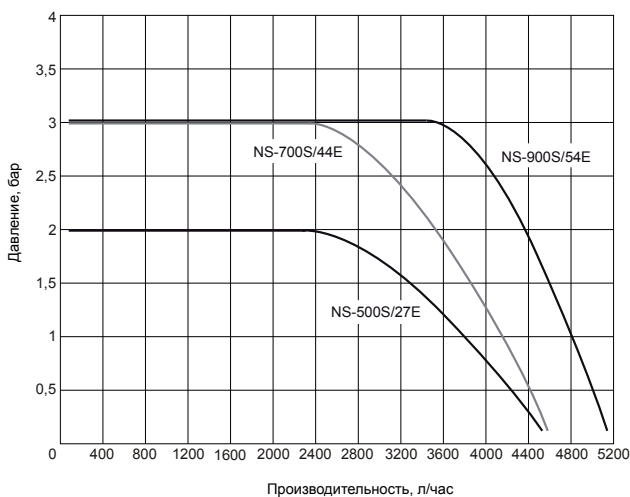
- Максимальная температура перекачиваемой воды +40°C.
- Диапазон температур окружающего воздуха +1 С .. +50°C.
- Относительная влажность окружающего воздуха до 80% при температуре воздуха +25°C.
- Максимальный размер твердых частиц в воде 0,5 мм.
- Содержание песка в перекачиваемой воде не более 150 г/м3. Большее содержание песка в воде уменьшает срок эксплуатации, и повышает опасность блокирования электронасоса.
- Запрещается перекачивание морской воды, горючих и химически активных жидкостей.
- Насосная станция сохраняет работоспособность при снижении напряжения питания до 150 В, при этом ее напор и производительность снижаются на 10% и 15% соответственно.

4. Гидравлические характеристики

Гидравлические характеристики примененных электронасосов



Гидравлические характеристики насосных станций при установленных величинах рабочих давлений



Приведенные характеристики справедливы при нулевой высоте всасывания и минимальных сопротивлениях потоку во всасывающей и напорной магистрали, при напряжении питания 220 В. Следует иметь в виду, что при увеличении высоты всасывания, а так же при отклонении напряжения питания характеристики насосов ухудшаются. Характеристики носят только ознакомительный оценочный характер.

Автоматическая насосная станция

5. Комплектность

Насосная станция - 1 шт.

Гидроаккумулятор - 1 шт.

Катушка фторопластовой уплотнительной ленты - 1 шт.

Инструкция по эксплуатации - 1 шт.

Упаковка - 1 шт.

6. Устройство насосной станции и принцип работы

6.1. Основные элементы насосной станции изображены на рис. 1.

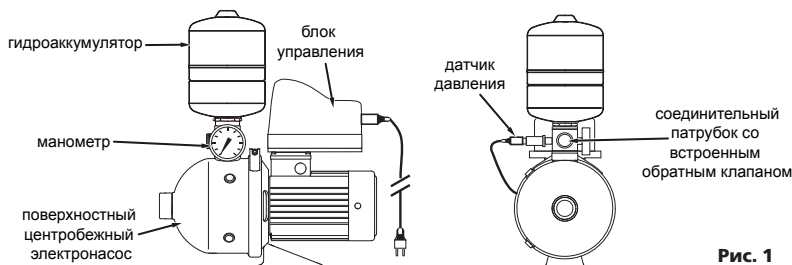


Рис. 1

6.2. Поверхностный центробежный нормально-всасывающий (не самовсасывающий) электронасос состоит из однофазного асинхронного электродвигателя и насосной части.

6.3. Электродвигатель состоит из оребренного корпуса с подставкой, статора, ротора, и закрытого защитным кожухом вентилятора.

6.4. Насосная часть состоит из корпуса с всасывающим и напорным патрубками и системой рабочих ступеней (колесо рабочее, отвод лопаточный). Корпус насосной части и все элементы рабочих ступеней выполнены из нержавеющей стали. Корпус насосной части соединен с электродвигателем при помощи стягивающего соединительного хомута.

6.5. Гидроаккумулятор состоит из стального резервуара и несменной мембраны из пищевого этилен-пропиленового каучука. Гидроаккумулятор имеет ниппель для закачки в него воздуха под избыточным давлением.

6.6. Датчик давления постоянно контролирует давление воды на выходе насосной станции и передает текущее значение давления в блок управления. Манометр служит для визуального контроля давления воды на выходе насосной станции.

6.7. Соединительный патрубок со встроенным обратным клапаном установлен на напорный патрубок насосной части электронасоса и объединяет в один узел гидроаккумулятор, датчик давления и манометр. Также к соединительному патрубку подключается напорная магистраль системы водоснабжения.

6.8. Соединение насосной станции с сетью электропитания осуществляется посредством кабеля со штепсельной вилкой, имеющей заземляющий контакт, и розетки с заземляющим контактом.

6.9. Электронный блок управления содержит частотный преобразователь, осуществляющий плавную регулировку скорости вращения электродвигателя насоса в зависимости от величины давления воды на напорном патрубке насоса. Управление, контроль и настройка насосной станции осуществляется с панели управления (рис. 2).



Рис. 2

6.10. Информация, возникающая в процессе работы насосной станции, отображается на цветных индикаторах и многофункциональном ЖК-индикаторе.

6.11. Описание индикаторов.

Индикатор	Описание
Индикатор зеленого цвета «RUN» (Работа)	- постоянное свечение индикатора означает, что насосная станция находится в дежурном режиме; - мерцание индикатора означает, что установленный насос работает;
Индикатор желтого цвета «STOP» (Остановка)	постоянное свечение индикатора означает, что насосная станция остановлена;
Индикатор красного цвета «FAULT» (Авария)	постоянное свечение индикатора означает, что произошла авария.

6.12. ЖК-индикатор изображен на рис. 3.

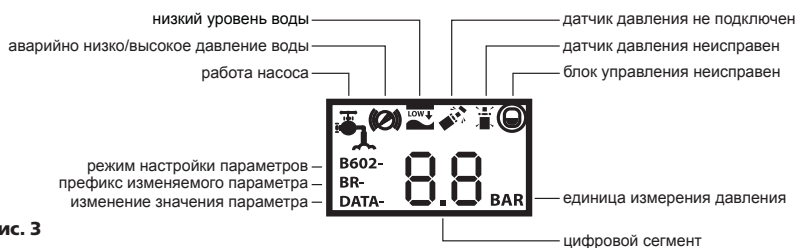


Рис. 3

Значок	Описание
	значок означает, что насос работает
	аварийный значок - означает, что давление воды на напорном патрубке ниже нижнего аварийного значения, либо выше верхнего аварийного значения
	аварийный значок - означает, что уровень воды в источнике водозабора опустился ниже конца всасывающей магистрали и насос работает без воды («сухой ход»)
	аварийный значок - означает, что датчик давления не подключен к блоку управления
	аварийный значок - означает, что датчик давления неисправен
	аварийный значок - означает, что блок управления неисправен
B602-	режим настройки параметров - отображается только при входе в режим и при выходе из режима настройки параметров
BR-	префикс изменяемого параметра - отображается при выборе номера настраиваемого параметра «BR-...»
DATA-	изменение значения параметра - отображается в режиме настройки параметров, при изменении значения параметра
Цифровой сегмент	- в дежурном режиме и при работающем насосе отображается текущее значение давления воды на напорном патрубке насоса, - при выборе номера настраиваемого параметра отображается номер параметра «BR-...», - в режиме настройки параметров отображается текущее значение настраиваемого параметра
BAR	единица измерения давления - отображается только в дежурном режиме

Автоматическая насосная станция

6.13. Описание кнопок клавиатуры.

Кнопка	Описание
RUN STOP (Запустить/Остановить)	- в дежурном режиме служит для запуска и остановки насосной станции, - в режиме настройки параметров служит для выхода из этого режима.
SET (Установка)	- в дежурном режиме служит для изменения значения поддерживаемого давления воды, - в режиме настройки параметров служит для ввода значений измененных параметров.
UP (Вверх) DOWN (Вниз)	- в дежурном режиме служат для изменения значения поддерживаемого давления воды и для входа в режим настройки параметров, - в режиме настройки параметров служат для изменения значений параметров.

6.14. Встроенный в блок управления частотный преобразователь обеспечивает плавное включение и выключение установленного насоса. Благодаря чему величина пускового тока насоса не превышает рабочего тока в установившемся режиме, что в несколько раз повышает ресурс работы электро-двигателя насоса, даже при частом включении и выключении. Кроме того, плавное включение электродвигателя насоса и автоматическая адаптация его скорости вращения при меняющемся расходе воды, существенно экономит электроэнергию (до 50% в зависимости от расхода воды), а так же практически устраняет гидроудары в водопроводной системе.

6.15. В блоке управления реализована защита электродвигателя насоса от перегрузок (от сверхтоков), возникающих, например, при блокировании рабочих колес насосной части. При возникновении перегрузки насосная станция аварийно остановится в течение 5 секунд. При этом загорится индикатор желтого цвета «STOP» панели управления. Спустя 20 секунд после остановки, насосная станция автоматически перезапустится, и если двигатель насоса вновь окажется перегружен, то в течение 5 секунд насосная станция вновь остановится. Перезапуск будет повторяться еще 10 раз, после чего насосная станция остановится до тех пор, пока не будет устранена причина такой аварии. Индикатор панели управления желтого цвета «STOP» будет постоянно светиться. Перед устранением причины аварии необходимо отключить насосную станцию от электрической сети, вынув штепсельную вилку из розетки. А после устранения причины аварии, необходимо включить насосную станцию в электрическую сеть и выполнить действия, указанные в п. 8.12 и 10.4.

6.16. После ввода насосной станции в эксплуатацию, в дежурном режиме установленный насос плавно включается, и вода заполняет гидроаккумулятор и водопроводную систему. При достижении давления воды на выходе насосной станции и в системе водоснабжения установленного значения, электронасос плавно останавливается. При открытии любого водоразборного крана водопроводной системы давление воды в системе падает, и электронасос вновь плавно включается. Вода поступает к потребителю и одновременно заполняет гидроаккумулятор. При достижении давления воды установленного значения, электронасос снова плавно останавливается. Циклы включения и выключения насоса повторяются до тех пор, пока осуществляется разбор воды из системы.

6.17. Блок управления насосной станции хранит в памяти данные о двадцати последних случившихся авариях и ошибках, с которыми можно ознакомиться в режиме настройки параметров.

7. Меры безопасности

7.1. Монтаж электрической розетки для подключения насосной станции к питающей электросети и организацию заземления (зануления) должен выполнять квалифицированный специалист в стро-гом соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

7.2. Подключение насосной станции к электросети с использованием в цепи автоматического выключателя и устройства защитного отключения (УЗО) с отключающим дифференциальным током 30 мА - ОБЯЗАТЕЛЬНО.

7.3. Допускается вместо совокупности автоматического выключателя и УЗО использовать "дифференциальный автомат".

7.4. Работы с насосной станцией следует проводить только после ее отключения от электросети и принятия мер, исключающих ее случайное включение. 7.5. Сразу же после окончания работ, все защитные устройства следует установить вновь или обеспечить их функционирование.

7.6. Место подключения насосной станции к электрической сети должно быть защищено от попадания брызг воды, атмосферных осадков и воздействия солнечных лучей.

7.7. Эксплуатировать насосную станцию допускается только по ее прямому назначению.

7.8. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать насосную станцию в сеть без заземления (зануления);
- устанавливать частоту вырабатываемого блоком управления тока выше 50 Гц;
- самостоятельно заменять штатную вилку питания;
- самостоятельно заменять, укорачивать или удлинять штатные кабели питания насоса и датчика давления;
- эксплуатировать насосную станцию при повреждении ее корпуса, кабеля питания, кабеля датчика давления или штепсельной вилки;
- использовать кабель питания насосной станции для ее перемещения;
- включать насосную станцию без расхода воды (с полностью перекрытой всасывающей или напорной магистралью, либо "всухую" без воды);
- перекачивать морскую воду, вязкие, горючие, химически активные жидкости;
- устанавливать насосную станцию в помещениях, где она может быть подвержена затоплению или воздействию отрицательных температур;
- оставлять без присмотра работающую насосную станцию;
- разбирать, самостоятельно ремонтировать насосную станцию.

8. Установка

8.1. Перед установкой насосной станции следует надежно присоединить гидроаккумулятор к соединительному патрубку (как показано на рис. 1), используя входящую в комплект фторопластовую ленту, либо применив любое другое сантехническое резьбовое уплотнение. Также следует аккуратно присоединить к датчику давления соответствующий кабельный разъем до щелчка.

8.2. Насосная станция должна быть установлена на ровную прочную горизонтальную поверхность в месте, защищенном от воздействия брызг воды, атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

8.3. При установке насосной станции необходимо обеспечить вокруг нее пространство, достаточное для охлаждения двигателя электронасоса (не менее 30 см по бокам и над насосной станцией).

8.4. В качестве жестких всасывающих магистралей следует применять пластиковые или металлические трубы. В качестве гибких всасывающих магистралей следует применять "напорно-всасывающие" армированные шланги.

8.5. Минимальный внутренний диаметр труб всасывающей магистрали 25 мм. Для всасывающих магистралей общей протяженностью свыше 10 м или при высоте всасывания больше 4 м внутренний диаметр труб всасывающей магистрали должен быть 32 мм и более.

8.6. Труба всасывающей магистрали присоединяется к всасывающему патрубку, находящемуся на торце насосной части электронасоса. Во избежание образования воздушных карманов и пробок во всасывающей магистрали, при ее монтаже необходимо обеспечить ей непрерывный угол наклона от насоса к источнику водозабора не менее 1° к горизонту. Обратные углы не допускаются (рис. 4).

Автоматическая насосная станция

Следует иметь в виду, что наибольший напор (давление) установленного насоса, который он сможет обеспечить в месте установки насосной станции, будет меньше максимального напора (давления), указанного в технических характеристиках, на величину высоты всасывания. При этом следует учитывать потери напора воды на сопротивление во всасывающей магистрали и длину ее горизонтального участка. Вследствие чего давление воды на выходе насосной станции может не достичь установленного значения рабочего давления. В таком случае следует уменьшить значение рабочего давления.



Рис. 4

8.7. Для корректной работы насосной станции при всасывании воды с глубины, необходимо на всасывающей магистрали использовать обратный клапан, располагая его в самом начале магистрали так, чтобы он в процессе работы насосной станции постоянно находился под водой источника водозабора (Рис. 4). А для предотвращения засорения насосной части электронасоса, и как следствие, застопоривания рабочих колес, необходимо применять сетчатый фильтр грубой очистки воды, располагая его перед обратным клапаном. Расстояние между концом всасывающей магистрали (сетчатым фильтром) и дном источника водозабора должно быть не менее 0,3 м.

8.8. При работе насосной станции на всасывание воды из емкости, расположенной выше всасывающего патрубка насоса, т.е. при работе с подпором, устанавливать на всасывающей магистрали обратный клапан не обязательно, но рекомендовано. При этом следует не допускать работу насосной станции «всухую» без воды, вследствие опустошения емкости.

8.9. Труба напорной магистрали присоединяется к выходу соединительного патрубка с наружной резьбой.

8.10. При монтаже трубопроводов следует учитывать, что на электронасос и на соединительный патрубок не должны передаваться механические усилия.

8.11. Резьбовые соединения трубопроводов следует выполнять с применением сантехнических фторопластовых лент, нитей или льна со специальными пастами и герметиками.

8.12. Перед вводом в эксплуатацию и перед каждым включением, насосная часть электронасоса и всасывающая магистраль должны быть заполнены водой через заливное отверстие до его краев (рис. 5). После чего пробки заливного и сливного отверстий должны быть плотно закручены, но без приложения излишних усилий.

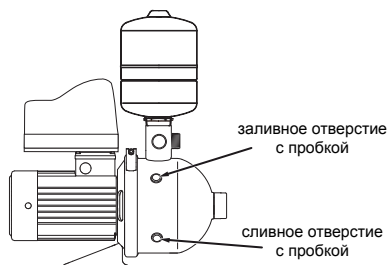


Рис. 5

При использовании обратного клапана на всасывающей магистрали, заполнение водой насосной части и самой магистрали перед каждым включением не обязательно. Необходимо лишь убедиться, что насосная часть насоса и всасывающая магистраль заполнены водой и нет утечек. В процессе эксплуатации не допускать попадания воздуха во всасывающую магистраль!

9. Подключение к электрической сети

9.1. Все монтажные работы по подключению выполнять только при отключенной от электросети насосной станции, с соблюдением правил, указанных в разделе 7 настоящей Инструкции.

9.2. Насосную станцию допускается подключать только непосредственно в розетку от распределительного щитка, имеющую заземляющий контакт, с использованием в цепи автоматического выключателя и УЗО, либо дифференциального автомата. На рис. 6 показаны возможные схемы подключения насосной станции к электрической сети.

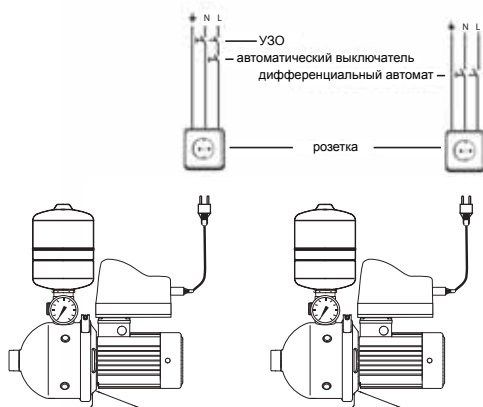


Рис. 6

9.3. Выбор номиналов автоматического выключателя, УЗО или дифференциального автомата осуществляется по приведенной ниже таблице.

Модель насосной станции		NS-500/27E NS-700/44E	NS-900/54E
1. При использовании автоматического выключателя и УЗО	Рабочий ток автоматического выключателя, А	6	10
	Рабочий ток УЗО с дифференциальным током 30 мА, А	10	16
2. При использовании дифференциального автомата	Рабочий ток дифференциального автомата с дифференциальным током 30 мА, А	6	10

Электромонтажные работы проводить кабелем с сечением токопроводящих медных жил не менее 3 x 1,5 мм².

10. Ввод в эксплуатацию и настройка

10.1. После установки насосной станции и ее подключения к электрической сети, необходимо проверить настройки ее блока управления и при необходимости откорректировать их.

10.2. Блок управления насосной станции NS-500S/27E по умолчанию настроен на поддержание станцией рабочего давления, равного 2 бар, а станций NS-700S/44E и NS-900S/54E – 3 бар, с девиацией 0,3 бар. При необходимости, откорректировать значение поддерживаемого рабочего давления можно следующим образом:

10.2.1. Нажать и удерживать кнопку «SET» (Установка), пока на ЖК-индикаторе не появится слово «DATA-» (Данные).

10.2.2. Кнопками «UP» (Вверх) и «DOWN» (Вниз) изменить значение давления, отображаемого на цифровом сегменте ЖК-индикатора, до желаемого значения.

10.2.3. Нажать и удерживать кнопку «SET», пока на ЖК-индикаторе не исчезнет слово «DATA-», при этом вновь введенное значение рабочего давления дважды мигнет. Таким образом, новое значение рабочего давления введено в память блока управления.

ВНИМАНИЕ!

1. Значение установленного рабочего давления не должно превышать максимально возможного давления, развиваемого установленным насосом с учетом высоты всасывания! В противном случае насосная станция будет работать не отключаясь, даже при отсутствии разбора воды из системы.
2. Значение установленного рабочего давления не должно превышать верхнего аварийного значения давления, и не должно быть ниже нижнего аварийного значения!

10.3. Далее следует войти в режим настройки параметров, проверить и при необходимости откорректировать параметры. В блоке управления предусмотрено тринадцать настраиваемых параметров. Вход в режим настройки параметров, проверка и изменение их значений осуществляется следующим образом:

10.3.1. Одновременно нажать и удерживать кнопки «UP» и «DOWN» пока на ЖК-индикаторе не появятся символы «B602-» и «BR-», а на цифровом сегменте будет отображена цифра «01». Таким образом, осуществлен вход в режим настройки параметров и выбран параметр «BR-01» для проверки.

10.3.2. Кнопками «UP» или «DOWN» можно изменить номер проверяемого параметра в пределах от «0» до «13».

10.3.3. После того как номер проверяемого параметра выбран, нажать кнопку «SET», при этом на ЖК-индикаторе символы «B602-» и «BR-» исчезнут и появится слово «DATA-», а на цифровом сегменте будет отображено текущее значение выбранного параметра.

10.3.4. Удостовериться, что отображаемое текущее значение выбранного параметра соответствует требуемому значению. Если же это значение необходимо изменить, то сделать это можно кнопками «UP» или «DOWN».

10.3.5. Подтвердить отображаемое на ЖК-индикаторе текущее значение настраиваемого параметра, нажав кнопку «SET», при этом значение параметра дважды мигнет, слово «DATA-» исчезнет, и появятся символы «B602-» и «BR-». Таким образом, подтвержденное значение измененного параметра будет введено в память блока управления.

10.3.6. Продолжить проверку значений других параметров, как описано в пунктах 10.3.2..10.3.5. Описание всех параметров приведено в пунктах 10.5 и 10.6.

10.3.7. Выйти из режима настройки параметров, нажав кнопку «RUN/STOP». При этом на ЖК-индикаторе будет отображено лишь текущее значение давления воды и единица измерения этого давления.

10.4. После установки и подключения насосной станции к электрической сети, а так же после проверки всех параметров можно запустить насосную станцию, нажав кнопку «RUN/STOP» панели управления.

10.5. При первом запуске насосной станции необходимо проверить направление вращения вала электродвигателя.

10.5.1. Стрелки на кожухе вентилятора электродвигателя показывают правильное направление вращения его вала. Вал должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть на крыльчатку вентилятора электродвигателя через отверстия его кожуха (правое вращение).

10.5.2. Если направление вращения не соответствует указанному, значит электродвигатель вращается в обратном направлении (левое вращение) и его следует изменить. Для чего следует остановить станцию, нажав кнопку «RUN/STOP» панели управления и изменить значение параметра «BR-04», как указано в пунктах 10.3.1..10.3.5.

10.6. Краткое описание настраиваемых параметров блока управления отражено в приведенной ниже таблице.

Номер параметра	Краткое описание параметра	Возможные значения	Заводское значение	Изменение значений в дежурном режиме работы*
BR-01	Частота тока электрической сети, Гц	50 / 60	(50) 60**	-
BR-02	Максимальная вырабатываемая блоком управления частота, Гц	0..80	(50) 60**	-
BR-03	Минимальная вырабатываемая блоком управления частота, Гц	0..50	35	+
BR-04	Направление вращения двигателя	0 – правое вращение 1 – левое вращение	0	-
BR-05	Предел измерения датчика давления, бар	0..25	10	-
BR-06	Величина корректировки датчика давления, бар	-0,9..0,9	0	+
BR-07	Девияция рабочего давления, бар	0,1..1	0,3	+
BR-08	Верхнее аварийное значение давления, бар	0..25	7,5	+
BR-09	Нижнее аварийное значение давления, бар	0..10	0,5	+
BR-10	Интервал «антизамерзания», мин.	0..99	30	+
BR-11	Блокировка изменений и возврат к заводским настройкам	0 – изменение возможно 1 – изменение невозможно 2 – сброс в заводские значения	0	-
BR-12	Версия прошивки блока управления	-	1.0	-
BR-13	Последние случившиеся аварии	1..20	-	-

* - Параметры, помеченные знаком «-» могут быть изменены только после остановки насосной станции, нажатием кнопки «RUN/STOP» панели управления. Параметры, помеченные знаком «+» могут быть изменены без остановки насосной станции, т.е. в дежурном режиме работы.

** - Перед вводом насосной станции в эксплуатацию, заводское значение должно быть изменено в соответствии с частотой электрической сети в регионе эксплуатации. В Российской Федерации частота электрической сети составляет 50 Гц.

Автоматическая насосная станция

10.7. Подробное описание параметров:

BR-01	Частота тока электрической сети. Насосную станцию допустимо эксплуатировать как в регионах с частотой тока электрической сети 50 Гц, так и в регионах с частотой тока сети 60 Гц. Заводское значение этого параметра – 60 Гц. Однако перед вводом насосной станции в эксплуатацию, заводское значение должно быть изменено в соответствии с частотой электрической сети в регионе эксплуатации. То же самое следует сделать и после каждого возврата к заводским настройкам (см. параметр BR-11). В Российской Федерации частота электрической сети составляет 50 Гц. Поэтому значение этого параметра, при эксплуатации насосной станции в Российской Федерации, всегда должно составлять 50 Гц.
BR-02	Максимальная вырабатываемая блоком управления частота. Блок управления содержит частотный преобразователь, который вырабатывает ток определенной частоты и подает этот ток на электродвигатель насоса. Вырабатываемая частота тока, в зависимости от величины давления воды на напорном патрубке насоса, может варьироваться в определенном диапазоне. Данный параметр ограничивает максимальную частоту тока, вырабатываемого частотным преобразователем, а следовательно и скорость вращения ротора электродвигателя насоса (характеристики насоса). Заводское значение этого параметра – 60 Гц. Однако перед вводом насосной станции в эксплуатацию, заводское значение должно быть так же изменено в соответствии с частотой электрической сети в регионе эксплуатации. То же самое следует сделать и после каждого возврата к заводским настройкам (см. параметр BR-11). Максимальная частота вырабатываемого тока не должна превышать значения 50 Гц. ВНИМАНИЕ! Превышение значения параметров BR-01 и BR-02 величины 50 Гц, может перегрузить двигатель насоса и сам частотный преобразователь блока управления. Поломка насосной станции вследствие ее работы при частоте тока, превышающей 50 Гц, не является гарантийным случаем!
BR-03	Минимальная вырабатываемая блоком управления частота. Данный параметр ограничивает минимальную частоту тока, вырабатываемого частотным преобразователем при снижении разбора воды из системы водоснабжения, при достижении которой насос останавливается. Заводское значение этого параметра – 35 Гц. Это же значения является и рекомендуемым.
BR-04	Направление вращения двигателя. Данный параметр позволяет сменить направление вращения двигателя насоса на обратное, не изменяя его схему подключения. Изменение этого параметра может быть полезно в случае, если вал двигателя вращается не в соответствии со стрелками на кожухе вентилятора и гидравлические характеристики насоса не соответствуют указанным в технических характеристиках.
BR-05	Предел измерения датчика давления. Применяемый датчик давления имеет стандартный токовый выходной сигнал 4...20 мА, с пределом измерения 1 МПа (10 бар). В случае замены датчика на аналогичный, но с другим пределом измерения, можно настроить блок управления на соответствующий предел измерения.
BR-06	Величина корректировки датчика давления. Данный параметр позволяет подкорректировать показания рабочего давления на ЖК-индикаторе в случае, если они не будут соответствовать показаниям манометра насосной станции. Перед изменением этого параметра необходимо убедиться в исправности манометра и точности его показаний.
BR-07	Девияция рабочего давления. Данный параметр позволяет установить диапазон отклонения (девиацию) установленной величины поддерживаемого рабочего давления. Уменьшение девиации рабочего давления приводит к поддержанию более стабильной величины этого давления, но при этом повышается частота включения насосной станции при разборе воды. Увеличение девиации приводит к расширению диапазона давления, в течение которого насосная станция не включается при разборе воды.
BR-08	Верхнее аварийное значение давления. Данный параметр позволяет установить верхнее значение давления воды, при достижении которого насосная станция аварийно остановится. При этом такое состояние аварии будет отображено на индикаторах панели управления, а так же будет записано в память блока управления. При снижении давления воды ниже этого значения, индикация о случившейся аварии исчезнет, и насосная станция продолжит работать в дежурном режиме.
BR-09	Нижнее аварийное значение давления. Данный параметр позволяет установить нижнее значение давления воды, определяемое блоком управления как «сухой ход». Если такой уровень давления в системе наблюдается в течение 1 минуты, то насосная станция аварийно остановится. При этом такое состояние аварии будет отображено на индикаторах панели управления, а так же будет записано в память блока управления. Спустя 15 секунд после остановки, насосная станция автоматически перезапустится, и если в течение 1 минуты давление в системе не превысит нижнего аварийного значения, то насосная станция вновь остановится. Перезапуск будет повторяться 10 раз, после чего насосная станция остановится до тех пор, пока не будет устранена причина такой аварии. После устранения причины аварии, необходимо повторить действия, указанные в п. 8.12 и 10.4.
BR-10	Интервал «антизамерзания». Функция «антизамерзания» защищает насосную часть электронасоса от повреждения вследствие замерзания воды в зимний период. Периодически, по истечении интервала «антизамерзания» насос включается на 5 секунд, что не дает воде, находящейся в насосной станции, замерзнуть.

BR-11	Блокировка изменений и возврат к заводским настройкам. Данный параметр позволяет заблокировать возможность изменения параметров блока управления, а также позволяет вернуть значения параметров к заводским настройкам.
BR-12	Версия прошивки блока управления. Данный параметр отображает на ЖК-индикаторе версию прошивки блока управления.
BR-13	Последние случившиеся аварии. Блок управления насосной станции хранит в памяти данные о двадцати последних случившихся авариях и ошибках. Данный параметр позволяет просмотреть данные о каждой из этих аварий, выбирая номер аварии кнопками «UP» или «DOWN».

11. Рекомендации по эксплуатации

11.1. Для длительной и надежной работы насосной станции, следует периодически проверять и при необходимости очищать от мусора сетчатый фильтр на входе всасывающей магистрали.

11.2. Чтобы гарантировать надежную работу насосной станции, рекомендуется регулярно, минимум один раз в год, проверять начальное давление воздуха в гидроаккумуляторе, и при необходимости изменять его при помощи автомобильного насоса с манометром или компрессора. Проверку начального давления воздуха осуществлять только после отключения насосной станции от электросети и полного слива воды из гидроаккумулятора. Начальное давление воздуха в гидроаккумуляторе должно составлять 1,5..1,9 бар.

12. Срок службы и техническое обслуживание

12.1. Срок службы насосной станции 5 лет, при соблюдении требований настоящей Инструкции.

12.2. Эксплуатируемая, с соблюдением требований настоящей Инструкции, насосная станция никакого технического обслуживания не требует. Необходимо лишь раз в сезон эксплуатации проводить профилактический осмотр насосной станции на предмет выявления повреждений электронасоса, гидроаккумулятора, блока управления, кабеля питания, штепсельной вилки.

12.3. По окончании срока службы насосная станция должна быть утилизирована с наименьшим вредом для окружающей среды в соответствии с правилами по утилизации отходов в вашем регионе.

13. Транспортировка и хранение

13.1. Транспортировка насосных станций производится крытым транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность изделий, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

13.2. При транспортировке должна быть исключена возможность перемещения изделий внутри транспортных средств.

13.3. Не допускается попадание воды и атмосферных осадков на упаковку изделия.

13.4. После хранения и транспортировки насосной станции при отрицательных температурах, необходимо перед включением ее в сеть выдержать в течение 1 часа при комнатной температуре.

13.5. В случае продолжительного бездействия, а также в случае, если насосная станция не используется в зимний период, необходимо слить воду из водопроводной системы, демонтировать насосную станцию, слить оставшуюся в насосной части электронасоса воду. Демонтированную станцию хранить в сухом отапливаемом помещении вдали от нагревательных приборов, избегая попадания прямых солнечных лучей.

13.6. Срок хранения не ограничен.

14. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправности	Вероятные причины	Методы устранения
1. Насосная станция не включается, блок управления не работает.	1. Отсутствует напряжение в сети. 2. Неисправен блок управления.	1. Проверить напряжение в сети. 2. Обратиться в сервисный центр.
2. Насосная станция включается, но насос не запускается.	1. Неисправен электродвигатель насоса. 2. Неисправен блок управления.	1. Обратиться в сервисный центр. 2. Обратиться в сервисный центр.
3. Насосная станция включается, насос запускается, но нет подачи воды.	1. Воздух из насосной части не полностью выпущен. 2. Попадание воздуха во всасывающую магистраль. 3. Сетчатый фильтр на входе всасывающей магистрали, всасывающая или напорная магистраль частично или полностью забиты грязью.	1. Отключить насосную станцию, вывинтить пробку заливного отверстия насоса. Покачивая насос и трубу всасывающей магистрали, обеспечить выход воздуха. Вновь залить воду, завинтить пробку и включить насосную станцию. 2. Проверить и устранить негерметичность всасывающей магистрали, ее соединений и обратного клапана. Проверить и устранить обратные углы всасывающей магистрали. 3. Устранить засорение и причины его вызвавшие.
4. Насосная станция включается и отключается слишком часто.	1. Установлена слишком малая девиация давления. 2. Отсутствует сжатый воздух в гидроаккумуляторе. 3. Мембрана гидроаккумулятора повреждена. 4. Открыт обратный клапан в соединительном патрубке или на конце всасывающей магистрали вследствие блокировки посторонним предметом.	1. Увеличить девиацию давления. 2. Закачать воздух в гидроаккумулятор до давления, составляющего 1,5...1,9 бар. 3. Обратиться в сервисный центр. 4. Устранить блокирование клапана и причины его вызвавшие.
5. Насосная станция не создает необходимого рабочего давления.	1. Насос не способен обеспечить требуемое давление воды в данных условиях эксплуатации. 2. Насосная часть или напорная магистраль забиты грязью. 3. Попадание воздуха во всасывающую магистраль.	1. Обеспечить насосу приемлемые условия эксплуатации, уменьшить высоту всасывания или снизить величину требуемого рабочего давления. 2. Устранить засорение и причины его вызвавшие. 3. Обеспечить выход воздуха и устранить причины попадания его во всасывающую магистраль.

В связи с непрерывным усовершенствованием конструкции изделия и его дизайна, технические характеристики, внешний вид и комплектность изделия могут быть изменены, без отображения в инструкции по эксплуатации.

Уважаемый покупатель!

Выражаем Вам огромную признательность за Ваш выбор.

В течение гарантийного срока, начинающегося с даты покупки изделия, Вы имеете право на бесплатный ремонт изделия с неисправностями, являющимися следствием заводских дефектов. Убедительно просим Вас во избежание недоразумений внимательно изучить инструкцию по эксплуатации и проверить правильность заполнения гарантийного талона. Обратите внимание на наличие даты продажи, подписи продавца и печатей магазина. Кассовый чек сохраняйте в течение срока действия гарантии.

Условия гарантии

Данное изделие должно использоваться в соответствии с Инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил хранения, транспортировки, установки и эксплуатации, изложенных в Инструкции, гарантия недействительна.

1. Гарантийный срок эксплуатации изделия - 24 месяца со дня продажи.
2. В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт.
3. Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока эксплуатации, в полномоченных мастерских и пунктах сервисного обслуживания.
4. Изделие на гарантийный ремонт принимается с четко, правильно и полностью заполненным настоящим Гарантийным талоном с указанием серийного номера, модели, даты продажи, с подписью и печатью продавца, в полной комплектации и в упаковке, обеспечивающей его сохранность. Без предъявления данного талона, претензии к качеству изделия не принимаются, и гарантийный ремонт не производится.
5. Гарантия не распространяется на изделие с дефектами и повреждениями, возникшими в результате его эксплуатации с нарушениями требований Инструкции, в том числе:
 - с механическими повреждениями, вызванными воздействием агрессивных сред, химических веществ, воздействием высоких или низких температур и т.п.;
 - с повреждениями, вызванными попаданием внутрь изделия посторонних предметов (песок, ил, камни, ветки и т.п.), веществ, едких жидкостей, насекомых;
 - с механическими повреждениями, возникшими в результате удара, падения, трения или соударения о стенки или дно источника воды и т.п.;
 - с признаками попыток самостоятельного ремонта или ремонта вне гарантийной мастерской, в течение гарантийного срока;
 - с повреждениями, наступившими вследствие неправильного хранения изделия (трещины, коррозия, окисление металлических частей);
 - с неисправностями, вызванными действием непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение, удар молнии и др.) или бытовыми факторами;
 - на быстроизнашиваемые части (резиновые уплотнения, сальники, поршни, клапаны и т.п.), а также на сменные принадлежности и сменные быстроизнашиваемые приспособления, за исключением случаев повреждений вышеперечисленных частей, произошедших вследствие заводских дефектов изделия;
 - естественный износ изделия (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение);
6. Гарантия не предусматривает чистку изделия, плановое техническое обслуживание и замену расходных материалов и запасных частей, пришедших в негодность ввиду нормального износа и/или ограниченного срока службы.
7. По истечении гарантийного срока ремонт производится на общих основаниях и оплачивается владельцем по тарифам, установленным ремонтной мастерской.

С инструкцией по эксплуатации, техническими характеристиками изделия, условиями гарантии ознакомлен, предпродажная проверка произведена, к внешнему виду, комплектации и качеству работы изделия претензий не имею, а также подтверждаю приемлемость гарантийных условий.

Подпись покупателя

Адреса уполномоченных сервисных центров

Москва МО, г.Химки, мкр. Сходня, ул. Некрасова, д. 2 (495) 050-03-61 Центральный сервис WWQ	(4722) 21-80-87 ООО «МОИТЕХНОСЕРВИС»	ООО «Мастер-Сан» Екатеринбург
Москва МО, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д. 8 (499) 394-24-66 ИП Ковба И.Ю.	Белгород Промышленный проезд, д. 2 (920) 200-78-63 ООО ПКП «Стройсервис»	ул. Амундсена, д. 64 (343) 240-26-60 ИП Лебедев А.А. Иваново
Москва Неманский проезд, д. 18 (925) 448-42-55 ИП Чесноков С.В.	Благовещенск ул. Станционная, д. 47 (4162) 31-02-04 ИП Островская М.С.	ул. Домостроителей, д. 34б, литер А (4932) 26-40-64 ИП Николаева Н.А.
Москва Варшавское шоссе, д. 170г (495) 380-39-84 ИП Куц Г.В.	Братск п. Энергетик, Стройиндустрии проезд, д. 21, 1003 (3953) 37-19-02 ООО «САВА»	Ижевск ул. Телегина, д. 30 (3412) 93-24-19 ИП Струков А.А.
Абакан ул. Гагарина, д. 100-17 (913) 449-03-98 ИП Маганакоев А.А. (АкваТерм)	Брянск пр-т. Московский, д. 99/1, "Радиатория" (4832) 58-78-38, 303-205 ООО «РЭМИС-Сервис»	Иркутск ул. Розы Люксембург, д. 198, оф. 6 (3952) 55-02-47 ИП Бондарева Е.С. (Тепло в дом)
Абакан ул. Вяткина, д. 18 (3902) 215-177 ИП Пушин А.М. (Мастер - Плюс)	Великий Новгород ул. Федоровский ручей, д. 2/13, офис. 103 (8162) 55-65-41 ООО "Специализированная Служба Сервиса и Ремонта"	Иркутск ул. Карла Маркса, д. 39/8 (3952) 62-00-47 ИП Мазуренко В.В.
Абакан ул. Игарская, д. 21 (3902) 35-50-10 ИП Зуев А.М.	Владивосток ул. Енисейская, д. 3 (423) 275-26-71 ИП Тохтин С.В.	Йошкар-Ола ул. Советская, д. 173 (8362) 45-73-68 ИП Бешкарева С.В.
Александров ул. Геологов, д. 8 (8-800) 775-07-48 ООО «Системы водоснабжения и отопления»	Владимир мкр. Юрьево, ул. Институтский городок, д. 9 (904) 658-24-98 ИП Калинин К.В.	Йошкар-Ола ул. Маяковского, д. 51 (902) 325-16-04 ИП Зюзин С.Ю.
Арсеньев ул. Сафонова, д. 26-1 (924) 263-42-28 ИП Свиридов Г.М.	Вологда ул. Ярославская, д. 30 (8172) 71-64-53 ИП Короткий С.А.	Казань ул. Восстания, 100/107 (843) 225-01-08 ООО «ГРАНАТ-ЭнергоСервис»
Архангельск ул. Суворова, д. 12 (8182) 27-69-12 ИП Ульянов А.Н.	Воркута ул. Тиманская, д. 8А (82151) 6-60-06 ООО "Алгоритм"	Калининград ул. Горького, д. 107 (911) 472-80-51 ИП Онищенко Д.Л.
Архангельск ул. Гагарина, д. 1 (8182) 27-60-66 ООО «Сервисный центр «Мир»	Волгоград ул. Хользунова, д. 18/3 (8442) 23-56-48 ИП Манахова Л.Р.	Калуга ул. Московская, д. 84 (842) 79-05-39 ИП Амиров М.М.
Астана Казахстан, г. Астана, ул. Орлыкол, д. 2/1, офис 106 (7172) 45-61-62 ИП Райков В.А.	Воронеж ул. Текстильщиков, д. 2Б (4732) 46-00-00 ООО «АВС-электро»	Каменск-Уральский ул. Рябова, д. 1, ТЦ «VIANOR» (3439) 37-05-88 ИП Султанов В.М.
Астрахань ул. Сен-Симона, д. 42-26 (8512) 73-73-72 ИП Савин Н.К.	Воронеж ул. Текстильщиков, д. 2з (4732) 619-635 ИП Семенов А.Ю.	Кемерово ул. Грузовая, д. 8Б (3842) 57-14-42 ООО «ДС-сервис»
Ачинск ул. Южная, д. 45 (39151) 56-106 ИП Дроздов В.В.	Дзержинск ул. Чапаева, д. 69/2 (8313) 28-06-66 ООО "АССС "РАДУГА"	Кемерово ул. Базовая, д. 6 (3842) 33-07-90 ООО "Лидер"
Барнаул ул. Попова, д. 55 (902) 997-04-71 ООО «Р.С.Ц.»	Екатеринбург ул. Большакова, д. 149, оф.26 (343) 319-51-00	Комсомольск-на-Амуре ул. Лесозаводская, д. 6 (4217) 52-15-16 доп. 2100 ООО «ОптСтройМатериалы»
Белгород ул. Корочанская, д. 39г		Комсомольск-на-Амуре ул. Крупская, д. 11 (4217) 54-98-62 ИП Ковалева Н.В.
		Кострома ул. Смирнова Юрия, д. 28А, корп. 3 (4942) 30-21-09 ИП Ржаницы И.А.

Адреса уполномоченных сервисных центров

Кострома
ул. Северный Правды, д. 41А
(4942) 32-59-91
ООО «КрафтТулс»
Краснодар
ул. Уральская, д. 83А
(861) 210-13-77
ИП Бондаренко Ю.В.
Красноярск
ул. Ак. Вавилова, д. 1, стр. 10
(391) 226-50-55
ИП Скабенко А.А.
Курск
ул. Ленина, д. 12
(4712) 51-20-10
ООО «ДЕКОМ»
Липецк
ул. Мичурина, д. 46
(4742) 40-10-72
ИП Соболев Г.Ю.
Махачкала
ул. Казбекова, д. 161А
(928) 500-54-66
ИП Тайгибов А.М.
Минск
пр-т. Независимости, д. 78
(375 44) 544-66-88
ООО «Эс Пи Ай Инструмент»
Мурманск
ул. Свердлова, д. 39
(911) 804-24-91
ИП Гурко П.Л.
Набережные Челны
ул. Машиностроительная 47/1
(8552) 369-379, 51-02-32
ООО «КамТермоСервис»
Находка
ул. Павлова, д. 11
(4236) 69-78-67
ИП Смоленский Г.В.
Нефтеюганск
ул. Набережная, д. 7, оф. 18
(982) 4146966
ИП Подкин С.Н. (Тепло)
Нижний Новгород
ул. Комсомольская 17/1
(831) 293 96 20
ООО «АССС "РАДУГА"»
Новокузнецк
ул. Грдины, д. 7 (с торца)
(913) 416-69-22
ИП Пухарев А.М.
Новокузнецк
ул. Грдины, д. 18
(3843) 203-133
ООО «Сибсервис»
Новосибирск
ул. Воинская, д. 63, корп. 3
(383) 219-57-06
ИП Рыженкова Т. И.
Омск
ул. 10 лет Октября, д. 76, оф. 310
(3812) 56-90-02
ООО «Инструмент Снаб»
Орёл
ул. Карьерная, д. 36
(4862) 43-62-95
ИП Голиков О.Г. (Водопад)
Оренбург
пер. Станочный, д. 11
(950) 186-00-63
ИП Ефремов А.А.

Орск
ул. Батумская, д. 25
(3537) 338443, 337443
ИП Бердников В.В.
Пенза
ул. Литвинова, д. 40
(8412) 25-11-80
ООО «РЦСО Компрессор-С»
Пермь
ул. М. Горького, д. 83, офис 116
(342) 210-63-30
ИП Потапова Е.В.
Пермь
ул. Луначарского, д. 23, офис 11
(912) 788-39-73
ИП Потапова Е.В.
Пермь
ул. Васильева, д. 7, база
«СпецАгроснаб»
(342) 294-39-88
ИП Филимонова В.М.
Ростов-на-Дону
ул. Чехова, д. 71/187, офис 19
(863) 322-60-32
ИП Петренко Д.Ю.
Ростов-на-Дону
ул. Орская, д. 31Ж
(928) 760-83-06
ИП Манекина В.А.
Рязань
проезд Яблочкова, д. 6, стр. 1
(4912) 24-80-83
ИП Бурбина С.Н. (Аквасфера)
Санкт-Петербург
ул. Южное шоссе, д. 37
(812) 985-68-60
ИП Новиков А.А.
Санкт-Петербург
Новочеркасский пр., д. 1, литер К,
оф. 156
(812) 335-37-54
ООО "МЕГАВАТТ"
Самара
ул. Губанова 17 Е
(919) 808-25-24
ИП Китаев А.А.
Самара
ул. Товарная, д. 8
(846) 205-1-456
ООО "ЭЛЕМЕНТ"
Саранск
ул. Титова, д. 4
(8342) 23-32-23
ООО "Фитес"
Саратов
ул. Новоузенская, д. 11/13
(8452) 60-05-25
ИП Былинкин А.А.
Смоленск
ул. 25 Сентября, д. 50; ул. Крупской,
д. 44
(4812) 62-29-79; 33-09-44
ООО «ПП «Глайс» (СЦ "Рубин")
Стерлитамак
ул. Мира, д. 2Б
(3473) 25-60-04
ОАО «Быттехника»
Сургут
ул. Сосновая, д. 11В
(3462) 23-60-60
ООО "Дитис"
Тамбов

ул. Киквидзе, д. 69
(4752) 73-94-01
ООО «Вега-ТамбовСервис»
Тверь
ул. Дачная, д. 10
(4822) 70-65-63
ООО «Пневмомаш»
Тольятти
ул. Спортивная, д. 16
(8482) 36-27-03
ООО "ПРОФИ"
Томск
ул. Мичурина, д. 47, стр. 1, магазин
«Промснаб»
(3822) 67-95-74
ИП Обухов М.Г.
Тула
ул. Скуратовская, д. 121
(4872) 33-00-00
ООО «Каравай»
Тула
Одоевское шоссе, д. 78
(4872) 39-23-96
ООО «Инструмент-Сервис»
Тюмень
ул. Харьковская, 83а/3
(3452) 54-06-83
ООО «Центр водной техники»
Улан-Удэ
ул. Краснофлотская, д. 40
(983) 431-63-29
ИП Митрофанов С.А.
Ульяновск
ул. Марата, д. 8, корп. 6, 2 этаж. 2
бутик
(8422) 44-92-65; 72-96-78
ИП Васильев В.П.
Уссурийск
ул. Советская, д. 96
(4234) 33-51-80
ООО «Техносервис»
Усть-Каменогорск
ТОО «Оптимист»
(7232) 53-42-77
РК., г. Усть-Каменогорск, ул.
Орджоникидзе, д. 50-44
Хабаровск
Амурский б-р, д. 14
(4212) 21-22-22
ИП Паршуто А.В.
Ханты-Мансийск
ул. Обская, д. 29
(3467) 30-00-05
ИП Климин А.А.
Челябинск
ул. Ворошилова, д. 57В
(351) 225-13-13
ООО Ремонтно-Сервисный Центр
«Подобус»
Чита
ул. Красноармейская, д. 14, пом. 1
(914) 462-56-49
ИП Гришаева Е.А.
Южно-Сахалинск
Солнечный пер., д. 2
(4242) 72-73-88
ИП Поливахин А.И.
Ярославль
ул. Магистральная, д. 32
(4852) 68-12-35
ООО "ЦГС"

Список сервисных центров постоянно расширяется.

Актуальный полный список смотрите на сайте по адресу: www.wwq-co.ru

Гарантийный талон

■ Гарантийный талон № _____

Изделие		Печать фирмы продавца
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии	24 месяца	
Дата продажи		
Фирма-продавец		
Адрес фирмы-продавца:		Подпись продавца _____





■ Отрывной талон 1 – № _____

Изделие		Печать фирмы продавца
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии	24 месяца	
Дата продажи		
Фирма-продавец		
Адрес фирмы-продавца:		Подпись продавца _____

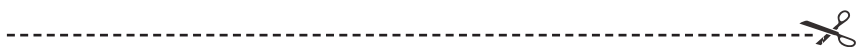




■ Отрывной талон 2 – № _____

Изделие		Печать фирмы продавца
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии	24 месяца	
Дата продажи		
Фирма-продавец		
Адрес фирмы-продавца:		Подпись продавца _____

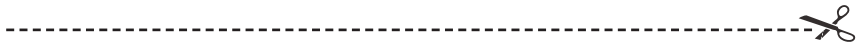






Отрывной талон 1 – № _____

Изделие		Печать фирмы продавца
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии	24 месяца	
Дата продажи		
Фирма-продавец		Подпись продавца _____
Адрес фирмы-продавца:		





Отрывной талон 2 – № _____

Изделие		Печать фирмы продавца
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии	24 месяца	
Дата продажи		
Фирма-продавец		Подпись продавца _____
Адрес фирмы-продавца:		

