

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Пермь** (342)205-81-47

**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35

**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Россия** +7(495)268-04-70

**Казахстан** +7(7172)727-132

**Киргизия** +996(312)96-26-47

<https://amiad.nt-rt.ru> || [afv@nt-rt.ru](mailto:afv@nt-rt.ru)

# AMIAD Water Systems Ltd.

## 20"-24"-36"-48"

### Системы засыпной фильтрации

Серийный номер:	_____
Номер заказа:	_____
Номер в каталоге:	_____
Проверено:	_____

**Инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию**

**AMIAD Water Systems Ltd.**

20"- 24"- 36"- 48" Засыпные фильтры



## Технические характеристики

### 1. Общие

Диаметр корпуса фильтра	20"	24"	36"	48"
Диаметр входа/выхода	50мм (2") резьба	50мм (2") резьба	80мм (3") шлицы	100 мм (4") шлицы
Максимальное рабочее давление	8 бар	8 бар	8 бар	8 бар
Минимальное рабочее давление в режиме фильтрации	1,4 бар/20 фунт/дюйм <sup>2</sup>	1,4 бар /20 фунт/дюйм <sup>2</sup>	1,4 бар /20 фунт/дюйм <sup>2</sup>	1,4 бар /20 фунт/дюйм <sup>2</sup>
Минимальное давление в выходном коллекторе в режиме промывки	2 бар /29 фунт/дюйм <sup>2</sup>	2 бар /29 фунт/дюйм <sup>2</sup>	2 бар /29 фунт/дюйм <sup>2</sup>	2 бар /29 фунт/дюйм <sup>2</sup>
Макс. Рабочая температура	60°C/140°F	60°C/140°F	60°C/140°F	60°C/140°F
Диапазон расхода (один фильтр)	9-13 м <sup>3</sup> /час (40-57 галлон/мин)	14-20 м <sup>3</sup> /час (62-88 галлон/мин)	28-42 м <sup>3</sup> /час (123-185 галлон/мин)	51-75 м <sup>3</sup> /час (224-330 галлон/мин)
Объем резервуара	150 литр (39,6 галлон США)	275 литр (72,6 галлон США)	493 литр (130 галлон США)	937 литр (387 галлон США)
Площадь поверхности фильтрации	0.196 м <sup>2</sup> / 12,16 фут <sup>2</sup>	0.283	0.635	1.13 м <sup>2</sup> /12.16 фут <sup>2</sup>
Вес фильтра (Пустой – только фильтр)	75 кг (156 фунт)	110 кг (242 фунт)	160 кг (352 фунт)	275 кг (605 фунт)
Вес загрузки (гравий No. 1)	125 кг (1257 фунт)	200 кг (440 фунт)	375 кг (825 фунт)	675 кг (1485 фунт)
Количество мешков (25 кг)	5	8	15	27

### 2. Данные по промывке

Клапан обратной промывки	2"	2"	3"	4"
Продолжительность цикла обратной промывки	2 – 4 час	2 – 4 час	2 – 4 час	2 – 4 час
Продолжительность обратной промывки (на один блок)	45-60 сек	60 - 90 сек	60-90 сек	90-120 сек
Расход обратной промывки	17 м <sup>3</sup> /час (75 галлон/мин)	26 м <sup>3</sup> /час (114 галлон/мин)	54 м <sup>3</sup> /час (238 галлон/мин)	96 м <sup>3</sup> /час (422 галлон/мин)

## Инструкции по технике безопасности

### 3. Общие инструкции по технике безопасности

1. Фильтрующие изделия Amiad всегда работают, как компоненты более крупной системы. Разработчикам, монтажникам и операторам систем важно соблюдать все соответствующие стандарты безопасности.
2. Перед монтажом, эксплуатацией, техническим обслуживанием или любыми другими действиями, выполняемыми с фильтром, внимательно прочтите инструкции по безопасности, монтажу и эксплуатации.
3. Во время монтажа, эксплуатации или технического обслуживания фильтра следует соблюдать все общепринятые инструкции по технике безопасности, чтобы избежать опасности для рабочих, населения или имущества в непосредственной близости.
4. Обратите внимание: фильтр автоматически переходит в режим обратной промывки без предупреждения.
5. Никакие изменения или модификации оборудования не допускаются без предварительного письменного разрешения, сделанного производителем или его представителем от имени производителя.
6. Всегда соблюдайте стандартные инструкции по технике безопасности и передовые инженерные практики при работе рядом с фильтром.
7. Используйте фильтр только по назначению, разработанному Amiad, любое неправильное использование фильтра может привести к нежелательным повреждениям и может повлиять на действие гарантии. Пожалуйста, проконсультируйтесь с Amiad перед любым нерегулярным использованием этого оборудования.

### 4. Инструкции по технике безопасности при монтаже

#### Общие

1. Установите фильтр в соответствии с подробными инструкциями по монтажу, прилагаемыми к фильтру производителем, и в соответствии с описанием, приведенным в данном руководстве.
2. Убедитесь, что оставлено достаточно свободного пространства, чтобы обеспечить легкий доступ для будущих процедур и безопасного обслуживания.
3. Пользователь должен организовать подходящее освещение в области фильтра, чтобы обеспечить хорошую видимость и безопасное обслуживание.
4. Пользователь должен установить подходящие платформы, лестницы и защитные ограждения, чтобы обеспечить легкий и безопасный доступ к фильтру, не забираясь на трубы и другое оборудование. Пользователь должен убедиться, что любая платформа, барьер, лестница или другое подобное оборудование построено, установлено и используется в соответствии с соответствующими местными утвержденными стандартами.
5. Проверьте и повторно затяните все болты во время ввода в эксплуатацию и после первой недели эксплуатации.
6. При монтаже, эксплуатации и обслуживании фильтра используйте только соответствующие стандартные инструменты и оборудование, которыми управляет квалифицированный оператор.
7. Если монтаж требуется на участках с опасной средой, под землей или высоко над землей, убедитесь, что конструкция участка и вспомогательное оборудование соответствуют требованиям, а процедуры монтажа выполняются в соответствии с соответствующими стандартами и правилами.
8. Убедитесь, что места для ходьбы вокруг установки не скользят во влажном состоянии.

#### Отгрузка и транспортировка

1. Доставка и транспортировка фильтра должны производиться безопасным и стабильным образом с соблюдением соответствующих стандартов и правил.
2. Для транспортировки, подъема и установки фильтра используйте только проверенное подъемное оборудование, а также уполномоченных сотрудников и подрядчиков.

## Электрика

1. Электромонтаж должен выполняться только уполномоченным электриком с использованием стандартизованных и проверенных компонентов.
2. Установите запираемый главный выключатель питания рядом с панелью управления.
3. Если из-за ограничений места установки панель управления устанавливается без прямой видимости фильтра, рядом с каждым фильтрующим блоком следует установить дополнительный блокируемый выключатель отключения питания.
4. Установка фильтра должна производиться таким образом, чтобы избежать прямого попадания воды на электрические компоненты или на панель управления.

## Пневматика

1. Установите **блокируемый** главный выключатель, **обеспечивающий сброс давления на линии подачи сжатого воздуха**, в непосредственной близости от пульта управления.
2. Если панель управления установлена далеко и фильтр находится вне поля зрения, **обеспечивающий сброс давления на линии подачи сжатого воздуха**, выключатель должен быть установлен рядом с каждым фильтром.
3. Пользователь должен убедиться, что максимальное давление сжатого воздуха, поступающего на фильтр, не превышает допустимого значения для данного фильтра.
4. Клапан понижения давления должен быть установлен на линии подачи сжатого воздуха до впускного отверстия подачи воздуха на фильтр.

## Гидравлика

1. Дополнительные устройства безопасности должны быть предусмотрены для систем горячего водоснабжения, чтобы избежать опасности ожога кожи.
2. Пользователь должен установить ручной запорный клапан рядом с впускным отверстием фильтра.
3. В случае, когда система трубопроводов находится за фильтром, для герметизации устанавливается дополнительный запорный клапан рядом с выпускным отверстием фильтра.
4. Пользователь должен убедиться, что система включает разгрузочный (сбросной)/дренажный клапан, чтобы обеспечить сброс давления при проведении процедур технического обслуживания фильтра.
5. Пользователь должен убедиться, что фильтр никогда не находится под давлением, превышающим максимальное давление, установленное для данного фильтра, при необходимости редуцирующий клапан должен быть установлен до впускного отверстия фильтра.
6. Пожалуйста, обратите внимание, что максимальное рабочее давление, указанное в спецификации клапана, включает случаи скачков давления и гидроударов.

## Строительные работы

1. Убедитесь, что установка фильтра осуществляется квалифицированными специалистами Amiad.
2. Убедитесь, что все строительные работы, подъем, сварки и т. д. осуществляется квалифицированными рабочими / техниками / подрядчиками, и в соответствии с соответствующими местными стандартами.
3. При использовании подъемного оборудования убедитесь, что фильтр или его поднимаемая часть прикреплены надежно и безопасным образом.
4. Не покидайте поднятое оборудование, если нет необходимости. Избегайте работы ниже поднятого оборудования.
5. Надевайте шлем безопасности при использовании подъемного оборудования.
6. Убедитесь, что пол имеет наклон для дренажа, чтобы избежать скопления жидкости.

## 5. Инструкции по технике безопасности при вводе в эксплуатацию

1. Внимательно прочитайте Инструкцию по монтажу и вводу в эксплуатацию до любой попытки запустить фильтр.

2. Для того, чтобы добиться максимальной производительности и бесперебойной работы фильтра важно четко следовать указаниям по монтажу и запуску в работу, описанным в данном руководстве.
3. Ввод в эксплуатацию фильтра должен быть выполнен уполномоченным специалистом Amiad, не пытайтесь ввести фильтр в эксплуатацию без сопровождения, так как это может привести к нежелательному повреждению и может повлиять на исполнение гарантии.

## **6. Инструкции по технике безопасности во время работы и управления**

1. Не используйте фильтр до прочтения и тщательного знакомства с его инструкцией по эксплуатации.
2. Соблюдайте наклейки безопасности на фильтре и не выполняйте любые операции, противоречащие инструкциям.
3. Никогда не эксплуатируйте или используйте фильтр для других целей, чем его оригинальный дизайн и оперативные задачи.

## **7. Инструкции по технике безопасности во время технического обслуживания**

**Перед любым обслуживанием или нерегулярной работой прочтите следующее:**

1. Обслуживание фильтра должно выполняться только техническими специалистами, уполномоченными Amiad.
2. Отсоедините фильтр от источника питания и заблокируйте главный выключатель питания.
3. Отключите подачу сжатого воздуха, сбросьте остаточное давление и заблокируйте главный клапан пневматики.
4. Отсоедините фильтр от водяной системы, закрыв и зафиксировав ручной впускной клапан. В случаях, когда сеть трубопроводов ниже по потоку находится под давлением, закройте и зафиксируйте ручной выпускной клапан.
5. Сбросьте остаточное давление воды, медленно и постепенно открывая клапан сброса давления / слива.
6. Опустошите фильтр, открыв дренажный клапан.
7. В системах горячего водоснабжения подождите, пока компоненты фильтра не остынут до безопасной температуры.
8. Разместите предупреждающие знаки вокруг рабочей зоны в соответствии с местными стандартами и процедурами.

### **Механика**

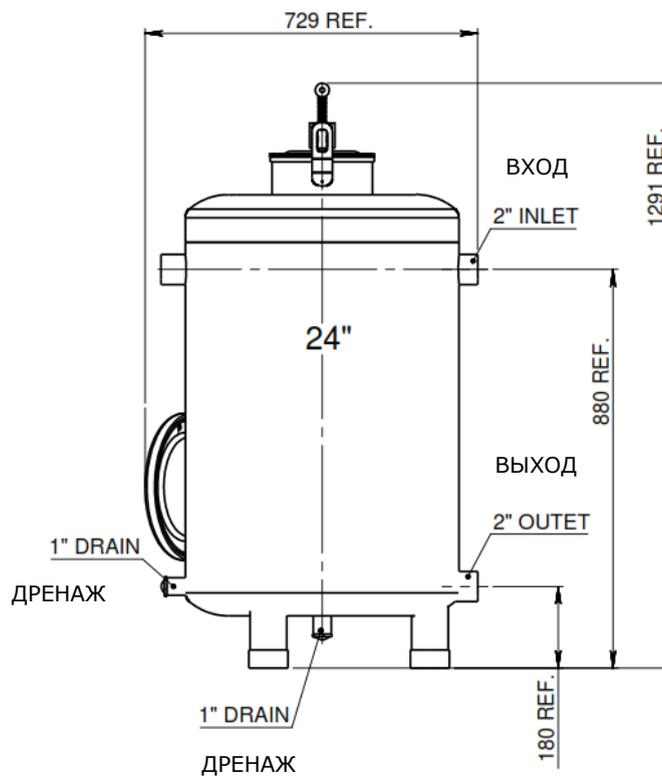
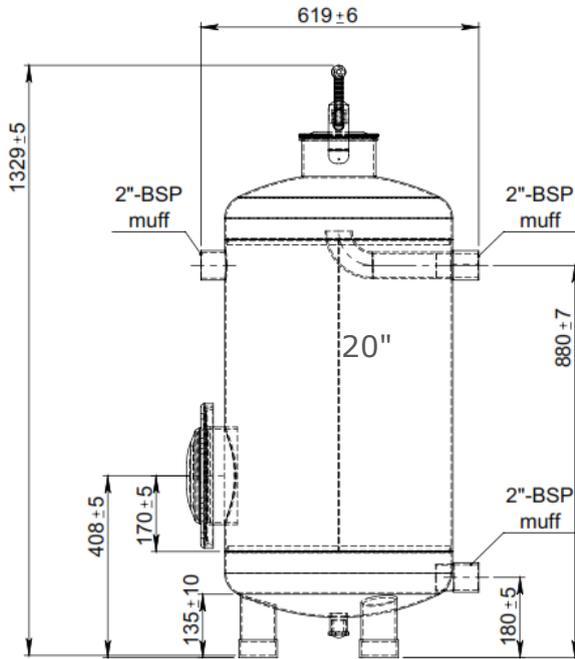
1. При работе с фильтром используйте только соответствующие стандартные инструменты.
2. Всегда открывайте и закрывайте клапаны медленно и постепенно.
3. Удалите остатки масла и жира, чтобы не поскользнуться.
4. Перед отключением фильтра от водоснабжения, электричества и пневматики и перед сбросом остаточного давления в фильтре.
5. Нельзя:
  - ослаблять или отвинчивать болты;
  - удалять защитную крышку;
  - открывать любой фланец.
6. Избегайте разбрызгивания и утечки воды, чтобы свести к минимуму возможность поскользнуться, закоротить или повредить оборудование влагой.
7. При использовании подъемного оборудования убедитесь, что фильтр или подъемная часть прикреплены надежно и безопасным образом.
8. Не оставляйте поднятое оборудование, если в этом нет необходимости. Избегайте работы ниже поднятого оборудования.
9. Надевайте защитный шлем, очки, перчатки и любое другое личное защитное снаряжение, требуемое местными стандартами и правилами.
10. Вход человека в фильтр должен производиться в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности, стандартами и правилами для работы в опасной среде.

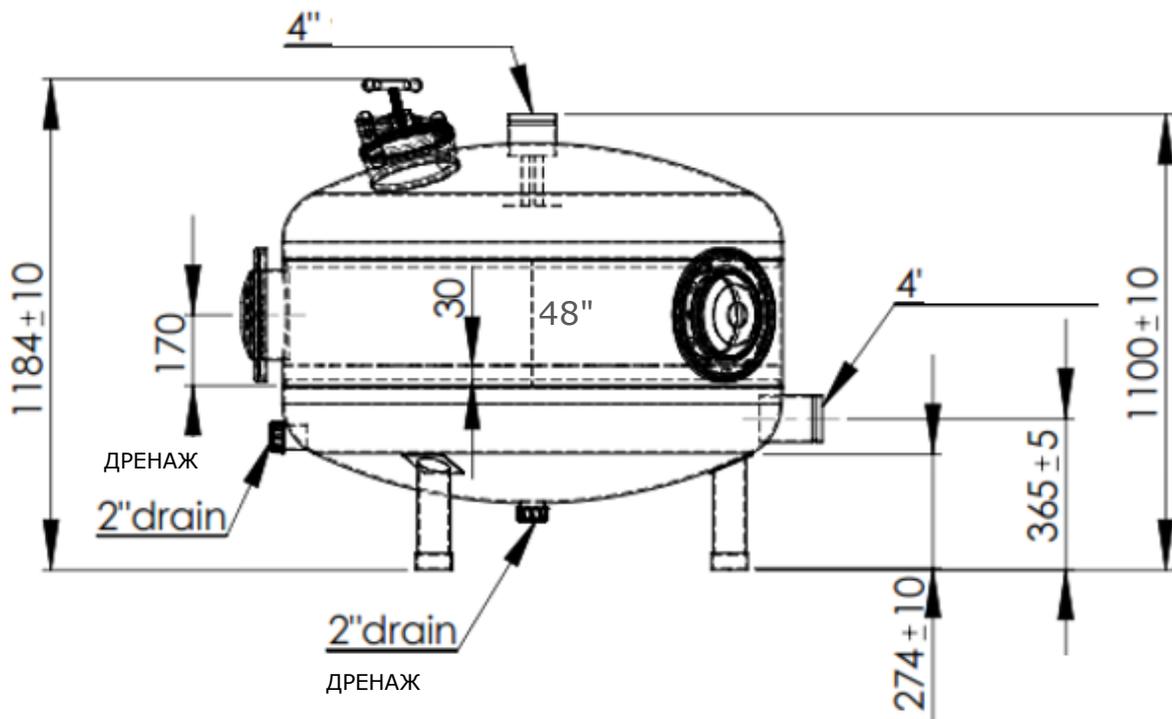
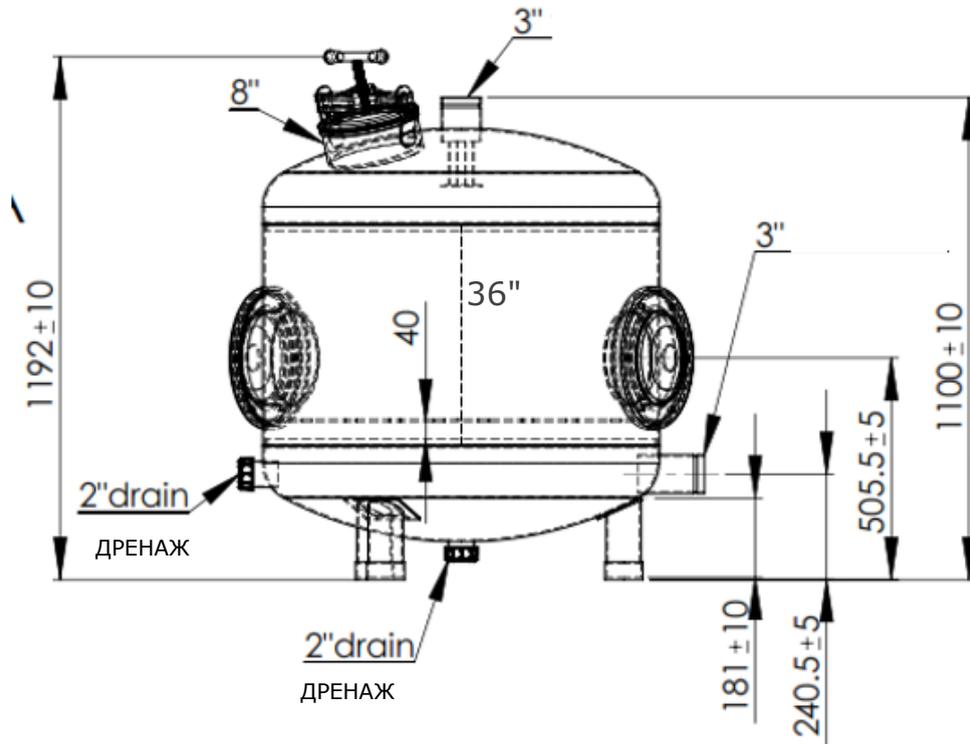
11. Ручная очистка фильтрующего элемента с использованием воды или пара под высоким давлением должна выполняться в соответствии с инструкциями, местными стандартами и нормативами и не подвергая опасности оператора или окружающих.
12. Ручная очистка фильтрующего элемента с использованием кислоты или других химических веществ должна выполняться в соответствии с инструкциями по технике безопасности, местными стандартами и правилами и без опасности для оператора или его окружения.

### **До возвращения к регулярной работе**

1. Соберите все защитные крышки или защитные механизмы, снятые во время работ по техническому обслуживанию.
2. Убедитесь, что все инструменты, лестницы, подъемные устройства и т. д., используемые в ходе процедур технического обслуживания убраны с площадки фильтра на хранение
3. Для того чтобы вернуть фильтр в постоянную эксплуатацию, следуйте Инструкции запуска в эксплуатацию, как описано в руководстве пользователя
4. Для фильтров, используемых в питьевом водоснабжении, требуется установка дополнительного фильтра для дезинфекции, в соответствии с местными стандартами и правилами, до запуска его в эксплуатацию.

## Габаритный чертеж





## Принцип работы засыпных фильтров

### Процесс фильтрации

Фильтрация с помощью засыпных фильтров, также известная как глубинная фильтрация, осуществляется путем фильтрации воды через толстый слой гранулированных частиц, называемый фильтрующим слоем. Эти частицы могут быть песком, гравием или другими зернистыми материалами. Степень фильтрации зависит от эффективного размера фильтрующего слоя и скорости воды через фильтр.

Сырая вода поступает на вход фильтра и просачивается через фильтрующий слой. Взвешенные материалы вступают в контакт и прикрепляются к частицам загрузки. Отфильтрованная вода проходит через фильтрующие сопла и выходит через выходное отверстие фильтров.

### Процесс обратной промывки

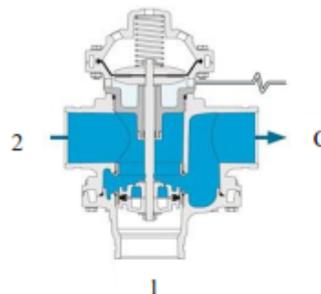
Очистка производится методом обратной промывки; вода под давлением подается в обратном направлении - из форсунки вверх, что приводит фильтрующий слой во взвешенное состояние, тем самым высвобождая взвешенные вещества загрязнителя из фильтрующего слоя. Затем частицы грязи вымываются из фильтра через клапан обратной промывки. В установках с автоматическими фильтрами процесс очистки управляется контроллером системы. Когда реле перепада давления определяет, что перепад давления в системе достиг предварительно установленного значения, на контроллер обратной промывки отправляется сигнал, и начинается процесс самоочистки.

Дроссельный клапан управления потоком на дренажном коллекторе необходимо правильно отрегулировать. Это важно, чтобы мусор вымывался из фильтра, а загрузка оставалась в резервуаре фильтра.

### 3-х ходовые клапаны обратной промывки в режимах фильтрации и обратной промывки:

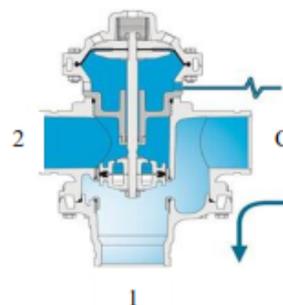
#### Режим фильтрации:

Вода поступает через патрубок 2 (основания подача) к патрубку С (соединение с фильтром). Патрубок 1 (слив воды) плотно закрыт.



#### Режим промывки:

Давление управления подается на нижнюю сторону диафрагмы через порт D. Диафрагма движется вверх, вытягивая с помощью вала уплотнение. Патрубок 2 закрывается уплотнением, перекрывая поступление воды к фильтру. Патрубок 1 теперь открыт, что позволяет промывочной воде проходить к патрубку С (соединение с фильтром) для осуществления промывки.

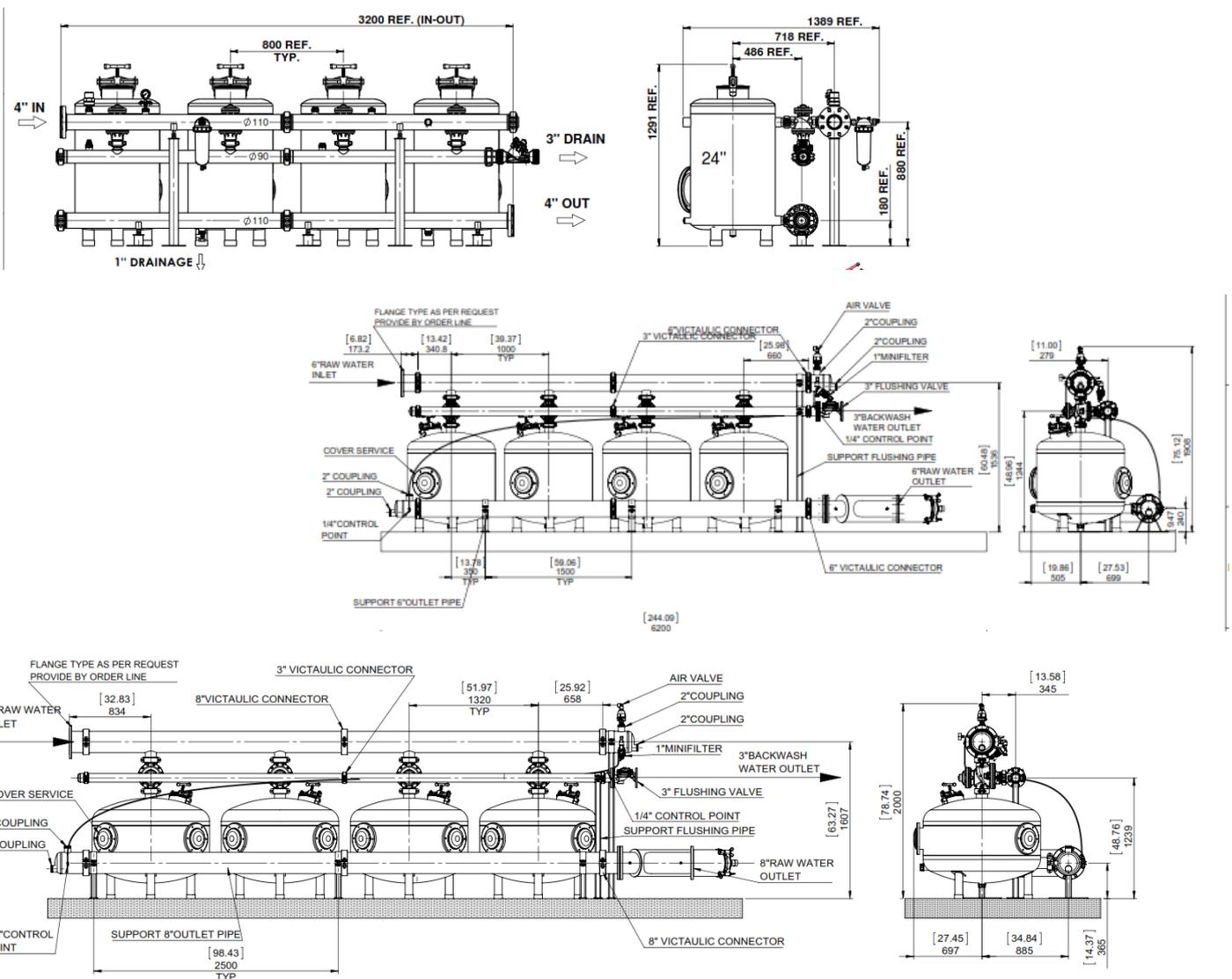


# Монтаж

## 1. Предварительная установка

1. Выберите удобное место для установки фильтра, где эксплуатация и обслуживание будут оптимальными. Рекомендуется иметь подъемное устройство для обслуживания.
2. Подготовьте толстое бетонное основание (минимум 4 дюйма / 100 мм) для фильтра / батареи. Рекомендуется, чтобы размеры площадки превышали размеры фильтра / батареи как минимум на 1 м (3,2 фута) со всех сторон. Чтобы гарантировать, что поверхностные воды собираются и стекают на более низкую отметку, вдали от места установки, сделайте 2% уклон дренажа в желаемом направлении.
3. Предусмотрите подходящее освещение вокруг фильтра, чтобы обеспечить хорошую видимость и безопасное обслуживание.
4. Установите подходящие платформы и защитные ограждения, чтобы обеспечить легкий доступ к фильтру. Не забирайтесь на трубы и другое оборудование.
5. Тщательно промойте главный водопровод перед тем, как подсоединить его к фильтру. Таким образом, будет удален любой крупный мусор, который может повредить фильтр.
6. Установите фильтр на место, обращая особое внимание на правильное направление потока.

Примеры чертежей рекомендуемой установки:



## 2. Тест на утечку перед заполнением загрузкой

1. Закройте сервисные патрубки фильтра.
2. Убедитесь, что выходное соединение системы фильтрации и системы водоснабжения заказчика перекрыты.
3. Медленно откройте впускное отверстие и дайте воде заполнить фильтр. **Внимание - максимально допустимое давление составляет 8 бар (116 фунт/дюйм<sup>2</sup>)!**
4. Проверьте соединения клапанов и коллекторов на предмет утечек и устраните обнаруженные утечки.
5. Закройте воду и слейте воду из емкости фильтра.

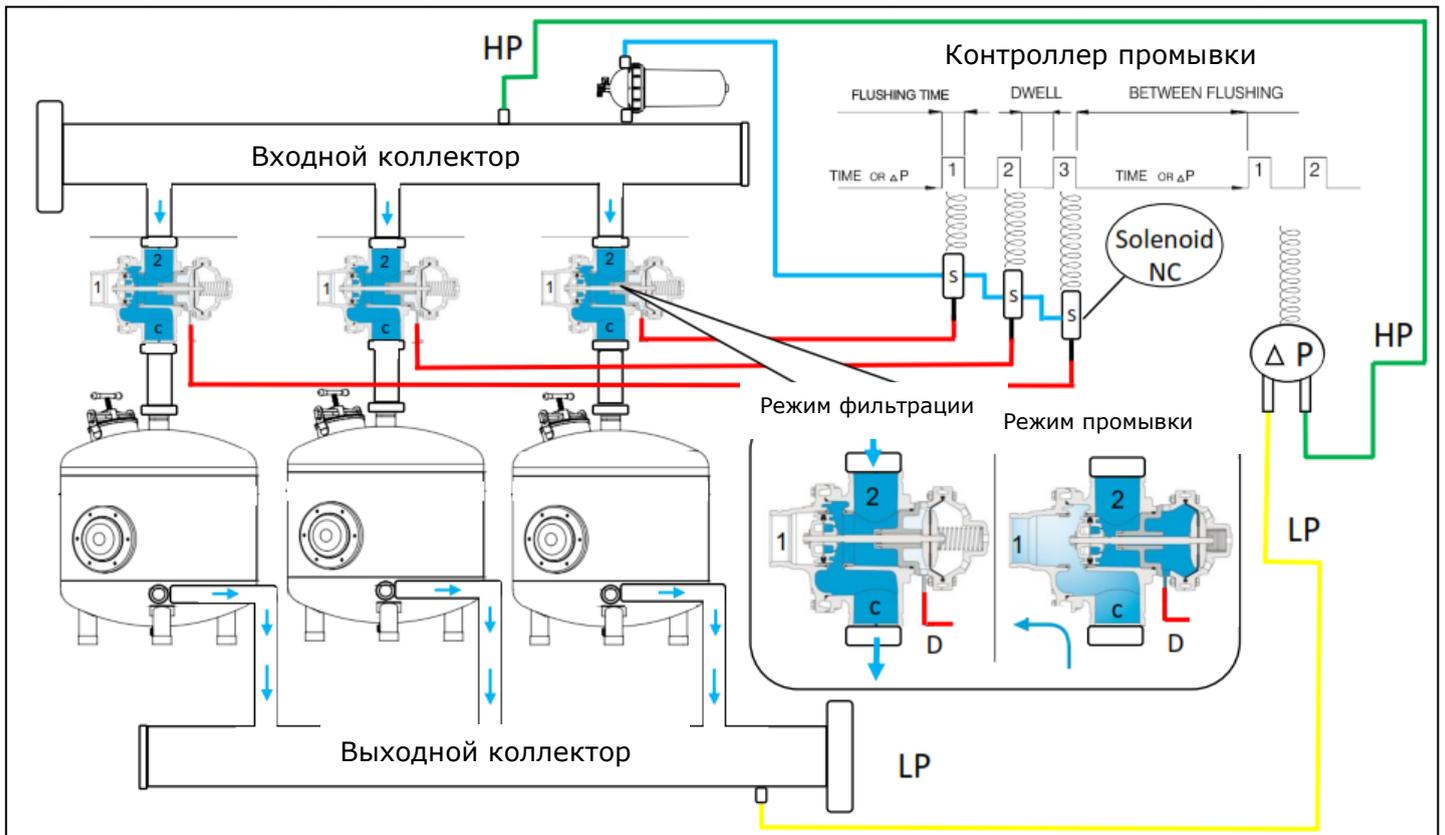
## 3. Заполнение загрузки

1. Используйте средства индивидуальной защиты при работе с загрузкой. Следуйте инструкциям по безопасности загрузки, предоставленным производителем загрузки.
2. Снимите верхнюю крышку доступа резервуара фильтра AGF. Перед добавлением какой-либо загрузки в фильтр произведите визуальный осмотр внутри резервуара фильтра, чтобы убедиться, что внутри нет посторонних предметов.
3. Визуально проверьте крышки форсунок и штыри разъема, чтобы убедиться, что все они на месте и зафиксированы ровно.
4. Перед добавлением загрузки необходимо заполнить резервуар фильтра водой.
5. Наполните емкость фильтра водой до тех пор, пока все патрубки фильтра не будут закрыты.
6. Заполните загрузку через верхнее отверстие для доступа в резервуар до уровня, указанного на этикетке, прикрепленной к внешней стороне резервуара фильтра (35 см над распределительными форсунками).  
Если используются загрузки двух сортов, начните с крупнозернистой загрузки и заполните ее чуть выше линии форсунок (1), засыпьте более мелкую загрузку до уровня, указанного на этикетке, прикрепленной к внешней стороне резервуара фильтра, на 35 см выше распределительных форсунок (2).
7. Удалите оставшиеся частицы загрузки с резьбы и уплотнительной области крышек.
8. Убедитесь, что верхняя и нижняя крышки находятся на своих местах, и плотно (но осторожно) затяните их только вручную.

## 4. Запуск в работу

1. Откройте главный кран подачи сырой воды и дайте воде под давлением заполнить систему.
2. Проверьте работу системы под давлением.  
Минимальное давление для обратной промывки составляет 2 бара (29 фунт/дюйм<sup>2</sup>). Его следует измерять во время обратной промывки на патрубке, расположенном на выпускном коллекторе системы.
3. Выполните цикл обратной промывки вручную и продолжайте промывку фильтра до тех пор, пока сливная вода не станет чистой.
4. Убедитесь, что клапан управления потоком обратной промывки настроен в соответствии с типом фильтра и никакая загрузка не выходит в канализацию.
5. Установите переключатель DP (датчика перепада давления) на 0,5 бар (7 фунт/дюйм<sup>2</sup>) и установите требуемый интервал времени обратной промывки.

## Схема расположения трубопроводов и контрольно-измерительной аппаратуры



## Техническое обслуживание

### 1. Общий осмотр

Чтобы проверить правильность работы фильтра, запустите цикл самоочистки: убедитесь, что клапаны обратной промывки открываются и закрываются должным образом, и убедитесь, что к концу процесса из дренажа вытекает чистая вода.

### 2. Периодическая проверка

1. Проверьте герметичность соединений и фитингов. Если вы обнаружили какие-либо утечки, устраните их и при необходимости повторно зафиксируйте соединения.
2. Запустите цикл обратной промывки вручную и завершите его.
3. Если фильтр не используется в течение длительного периода, его необходимо слить после дезинфекции и оставить в сухом состоянии до следующего использования.
4. В условиях замерзания откройте все крышки фильтров, полностью слейте воду из системы фильтрации. Когда фильтр будет опорожнен, закройте верхние крышки.

### 3. Ежегодный осмотр

1. Раз в год остановите работу системы, слейте фильтры, закройте все клапаны и сбросьте давление.
2. Откройте верхний сервисный порт фильтра и визуально проверьте положение загрузки.  
Если уровень загрузки ниже начальной линии, еще раз проверьте клапан управления потоком на сливном коллекторе, чтобы убедиться, что загрузка не выходит. В противном случае убедитесь, что распределительные форсунки не повреждены.
3. При необходимости восполните недостающее количество загрузки до необходимого уровня (страница...)
4. Закройте сервисный порт, перезапустите систему и выполните несколько циклов обратной промывки, прежде чем вернуть систему к обычному режиму работы.

### 4. Замена загрузки

1. Замена песчаной загрузки зависит от нескольких параметров и типа загрузки. Если требуется замена, обратитесь к местному дилеру и / или производителю.
2. Процесс замены загрузки начинается с закрытия всех клапанов и проверки отсутствия давления в резервуаре фильтра.
3. Откройте верхнюю сервисную крышку.
4. Откройте 3-дюймовую пробку на нижней крышке или запустите насос (если он установлен) и слейте всю воду и песок из фильтра. Снимите нижнюю крышку для более быстрого слива. Не используйте острые инструменты для удаления песка, так как это может привести к повреждению распределительных форсунок.
5. Промойте и очистите внутреннюю часть резервуара фильтра.
6. Проверьте распределительные форсунки.
7. Закройте 3-дюймовую пробку и установите нижнюю крышку (убедитесь, что на резьбе и в зоне уплотнения нет частиц загрузки).
8. Наполните резервуар водой до тех пор, пока все сопла фильтра не будут закрыты, и добавьте новую загрузку, как описано в разделе 4 на стр. 14 (заполнение загрузки).
9. Откройте все клапаны для нормальной работы и заново отрегулируйте клапан регулирования потока на сливном коллекторе. См. Инструкции на стр. 11 (Процесс обратной промывки) для получения дальнейших инструкций.

## Устранение неполадок

СИМПТОМ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЯ
Перепад давления на фильтровальной станции быстро увеличивается во время работы, особенно при запуске.	Чрезмерный расход	Во время запуска системы дросселируйте поток ниже по потоку до проектного уровня расхода. Используйте ручной клапан или регулирующий / поддерживающий клапан насоса.
	Ненормативная концентрация загрязняющих веществ	Проверьте качество источника воды. Обратитесь за помощью к авторизованному дилеру Amiad.
Все фильтры на станции не промываются	Проблема на выходе контроллера	Убедитесь, что контроллер включен и правильно запрограммирован. Попробуйте вручную привести в действие соленоид с часами. При срабатывании соленоидов должен издаваться щелчок. Очистите командный фильтр.
	Недостаточное давление на выходе для обратной промывки	Используйте ручку ручного управления, расположенную на основании соленоида для обратной промывки одного бака. Обратите внимание на значение давления на выходе. Если давление падает ниже 20 фунт/дюйм <sup>2</sup> , может потребоваться дросселирование клапанов для создания достаточного давления обратной промывки.
	Отказ гидравлической системы управления	Убедитесь, что отсечной клапан находится в положении «включено». Снимите одну из гидравлических трубок, ведущих к соленоидам, и убедитесь в наличии воды под давлением. Осмотрите фильтр управления гидравликой на предмет загрязнения.
Перепад давления на фильтрационной станции остается высоким после обратной промывки	Ошибка датчика	Проверьте перепад давления по манометрам на коллекторах по манометру перепада в контроллере. Если есть расхождение, проверьте показания новым датчиком.
	Недостаточное давление обратной промывки	Убедитесь, что давление на выходе при обратной промывке составляет не менее 20 фунт/дюйм <sup>2</sup> . В противном случае может потребоваться дросселирование клапана за фильтровальной станцией для поддержания достаточного давления обратной промывки.
	Недостаточный расход обратной промывки	Проверьте настройку клапана ограничения обратной промывки. Отрегулируйте в соответствии с процедурами, описанными в разделе «Регулировка клапана ограничения обратной промывки».

СИМПТОМ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЯ
	Чрезмерное загрязнение загрузки	Откройте крышку доступа и осмотрите загрузку после обратной промывки. Убедитесь, что уровень песка правильный и в песке нет чрезмерного количества мусора.  Убедитесь, что линия коллектора обратной промывки соответствует требованиям к размеру, указанным в секция сборки коллектора обратной промывки.
<b>Утечки вокруг шлицевых муфт</b>	Защемленная прокладка	Снимите муфты и осмотрите прокладку. Нанесите смазку для прокладки, чтобы предотвратить защемление.
	Порванная или потрескавшаяся прокладка	Снимите порванную прокладку и замените.
	Компоненты не выровнены	Снимите муфты и прокладки и осмотрите фитинги с канавками. Фитинги должны стыковаться под прямым углом, без больших зазоров.
<b>Утечка вокруг соединительных патрубков или верхнего вентиляционного отверстия</b>	Мусор между прокладкой и седлом	Снимите прокладку и осмотрите прокладку и седло на предмет мусора.
	Порванная или потрескавшаяся прокладка	Осмотрите прокладку на предмет трещин или других повреждений - при необходимости замените.
	Треснувшая крышка доступа	Осмотрите крышку доступа на предмет трещин или повреждений - замените, если она треснула или неисправна.
	Порванное или потрескавшееся уплотнительное кольцо	Снимите верхнюю крышку доступа и осмотрите уплотнительное кольцо вентиляционного отверстия на предмет повреждений - при необходимости замените.
	Поврежденное вентиляционное отверстие	Осмотрите вентиляционное отверстие на предмет возможных трещин - при необходимости замените.
<b>Один или несколько фильтров не промываются обратным потоком</b>	Проблема на выходе контроллера	Проверьте правильность выхода контроллера с помощью мультитестера или переключите провода соленоида с другой станции, чтобы проверить выходной сигнал.
	Электромагнитная проводка неисправна	С помощью омметра проверьте целостность проводки. Попробуйте вручную активировать соленоид с помощью ручки на основании.
	На фильтрах с ручным селекторным клапаном - неправильная настройка клапана	Убедитесь, что ручка переключающего клапана направлена в сторону соленоида.
	Соленоиды засорены или повреждены	Откройте соленоиды и осмотрите внутренние порты на предмет засорения. Открывайте осторожно, чтобы не потерять внутренний подпружиненный поршень.

## Ограниченная гарантия Amiad

Этот сертификат распространяется на изделия, приобретенные Вами у Amiad или авторизованного дистрибьютора ("Дистрибьютор") Amiad. Эта ограниченная гарантия распространяется только на первоначального покупателя и не подлежит передаче тем, кто впоследствии приобретает, арендует или иным получает продукт от первоначального покупателя.

1. Настоящим Amiad гарантирует, что фильтры есть и будут свободны от дефектов материала и изготовления при нормальном использовании и обслуживании. Amiad гарантирует, что он будет исправлять производственные дефекты в продукции, в соответствии с условиями, изложенными в настоящей гарантии.
2. Эта гарантия подлежит исполнению в течение 12 месяцев после даты, указанной в Товаротранспортной накладной и эквивалентна понятию ("**Гарантийный период**").
3. В случае, если в течение Гарантийного периода Дистрибьютор обнаруживает дефект в материале и / или дефект изготовления в любом продукте или части ("**Дефектный продукт**"), то он должен представить письменную жалобу в Amiad с помощью стандартной формы жалобы клиентов Amiad. Для получения формы жалобы клиентов, представление жалобы или если у Вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с представителем сервисной службы.
4. По письменному требованию Amiad Дистрибьютор должен вернуть дефектные изделия - или выбранный образец на Amiad, по стоимости Amiad. Если заказчик самостоятельно осуществляет доставку, Amiad предлагает комплексный пакет по безопасному страхованию этого объема, так как Amiad не несет никакой ответственности за любые убытки или ущерб, причиненный во время транспортировки. Однако, при условии, что Amiad считает, что гарантия не распространяется на данный продукт, Дистрибьютор должен незамедлительно возместить Amiad его стоимость (включая стоимость перевозки и таможи). Каждое возвращенное изделие или его часть должны сопровождаться гарантийным сертификатом и счетом-фактурой. Очевидно, что Дистрибьютор не может вернуть дефектный продукт, если такое возвращение не было скоординировано и утверждено Amiad заранее.
5. Обязательства Amiad по данной гарантии будут ограничены, по усмотрению компании, ремонт или обмен бесплатно, целого продукта, или любой части, которые могут оказаться дефектными при нормальном использовании и обслуживании в течение гарантийного периода. Предоставление отремонтированного или замена на новый продукт в течение гарантийного периода приведет к расширению гарантийного периода дополнительно на 12 месяцев, при условии, что общий суммарный Гарантийный срок не должен быть в любом случае более 18 месяцев с даты, указанной в Товаротранспортной накладной.
6. Гарантия действительна при условии, что товары установлены в соответствии с инструкциями Amiad, как указано в руководствах Amiad и в соответствии с техническими ограничениями, предусмотренными в литературе Amiad или, в указаниях представителя Amiad.
7. Данная гарантия не распространяется на повреждения или неисправности Продуктов, полученные или связанные с:
  - (i) Пожар, наводнение, скачки или сбои напряжения или любой другой катастрофы / и или непредвиденное появление, то есть не распространяется на случаи, при возникновении которых клиенты обычно застрахованы;
  - (ii) Ошибка, злоупотребление или небрежность заказчика;
  - (iii) Обязанностями Заказчика, в том числе недостаточная подача воды для удовлетворения согласованных стандартов, как изложено в письменном документе, утвержденном Amiad или неправильное хранение.
  - (iv) Неправильное или несанкционированное использование Продукта или его частей заказчиком, в том числе отказ заказчика от использования данного устройства в соответствии с рекомендациями и инструкциями Amiad, как изложено в руководствах и других письменных материалах Amiad; работа с продуктом необученным и неквалифицированным персоналом, или неправильная установка продукта третьей стороной, не уполномоченной Amiad;
  - (v) Выполнение заказчиком технического обслуживания и других услуг операторами, которые не прошли специальное обучение и имеют низкую квалификацию, или не в соответствии с рекомендациями и инструкциями Amiad или не в соответствии с процедурами, определенными в литературе, поставляемой в продукции;
  - (vi) Любое изменение, модификация внешней обвязки или ремонт продукта, другими лицами, чем Amiad или его уполномоченные технические представители.
8. Ни в коем случае компания Amiad не несет ответственности перед заказчиком или любой третьей стороной за любые убытки, включая косвенные, специальные, примерные, штрафные или последующий ущерб, упущенную выгоду или вытекающие из, или в связи с этой гарантией, или возникающие из, или в связи с исполнением или неисполнением этого продукта, даже если она была предупреждена о возможности таких убытков.
9. Amiad простят за неисполнение или просрочку исполнения по настоящему Договору, если такое неисполнение или задержка произошли по причинам вне ее разумного контроля или при форс-мажорных обстоятельствах, предотвращающих или препятствующих исполнению Договора.
10. Ограниченная гарантия, изложенная здесь, является единственной гарантией, выдаваемой Amiad, и предоставляется вместо любых других гарантий, указанных в любой документации, упаковке или иным образом.
11. Amiad не дает никаких гарантий в отношении запасных частей или аксессуаров, не поставляемых Amiad. В случае если Amiad требуется исправить дефектный продукт или продукт, не покрываемый настоящей гарантией, он будет делать это исключительно за дополнительную плату.

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Пермь** (342)205-81-47

**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35

**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Россия** +7(495)268-04-70

**Казахстан** +7(7172)727-132

**Киргизия** +996(312)96-26-47

<https://amiad.nt-rt.ru> || [afv@nt-rt.ru](mailto:afv@nt-rt.ru)