



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН
1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



**ПАСПОРТ
НА УМЯГЧИТЕЛИ ВОДЫ
СЕРИИ ВАГNER/АЙСБЕРГ
С УПРАВЛЯЮЩИМ КЛАПАНОМ FLECK
ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ**



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

МОДЕЛЬ:

- Айсберг/Вагнер 1,0
- Айсберг/Вагнер 1,7
- Айсберг/Вагнер 2,4
- Айсберг/Вагнер 3,0
- Айсберг/Вагнер 4,2
- Айсберг/Вагнер 5,6
- Айсберг/Вагнер 8,0
- Айсберг/Вагнер 10,0
- Айсберг/Вагнер 14,0
- Айсберг/Вагнер 22,0
- Айсберг/Вагнер 32,0

- по времени (Т)
- по расходу (С)



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Технические характеристики умягчителей для горячей воды	4
3. Расчет межрегенерационного периода	5
4. Устройство фильтра.....	6
5. Принцип работы	7
6. Монтаж и подключение фильтра.....	8
7. Размещение устройства	9
8. Загрузка установки фильтрующим материалом	9
9. Заполнение солевого бака	10
10. Соединение и установка дренажного шланга	10
11. Настройка клапана управления	10
12. Основные правила эксплуатации	11
13. Действие в аварийной ситуации	11
14. Возможные неисправности и их устранение.....	12



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



1. Назначение

1.1 Автоматизированные устройства серии Айсберг/Вагнер предназначены для умягчения горячей воды в котельных, на пищевых, фармацевтических и других производствах, в гостиницах, административных и жилых зданиях.

1.2 Умягчение воды осуществляется методом ионного обмена при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Регенерация ионообменной смолы производится автоматически раствором поваренной соли.

1.3 Для умягчения воды в установках используются катионообменные смолы.

1.4 Применение установок умягчения воды при соблюдении условий эксплуатации обеспечивает следующие значения остаточной жесткости умягченной воды:

- при номинальной производительности установки – 0.1-0.3 мг-экв/л;
- при максимальной производительности установи – 0.5-1.0 мг-экв/л

1.5 Требования к исходной воде:

- жесткость общая до 25 мг-экв/л;
- общее солесодержание до 1000 мг/л;
- цветность не более 30 град;
- сероводород и сульфиды - отсутствие;
- свободный активный хлор не более 0,1 мг/л;
- окисляемость перманганатная не более 6.0 мг O₂/л,
- нефтепродукты – отсутствие;
- взвешенные вещества – не более 5мг/л;
- железо общее – до 0.5 мг/л;
- температура – 5-70 °С.

В случае, если показатели качества исходной воды не отвечают указанным требованиям, необходимо предусмотреть предварительную обработку воды до подачи на установку умягчения для горячей воды.

1.6 Основные условия применения фильтров:

- минимальное давление воды – 2.5 атм, максимальное – 6.0 атм;
- максимальный расход воды, поступающей на установку – не менее требуемой подачи на промывку;
- помещение должно быть оборудовано дренажной магистралью;
- температура воздуха в помещении – 5 – 35 °С, влажность – не более 70 %;
- напряжение электрической сети – 220В+/-10%, 50Гц, сила тока – до 6 А.

1.7 Не допускается:

- образование вакуума внутри корпуса фильтра;
- воздействие прямого солнечного света, нулевой и отрицательных температур;
- расположение в непосредственной близости от водонагревательных приборов;
- монтаж в помещении с повышенным содержанием пыли в воздухе.



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



2. Технические характеристики умягчителей для горячей воды

Таблица №1. Технические характеристики умягчителей для горячей воды

ПАРАМЕТР	Вагнер/Айсберг 0,8	Вагнер/Айсберг 1,7	Вагнер/Айсберг 2,4	Вагнер/Айсберг 3,0	Вагнер/Айсберг 4,2	Вагнер/Айсберг 5,6	Вагнер/Айсберг 8,0
Корпус фильтра	0835 SS304 2,5"	1054 SS304 2,5"	1252 SS304 2,5"	1354 SS304 2,5"	1465 SS304 2,5"	1665 SS304 2,5"	1865 SS304 4,0"
Производительность (рабочая/максимальная), м ³ /ч	0,3/0,8	1,0 /1,7	1,7 /2,4	2,0/3,0	3,0/4,2	4,5 /5,6	6,0 /8,0
Потери напора в установке при рабочей/максимальной производительности, кг/см ²	0,2/04	0,2/04	0,2/04	0,2/04	0,2/04	0,2/04	0,2/04
Объем смолы, л	14	50	60	75	100	125	175
Масса поддерживающего слоя гравия, кг.	5	7	10	12	15	20	30
Требуемая подача воды на обратную промывку, не менее, м ³ /ч	0,4	0,6	0,6	1,0	1,5	2,0	2,5
Объем воды, расходуемый на одну регенерацию, м ³	0,2	0,4	0,5	0,6	0,9	1,0	1,5
Блок управления для горячей воды	Fleck 4600/1600 1" по времени			Fleck 2850/1710 NXT 1,5" по времени			
Присоединительные размеры, дюйм вход/выход/дренаж	1"/1"/0,5"			1,5"/1,5"/1,0"			



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



- 2.1 Установка умягчения для горячей воды поставляется с блоком автоматического управления. Процесс регенерации ионообменной смолы происходит по сигналу встроенного счетчика прошедший через установку заданного времени.
- 2.2 Установка умягчения состоит из ионообменного фильтра с расположенным сверху блоком управления, и реагентного бака.
- 2.3 Продолжительность работы установки в форсированном режиме не более 30 минут.
- 2.4 Изготовитель оставляет за собой право изменять технические параметры и комплектацию изделий без предварительного объявления.

3. Расчет межрегенерационного периода

Расчетный объем воды (в м³), который способен обработать фильтр до регенерации рассчитывается по формуле:

$$V = \frac{PE \times OF}{OJ}, \text{ м}^3$$

где PE – рабочая ионообменная емкость 1л смолы, г-экв/л (данные паспорта ионообменных смол);

OF – количество смолы в фильтре, л (согласно техническим характеристикам фильтра);

OJ – общая жесткость исходной воды, мг-экв/л;

Количество дней между регенерациями для фильтров Айсберг с управлением по времени:

$$T = \frac{V}{Q}, \text{ дней}$$

где Q – среднесуточный расход воды, м³/сутки

Пример: Рассчитать объем воды, который обработает фильтр Айсберг-Умягчитель-1,7, если общая жесткость составляет 9 мг-экв/л, рабочая емкость смолы - 1,2 г-экв/л.

$$V = \frac{1,2 \times 50}{9} = 6,67 \text{ м}^3$$

Данное значение необходимо внести в настройки клапана управления.

4. Устройство фильтра

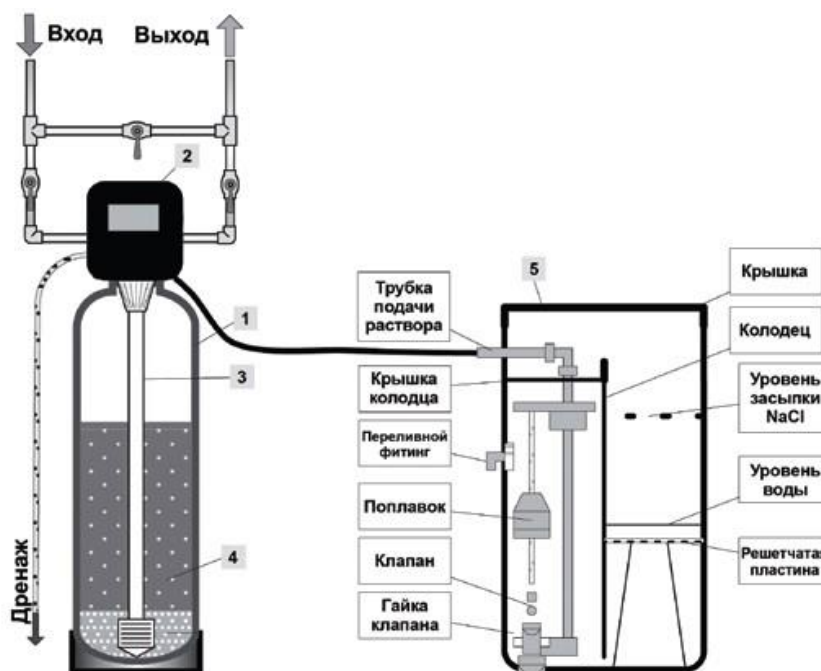


Рис. 1 Внешний вид умягчителя воды

В состав фильтра входят следующие компоненты:

1. Корпус (фильтрующая колонна)

Колонна выполнена из нержавеющей стали SS304, без швов, что обеспечивает максимальную прочность и коррозионную стойкость. Корпус представляет собой полый цилиндр с куполообразным верхом и дном. В верхней части имеется горловина для загрузки и разгрузки. Горловина имеет внутреннюю резьбу для установки управляющего клапана.

2. Управляющий клапан (автоматический)

3. Дренажно-распределительная система (ДРС) - состоит из вертикальной трубки, верхнего и нижнего дистрибьютора (колпачкового или лучевого типа), служащих для эффективного распределения потоков и предотвращения выноса фильтрующей загрузки в разных режимах работы фильтра.

4. Фильтрующая загрузка

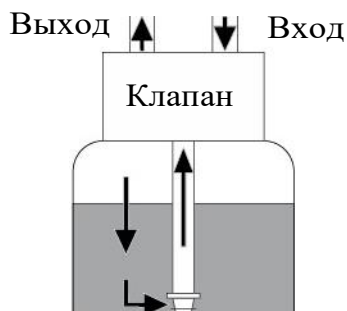
Тип фильтрующей загрузки подбирается строго по результатам анализу воды квалифицированным специалистом.

Загрузка укладывается на поддерживающий слой гравия. Общий объем загрузки составляет около 2/3 объема корпуса. Свободное пространство над загрузкой необходимо для расширения фильтрующей загрузки при обратной промывке.

5. Солевой бак служит для приготовления и хранения регенерирующего раствора поваренной соли. Бак представляет собой ёмкость с крышкой. В баке может устанавливаться специальная сетка, на которую насыпается соль.

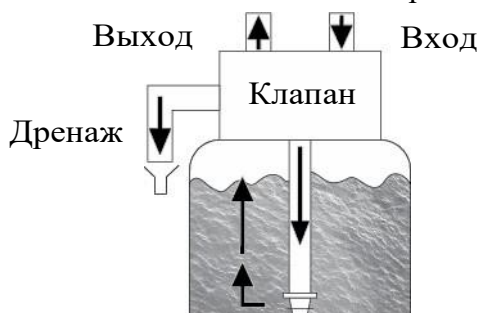
5. Принцип работы

Рабочий режим – нормальные условия использования



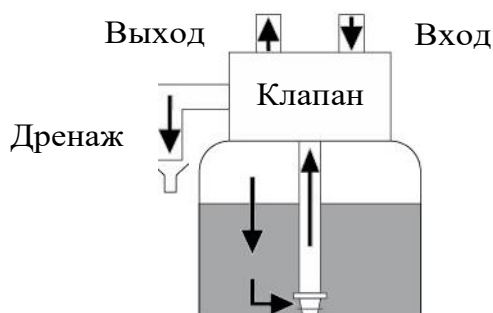
Необработанная вода направляется вниз через фильтрационный слой и поднимается вверх по водоподъемной трубе. Примеси задерживаются фильтрационным слоем. Вода фильтруется по мере циркуляции через фильтрационный слой.

Обратная промывка – цикл С1



Клапан меняет направление потока на обратное, поэтому вода направляется вниз по водоподъемной трубе и поднимается вверх через фильтрационный слой. Во время цикла обратной промывки и фильтрационный слой увеличивается в объеме, при этом из его толщи удаляются загрязнения.

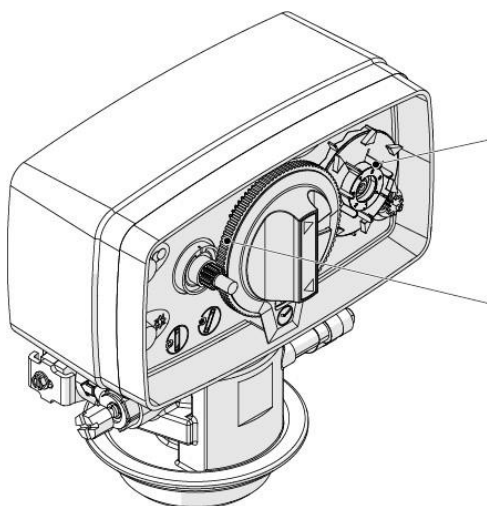
Быстрая промывка – цикл С2



Клапан направляет поток воды вниз через фильтрационный слой, затем вода поднимается вверх по водоподъемной трубе к водостоку. Фильтрационный слой возвращается к своим прежним размерам.

Рис. 2 Схемы принципа работы

Чтобы настроить клапан для управления умягчителем по времени, 24-часовую шестерню, колесо флажков, а также счетчик необходимо расположить согласно следующей иллюстрации.



Колесо флажков в сборе, 7 дней
PN 14860

Колесо флажков в сборе, 12 дней
PN 24100

24-часовая шестерня PN 13009-21SP

Рис. 3 Иллюстрация клапана управление по времени (смотреть отдельную инструкцию)

6. Монтаж и подключение фильтра

Внимание! Монтаж, подключение, настройка и запуск фильтра должен проводиться квалифицированным специалистом, например, представителем фирмы производителя или поставщика.

Перед установкой внимательно прочтите инструкцию. Подготовьте необходимые материалы и инструмент. Выполните сборку согласно кодам и маркировке: подвод воды, отвод воды, отвод дренажа, соединитель трубопровода для рассола и соответствующая прокладка труб.

Внешний осмотр и меры предосторожности.

Внимательно осмотрите оборудование на наличие повреждений. Бережно обращайтесь с ним. Полностью загруженный корпус имеет значительную массу, при его падении возможны серьезные повреждения самого фильтра, окружающего оборудования, а также травмы людей. Размещайте корпус только на ровной влагостойкой поверхности.

Проверка работы насоса и давление на входе в систему

Внимание! Для нормальной работы фильтра давление воды на входе должно быть не менее 2 атм. (0,2 МПа). Если давление недостаточно, необходимо установить насос. Если входное давление превышает 6 атм., то в водопроводную линию до фильтра необходимо установить редукционный клапан.

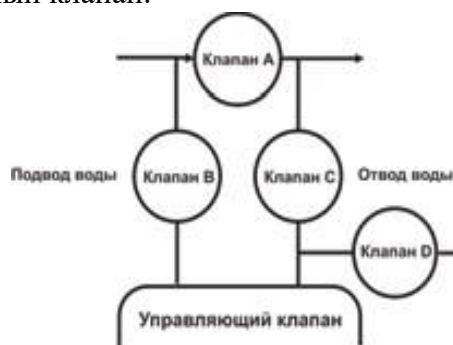


Рис. 4 Монтаж трубопровода



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



Для удобного обслуживания изделия рекомендуется монтировать трубопровод, как показано на рисунке 4.

Инструкция:

В системе установлено три шаровых клапана, клапан **В** установлен на подводе воды, клапан **С** на отводе воды. При необходимости обслуживания фильтра или замены фильтрующей загрузки откройте клапан **А**, закройте клапаны **В** и **С**. Клапан **Д** используется для взятия пробы воды.

Если выполняется установка системы с использованием медных труб, то вся пайка должна быть выполнена перед установкой на клапан, так как горелка может повредить пластмассовые части клапана.

Для подключения управляющего клапана к трубопроводу используйте соответствующее присоединение, смотреть инструкцию на управляющий клапан.

При использовании резьбовых соединений будьте осторожны, чтобы не повредить резьбу не сломать клапан.

При установке трубопровода подвода и отвода воды используйте крепление для труб, чтобы избежать напряжения в соединениях.

7. Размещение устройства

7.1 Чем ближе фильтр к месту дренажа, тем лучше

7.2 Оставьте достаточно места для удобных эксплуатаций и обслуживания оборудования.

7.3 Не монтируйте клапан в непосредственной близости с горячими источниками тепла или прямого воздействия солнечного света, воды и других факторов, которые могут вызвать повреждение устройства.

7.4 Не устанавливайте устройство в кислой или щелочной среде, а также в магнитном поле или колебательной среде во избежание повреждений электронной системы контроля.

7.5 Не монтируйте устройство, отвод дренажа и другие трубы в местах, где температура может понизиться ниже 5°C.

7.6 Устанавливайте систему в тех местах, где повреждение клапана будет маловероятно в случае возникновения протечек воды.

8. Загрузка установки фильтрующим материалом

8.1 Установите колонну в вертикальное положение непосредственно в месте установки.

8.2 Вставьте центральную трубку ДРС с нижним колпачком в корпус и вращая ее, убедитесь, что нижний распределительный колпачок попал на посадочное место на дне корпуса.

8.3 Закройте центральную трубку заглушкой (пробкой, полиэтиленовым пакетом) так, чтобы ни при каких условиях эта пробка не могла провалиться внутрь трубки и гранулы загрузки не попали внутрь трубки, в противном случае управляющий механизм выйдет из строя.

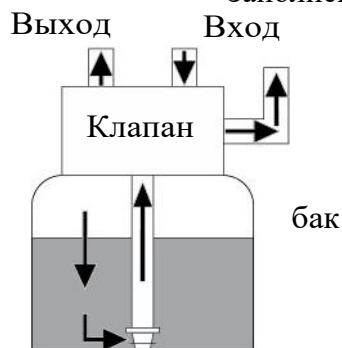
8.4 Налейте в корпус 20 – 30 литров воды, вода будет служить буфером между засыпаемым материалом и распределительной системой (**ВНИМАНИЕ!** только для корпусов 1665 и выше. Для корпусов менее 1665 воду наливать не нужно).

8.5 Вставьте в горловину колонны воронку, центральная трубка при этом может немного отклоняться от вертикали, но нижний распределительный колпачок не должен выходить из своего посадочного места на дне корпуса. Засыпьте необходимое количество гравия. Засыпьте через воронку необходимое количество фильтрующего материала. Аккуратно выньте воронку из горловины корпуса и пробку. Влажной тряпкой уберите пыль с горловины и верхней части трубопровода.

8.6 Аккуратно насадите управляющий клапан с верхним щелевым фильтром, слегка нажав на него сверху до исчезновения зазора между горловиной и нижней частью механизма. Вращая по часовой стрелке, плотно закрутите клапан в корпус фильтра.

9. Заполнение солевого бака

Заполнение солевого бака цикл С5



Вода поступает в солевой бак со скоростью, регулируемой контроллером заполнения (BLFC), с целью подготовки солевого раствора для последующей регенерации. Во время заполнения солевого бака обработанная вода уже поступает через выходное соединение клапана.

Рис. 5 Схема подключения солевого механизма

10. Соединение и установка дренажного шланга

10.1 Расположите сливной шланг так, как это показано на рисунке 6.

10.2 Регулировочный клапан должен располагаться выше, чем отвод дренажной воды и по возможности ближе к сливу.

10.3 Не соединяйте дренаж с канализационным коллектором и оставьте небольшое расстояние между ними во избежание попадания сточной воды в очистное оборудование, так как это показано на рисунке. Если сточная вода используется для других целей, то используйте для ее сбора другую емкость, также оставляя небольшое расстояние между этой емкостью и дренажем.



Рис. 6 Установка дренажного шланга

11. Настройка клапана управления

Необходимо ориентироваться на инструкцию на клапаны управления, которая обязательно должна прилагаться к клапану.



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



12. Основные правила эксплуатации

12.1 Для регенерации установки умягчения рекомендуется использовать таблетированную соль, производимую специально для этих целей.

12.2 Уровень слоя соли в реагентном баке всегда должен быть выше уровня воды в нем. Это требование обеспечивается, если в баке постоянно находится запас соли по меньшей мере на 4-5 регенераций установок умягчения.

12.3 Частота загрузки соли в бак зависит от интенсивности водопотребления; в среднем она составляет 1 раз в месяц. Чем крупнее и чище соль, тем большее количество ее можно загружать в бак.

12.4 Реагентный бак рекомендуется опорожнять и очищать от осадка 1-2 раза в год. Для очистки клапана-солезаборника, расположенного в баке необходимо отсоединить от блока управления гибкий шланг подачи раствора соли, продуть шланг подачи раствора соли воздухом и при необходимости промыть водой под небольшим давлением.

12.5 Рекомендуется периодически проверять и корректировать показание текущего времени на циферблате программного устройства. После перерыва в подаче электроэнергии сразу же заново установить текущее время.

12.6 При существенном изменении показателей качества исходной воды или объема водопотребления воды на объекте следует немедленно изменить настройки параметров регенерации.

12.7 Если установка очистки воды не использовалась в течение длительного времени, до начала пользования водой во избежание образования микрофлоры в слое загрузке необходимо произвести ее полуавтоматическую регенерацию.

12.8 Внимание: ни в коем случае не использовать хлорную известь, растворы гипохлорита натрия или кальция, отбеливатели и любые другие хлорсодержащие вещества для дезинфекции ионообменной смолы!

13. Действие в аварийной ситуации

13.1 Аварийная ситуация может возникнуть в следующих случаях:

- при отказе многоходового клапана вследствие его механической поломки или отключения электропитания блока управления;
- при протечках в местах присоединения трубопроводов к многоходовому клапану;
- при авариях каких – либо инженерных систем в непосредственной близости к установке.

13.2 В аварийной ситуации следует:

- отключить установку, закрыть вентили до и после нее, и открыв байпасный вентиль на линии подачи воды в систему водоснабжения объекта;
- сбросить давление внутри установки, повернув ручку управления регенерацией в положение обратной промывки «backwash» на 1-2 минуты, и затем вернув эту ручку в рабочее положение «service» или открыть ближайший проботборный кран;
- отключить электропитание установки.
- вызвать специалиста для проведения ремонтных работ.



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



14. Возможные неисправности и их устранение

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
1. Установка умягчения не входит в режим регенерации	А. Электрическое питание установки прерывалось.	А. Установить на блоке управления текущее время.
	В. Вышел из строя таймер.	В. Заменить таймер.
	С. Отсутствует электрическое питание.	С. Удостовериться в исправности электрических соединений (проверить предохранитель, штепсельную вилку, тяговую цепь и выключатель).
2. Вода на выходе установки умягчения остается жесткой	А. Открыт байпасный клапан.	А. Закрыть байпасный клапан.
	В. Отсутствует соль в баке-солеорастворителе.	В. Добавить соль в бак-солеорастворитель и поддерживать уровень соли выше уровня воды.
	С. Засорился экран инжектора.	С. Заменить экран инжектора.
	Д. В бак-солеорастворитель поступает недостаточное количество воды.	Д. Проверить время заполнения бака-солеорастворителя и прочистить линию подачи раствора соли в случае ее засорения.
	Е. Повышенная жесткость в баке с горячей водой.	Е. Промыть бак с горячей водой необходимым количеством раз.
	Ф. Утечка в трубе распределителя.	Ф. Проверить, нет ли трещин в трубе распределителя. Проверить уплотняющее кольцо и вспомогательный клапан.
	Г. Внутренняя утечка в клапане.	Г. Заменить уплотнения и промежуточные кольца и/или поршень.
3. Очень большой расход соли на регенерацию установки	А. Установлена слишком большая доза соли на регенерацию.	А. Проверить расход соли и установку расхода.
	В. Избыток воды в баке-солеорастворителе.	В. См. неисправность №7.
4. Низкое давление воды	А. Много отложений соединений железа в трубопроводе, подающем воду на установку.	А. Прочистить трубопровод, подающий воду на установку.
	В. Много отложений соединений железа внутри установки.	В. Прочистить регулятор и добавить слой смолы. Повысить частоту регенерации.
	С. Вход регулятора засорен инородным материалом со стенок труб в результате недавно проведенных ремонтно-профилактических работ.	С. Вынуть из регулятора поршень и прочистить регулятор.
5. Фильтрующий материал вымывается из установки умягчения в канализацию	А. Наличие воздуха в водопроводе.	А. Удостовериться, что скважинный насос снабжен устройством для воздухоотделения. Проверить насос при работе с пустой скважиной.



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641





ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



Продолжение

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
6. Умягченная вода содержит железо	A. Загрязнен слой фильтрующего материала.	A. Проверить работу в режиме обратной промывки, засоса раствора соли и залива воды в бак-солеастворитель. Увеличить частоту регенерации. Увеличить продолжительность обратной промывки.
7а. Избыток воды в баке-солеастворителе	A. Засорен регулятор стока в канализацию.	A. Прочистить регулятор стока.
7б. Соленая вода в рабочей линии	A. Забита система инжектора	A. Прочистить инжектор и заменить экран
	B. Неисправен таймер.	B. Заменить таймер.
	C. Присутствует инородный материал в клапане подачи раствора соли.	C. Прочистить или заменить клапан подачи раствора соли.
	D. Присутствует инородный материал в регуляторе на линии подачи раствора соли.	D. Прочистить регулятор на линии подачи раствора соли.
8. Во время регенерации не засасывается раствор соли из бака-солеастворителя	A. Забился регулятор на линии стока в канализацию.	A. Прочистить регулятор на линии контроля стока
	B. Забился инжектор.	B. Прочистить или заменить инжектор.
	C. Забился экран инжектора.	C. Заменить экран.
	D. Давление в линии слишком мало.	D. Увеличить давление в линии. (Давление в линии должно постоянно превышать 20 фунт/кв. дюйм).
	E. Внутренняя утечка в регуляторе.	E. Заменить комплект уплотнений и промежуточных колец и/или комплект поршня.
9. Блок управления проводит циклы без остановки.	A. Неисправен механизм таймера.	A. Заменить таймер.
10. Установка умягчения постоянно сбрасывает воду в канализацию.	A. Присутствует инородный материал в регуляторе.	A. Снять комплект поршня и проверить отверстие, удалить инородный материал, и проверить регулятор в работе на различных стадиях регенерации.
	B. Внутренняя утечка в регуляторе.	B. Заменить уплотнения и/или комплект поршня.
	C. Регулирующий клапан заклинило в положении засоса раствора соли или обратной промывки	C. Заменить уплотнения и/или комплект поршня.
	D. Двигатель таймера остановился или его заклинило	D. Заменить таймер



ООО «Вагнер-Екатеринбург»
ИНН 6673157366 КПП
667301001 ОГРН 1069673070994

ООО «Айсберг фильтр»
ИНН: 6686089674, КПП:
668601001, ОГРН
1176658002641



www.vagner-ural.ru
E-mail.: vagner-ural@bk.ru
Единый номер +7(343) 300-12-92

Гарантийные обязательства

1. Гарантийный срок начинается со дня продажи потребителю, указанному в данном талоне.
2. По условиям гарантии продавец обязуется в течение 12 месяцев с момента продажи оборудования провести за свой счет ремонт или замену любой части установки, которая будет признана дефектной по причине дефекта материала или изготовления. Срок действия гарантийных обязательств не распространяется на фильтрующие материалы.
3. Гарантия признается действительной только в том случае, если товар будет признан неисправным при отсутствии нарушения покупателем правил использования, хранения и транспортировки, действия третьих лиц или обстоятельств непреодолимой силы.
4. Гарантией не предусматриваются претензии на технические параметры товара. Если они находятся в пределах, установленных изготовителем.
5. Гарантийное обслуживание не производится в отношении частей, обладающих повышенным износом или ограниченным сроком использования.
6. Преждевременный выход из строя заменяемых частей изделия в результате чрезмерной загрязненности воды не является причиной замены или возврата изделия или заменяемых частей.
7. Гарантия считается недействительной, если имел место несанкционированный доступ для ремонта, модификации и других изменений конструкции, про повреждениях, вызванным неправильным использованием, нарушением технической безопасности, механическими воздействиями и атмосферными влияниями.
8. В случае признания гарантии недействительной, покупатель все расходы, понесенные им вследствие предъявления необоснованной претензии.
9. Гарантийный талон признается действительным только при наличии в нем подписи покупателя.
10. Подпись покупателя в гарантийном талоне означает его согласие с условиями выполнения гарантийных обязательств

Гарантийный талон

Наименование изделия	Умягчитель для горячей воды	Подпись продавца
Модель	Айсберг 1252	
Гарантийный срок	12 месяцев	
Дата покупки		Штамп продавца
Телефон для справок	+7(343)300-12-92	

Претензий по качеству и комплектации не имею.

Подпись покупателя _____