



**ВОДНЫЕ
СИСТЕМЫ**
группа компаний

**«КАТАЛОГ ВОДООЧИСТНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ»**

Содержание

Блоки управления

Runxin	3
Euraqua	17
Clack	21
Fleck	24
Autotrol	27

Корпуса фильтров

Structural	31
Canature	33
Wave Cyber	35

Компоненты дренажно-распределительной системы

37

Промышленные установки обратного осмоса

AquaPro	40
EcoSoft	54
Мембранные элементы	56
Установки очистки воды методом ультрафильтрации	58

Установки кабинетного типа

Delta	59
Runxin	66
AquaPro	68

Реагентные баки

Солевые баки

Canature	71
Комплектующие	73

Марганцовочные баки

.....	74
-------	----

Емкости дозирования

.....	75
-------	----

Реагенты

.....	76
-------	----

Фильтрующие загрузки

EcoFerox	80
SuperFerox	82
FeroSoft	84
GreenSand	85
MTM	87
МЖФ	88
Сорбент МС	89
Активированный уголь NWC	90

Содержание

Смола Lewatit S1567	91
Универсальные загрузки Ecotar	92
Сорбент АС	95
Катионит ALFASOFT	97

Напорная аэрация

Компрессоры AirPump	98
---------------------------	----

Фильтры механической очистки

Дисковые фильтры

Серех	102
AZUD	104

Картриджные фильтры

Корпуса	105
Картриджи	109
Корпуса-контейнеры	111
Угольные картриджи	112
Картриджи In-Line	115
Картриджи специальные	116
Картриджи Ecosoft	117

УФ-стерилизаторы

AquaPro	118
Комплектующие	127

Бытовые системы

Обратный осмос	128
Ультрафильтрация	133
Нанофильтрация	137

Блоки управления Runxin

Блоки управления **RUNXIN** – это большой ассортимент управляющих клапанов и широкий диапазон производительности. Блоки Управления Runxin способны обеспечить длительную и эффективную работу Вашей автоматической системы очистки воды и водоподготовки как в доме, так и на производстве. Благодаря использованию современных технологий, композитных материалов и керамических деталей, а также эффективному алгоритму управления клапан обеспечивает стабильность, точность и качество работы в процессе всего срока службы.



Реагентные блоки управления.

Имеют простую и надежную конструкцию. Управление потоками основано на вращении профилированных керамических дисков, устойчивых к истиранию и образованию отложений. Простое программирование электроники, возможность параллельной работы до 4-х фильтров с альтернативным режимом регенерации. Идеальное решение для систем водоподготовки для котельных.

Без реагентные блоки управления.

Надежная работа обеспечивается при помощи профилированных керамических дисков, устойчивых к истиранию и образованию отложений. Электронный контроллер с простой системой программирования обеспечивает все необходимые режимы работы фильтра с различными видами фильтрующих загрузок. Во время промывки (регенерации) не пропускают воду, предотвращая прохождения неотфильтрованной, неочищенной воды.

Низкая стоимость и простота обслуживания
 открывают широкие возможности для применения этого управляющего клапана в системах водоочистки и водоподготовки. Идеальный вариант для коммерческого использования в компаниях, где присутствует персонал. Также, может использоваться в бытовых фильтрах очистки воды, где владелец или обслуживающий персонал планируют производить самостоятельное обслуживание фильтров.

Особенности:

Керамический профилированный диск, имеющий высокую стойкость к истиранию, меньшую подверженность коррозии, что обеспечивает длительную безаварийную эксплуатацию. Ручное управление, позволяет создавать экономные системы очистки воды.



F56E

F56A

технические характеристики F56E	
Максимальный поток	2 м3/час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	3/4"
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-12"
Диаметр водоподъемной трубы	1.05" (26,7 мм)

технические характеристики F56A	
Максимальный поток	4,5 м3/час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	1"
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-16"
Диаметр водоподъемной трубы	1.05" (26,7 мм)

Режим управления: переключение вручную между стадиями работы и промывки фильтра.

Автоматические блоки управления для бытовых и коммерческих фильтров воды с функцией ручного управления (только у модели F67B). Современный контроллер с регенерацией фильтра в заданное время восходящим потоком, два типа отсчета времени – по суточный и по часовой, перекрывает поток воды в момент регенерации, есть возможность подключения исполняющего устройства (э/магнитного клапана, насоса и пр.). Лучшее соотношение цена/качество и цена/производительность открывают широкие возможности для применения этого управляющего клапана в системах водоочистки.

Особенности:

- *керамический профилированный диск, имеющий высокую стойкость к истиранию, меньшую подверженность коррозии, что обеспечивает длительную безаварийную эксплуатацию.
- *клеммы со свободным переключающим контактом для подключения насоса или клапана с электроприводом. состояние контактов изменяется в момент начала/окончания регенерации.
- *функция ручного управления, позволяет вручную переключать потоки управляющим клапаном при отсутствии электропитания (Модель F67B).
- *функция блокирования клавиатуры: если клавиатура не используется в течение более одной минуты, она будет заблокирована во избежание ошибочных нажатий.
- *не пропускает воду в систему во время регенерации.
- *регенерация восходящим потоком (противоточная).
- *возможность установки дополнительных промывок фильтра.
- *возможность совместной работы до 4 фильтров воды в параллельном альтернативном режиме (один в регенерации, остальные работают). Опция автоматически активируется при последовательном подключении электронных контроллеров фильтров воды между собой с помощью соединительного шнура.


F67B  **RUNXIN** **F71B**

F67C

технические характеристики F71B

Максимальный поток	2 м3/час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	3/4"
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-12"
Диаметр водоподъемной трубы	1.05" (26,7 мм)

технические характеристики F67B, F67C

Максимальный поток	6 м3/час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	1"
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-18"
Диаметр водоподъемной трубы	1.05" (26,7 мм)

Режим управления: автоматический, с регенерацией в заданное время.

Адрес: Самарская обл., г. Тольятти, ул. Коммунальная, д. 39 оф. 604

Тел.: 8-800-200-39-35; (8482) 390-490; (846) 200-07-57

Сайт: www.водачистка.рф, **e-mail:** water@wstlt.ru


F75A

Автоматические блоки управления для бытовых и коммерческих фильтров воды. Современный контроллер с регенерацией фильтра в заданное время восходящим потоком, два типа отсчета времени – по суточный и по часовой, перекрывает поток воды в момент регенерации, есть возможность подключения исполняющего устройства (э/магнитного клапана, насоса и пр.). Лучшее соотношение цена/качество и цена/производительность открывают широкие возможности для применения этого управляющего клапана в системах водоочистки.


F77B
особенности:

- *керамический профилированный диск, имеющий высокую стойкость к истиранию, меньшую подверженность коррозии, что обеспечивает длительную безаварийную эксплуатацию.
- *клеммы со свободным переключающим контактом для подключения насоса или клапана с электроприводом. Состояние контактов изменяется в момент начала/окончания регенерации.
- *функция блокирования клавиатуры: если клавиатура не используется в течение более одной минуты, она будет заблокирована во избежание ошибочных нажатий.
- *не пропускает воду в систему во время регенерации.
- *регенерация восходящим потоком (противоточная).
- *возможность установки дополнительных промывок фильтра.
- *возможность совместной работы до 4 фильтров воды в параллельном альтернативном режиме (один в регенерации, остальные работают). опция автоматически активируется при
- *последовательном подключении электронных контроллеров фильтров воды между собой с помощью соединительного шнура.

технические характеристики F75A	
Максимальный поток	10 м3/час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	2"
Подключение к корпусу фильтра	4"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	14-30"
Диаметр водоподъемной трубы	2" (50 мм)

технические характеристики F77B	
Максимальный поток	18 м3/час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	2"
Подключение к корпусу фильтра	4"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	14-42"
Диаметр водоподъемной трубы	2" (50 мм)

Режим управления: автоматический, с регенерацией в заданное время.

Клапан управления F65P1 (умягчение)

Состав комплекта клапана F69P3:



технические характеристики F69P3	
Максимальный поток	2 м³/час
Температура воды	5-50°C
Рабочее давление	0,15-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход	3/4" f
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-12"
Диаметр водоподъемной трубы	1,05" (26,7 мм)
Подключение солевой трубы	3/8"

RUNXIN Клапан управления F68P1 (умягчение)

Состав комплекта клапана F68P1:



F68P1



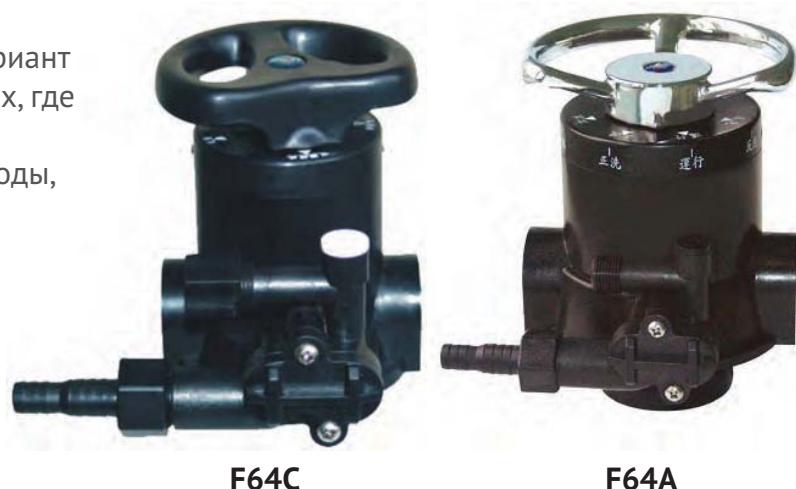
технические характеристики F68P1	
Максимальный поток	4 м ³ /час
Температура воды	5-50оС
Рабочее давление	0,15-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход	1"
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-18"
Диаметр водоподъемной трубы	1,05" (26,7 мм)
Подключение солевой трубы	3/8"

Низкая стоимость и простота обслуживания

открывают широкие возможности для применения этого управляющего клапана в системах водоочистки и водоподготовки. Идеальный вариант для коммерческого использования в компаниях, где присутствует персонал. Также, может использоваться в бытовых фильтрах очистки воды, где владелец или обслуживающий персонал планируют производить самостоятельное обслуживание фильтров.

Особенности:

Керамический профилированный диск, имеющий высокую стойкость к истиранию, меньшую подверженность коррозии, что обеспечивает длительную безаварийную эксплуатацию. Ручное управление, позволяет создавать экономные системы очистки воды.


F64C
F64A

технические характеристики F64C	
Максимальный поток	2 м ³ /час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	3/4"
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-12"
Диаметр водоподъемной трубы	1.05" (26,7 мм)
Подключение солевой трубы	3/8"

технические характеристики F64A	
Максимальный поток	4,5 м ³ /час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	1"
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-16"
Диаметр водоподъемной трубы	1.05" (26,7 мм)
Подключение солевой трубы	3/8"

Режим управления: переключение вручную между стадиями работы и промывки фильтра.

Автоматические блоки управления для бытовых и коммерческих фильтров воды с функцией ручного управления (только у моделей F68A). Современный контроллер с регенерацией фильтра в заданное время восходящим потоком, два типа отсчета времени – по суточный и по часовой, перекрывает поток воды в момент регенерации, есть возможность подключения исполняющего устройства (э/магнитного клапана, насоса и пр.). Лучшее соотношение цена/качество и цена/производительность открывают широкие возможности для применения этого управляющего клапана в системах водоочистки.

Особенности:

- *керамический профилированный диск, имеющий высокую стойкость к истиранию, меньшую подверженность коррозии, что обеспечивает длительную безаварийную эксплуатацию.
- *клеммы со свободным переключающим контактом для подключения насоса или клапана с электроприводом.
- *состояние контактов изменяется в момент начала/окончания регенерации.
- *функция блокирования клавиатуры: если клавиатура не используется в течение более одной минуты, она будет заблокирована во избежание ошибочных нажатий.
- *не пропускает сырую воду в систему во время регенерации.
- *несколько автоматических режимов регенерации умягчителя: противоточная, отложенная в заданное время (а-01) или немедленная (а-02). режим регенерации может быть изменен в процессе настройки параметров.
- *возможность задания максимального количества дней между регенерациями. регенерация начнется автоматически через заданное количество дней (0-40 дней), даже при отсутствии расхода воды через умягчитель.
- *возможность совместной работы до 4 умягчителей воды в параллельном альтернативном режиме (один в регенерации, остальные работают). опция автоматически активируется при последовательном подключении электронных контроллеров умягчителей воды между собой с помощью соединительного шнура.


F69A3

F68A3 с байпасом

F65B3

F63C3

технические характеристики F69A3, F65B3

Максимальный поток	2 м ³ /час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	3/4"
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-12"
Диаметр водоподъемной трубы	1.05" (26,7 мм)
Подключение солевой трубы	3/8"

технические характеристики F68A3, F63C3

Максимальный поток	6 м ³ /час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	1"
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-18"
Диаметр водоподъемной трубы	1.05" (26,7 мм)
Подключение солевой трубы	3/8"

Режим управления: автоматический, с регенерацией в заданное время.

Адрес: Самарская обл., г. Тольятти, ул. Коммунальная, д. 39 оф. 604

Тел.: 8-800-200-39-35; (8482) 390-490; (846) 200-07-57

Сайт: www.водачистка.рф, **e-mail:** water@wstlt.ru

Автоматические блоки управления для бытовых и коммерческих фильтров воды. Современный контроллер с регенерацией фильтра в заданное время восходящим потоком, два типа отсчета времени – по суточный и по часовой, перекрывает поток воды в момент регенерации, есть возможность подключения исполняющего устройства (э/магнитного клапана, насоса и пр.). Лучшее соотношение цена/качество и цена/производительность открывают широкие возможности для применения этого управляющего клапана в системах водоочистки.


F74A3

F77A3
Особенности:

- *керамический профилированный диск, имеющий высокую стойкость к истиранию, меньшую подверженность коррозии, что обеспечивает длительную безаварийную эксплуатацию.
- *клеммы со свободным переключающим контактом для подключения насоса или клапана с электроприводом. состояние контактов изменяется в момент начала/окончания регенерации.
- *функция блокирования клавиатуры: если клавиатура не используется в течение более одной минуты, она будет заблокирована во избежание ошибочных нажатий.
- *не пропускает сырую воду в систему во время регенерации.
- *два автоматических режима регенерации умягчителя: противоточная, отложенная в заданное время (а-01) или немедленная (а-02). Режим регенерации может быть изменен в процессе настройки параметров.
- *возможность задания максимального количества дней между регенерациями. регенерация начнется автоматически через заданное количество дней (0 ~ 40 дней), даже при отсутствии расхода воды через умягчитель.
- *возможность совместной работы до 4 умягчителей воды в параллельном альтернативном режиме (один в регенерации, остальные работают). опция автоматически активируется при последовательном подключении электронных контроллеров умягчителей воды между собой с помощью соединительного шнура.

технические характеристики F74A3	
Максимальный поток	10 м3/час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	2"
Подключение к корпусу фильтра	4"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	14-30"
Диаметр водоподъемной трубы	2" (50 мм)
Подключение солевой трубы	1/2"

технические характеристики F77A3	
Максимальный поток	18 м3/час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	2"
Подключение к корпусу фильтра	4"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	14-48"
Диаметр водоподъемной трубы	2" (50 мм)
Подключение солевой трубы	1/2"

Режим управления: автоматический, с регенерацией в зависимости от объема очищенной воды.

Автоматический управляющий клапан для коммерческих и промышленных умягчителей воды системы twin (один клапан для двух корпусов фильтров). Идеальное решение для обеспечения котельных, на производстве. Современный контроллер с ЖК-дисплеем, регенерация в зависимости от объема очищенной воды, непрерывность процесса умягчения – один танк в режиме умягчения, другой – в режиме регенерации или ожидания, есть возможность подключения исполняющего устройства (э/магнитного клапана, насоса и пр.). Лучшее соотношение цена/качество и цена/производительность открывают широкие возможности для применения этого управляющего клапана в системах водоочистки.


F73A3
Особенности:

- *керамический профилированный диск, имеющий высокую стойкость к истиранию, меньшую подверженность коррозии, что обеспечивает длительную безаварийную эксплуатацию.
- *клеммы со свободным переключающим контактом для подключения насоса или клапана с электроприводом. состояние контактов изменяется в момент начала/окончания регенерации.
- *функция блокирования клавиатуры: если клавиатура не используется в течение более одной минуты, она будет заблокирована во избежание ошибочных нажатий.
- *непрерывность процесса умягчения воды: один танк находится в режиме умягчения, другой – в режиме регенерации или ожидания.
- *регенерация производится немедленно по объему пропущенной воды.
- *возможность задания максимального количества дней между регенерациями. Регенерация начнется автоматически через заданное количество дней (0 ~ 40 дней), даже при отсутствии расхода воды через умягчитель.

технические характеристики F73A3	
Максимальный поток	3,5 м ³ /час
Температура воды	5-45оС
Рабочее давление	1-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	1"
Подключение к корпусу фильтра	2,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	6-14"
Диаметр водоподъемной трубы	1,05" (26,7 мм)
Подключение солевой трубы	3/8"

Режим управления: автоматический, с регенерацией в зависимости от объема очищенной воды.

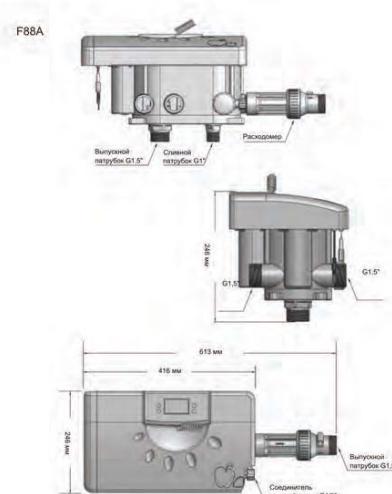

RUNXIN КЛАПАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАМИ ВОДЫ

Автоматический блок RUNXIN Twin

Автоматический блок **RUNXIN Twin F88A** предназначен для систем умягчения или деминерализации воды. Многофункциональный управляющий клапан подходит для систем с мультикомпонентной загрузкой, бытовых системы умягчения воды, для ионообменного оборудования, систем умягчения воды для котлов, систем умягчения для подготовки воды перед установками обратного осмоса.

Преимущества RUNXIN Twin F88A:

- Герметичные коррозиестойчивые поверхности из высококачественной керамики.
- Один клапан для двух корпусов фильтров.
- Возможность изменения всех настроек в зависимости от показателей воды.
- Идеальное решение для обеспечения котельных.
- Динамический светодиодный дисплей.
- Регенерация по расходу воды.
- Непрерывность процесса фильтрации.
- Возможность ручного управления.
- Блокировка кнопок.
- Возможность управления системой с компьютера.


F88A


технические характеристики F88A

Максимальный поток	10 м ³ /час
Температура воды	5-50 °C
Рабочее давление	1,5-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход/дренаж	1,5"
Подключение к корпусу фильтра	1,5"
Размеры подключаемых корпусов фильтра	20-30"
Диаметр водоподъемной трубы	1.05" (26,7 мм)
Подключение солевой трубы	1/2"

Технические данные на блоки управления Runxin, которые можем привезти под заказ.

Модель	Вход/выход	Дренаж	Основание	Водопод-ая трубка	Вход солевого раствора	Макс. производите льность, м3/ч	Размер колонн	Примечание
 F64D	2" M	2" M	4"	2" (50 мм)	1/2" M	10	10«-30"	
 F56D	2" F	2" F	4"	2" (50 мм)	/	10	10"-24"	
 F78BS	DN65	DN65	DN80(Side)	/	/	30	24"-42"	
 F78AS	DN65	DN65	DN80(Side-Mounted)	/	3/4" M	40	36"-63"	Регенерация сверху-вниз
 F78CS	DN65	DN65	DN65 DN65 DN80(Side-Mounted)	/	3/4" M	40	36"-63"	
 F78B1, B2	DN65	DN65	DN80(Side-Mounted)	/	/	30	24"-42"	
 F78A1, A2, F78A3	DN65		DN80(Side-Mounted)	/	3/4" M	40	36"-63"	Регенерация сверху-вниз По таймеру Регенерация сверху-вниз По расходу
 F78C1, C2, F78C3	DN65	DN65	DN80(Side-Mounted)	/	3/4" M	40	36"-63"	Регенерация снизу-вверх По таймеру Регенерация снизу-вверх По расходу

Технические данные на блоки управления Runxin, которые можем привезти под заказ.

Модель	Вход/выход	Дренаж	Основание	Водопод-ая трубка	Вход солевого раствора	Макс. производительность, м3/ч	Размер колонн	Примечание
F79A	3/4" М	1/2" М	2,5"	1.05" OD	3/8" М	2	6" - 12"	Регенерация снизу-вверх или сверху-вниз
F79B								
F82A	1" М	1/2" М	2,5"	1.05" OD	3/8" М	3,5	6" - 18"	Регенерация снизу-вверх или сверху-вниз
F82B								
F83A	1" М	1/2" М	2,5"	1.05" OD	3/8" М	3,5	6" - 18"	
F83B	1" М	1/2" М	2,5"	1.05" OD	3/8" М	1	6" - 18"	Для очистки от шпата

Технические данные на блоки управления Runxin.

Модель	Вход/ выход	Дренаж	Основание	Водопод-ая трубка	Вход солевого раствора	Макс. производите льность, м3/ч	Размер колонн	Примечание
 F64D	1" F	1" F	2,5"	1.05" OD	-	4	6"-10"	Фильтрация
 F56D	3/4" M	3/4" M	2,5"	1.05" OD	-	2	6"-10"	Фильтрация
 F78BS	DN65	DN65	DN80	1.05" OD	¾	40	24"-60"	Умягчение

Блоки управления Euraqua

- Многоцветный экран с подсветкой и точечной матрицей
- Выбор различных языков – русский, английский
- Функция энергосбережения
- Возможность переключения между экранами с показаниями текущих времени и даты, времени до следующей регенерации, информации о потоке воды.
- Отображение данных по сервисной службе с названием компании и контактными телефонами
- Изменение цвета дисплея в зависимости от состояния оборудования
- Пропорциональное добавление соли для существенного снижения её расхода
- Возможность произвести до 4 регенераций в день
- Сигнал о разрядке аккумулятора



Блок управления EQ 1"



Блок управления EQ 1.25"



Блок управления EQ 1.5" с водосчетчиком



Блок управления EQ 2" с водосчетчиком

- Два программируемых релейных выхода
- Двойной выход для подключения NHWB и/или MAV (альтернатора)
- Возможность управления работой до 6 фильтров с новым Системным Контроллером
- Возможность нисходящей и восходящей регенерации
- Функция двойной обратной промывки для оптимальной эффективности
- Функция заполнения солевого бака очищенной водой.
- Опция отложенной регенерации с возможностью принудительной отмены
- Автоматический подсчёт остатка ресурса до регенерации
- Доступ к памяти устройства о процессах за последние 63 дня
- Запоминание ранее установленных настроек
- Автоматический контроль за процессом регенерации с системой сигналов о неисправности
- Сигнализация о неисправностях для предотвращения механических повреждений
- Клапаны 1"-1,25"-1,5"-2"

Технические характеристики

Клапан	Блок EQ 1"	Блок EQ 1,25"	Блок EQ 1,5"	Блок EQ 2"
Материал	Норил	Норил	Латунь	Латунь
Вход/выход	1"	1,25"	1,5"	2"
Потоки* - давление на входе 4 бар				
Сервисный поток – Р 1 бар	6,1 м³/ч	7,7 м³/ч	15,9 м³/ч	26,1 м³/ч
Макс. поток – Р 1,8 бар	7 м³/ч	8,5 м³/ч	18 м³/ч	30 м³/ч
Обратная промывка – Р 1,7 бар	6,1 м³/ч	7,3 м³/ч	11,8 м³/ч	18,2 м³/ч
Регенерация				
Количество циклов	До 9	До 9	До 9	До 9
Последовательность циклов	своб. настр.	своб. настр.	своб. настр.	своб. настр.
Длительность циклов	своб. настр.	своб. настр.	своб. настр.	своб. настр.
Рабочее давление	1,4-8,6 бар	1,4-8,6 бар	1,4-8,6 бар	1,4-8,6 бар
Рабочая температура	4 - 43°C	4 - 43°C	4 - 43°C	4 - 43°C
Размеры				
Распр. устройство	1,05"	32 мм	50 мм	50 мм
Соединение дренаж. линии	3/4"	3/4"	1,25"	1.5"
Соединение солевого трубопровода	3/8"	3/8"	1/2"	1" Папа
Диаметр горловины танка	2.5"	2.5"	4"	4"
Высота от горловины бака	187 мм	187 мм	191 мм	216 мм
Масса	2 кг	2 кг	9,5 кг	13 кг
Водосчётчик				
Скорость потока	0,95-102 л/м	0,95-129 л/м	2-284 л/м	5,7-568 л/м
Объём	0,1 - 2000 м³	0,1 - 2000 м³	0,02 - 5700 м³	0,02 - 5700 м³
Суммирующее устройство	есть	есть	есть	есть
Электрические данные				
Входное напряжение	230 В	230 В	230 В	230 В
Входная частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Выходное напряжение	12 В	12 В	12 В	12 В
Выходная частота	500 мА	500 мА	500 мА	500 мА

*все данные по потокам только для клапана, без верхнего или нижнего распределителя

Аксессуары для Блоков управления Clack и Euraqua.



Байпасный клапан 1" (V3006/bypass)



Микропереключатель (комплект) V3009



Микропереключатель (комплект) V3014



V3193 Ключ ремонтный для V1



Клапан двухходовой/отсечной NHWB 1"/1.25" V3070FF



Клапан трехходовой резьба нар. 1"/1.25" с кабелем V3069-MM



Клапан двухходовой/отсечной NHWB 1"/1.25" V3070FM



Клапан трехходовой резьба вн. 1,5" с кабелем (V3071-BSPT)



Клапан трехходовой резьба нар. 1"/1.25" с кабелем V3069-FF



Сетевой адаптер TR-12 220/12В для Clack



V3007-04 Фитинги прямые Noryl 1" MNPT



V3007-06 Фитинги прямые Noryl 1" BSPT



V3007-16 Фитинги угловые PVC 1" BSPT



V3007-08 Фитинги прямые Noryl 1.25" BSPT



V3191-01 Угловой адаптер (комплект)



V3008-02 Дренажный фитинг 1", для V1 (9.0 - 25.0gpm)



Уголок дренажный на 3/4" Clack V3158-01



V3079BSPT Фитинг DLFC 1.25" FNPT x 1.5" FBSPT



V3080BSPT Фитинг DLFC 1.5" FNPT x 1.5" FBSPT



V3162 (0.7-10.0) Тарировочная шайба (DLFC) для фитингов 3/4" от 0.7 до 10.0 гртм

Аксессуары для Блоков управления Clack и Euraqua.



V3190 (9.0-25.0) Тарировочная шайба (DLFC) для фитингов 1" от 9.0 до 25.0 gpm



Инжекторы для корпусов 8"-21"



Инжекторы для корпусов 24"-63"



V3010 Заглушка инжектора Z plug, V1,V1.25



V3010 Заглушка инжектора Z plug, V1.5



Водосчетчик в сборе WS1 (V3003)



Заглушка солезаборника (передел. умягч/фильтр.) V3195-01



Большая шестерня поршня WS1 V3004



Поршень промывки (сверху/вниз) Downflow WS1-V3011



Поршень промывки (сверху/вниз) Downflow WS1-V3011



Сепаратор поршня WS1 Clack Corp V3005



Сепаратор поршня WS1.25/1.5 Clack Corp V3430



V3003-01 Заглушка счетчика V1



Поршень регенерации WS1 Clack Corp V3174



V3330-01 Уголок солезаборного механизма BLFC 3/8 в сборе



Н4615 Скоба фиксирующая



V3040BSPT
Водосчетчик V1.5 в
сборе (для Clack V15)



V3401BSPT
Водосчетчик V1.5 в
сборе (для Clack V15)



Клапан двухходовой/отсечной NHWB 1.5" (V3097BSPT)



Клапан двухходовой/отсечной NHWB 1.5" (V3097BSPT)

В течение нескольких лет велись масштабные испытания для того, чтобы спроектировать автоматические блоки управления, отвечающие широкому диапазону требований, выдвигаемых профессионалами в области водоподготовки и только достигнув наилучшего результата, компания Clack Corporation в 2001 году ввела свою первую линию бытовых автоматических клапанов. Простые и в тоже время надежные блоки управления Clack особенностью которых является взаимозаменяемость комплектующих между собой, что позволяет существенно упростить обслуживание и ремонт оборудования в процессе эксплуатации. Блоки управления производятся в США, модели с диаметром портов 1" и 1,25" выполнены из пластика, модели с диаметром портов 1,5" и 2,0" выполнены из латуни. Рабочая температура от 4 до 43 градусов. Рабочее давление до 8 атмосфер.



**Clack 5 кнопок 1,5"
с водосчетчиком**



Clack 3 кнопки 1"



Clack 5 кнопок 1"



**Clack 5 кнопок 2"
с водосчетчиком**

3 кнопки

Модель	Описание	Производительность м3/ч	Диаметры корпусов
V1TC-BTZ	1" фильтрация, таймер	6	6"-18"
V1TC-TE	1" умягчение, таймер	6	6"-21"

5 кнопки

V1BT-ZCI	1" фильтрация, таймер	6	6"-18"
V1CI-BMZ/DM	1" фильтрация, таймер	6	6"-21"
V1DT-ECI	1" умягчение, таймер	6	6"-21"
V1DM-FCI	1" умягчение, счетчик	6	6"-21"
V15CIBTZ	1,5" фильтрация, таймер	16	14"-24"
V15CIBMZ	1,5" фильтрация, счетчик	16	14"-24"
V15CIDTF	1,5" умягчение, таймер	16	14"-30"
V15CIDMF	1,5" умягчение, счетчик	16	14"-30"
V2CIBMZ	2" фильтрация, счетчик	28.5	14"-36"
V2CIDMG	2" умягчение, счетчик	28.5	14"-48"

Блок управления с таймером может быть настроен на проведение регенерации потоком “сверху вниз” или простую обратную промывку. Периодичность регенерации может задаваться двумя способами:

- 1.вводится число дней (1-99) между регенерациями.
- 2.вводится день недели, в который будет осуществляться регенерация.

Управляющий клапан устойчив к большому числу ионообменных смол и реагентов, используемых для регенерации. Блок управления способен распределить поток воды в заданном направлении – либо для регенерации, либо для обратной промывки водоочистной системы. Инжектор регулирует расход солевого раствора или других реагентов. Управляющий клапан регулирует скорости потоков прямой и обратной промывок и наполнение очищенной водой регенерирующего бака (фидера), если таковой имеется.

Отличительные особенности:

- Три типа регенераций: немедленная, отложенная или временная;
- Двойная обратная промывка;
- Регенерация в отсутствии потребления: 1-28 дней;
- Прямая либо противоточная регенерация;
- Банк сохраненных данных; -Литиевая батарея обеспечивает 24-часовое сохранение данных;
- Конструкция клапана обеспечивает быстрый доступ для сервисного обслуживания;
- Перезаполнение реагентного бака умягченной водой;
- Минимум резьбовых соединений;
- Выбираемая последовательность циклов регенерации.



Clack 3 кнопки 1”



Clack 5 кнопок 1”, 1,25”

Отличительные особенности:

- Моноблочная электронная панель с легким фронтальным доступом.
- Четыре режима работы: немедленная регенерация по сигналу счетчика, -отложенная регенерация по сигналу счетчика, отложенная регенерация по сигналу таймера и регенерация по сигналу от внешнего дифференциального датчика давления.
- Полностью перепрограммируемый цикл регенерации с девятью режимами.
- Изменяемая продолжительность циклов промывки.
- Возможность принудительной промывки от 1 до 28 дней.
- Возможность работы с баллонами диаметром до 21” по сервисным расходам и на обратную промывку.
- Регенерация потоком вверх/вниз.
- Настройки системы и данные о работе системы сохраняются в энергонезависимой памяти.
- Литиевая батарейка для сохранения настроек в течение 24 часов при отключении внешнего питания.
- Конструкция клапана управления обеспечивает оптимальный сервисный режим и режим обратной промывки.
- Возможность заполнения реагентного бака обработанной или сырой водой.
- Сигнализация о низком уровне соли в баке.
- Надежный и проверенный привод распределителя.

Спецификация:

- Счетчик
- Сервисный поток при 1 атм.: 6,81 м³/час
- Обратная промывка при 1,7 атм.: 3,63 м³/час
- Присоединительные размеры (вход/выход): 1”
- Дренаж: ¾ "стандарт (1" опция)
- Диаметр горловины бака: 2,5"
- Диаметр водоподъемной трубы: 1,05"
- Высота от кромки бака: 187 мм
- Количество циклов: до 9



Clack 5 кнопок duplex 1”

Технические характеристики

Клапан	3-х кноп.	5-ти кноп.	5-ти кноп.	5-ти кноп.	5-ти кноп.
Материал	Норил	Норил	Норил	Латунь	Латунь
Вход/выход	1"	1"	1,25"	1,5"	2"
Потоки* - давление на входе 4 бар					
Сервисный поток - Р 1 бар	6,1 м³/ч	6,1 м³/ч	7,7 м³/ч	13,6 м³/ч	26,1 м³/ч
Макс. поток - Р 1,8 бар	6,1 м³/ч	6,1 м³/ч	8 м³/ч	16 м³/ч	28,5 м³/ч
Обратная промывка - Р 1,7 бар	6,1 м³/ч	6,1 м³/ч	7,3 м³/ч	11,3 м³/ч	18,2 м³/ч
Тип запоминающего устройства	Энергонезависимая EEPROM электрически стираемая программируемая память "только для чтения".				
Устойчивость к реагентам:	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфат натрия, гидроксид натрия, соляная кислота, хлориды и хлорамины				
Скорость наполнения фидера:	1.9 л/мин				

Регенерация

Количество циклов	До 6	До 9	До 9	До 9	До 9
Последовательность циклов	заданы	своб. настр.	своб. настр.	своб. настр.	своб. настр.
Длительность циклов	заданы	своб. настр.	своб. настр.	своб. настр.	своб. настр.
Рабочее давление	1,4-8,6 бар	1,4-8,6 бар	1,4-8,6 бар	1,4-8,6 бар	1,4-8,6 бар
Рабочая температура	4 - 43°C	4 - 43°C	4 - 43°C	4 - 43°C	4 - 43°C

Размеры

Распр. устройство	1,05"	1,05"	32 мм	50 мм	50 мм
Соединение дренаж. линии	3/4"	3/4"	3/4"	1,25"	1,5"
Соединение солевого трубопровода	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1" Папа
Диаметр горловины танка	2,5"	2,5"	2,5"	4"	4"
Размеры высота/длина/ширина, мм	209/177/275	209/177/275	209/177/275	212/177/275	311/217/367
Высота от горловины бака	187 мм	187 мм	187 мм	191 мм	291 мм
Масса	2 кг	2 кг	2 кг	9,5 кг	13 кг

Водосчётчик

Скорость потока		0,95-102 л/м	0,95-129 л/м	2-284 л/м	5,7-568 л/м
Объём		0,1 - 2000 м³	0,1 - 2000 м³	0,02 - 5700 м³	0,02 - 5700 м³
Суммирующее устройство	нет	есть	есть	есть	есть

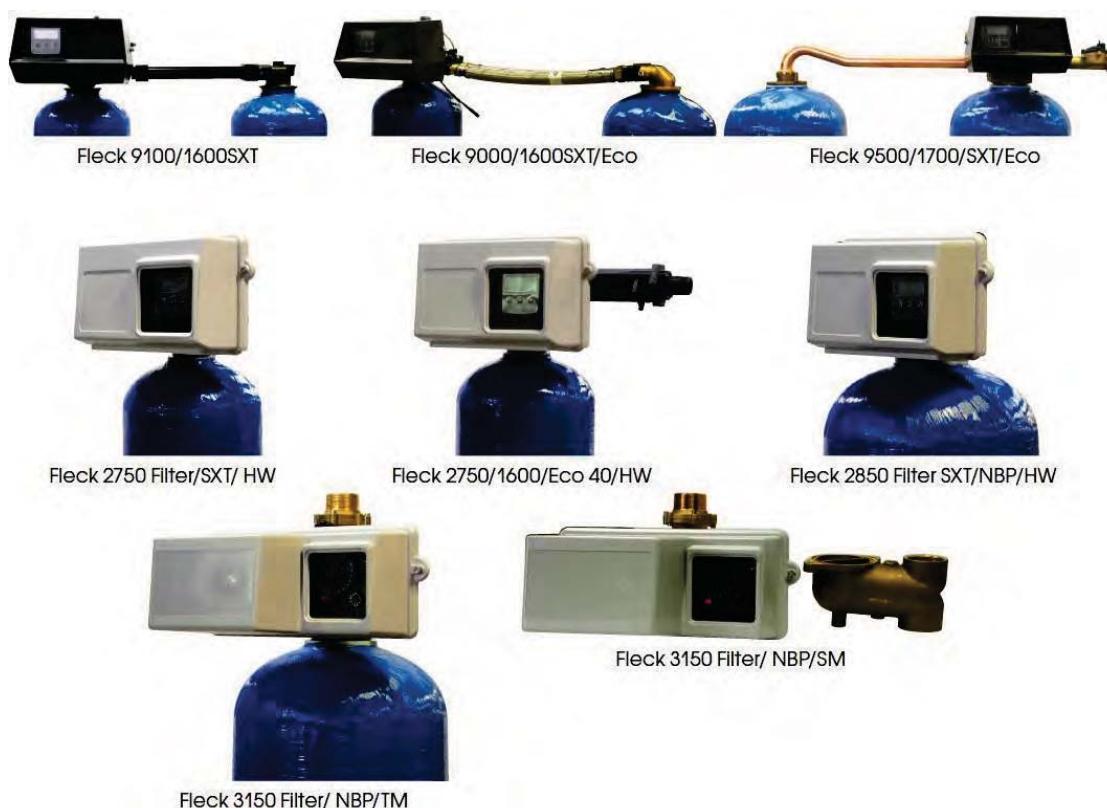
Электрические данные

Входное напряжение	230 В				
Входная частота	50 Гц				
Выходное напряжение	12 В				
Выходная частота	500 мА				

*все данные по потокам только для клапана, без верхнего или нижнего распределителя

Блоки управления Fleck

Старейшим производителем является фирма «Fleck», которая начала серийное производство блоков управления в 1963 г. С 1995 г. она входит в корпорацию «Pentair». Ее линейка продукции включает 3 семейства: бытовые, промышленные с 1 плунжером и промышленные с 2 плунжерами. Кроме того, многие клапаны могут быть настроены на режим противоточной регенерации. Коммерческая линейка блоков управления «Fleck» состоит из латунных клапанов серий 2750, 2850, 3150 и двойных клапанов непрерывного действия (twin alternating) серий 9100, 9000 и 9500.



Модель	Описание	Производительность м3/ч	Диаметры корпусов
Fleck 9100/1600SXT	умягчение непрерывного действия	4-5.4	6"-16"
Fleck 9000/1600SXT/Eco	умягчение непрерывного действия	4-5.4	6"-16"
Fleck 9500/1700/SXT/Eco	умягчение непрерывного действия	8.4-11.2	10"-24"
Fleck 2750 Filter/SXT/ HW	фильтрация для горячей воды (82°C)	5.9-7.5	10"-21"
Fleck 2750/1600/Eco 40/HW	умягчение для горячей воды (65°C)	5.9-7.5	10"-24"
Fleck 2850 Filter SXT/NBP/H	фильтрация для горячей воды (82°C)	11.6-15	14"-24"
Fleck 3150 Filter/ NBP/TM	фильтрация	22-28	21"-42"
Fleck 3150 Filter/ NBP/SM	фильтрация	23-29	21"-42"

*Возможна поставка других блоков управления под заказ.

Блоки управления Fleck

Fleck 9100

- Управляющий клапан непрерывного действия (twin alternating)
- Производительность 4 – 5,4 м³/ч
- Корпус выполнен из пластика
- Диаметры присоединений: 25/25/15 мм (вход/выход/дренаж)
- LCD дисплей с подсветкой
- Регенерация по объему очищенной воды



Fleck 9000

- Управляющий клапан непрерывного действия (twin alternating)
- Производительность 4 – 5,5 м³/ч
- Корпус выполнен из латуни
- Диаметры присоединений: 25/25/15 мм(вход/выход/дренаж)
- LCD дисплей с подсветкой
- Регенерация по объему очищенной воды
- В комплект управляющего клапана не входят гибкие шланги для соединения двух частей клапана между собой



Fleck 9500

- Управляющий клапан непрерывного действия (twin alternating)
- Производительность 8,4 – 11,2 м³/ч
- Корпус выполнен из латуни
- Диаметры присоединений: 40/40/40 мм(вход/выход/дренаж)
- LCD дисплей с подсветкой
- Регенерация по объему очищенной воды
- В комплект управляющего клапана не входят латунные трубы для соединения двух частей клапана между собой



Fleck 2750 Filter/SXT/HW

- Управляющий клапан для фильтрации горячей воды
- LCD дисплей с подсветкой
- Максимальная температура воды 82 градуса
- Корпус выполнен из латуни
- Диаметр присоединений: 25/25/20 мм (вход/выход/дренаж)
- Производительность в режиме фильтрации 5,9 – 7,5 м³/ч
- Производительность в режиме обратной промывки 5,6 м³/ч



Блоки управления Fleck

Fleck 2750/1600/Eco40/HW

- Управляющий клапан для умягчения горячей воды
- Модель с механическим таймером и механическим водосчетчиком
- Максимальная температура воды 65 градусов
- Корпус выполнен из латуни
- Диаметр присоединений: 25/25/20 мм (вход/ выход/ дренаж)
- Производительность в режиме умягчения 5,9-7,5 м³/ч
- Производительность в режиме обратной промывки 5,6 м³/ч



Fleck 2850 Filter/SXT/NBP/HW

- Управляющий клапан для фильтрации горячей воды
- LCD дисплей с подсветкой
- Максимальная температура воды 82 градуса
- Корпус выполнен из латуни
- Диаметр присоединений: 40/40/25 мм (вход/ выход/ дренаж)
- Производительность в режиме фильтрации 11,6 – 15 м³/ч
- Производительность в режиме обратной промывки 11 м³/ч



Fleck 3150 Filter/NBP/TM

- Управляющий клапан для фильтрации горячей воды
- Верхняя посадка клапана на корпус фильтра
- Модель с механическим таймером
- Корпус выполнен из латуни
- Диаметр присоединений: 50/50/50 мм (вход/ выход/ дренаж)
- Производительность в режиме фильтрации 22 – 28 м³/ч
- Производительность в режиме обратной промывки 24 м³/ч



Fleck 3150 Filter/NBP/SM

- Управляющий клапан для фильтрации горячей воды
- Боковая посадка клапана на корпус фильтра
- Модель с механическим таймером
- Корпус выполнен из латуни
- Диаметр присоединений: 50/50/50 мм (вход/ выход/ дренаж)
- Производительность в режиме фильтрации 23 – 29 м³/ч
- Производительность в режиме обратной промывки 25 м³/ч



Блоки управления Autotrol

Блоки управления Autotrol можно разделить на две группы:

1. Без реагентные - трехцикловые (рабочий режим, обратная промывка и прямая промывка). К этой группе относятся клапаны серий Performa 263, Performa Cv 273, Magnum Cv F, Magnum IT F.

2. Реагентные - пятицикловые (рабочий режим, обратная промывка, регенерация, прямая промывка, заполнение фидера). К этой группе относятся клапаны серий 255, Performa 268, Performa Cv278, Magnum Cv SN, Magnum IT SN.

На всех блоках управления используются различные типы контроллеров с контролем регенерации по времени или по объему пропущенной воды. Компания Autotrol представляет серию контроллеров Logix – на текущий момент наиболее совершенных и производительных на рынке аналогичных устройств. Благодаря простоте программирования и дружественному пользовательскому интерфейсу, эти контроллеры поднимают технологию управления на качественно новый уровень. В сочетании с управляющими клапанами Autotrol моделей 255 и Performa, контроллеры Logix привносят новый потенциал в технологию профессиональной водоподготовки.

Клапаны управления Autotrol серии 255

Предназначен для автоматического переключения режимов работы фильтров умягчения.

Рекомендуется использовать на корпусах фильтров диаметром от 6" до 14".



255/740 и 255/760

255/764

Модели	255/740 и 255/760	255/764
Область применения	Фильтр умягчения	
Материал	Noryl	
Отличительный признак	Наличие воздушного клапана (Air Check) в форме прозрачного стакана	
Рабочее давление (бар)	1,38 – 6,8	
Температура воды (°C)	2 - 38	
Температур окружающей среды (°C)	2 – 48,9	
Сервисный поток (м³/час)	3,51	3,51 (7,02)
Обратная промывка (м³/час)	1,476	
Присоединительные размеры (вход/выход)	¾" / ¾"	
Дренаж	½"	
Диаметр горловины бака	2,5"	
Диаметр водоподъемной трубы	1,05"	
Диаметр солепровода	3/8"	
Количество циклов	5	
Солезабор	3/8" трубка	
Напряжение питания	230В/50Гц	
Выходное напряжение	12 В АС	
Ток:	400 mA	
Вес (кг.)	1,8	3,6


Autotrol Pentair Water **Блоки управления Autotrol серии Performa**

Предназначен для автоматического переключения режимов работы засыпных фильтров (обезжелезивания, осадочных, угольных), а также фильтров умягчения. Рекомендуется использовать на корпусах фильтров диаметром от 6" до 14".



**263/740, 263/742, 263/760,
263/762, 268FA/742,
268 FA/762**

**268/740, 268/742,
268/760, 268/762**

Модели	263/740, 263/742, 263/760, 263/762, 268FA/742, 268 FA/762	268/740, 268/742, 268/760, 268/762
Область применения	Засыпной фильтр	Фильтр умягчения
Материал	Noryl	
Отличительный признак	---	Перезаполнение реагентного бака очищенной водой
Рабочее давление (бар)	1,38 – 6,8	
Температура воды (°C)	2 - 38	
Температура окружающей среды (°C)	2 – 48,9	
Сервисный поток (м³/час)	5,67	
Обратная промывка (м³/час)	4,54	
Присоединительные размеры (вход/выход)	1 "/1 "	
Дренаж	¾"	
Диаметр горловины бака	2,5"	
Диаметр водоподъемной трубы	1,05"	
Диаметр солепровода	---	3/8"
Количество циклов	3	5
Солезабор	Заглушка	3/8" трубка
Напряжение питания	230В/50Гц	
Выходное напряжение	12 В AC	
Ток:	400 mA	
Вес (кг.)	2,42	2,42



Блоки управления Autotrol серии Performa Cv

Предназначен для автоматического переключения режимов работы фильтров умягчения. Рекомендуется использовать на корпусах фильтров диаметром от 14" до 21".



278/742, 278/762

Модель	278/742, 278/762	278/764
Область применения	Фильтр умягчения	Фильтр умягчения
Материал	Noryl	Noryl
Отличительный признак	Циклы забора реагента и медленной промывки могут быть разделены	Циклы забора реагента и медленной промывки могут быть разделены
Рабочее давление (бар)	1,38 – 6,8	1,38 – 6,8
Температура воды (°C)	2 - 38	2 - 38
Температура окружающей среды (°C)	2 – 48,9	2 – 48,9
Сервисный поток (м³/час)	5,7	11,4
Обратная промывка (м³/час)	4,5	4,5
Присоединительные размеры (вход/выход)	1"/1"	1"/1"
Дренаж	¾"	¾"
Диаметр горловины бака	2,5"	2,5"
Диаметр водоподъемной трубы	1,05"	1,05"
Диаметр солепровода	3/8"	3/8"
Количество циклов	5	5
Солезабор	3/8" трубка	3/8" трубка
Напряжение питания	230В/50Гц	230В/50Гц
Выходное напряжение	12 В AC	12 В AC
Ток:	150 mA	150 mA
Вес (кг.)	2,42	4

Клапаны управления Autotrol серии Magnum Cv (IT)

Предназначен для автоматического переключения режимов работы засыпных фильтров (обезжелезивания, осадочных, угольных), а также фильтров умягчения. Рекомендуется использовать на корпусах фильтров диаметром от 14" до 36".



**Magnum Cv/742,
Magnum Cv/762**

Виды контроллеров:

Logix 740 time clock – простой временной контроллер с возможностью установки регенерации /промывки с периодичностью от 2-х раз в сутки до 99-ти дней. Контроллер 740 может использоваться как в установках умягчения, так и фильтрах (с функцией регулирования длительности обратной промывки). В нем также есть функция начала регенерации по сигналу с управляющего устройства. Этот контроллер наиболее подходит для бытовых и малых промышленных установок с объемом загрузки до 84 л.

Logix 760 demand – данный контроллер со встроенным расходомером устанавливает новый стандарт по экономичности и эффективности работы. Контроллер 760 включает в себя функцию 28-мидневного резерва с возможностью изменения времени начала регенерации. Это экономичный и производительный контроллер для бытовых и малых промышленных установок с объемом загрузки до 84 л.

Logix 742 C&L time clock – позволяет программировать длительность каждого из циклов работы, обеспечивает выходной сигнал и включает в себя функцию Maintenance IntervalTM. Данный контроллер устанавливается на клапаны от 255 ¾" до AquaMatic 6".

Logix 762 C&L demand – контроллер снабженный максимальным набором функций: полностью программируемые времена циклов работы, функция запрета регенерации при многобаковом управлении, двойная последовательная (Twin Alternating) или параллельная (High Flow) система, программируемый выходной сигнал и т.д. Logix 762 идеален для использования в промышленных системах с большим числом баков.

Logix 764 TWIN – данная модель контроллер используется в альтернативных и параллельных системах непрерывного действия.

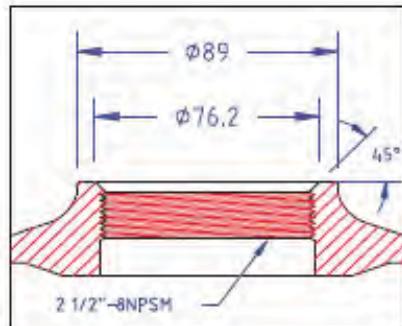
Модель	Magnum Cv/742, Magnum Cv/762	Magnum IT/742, Magnum IT/762	Magnum IT/764
Область применения	Засыпной фильтр Фильтр умягчения	Засыпной фильтр Фильтр умягчения	Фильтр умягчения
Материал	Noryl	Noryl	Noryl
Рабочее давление (бар)	2,3 – 6,8	2,3 – 6,8	2,3 – 6,8
Температура воды (°C)	2 - 38	2 - 38	2 - 38
Температура окружающей среды (°C)	2 – 49	2 – 49	2 – 49
Сервисный поток (м³/час)	17,3	17,3	17,3 (34,6)
Обратная промывка (м³/час)	20,2	20,2	20,2
Присоединительные размеры (вход/выход)	1 ½"	2" / 2"	2" / 2"
Дренаж	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Диаметр горловины бака	4"	4"	4"
Диаметр водоподъемной трубы	48,2 мм	48,2 мм	48,2 мм
Количество циклов	3	5	5
Напряжение питания	230В/50Гц	230В/50Гц	230В/50Гц
Выходное напряжение	12 В AC	12 В AC	12 В AC
Ток:	150 mA	150 mA	150 mA
Вес (кг.)	10,7	10,7	10,7 (21,4)

Корпуса фильтров Structural

Корпуса фильтров под торговой маркой «Structural» выпускаются концерном Pentair в Бельгии. Все корпуса выпускаются из композитных материалов (полиэтилена усиленного оплеткой из стекловолокна), коррозионностойки и могут использоваться со всеми видами химических реагентов, традиционно применяемых при очистке воды. Рабочее давление от 0 до 10 бар (не допускается использование композитных корпусов в процессах и приложениях, в которых возможно образование вакуума внутри фильтра). Рабочая температура от 1 до 50 градусов. Корпуса окрашены в голубой цвет RAL 5015.

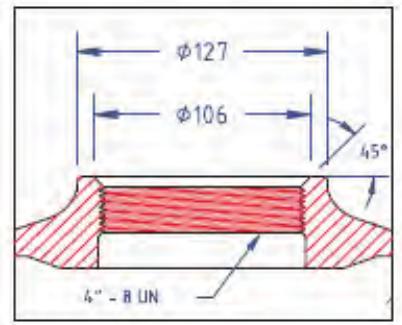


Бытовые корпуса Structural с верхним отверстием 2.5"



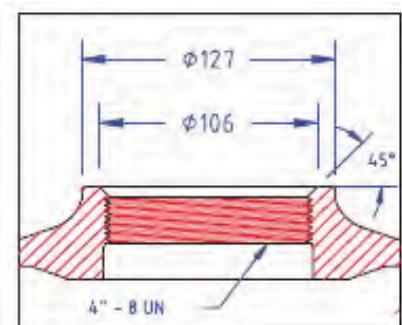
Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-0817-A9	437	208	11	1.5
Q-1035-A9	905	257	38.9	4.2
Q-0844-P9	1120	208	33.6	3.4
Q-1054-P9	1374	257	60.7	6.2
Q-1252-P9	1321	304	84	7.8
Q-1354-A9	1374	334	103.1	9.2

Коммерческие корпуса Structural с верхним отверстием 4"



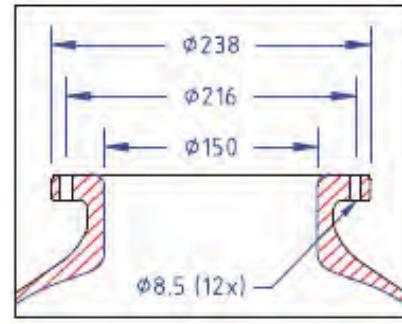
Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-1465-A3	1660	369	140	19
Q-1665-A3	1650	406	170	20.5
Q-1865-A3	1746	467	250	32
Q-2160-A3	1640	552	309	32
Q-2469-A3	1890	610	436	41

Коммерческие корпуса Structural с верхним и нижним отверстиями 4"



Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-3072-F7	2050	770	712	84
Q-3672-F7	2150	927	1072	99

Коммерческие корпуса Structural с верхним и нижним фланцами 6"



Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-4278-F7	2430	1074	1360	133
Q-4882-F7	2465	1226	1840	178

Корпуса фильтров Canature

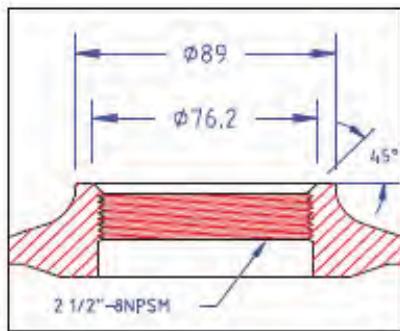
Компания Shanghai Canature Environmental Products Co., Ltd была основана в 2001 году в Шанхае. Все корпуса Canature выпускаются из композитных материалов (полиэтилена усиленного оплеткой из стекловолокна), коррозионностойки и могут использоваться со всеми видами химических реагентов, традиционно применяемых при очистке воды. Рабочее давление от 0 до 10.5 бар (не допускается использование композитных корпусов в процессах и приложениях, в которых возможно образование вакуума внутри фильтра). Рабочая температура от 1 до 50 градусов. Корпуса поставляются натурального (желтого) и голубого цветов.

Баллоны Canature имеют сертификат NSF и проходят заводские испытания:

- на усталость: 250 000 циклов изменения давления 0-10,5 бар (требования NSF 100 000 раз)
- на разрыв: давление разрыва в 4 раза превышает рабочее давление (42 бар)

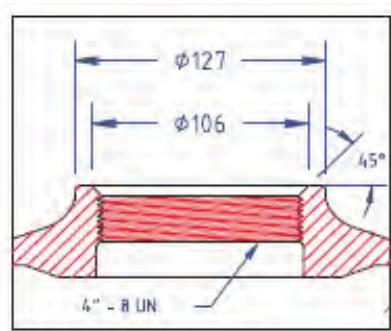


開能® Canature



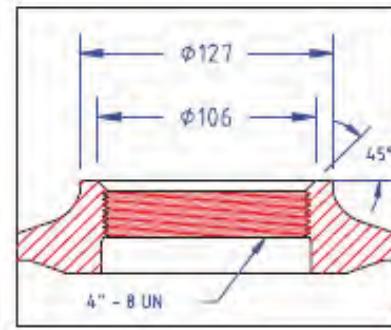
Бытовые корпуса Canature с верхним отверстием 2.5"

Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-0817-P3	437	215	10.5	2
Q-0835-P3	897	215	23.6	4.1
Q-0844-P3	1122	215	31.3	4.9
Q-1035-P9	893	268	38.3	5.1
Q-1044-P9	1126	268	48.8	6.6
Q-1054-P9	1381	268	61	7.9
Q-1252-P9	1338	315	84.7	9
Q-1354-A9	1398	349	105.7	10.8



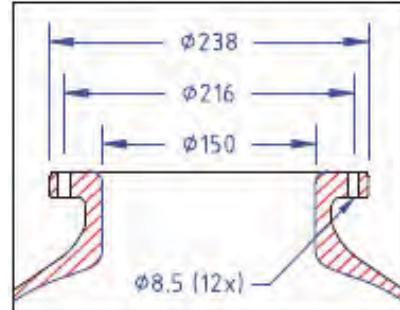
Коммерческие корпуса Canature с верхним отверстием 4"

Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-1465-A3	1674	366	148	19.8
Q-1665-A3	1705	411	188.6	18.7
Q-1865-A3	1722	491	257	30.5
Q-2162-A3	1721	555	330	35.5
Q-2472-A3	1918	611	494	54.2



Коммерческие корпуса Canature с верхним и нижним отверстиями 4"

Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-3072-F7	2140	781	720	70
Q-3672-F7	2150	932	1023	87



Коммерческие корпуса Canature с верхним и нижним фланцами 6"

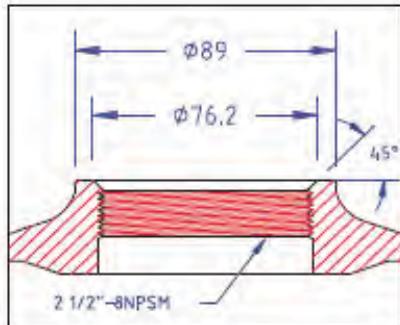
Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-4272-F7	2395	1090	1530	133
Q-4872-F7	2400	1235	1950	178

*Возможна поставка других типоразмеров корпусов под заказ.

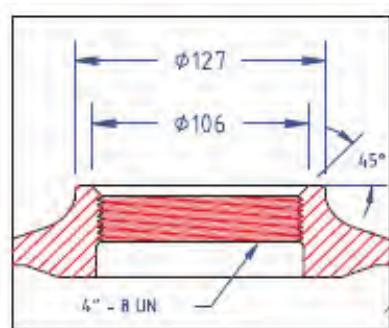
Корпуса фильтров Wave Cyber

Композитные корпуса фильтров Wave Cyber производятся в Китае в районе Шанхая. Все корпуса выпускаются из композитных материалов (полиэтилена усиленного оплеткой из стекловолокна), коррозионностойки и могут использоваться со всеми видами химических реагентов, традиционно применяемых при очистке воды. Рабочее давление от 0 до 10 бар (не допускается использование композитных корпусов в процессах и приложениях, в которых возможно образование вакуума внутри фильтра). Рабочая температура от 1 до 49 градусов. Корпуса поставляются натурального (желтого) и голубого цветов.

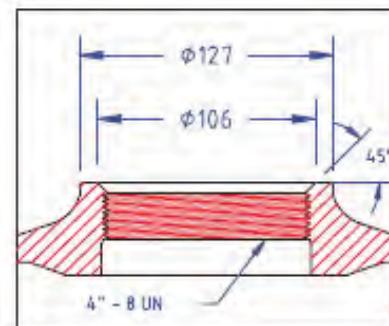




Бытовые корпуса Wave Cyber с верхним отверстием 2.5"

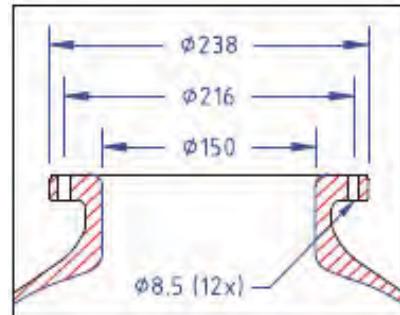
Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-0817-P3	432	207	11	2
Q-0830-P3	762	207	21.4	3.6
Q-0844-P3	1132	207	32.1	4.8
Q-1035-P9	897	258	38.4	5.1
Q-1044-P9	1126	258	50.1	6.6
Q-1054-P9	1386	258	62.4	7.9
Q-1252-P9	1338	310	87.3	9
Q-1354-A9	1398	336	105.7	10.8


Коммерческие корпуса Wave Cyber с верхним отверстием 4"

Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-1465-A3	1674	363	148	14.8
Q-1665-A3	1671	413	194	18.7
Q-1865-A3	1722	486	269	30.5
Q-2162-A3	1721	555	344	35.5
Q-2472-A3	1918	626	473	54.2


Коммерческие корпуса Wave Cyber с верхним и нижним отверстиями 4"

Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-3072-F7	2139	780	697	90.3
Q-3672-F7	2147	938	1011	123


Коммерческие корпуса Wave Cyber с верхним и нижним фланцами 6"

Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Объем, л	Вес, кг
Q-4278-F7	2430	1074	1360	133
Q-4882-F7	2465	1226	1840	178

*Возможна поставка других типоразмеров корпусов под заказ.

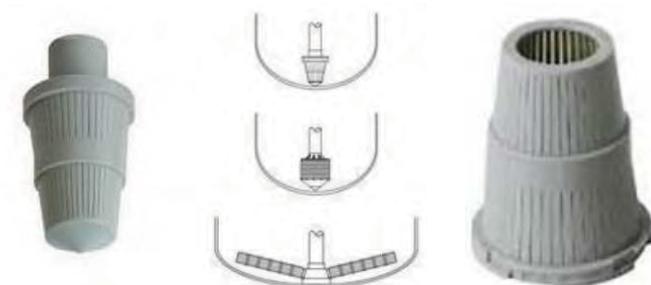
Компоненты дренажно-распределительной системы

ДРС

Распределительные (дренажные) системы скорых фильтров должны удовлетворять следующим требованиям:

- равномерность распределения промывной воды по площади фильтра;
- равномерность сбора фильтрованной воды с площади фильтра;
- достаточная механическая прочность;
- незасоряемость щелей во время рабочего цикла и промывке.

Щелевые распределительные устройства представляют собой систему труб со щелями, ширина которых должна быть на 0,1 мм меньше размера самой мелкой фракции загрузки фильтра. Общая площадь щелей должна быть в диапазоне 1,5 – 2 % от площади фильтра.

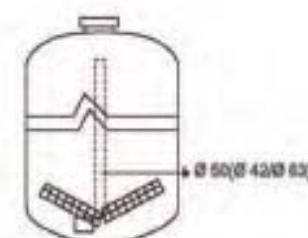
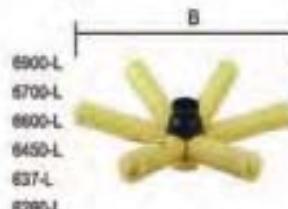


Для защиты нижнего распределителя от продуктов разрушения загрузки, он обычно «закрывается» слоем специальной засыпки из гравия, называемой «гравийной подложкой». Высота гравийной подсыпки обычно превышает верхний срез распредсистемы на 5 и более сантиметров. Наличие гравийной подложки способствует также более равномерному распределению водяного потока при проведении обратной промывки и предотвращению образования так называемых «водяных промоин». В системах умягчения использование гравийной подсыпки не обязательно. Ионообменная смола на 80-90% состоит из жидкости, это обеспечивает свободное перемешивание слоев загрузки. Кроме того, отсутствие гравийной подложки существенно облегчает процесс вторичного монтажа водоподъемной трубы с «набалдашником» (в малых фильтрах) в случае замены по каким-то причинам клапана управления.



Верхние экранирующие фильтры (корзины) служат для предотвращения выноса фильтрующей загрузки при проведении обратных промывок в процессе регенерации.

Компоненты дренажно-распределительной системы



Компоненты дренажно-распределительной системы

Наименование	Артикул
Нижний дистрибутор д/трубы 1,05"	CAN-BTM
Нижний дистрибутор д/трубы 1,05" 14-16"	D7178-04
Нижний дистрибутор д/трубы 1,05" 18-21"	D7178-06
Нижний лучевой распределитель 1,05" 14-16 бак	HU6260
Нижний лучевой распределитель 1,05" 18-21	HU6370A
Нижний дистрибутор под в/п трубу 48.2 мм , 18-21",диаметр 370 мм, 6 лучей	HU 6370C
Нижний дистрибутор под в/п трубу 48.2 мм , 24",диаметр 460 мм, 6 лучей	HU 6450C
Нижний дистрибутор под в/п трубу 48.2мм , 30",диаметр 620 мм, 6 лучей	HU 6600C
Нижний дистрибутор под в/п трубу 48.2 мм , 36",диаметр 710 мм, 6 лучей	HU 6700C
Нижний дистрибутор с нижним выходом 61 мм, 24",диаметр 460 мм, 6 лучей	HD 6450B
Нижний дистрибутор с нижним выходом 61 мм, 30",диаметр 620 мм, 6 лучей	HD 6600B
Нижний дистрибутор с нижним выходом 61 мм, 36",диаметр 710 мм, 6 лучей	HD 6700B
Нижний дистрибутор с нижним выходом 63 мм, 18-21"	HD 6370B
Нижний дистрибутор с нижним выходом 63 мм, 24",диаметр 460 мм, 6 лучей	HD 6450B
Нижний дистрибутор с нижним выходом 63 мм, 30",диаметр 620 мм, 6 лучей	HD 6600B
Нижний дистрибутор с нижним выходом 63 мм, 36",диаметр 710 мм, 6 лучей	HD 6700B
Нижний дистрибутор 6"FLG для 30" бака, вход 3"(90мм), диаметр 870мм, 8 лучей	JD-419
Нижний дистрибутор 6"FLG для 42" бака, вход 3"(90мм), диаметр 870мм, 8 лучей	JD-421
Нижний дистрибутор 6"FLG для 48" бака, вход 3"(90мм), диаметр 980мм, 8 лучей	JD-422
Нижний дистрибутор 6"FLG для 54-63" бака, вход 3"(90мм), диаметр 1218 мм, 8 лучей	JD-423
Нижний дистрибутор 6"FLG для 48" бака, вход 3"(90мм), диаметр 980мм, 16 лучей	JD-429
Нижний дистрибутор 6"FLG для 54-63" бака, вход 3"(90мм), диаметр 1218 мм, 16 лучей	JD-430

Коммерческая линейка обратноосмотических установок серии ARO состоит из аппаратов полностью готовых к работе. Все оборудование собрано и испытано на заводе перед отгрузкой. Каждая система оборудована минимальным комплектом защитной автоматики и приборов контроля, позволяющих быстро изменять параметры работы установок. Данные о производительности оборудования получены на тестовом растворе NaCl с солесодержанием 2000 мг/л и температуре воды 22 градуса. При работе оборудования с водой имеющей другое солесодержание и более низкую температуру, показатели производительности будут меняться.


ARO-150

ARO-200

ARO-300

ARO-400G

ARO-300G2

ARO-600

ARO-800

ARO-1500

ARO-3000

ARO-4500


ARO-6000

ARO-10000

ARO-14000

Наименование модели	Макс.Производ-ть л/сут	Макс. производ-ть л/час	Размеры, мм	Вес, кг	Тип мембран	Кол-во мембран
ARO-150	570	23	480x260x830	20,1	75GPD	2
ARO-200	760	31	480x320x830	25,5	100GPD	2
ARO-300	1140	47	480x320x830	28,8	100GPD	3
ARO-300G-2	1140	47	480x600x720	34	2521	1
ARO-400G	1500	62	480x320x830	29	100GPD	4
ARO-600	2280	95	480x600x720	37,2	2521	2
ARO-800	3040	126	800x500x1160	60	4021	1
ARO-1500	5700	237	800x500x1450	65	4040	1
ARO-3000	11400	475	800x500x1450	78	4040	2
ARO-4500	16650	694	800x500x1450	88	4040	3
ARO-6000	22800	950	800x500x1450	110	4040	4
ARO-10000	38000	1583	1120x1010x1500	120	4040	6
ARO-14000	53200	2216	1120x1010x1500	150	4040	8

Установка смонтирована на кронштейне, позволяющем закреплять её на стене помещения.

Комплектация:

- 20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- 20" картриджный фильтр «полировочный», 1 мкм
- 20" картриджный фильтр с прессованным углем
- Постфильтр типа «inline» с гранулированным углем
- Бустерный насос
- Электронный блок управления



ARO-150



Вид сбоку



Вид сзади



Установка смонтирована на раме. Допускается как монтаж на стене помещения, так и напольная установка.

Комплектация:

- 20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- 20" картриджный фильтр «полировочный», 1 мкм
- 20" картриджный фильтр с прессованным углем
- Постфильтр типа «inline» с гранулированным углем
- 2 Бустерных насоса, подключенных параллельно
- Электронный блок управления



ARO-200



Вид сбоку



Вид сзади



Установка смонтирована на раме. Допускается как монтаж на стене помещения, так и напольная установка.

Комплектация:

- 20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- 20" картриджный фильтр «полировочный», 1 мкм
- 20" картриджный фильтр с прессованным углем
- Постфильтр типа «inline» с гранулированным углем
- 3 Бустерных насоса, подключенных параллельно
- Электронный блок управления



ARO-300



Вид сбоку



Вид сзади



Установка смонтирована на раме. Допускается как монтаж на стене помещения, так и напольная установка.

Комплектация:

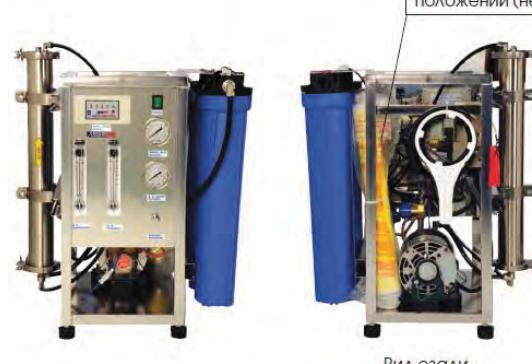
- 20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- 20" картриджный фильтр «полировочный», 1 мкм
- 20" картриджный фильтр с прессованным углем
- Постфильтр типа «inline» с гранулированным углем
- 2 Бустерных насоса 200GPD, подключенных параллельно
- Электронный блок управления


ARO-400G

Установка смонтирована на раме из нержавеющей стали.

Комплектация:

- 20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- 20" картриджный фильтр «полировочный», 1 мкм
- 20" картриджный фильтр с прессованным углем
- Расходомеры пермеата и концентрата
- Балансировочный вентиль на лицевой панели
- Манометр давления в подающей линии
- Манометр давления в линии очищенной воды
- Потребляемая электрическая мощность 400 Ватт


ARO-300G2


Мембрana в транспортном положении (не установлена)

Вид сзади



Вид сверху



Вид сбоку



Установка смонтирована на раме из нержавеющей стали. Комплектация:

- 20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- 20" картриджный фильтр «полировочный», 1 мкм
- 20" картриджный фильтр с прессованным углем
- Расходомеры пермеата и концентрата
- Балансировочный вентиль на лицевой панели
- Манометр давления в подающей линии
- Манометр давления в линии очищенной воды
- Потребляемая электрическая мощность 400 Ватт



ARO-600



Вид сзади



Вид сверху



Вид спереди



Установка смонтирована на раме из нержавеющей стали. Комплектация:

- 20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- 20" картриджный фильтр «полировочный», 1 мкм
- 20" картриджный фильтр с прессованным углем
- Расходомеры пермеата и концентрата
- Балансировочный вентиль на лицевой панели
- Манометр давления в подающей линии
- Манометр давления в линии очищенной воды
- TDS-метр с ЖК-дисплеем на передней панели
- Потребляемая электрическая мощность 800 Ватт



ARO-800



Вид сзади



Вид панели управления сзади



Вид сбоку

Мембрana в транспортном положении (не установленна)

Установка смонтирована на раме из нержавеющей стали.

Комплектация:

- 20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- 20" картриджный фильтр «полировочный», 1 мкм
- 20" картриджный фильтр с прессованным углем
- Корпуса мембран из фибергласса или нержавеющей стали
- Расходомеры пермеата и концентрата
- Балансировочный вентиль на лицевой панели
- Манометр давления в подающей линии
- Манометр давления в линии очищенной воды
- TDS-метр с ЖК-дисплеем на передней панели
- Потребляемая электрическая мощность 800 Ватт



ARO-1500

Установка смонтирована на раме из нержавеющей стали.

Комплектация:

- BB20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- BB20" картриджный фильтр с прессованным углем
- Корпуса мембран из фибергласса или нержавеющей стали
- Расходомеры пермеата и концентрата
- Балансировочный вентиль на лицевой панели
- Манометр давления в подающей линии
- Манометр давления в линии очищенной воды
- TDS-метр с ЖК-дисплеем на передней панели
- Потребляемая электрическая мощность 1200 Ватт



Вид сзади



Блок управления задвижкой



Сервопривод задвижки



Вид панели управления сзади



ARO-3000



Вид сбоку

Установка смонтирована на раме из нержавеющей стали.

Комплектация:

- BB20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- BB20" картриджный фильтр с прессованным углем
- BB20" картриджный фильтр с гранулированным углем
- Корпуса мембран из фибергласса или нержавеющей стали
- Расходомеры пермеата и концентрата
- Балансировочный вентиль на лицевой панели
- Манометр давления в подающей линии
- Манометр давления в линии очищенной воды
- TDS-метр с ЖК-дисплеем на передней панели
- Потребляемая электрическая мощность 2220 Ватт



Вид панели управления сзади



ARO-4500G



Блок управления задвижкой



Сервопривод задвижки



Вид сзади

Установка смонтирована на раме из нержавеющей стали.

Комплектация:

- 20" картриджный фильтр предварительной очистки 5 мкм
- 20" картриджный фильтр «полировочный», 1 мкм
- 20" картриджный фильтр с прессованным углем
- Корпуса мембран из фибергласса или нержавеющей стали
- Расходомеры пермеата и концентрата
- Балансировочный вентиль на лицевой панели
- Манометр давления в подающей линии
- Манометр давления в линии очищенной воды
- TDS-метр с ЖК-дисплеем на передней панели
- Потребляемая электрическая мощность 2300 Ватт



Сервопривод
задвижки



Блок управления задвижкой



ARO-6000

Встроенный TDS-метр

Счетчик наработки часов



Вид сзади



Вид сбоку



Вид панели управления сзади

Установка смонтирована на раме из нержавеющей стали.

Комплектация:

- Корпуса мембранные из фибергласса
- Расходомеры пермеата и концентрата
- Балансировочный вентиль на лицевой панели
- Манометр давления в подающей линии
- Манометр давления в линии очищенной воды
- TDS-метр с ЖК-дисплеем на передней панели
- Потребляемая электрическая мощность 4100 Ватт (трехфазное подключение)



ARO-10000G



Вид сзади



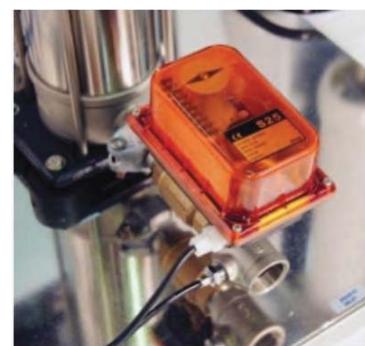
Вид сбоку



Вид сверху



Вид панели управления сзади



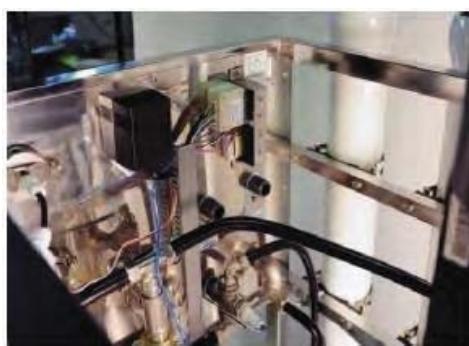
Сервопривод задвижки



Установка смонтирована на раме из нержавеющей стали.

Комплектация:

- Корпуса мембранные из фибергласса
- Расходомеры пермеата и концентрата
- Балансировочный вентиль на лицевой панели
- Манометр давления в подающей линии
- Манометр давления в линии очищенной воды
- TDS-метр с ЖК-дисплеем на передней панели
- Потребляемая электрическая мощность 4100 Ватт (трехфазное подключение)



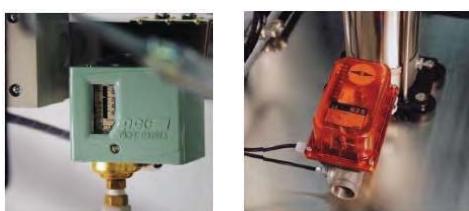
Вид панели управления сзади



ARO-14000G



Вид сзади



Вид сбоку



Промышленные установки обратного осмоса

Контроллер ОС 5000 предназначен для автоматического или ручного управления работой обратноосмотических установок. Контроллер ОС 5000 обеспечивает:

- автоматическое включение и отключение установки по сигналу датчика уровня в сборнике пермеата или давления в линии пермеата с предварительной гидравлической промывкой;
 - аварийное отключение установки по сигналам датчиков сухого хода, избыточного давления в модуле;
 - отключение установки по внешнему сигналу «СТОП»;
 - гидравлическую промывку мембран по временной циклограмме;
 - постоянный контроль электропроводности и температуры пермеата при использовании комбинированного датчика, входящего в комплект поставки;
- Контроллер предусматривает возможность управления дополнительным автоматическим клапаном по двум схемам подключения :
- с подмесом исходной воды;
 - с промывкой мембран пермеатом.



Ecosoft MO 6 000 / MO 10 000

Параметр	МО6000	МО10000
Производительность по пермеату при рабочем давлении и температуре 10° С, не менее, л/сутки	6000±10%	10000±10%
Рекомендуемое значение сброса в канализацию, л/мин	1,2÷1,7	2,2÷3,0
Давление на входе, не менее, МПа	0,2	0,2
Давление в мембранным модуле не более, МПа	1,2	1,2
Температура исходной воды, ° С	10-25	10-25
Расход воды на одну промывку, л *	16	16
Длительность промывки, с*	60	60
Электропитание, В	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц
Электрическая мощность установки, кВт, не более	0,67	0,67
Габаритные размеры установки (Д × В × Ш), мм	400 × 550 × 1400	400 × 550 × 1400
Масса установки (без воды), не более, кг	60	70
Требования к обрабатываемой воде		
Жесткость (карбонатная), мг-экв/л:		
-без дозирования антискаланта	≤ 3	≤ 3
-с дозированием антискаланта	≤ 30	≤ 30
Железо, мг/л	≤ 0,1	≤ 0,1
Марганец, мг/л	≤ 0,05	≤ 0,05
Окисляемость, (ХПК), мгO ₂ /л	≤ 4	≤ 4
Сухой остаток, мг/л	≤ 1500	≤ 1500
Силикаты, мг/л	≤ 20	≤ 20
Остаточный хлор, мг/л	≤ 0,1	≤ 0,1

* программируемые значения, указанные цифры соответствуют заводским настройкам.

Промышленные системы обратного осмоса

Назначение:

Установки обратного осмоса предназначены для деминерализации воды на производствах фармацевтической, пищевой, электронной промышленности, в энергетике. Промышленные установки обратного осмоса обладают высокой производительностью и эффективностью очистки и деминерализации воды.



Наименование модели	Производительность	Тип мембран	Кол-во мембранны
Промышленный осмос с насосом MO6000	0,25 м ³ /ч	4040	1
Промышленный осмос с насосом MO10000	0,4 м ³ /ч	4040	2
Промышленный осмос с насосом MO24000	1 м ³ /ч	8040	1
Промышленный осмос с насосом MO-2 MIDI	2 м ³ /ч	8040	2
Промышленный осмос с насосом MO-3 MIDI	3 м ³ /ч	8040	3
Промышленный осмос с насосом MO-4 MIDI	4 м ³ /ч	8040	4
Промышленный осмос с насосом MO-6 MIDI	6 м ³ /ч	8040	6
Промышленный осмос с насосом MO-9	9 м ³ /ч	8040	9
Промышленный осмос с насосом MO-12	12 м ³ /ч	8040	12
Промышленный осмос с насосом MO-16	16 м ³ /ч	8040	16
Промышленный осмос с насосом MO-20	20 м ³ /ч	8040	20
Промышленный осмос с насосом MO-25	25 м ³ /ч	8040	25
Промышленный осмос с насосом MO-30	30 м ³ /ч	8040	30
Промышленный осмос с насосом MO-50	50 м ³ /ч	8040	50



PM NANOTECH

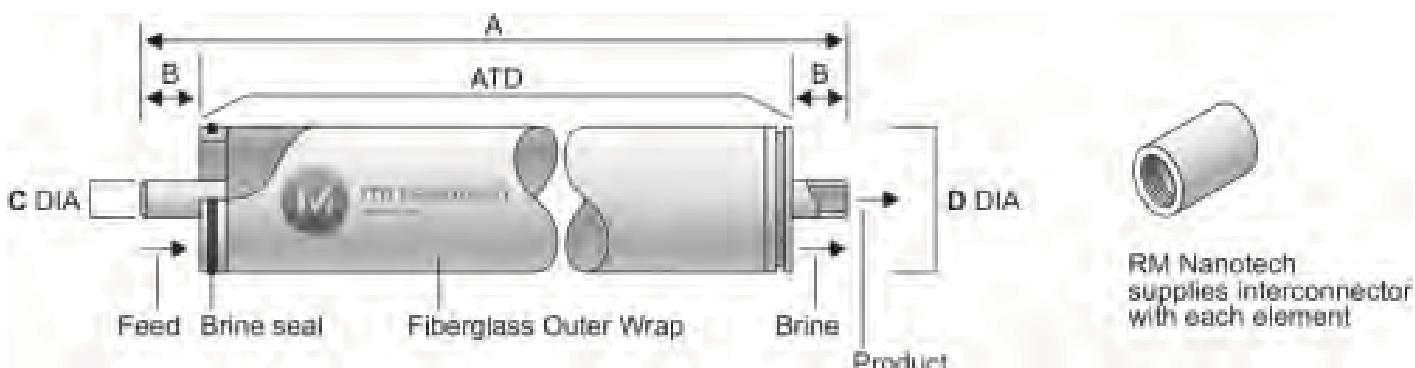
Мембранные элементы для промышленного применения **nanoRO**

Применение мембран АО «PM Нанотех» :

- снимает импортозависимость в мембранных материалах для систем водоподготовки в энергетике, электронной, пищевой, фармацевтической, химической и других отраслях промышленности;
- обеспечивает глубокую переработку молочного и другого сельскохозяйственного сырья, устраняет загрязнение окружающей среды отходами производства пищевых продуктов;
- обеспечивает российские семьи физиологически полноценной и безопасной питьевой водой;
- позволяет осуществить идею «третьего крана» во вновь возводимых жилых зданиях для обеспечения населения высококачественной питьевой водой.



Параметр	Значение параметра
Рекомендуемое рабочее давление, МПа	1,2-2,0
Максимальное рабочее давление, МПа	4,1
Максимальный перепад давления, МПа	0,1
Рабочая температура, °C ¹	4-45
pH при химмойке (кратковременная работа)	2-11;1-11,5;1-12
Соотношение концентрат/фильтрат на каждом элементе, не менее	5:1
Содержание свободного хлора, мг/л не более	0,1
Максимальный входной поток, м ³ /ч	3,6
Химмойка, температура, °C	T≤45;T≤35;T≤25
pH при непрерывной работе при T≤35	2-11
pH при непрерывной работе при T≤45	3-10,5



Мембранные элементы для промышленного применения nanoRO

Мембранные обратноосмотические элементы nanoRO делятся на несколько групп:

- 1.Обратноосмотические элементы серии КМ
- 2.Обратноосмотические элементы серии К
- 3.Обратноосмотические элементы серии КН
- 4.Обратноосмотические элементы серии КСН
- 5.Обратноосмотические элементы серии КС

Ниже в таблице приведены их краткие технические характеристики:

		Производительность	Давление	Селективность, %	Селективность, %	Площадь поверхности	Турбулизатор
Артикул	Наименование	м3/сутки	PSI	ном.	мин.	Квадратн. футов	мм/mil
Обратноосмотические мембранные элементы. Серия КС. Солоноватые воды до 10 г/л.							
KC 4040-C	nanoRO B1 4040-HR	9,4	225	99,7	99,4	89	0,7/28
KC 8040-C	nanoRO B1 8040-HR1	43,2	225	99,7	99,4	420	0,7/28
KC 8040-C2	nanoRO B1 8040-HR2	40,8	225	99,7	99,4	400	0,8/31
KC 8040-C3	nanoRO B1 8040-HR3	38,4	225	99,7	99,4	375	0,9/34
Обратноосмотические мембранные элементы. Серия К. Солоноватые воды до 5 г/л.							
K 2514-T	nanoRO 2514-T	0,48	225	99,5	98		0,7/28
K 2521-T	nanoRO 2521-T	0,96	225	99,5	98		0,7/28
K 2540-T	nanoRO 2540-T	1,32	225	99,5	98		0,7/28
K 4014-T	nanoRO 4014-F	1,68	225	99,5	98,5		0,7/28
K 4021-T	nanoRO 4021-F	2,64	225	99,5	98,5		0,7/28
K 4040-T	nanoRO 4040-F	9,1	225	99,5	99,0	85	0,7/28
K 4040-C	nanoRO B2 4040	9,1	225	99,5	99,1	89	0,7/28
K 8040-C	nanoRO B2 8040-1	42,0	225	99,5	99,1	420	0,7/28
K 8040-C2	nanoRO B2 8040-2	39,6	225	99,5	99,1	400	0,8/31
K 8040-C3	nanoRO B2 8040-3	37,2	225	99,5	99,1	375	
Обратноосмотические низконапорные мембранные элементы. Серия КН. Солоноватые воды до 2 г/л.							
KN 2514-T	nanoRO 2514-LP-T	0,48	143	99,2	97		0,7/28
KN 2521-T	nanoRO 2521-LP-T	0,96	143	99,2	97		0,7/28
KN 2540-T	nanoRO 2540-LP-T	1,32	143	99,2	97		0,7/28
KN 4014-T	nanoRO 4014-LP-F	1,92	143	99,2	97		0,7/28
KN 4021-T	nanoRO 4021-LP-F	3,36	143	99,2	97		0,7/28
KN 4040-T	nanoRO 4040-LP-F	9,4	143	99,2	98,5	85	0,7/28
KN 4040-C	nanoRO B3 4040-LP	9,8	143	99,2	98,5	85	0,7/28
KN 8040-C	nanoRO B3 8040-LP	43,2	143	99,2	98,5	400	0,7/28

Установка очистки воды методом ультрафильтрации серии GL-SM-D

Ультрафильтрация – мембранный процесс, занимающий промежуточное положение между нанофильтрацией и микрофильтрацией. Ультрафильтрационные мембранные имеют размер пор от 0,002 до 0,1 мкм и позволяют задерживать тонкодисперсные и коллоидные примеси, макромолекулы (нижний предел молекулярной массы которых составляет несколько тысяч), водоросли, одноклеточные микроорганизмы, цисты, бактерии и вирусы. Таким образом, использование мембранный ультрафильтрации для очистки воды позволяет сохранить ее солевой состав и осуществить осветление и обеззараживание воды без применения химических веществ.

Преимущества ультрафильтрационных установок:

Работа при низком давлении – начиная от 2 бар.

Процент дренажной воды, используемой для промывки элементов – 5% от общего количества очищенной воды.

Срок службы мембранных элементов – 3 года.

Чем отличаются установки ультрафильтрации GL-SM-D

от существующих аналогов на рынке:

1.Повышенная гидрофильтность.

2.Устойчивость к загрязнению.

3.Стабильный напор воды.

4.Долговечность.

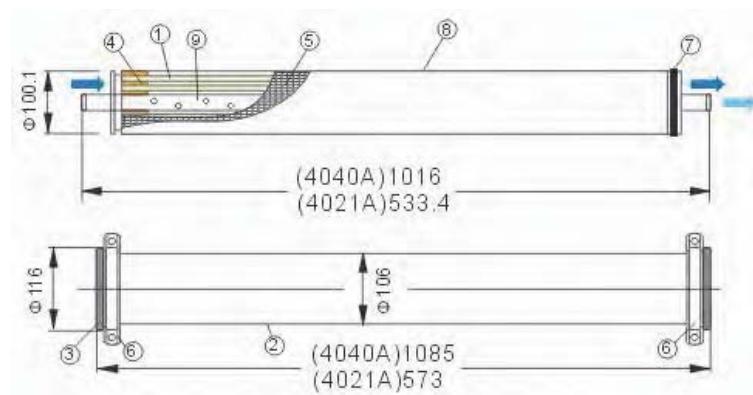
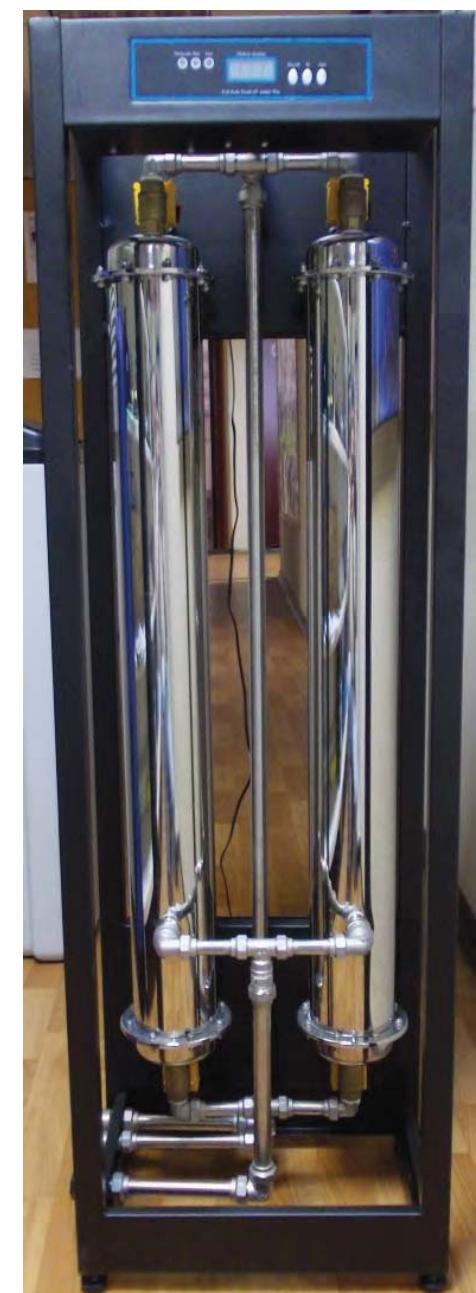
5.Низкое рабочее давление, могут функционировать при перепаде давления 0,02МПа.

6.Выдерживают кратковременную эксплуатацию в среде с содержанием хлора до 350PPM, рабочий диапазон pH 2–10.

7.Фильтрация осуществляется в разнонаправленных вертикальных потоках.

8.Коллоидный индекс SDI < 1 (при мутности исходной воды < 25NTU).

9.Мембранные изготовлены из антибактериального материала.



Delta

Установки очистки воды кабинетного типа

Установки «Дельта» представляют из себя новейшую разработку в области аппаратов для умягчения воды. Эти фильтры используют классическую технологию ионного обмена для снижения жесткости воды, однако, эта технология существенно оптимизирована путем применения целого ряда конструктивных решений (оригинальная система распределения потоков внутри корпуса, противоточная регенерация, использования специального типа ионообменной смолы повышенной емкости и др.) Важнейшим отличием линейки умягчителей «Дельта» от всех прочих кабинетных умягчителей, представленных на рынке, является их компактность (использованные технологии позволили увеличить скорость фильтрации воды в 3-4 раза по сравнению с традиционными фильтрами, что привело к соответствующему уменьшению размеров оборудования, при сохранении производительности фильтрации и качества умягчения воды). Кроме того, умягчители «Дельта» не требуют электричества для своей работы. Все переключения внутри управляющего клапана происходят только за счет давления воды в водопроводе, причем минимальным давлением, обеспечивающим нормальное функционирование оборудования, является 0,8 бар.

Помимо этого, все установки «Дельта» очень экономичны в эксплуатации. На примере самой популярной модели Escalda (производительностью 1,5 м³/ч) можно это проиллюстрировать:

*Общий расход воды на регенерацию 16 – 20 литров

*Расход соли на одну регенерацию – 300 грамм.

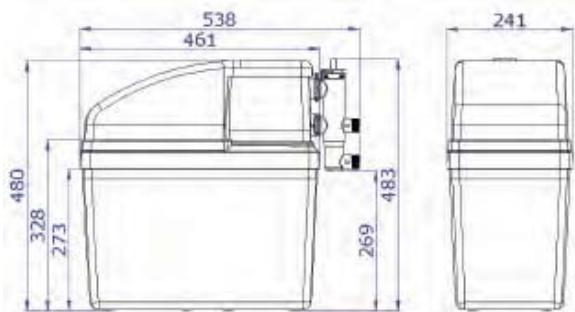
Наличие указанных преимуществ в совокупности с легкостью монтажа (все установки «Дельта» поставляются полностью собранными и готовыми к подключению – на объекте требуется минимальная сборка и настройка) позволяет использовать их в местах, где использование традиционных кабинетных умягчителей затруднено или невозможно ввиду их громоздкости, отсутствия электричества и т.д.



наименование модели	максимальная производительность, м ³ /ч	тип исполнения	режим работы умягчителя
Escalda	1,5	кабинет	регенерация по объему воды
Isera	1,5	отдельный корпус + солевой бак	регенерация по объему воды
Ikaria	0,75	кабинет	регенерация по объему воды
Onega	2	кабинет	регенерация по объему воды
Mosela	2,6	отдельный корпус + солевой бак	дуплекс (twin alternating)
Tibera	2,6	кабинет	дуплекс (twin alternating)
Ontario duplex	3,7	отдельный корпус + солевой бак	дуплекс (twin alternating)
Ontario compact	2,1	кабинет	регенерация по объему воды

Delta

Кабинетный умягчитель ESCALDA



Технические характеристики

Размеры присоединения	3/4", 1"
Рабочее давление*, бар	1-8
Производительность, л/ч	макс. 1500
Обменная емкость, м3/ррмCaCO3	150
Объем воды на регенерацию, л	18
Потребление соли на 1 регенерацию, кг	0,3
Продолжительность регенерации, мин	15
Максимальная рабочая температура воды, °C	50

*для корректной регенерации умягчителя Delta требуется минимальное давление в водопроводе 0,8 бар

- Компактные размеры, большая производительность
- Не требуется электричества
- Низкое потребление соли и воды для регенерации
- Простое подключение, полностью собранное на заводе устройство
- Сделано в Бельгии

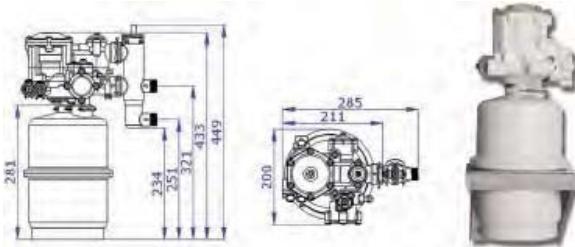
Кабинетный умягчитель ISERA



Технические характеристики

Размеры присоединения	3/4", 1"
Рабочее давление*, бар	1-8
Производительность, л/ч	макс. 1500
Обменная емкость, м3/ррмCaCO3	150
Объем воды на регенерацию, л	18
Потребление соли на 1 регенерацию, кг	0,3
Продолжительность регенерации, мин	15
Максимальная рабочая температура воды, °C	50

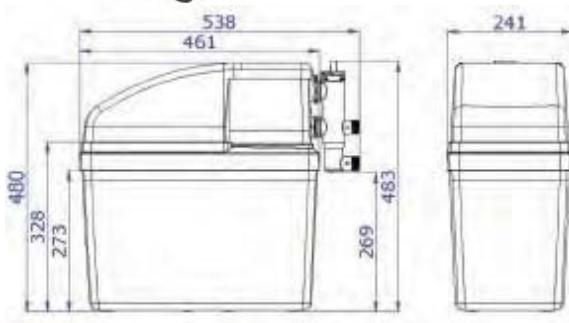
*для корректной регенерации умягчителя Delta требуется минимальное давление в водопроводе 0,8 бар



- Компактные размеры, большая производительность
- Не требуется электричества
- Низкое потребление соли и воды для регенерации
- Простое подключение, полностью собранное на заводе устройство
- Сделано в Бельгии

Delta

Кабинетный умягчитель IKARIA для горячей воды до 65°С



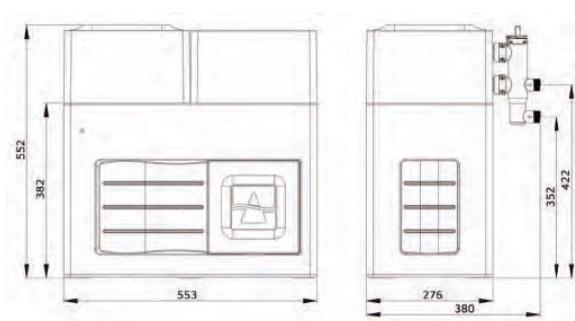
Технические характеристики

Размеры присоединения	3/4"
Рабочее давление*, бар	1-4
Производительность, л/ч	макс. 750
Обменная емкость, м3/пргCaCO3	150
Объем воды на регенерацию, л	18
Потребление соли на 1 регенерацию, кг	0,3
Продолжительность регенерации, мин	15
Максимальная рабочая температура воды, °С	До 65

*для корректной регенерации умягчителя Delta требуется минимальное давление в водопроводе 0,8 бар

- Компактные размеры, большая производительность
- Не требуется электричества
- Низкое потребление соли и воды для регенерации
- Простое подключение, полностью собранное на заводе устройство
- Для горячей воды до 65 °С
- Сделано в Бельгии

Кабинетный умягчитель ONEGA



Технические характеристики

Размеры присоединения	3/4", 1"
Рабочее давление*, бар	1-8
Производительность, л/ч	макс. 2000
Обменная емкость, м3/пргCaCO3	450
Объем воды на регенерацию, л	40
Потребление соли на 1 регенерацию, кг	0,9
Продолжительность регенерации, мин	24
Максимальная рабочая температура воды, °С	50

*для корректной регенерации умягчителя Delta требуется минимальное давление в водопроводе 0,8 бар

- Компактные размеры, большая производительность
- Не требуется электричества
- Низкое потребление соли и воды для регенерации
- Простое подключение, полностью собранное на заводе устройство
- Сделано в Бельгии

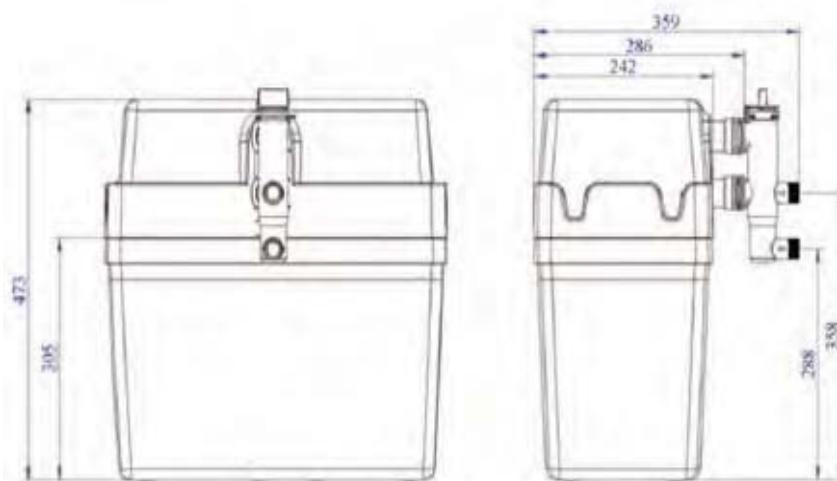
Delta

Кабинетный умягчитель MOSELA

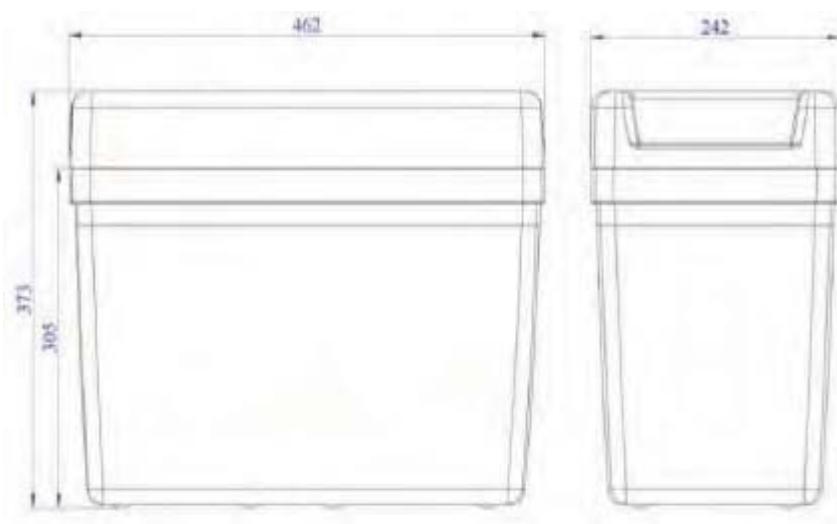


Технические характеристики	
Размеры присоединения	3/4", 1"
Рабочее давление*, бар	1–8
Производительность, л/ч	макс. 2600
Обменная емкость, м3/пмСаСО3	2x150
Объем воды на регенерацию, л	18
Потребление соли на 1 регенерацию, кг	0,3
Продолжительность регенерации, мин	15
Продолжительность регенерации, мин	50

*для корректной регенерации умягчителя Delta требуется минимальное давление в водопроводе 0,8 бар



Блок контейнер



Емкость для соли

Delta

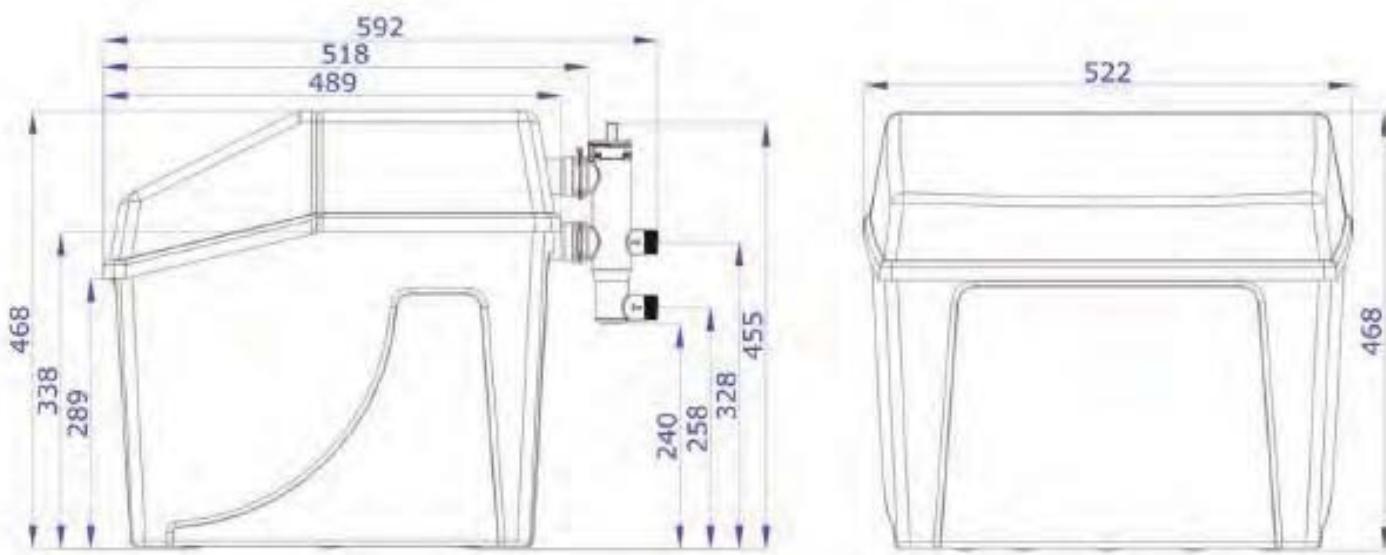
Кабинетный умягчитель TIBERA



Технические характеристики	
Размеры присоединения	3/4", 1"
Рабочее давление*, бар	1–8
Производительность, л/ч	макс. 2600
Обменная емкость, м3/ррмCaCO3	2x100
Объем воды на регенерацию, л	18
Потребление соли на 1 регенерацию, кг	0,3
Продолжительность регенерации, мин	15
Продолжительность регенерации, мин	50

*для корректной регенерации умягчителя Delta требуется минимальное давление в водопроводе 0,8 бар

- Непрерывная подача умягченной воды 24 часа в сутки
- Не требуется электричества
- Система дуплекс
- Пониженное потребление соли и воды для регенерации
- Высокая производительность при компактных размерах
- Сделано в Бельгии



Delta

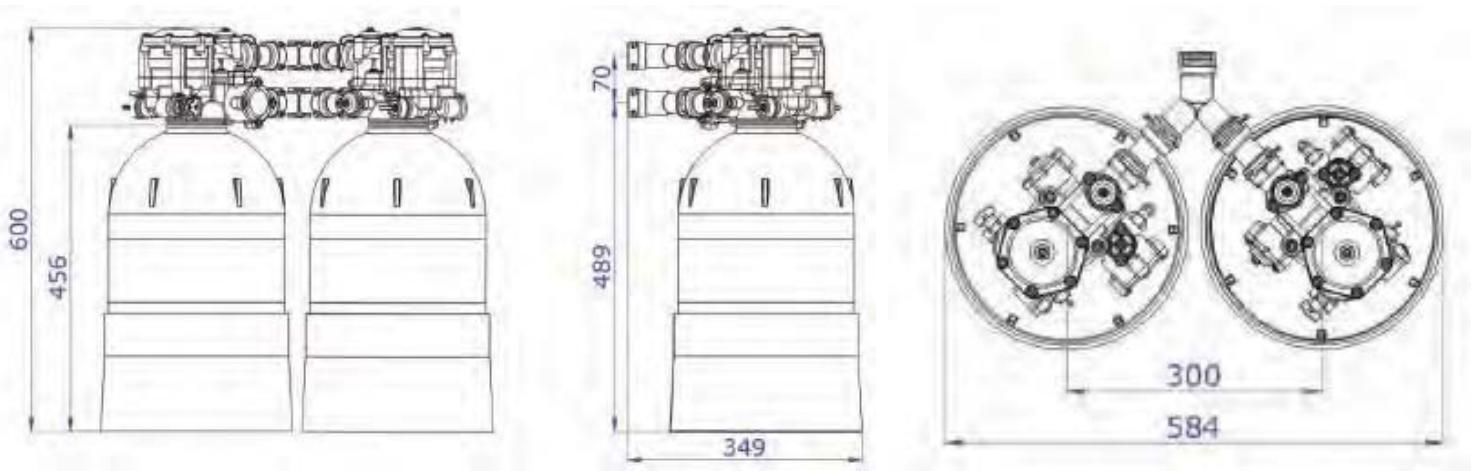
Кабинетный умягчитель ONTARIO DUPLEX



Технические характеристики	
Размеры присоединения	3/4", 1"
Рабочее давление*, бар	1–8
Производительность, л/ч	макс. 3700
Обменная емкость, м ³ /ррмCaCO ₃	2x600
Объем воды на регенерацию, л	2x50
Потребление соли на 1 регенерацию, кг	2x1,2
Продолжительность регенерации, мин	2x30
Продолжительность регенерации, мин	50

*для корректной регенерации умягчителя Delta требуется минимальное давление в водопроводе 0,8 бар

- Не требуется электричества
- Непрерывная подача умягченной воды 24 часа в сутки
- Очень высокая производительность при компактных размерах
- Пониженное потребление соли и воды для регенерации
- Возможность удаленного размещения расходного бака для соли
- Сделано в Бельгии



Delta

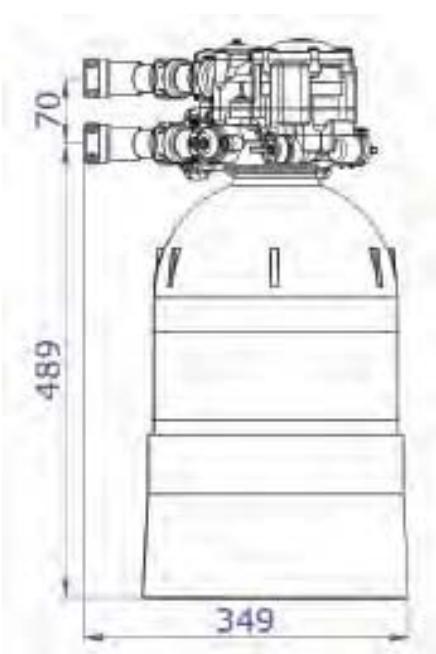
Кабинетный умягчитель ONTARIO COMPACT



Технические характеристики	
Размеры присоединения	3/4", 1"
Рабочее давление*, бар	1–8
Производительность, л/ч	макс. 2100
Обменная емкость, м3/пмCaCO3	600
Объем воды на регенерацию, л	50
Потребление соли на 1 регенерацию, кг	1,2
Продолжительность регенерации, мин	30
Продолжительность регенерации, мин	50

*для корректной регенерации умягчителя Delta требуется минимальное давление в водопроводе 0,8 бар

- Не требуется электричества
- Очень высокая производительность при компактных размерах
- Пониженное потребление соли и воды для регенерации
- Сделано в Бельгии



Фильтр-умягчитель исполнение «кабинет» модель RA-1000B и RA – 1500B

Малогабаритные полностью автоматизированные ионообменные установки серии «RA» моделей **RA – 1000B** и **RA – 1500B** предназначены для ионообменной очистки воды, используемой в хозяйственно-бытовых и питьевых целях индивидуальных домов, в технологических линиях небольших пищевых производств. В зависимости от установленного типа ионообменной смолы в Na^+ или Cl^- .

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ: Умягчение воды в фильтрах «кабинет» серии «RA» осуществляется методом натрий - катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Регенерация ионообменной смолы производится раствором поваренной соли автоматически с заданной периодичностью.



технические характеристики F69P3	
Максимальный поток	2 м ³ /час
Температура воды	5-50°C
Рабочее давление	0,15-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход	3/4" f
Диаметр бака	2,5"
Объём смолы	25 л
Требуемая подача воды на обратную промывку, не менее, м ³ /ч	0,7
Размеры установки, (длина ширина высотами):	525/325/615

технические характеристики F69P3	
Максимальный поток	2 м ³ /час
Температура воды	5-50°C
Рабочее давление	0,15-6 бар
Электропитание	220В, 50Гц
Подключение к водопроводу, вход/выход	3/4" f
Диаметр бака	2,5"
Объём смолы	25 л
Требуемая подача воды на обратную промывку, не менее, м ³ /ч	0,7
Размеры установки, (длина ширина высотами):	525/325/615

Габариты и состав RA – 1000B и RA – 1500B

Оснащен байпасным клапаном.

Соединен клипсой для установки и удаления без инструментов. Более удобен для монтажа, обслуживания и эксплуатации.

Основной клапан управления предназначен для высококачественной работы установки.

Высокопроизводительный клапан изготовлен на основе исследований и имеет международный патент. Клапан автоматически вычисляет мощность потока и количества воды для регенерации. Не требует вмешательства человека, что делает его более простым в эксплуатации .

**Кабинет может комплектоваться
любой смолой, по желанию заказчика.**

Оснащен байпасным клапаном

Интеллектуальное управление

Пищевые смолы для умягчения



Габариты RA-1000B

Общий размер (Длина*Ширина*Высота): 525x325x615 mm



Габариты RA-1500B

Общий размер (Длина*Ширина*Высота): 525x325x1070 mm





Малогабаритные полностью автоматизированные ионообменные установки серии «CABINET» моделей 0817/CABINET-S, 0830/CABINET-M и 1035/CABINET-L предназначены для ионообменной очистки воды, используемой в хозяйствственно-бытовых и питьевых целях индивидуальных домов, в технологических линиях небольших пищевых производств. В зависимости от установленного типа ионообменной смолы в Na^+ или Cl^- формах происходит очистка от требуемых концентраций, а именно:

Малогабаритные полностью автоматизированные ионообменные установки серии «CABINET» моделей 0817/CABINET-S, 0830/CABINET-M и 1035/CABINET-L предназначены для ионообменной очистки воды, используемой в хозяйствственно-бытовых и питьевых целях индивидуальных домов, в технологических линиях небольших пищевых производств. В зависимости от установленного типа ионообменной смолы в Na^+ или Cl^- формах происходит очистка от требуемых концентраций, а именно:

- умягчение воды (катиониты марок Lewatit S1567, Lewatit C249 и другие);
- комплексная очистка: умягчение, доочистка от растворенного железа и марганца, улучшение вкусовых свойств воды (загрузки серии Экотар и др.);
- снижение гидрокарбонатов, кремниевой кислоты (Purolite A-400, Lewatit MonoPlus M500 и др.);
- снижение содержания нитратов (Lewatit MonoPlus SR 7 и др.);
- снижение сухого остатка воды, в том числе сульфатов, хлоридов (Lewatit M500).

Умягчение и комплексная очистка воды на установках серии «CABINET» осуществляется методом натрий-катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Регенерация натрий-катионитовой и мультикомпонентной смолы производится поваренной солью автоматически с заданной периодичностью. При этом удаляются растворенное железо, органические комплексы, коллоидные формы железа, алюминия, марганца, тяжелые металлы, аммоний, органические вещества природного происхождения, снижается цветность и мутность (см. характеристики катионообменных смол). Снижение анионов в воде на установках серии «CABINET» осуществляется методом хлор-анионирования при фильтровании исходной воды через слой анионообменной смолы. Регенерация анионита производится также поваренной солью автоматически с заданной периодичностью. При этом снижаются концентрации нитратов, хлоридов, сульфатов, кремниевой кислоты, щелочности и солесодержание (см. характеристики анионообменных смол).

Применение малогабаритных установок серии «CABINET» ориентировано в основном на умягчение воды. При соблюдении условий эксплуатации обеспечиваются следующие значения остаточной общей жесткости умягченной воды:

- при номинальной производительности установки (скорость фильтрования 20м/час) – до 0,5 мг-экв/л;
- при максимальной производительности установки (скорость фильтрования 25м/час) – до 1,0 мг-экв/л;
- в форсированном режиме (скорость фильтрования 30м/час) – до 2,0 мг-экв/л;



алогабаритные полностью автоматизированные ионообменные установки серии «**CABINET**» моделей **0817/CABINET-S, 0830/CABINET-M и 1035/CABINET-L** предназначены для ионообменной очистки воды, используемой в хозяйственно-бытовых и питьевых целях индивидуальных домов, в технологических линиях небольших пищевых производств. В зависимости от установленного типа ионообменной смолы в Na^+ или Cl^- формах происходит очистка от требуемых концентраций, а именно:

- умягчение воды (катиониты марок Lewatit S1567, Lewatit C249 и другие);
- комплексная очистка: умягчение, доочистка от растворенного железа и марганца, улучшение вкусовых свойств воды (загрузки серии Экотар и др.);
- снижение гидрокарбонатов, кремниевой кислоты (*Purolite A-400, Lewatit MonoPlus M500 и др.*);
- снижение содержания нитратов (*Lewatit MonoPlus SR 7 и др.*);
- снижение сухого остатка воды, в том числе сульфатов, хлоридов (*Lewatit M500*).

Умягчение и комплексная очистка воды на установках серии «**CABINET**» осуществляется методом натрий-катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Регенерация натрий-катионитовой и мультикомпонентной смолы производится поваренной солью автоматически с заданной периодичностью. При этом удаляются растворенное железо, органические комплексы, коллоидные формы железа, алюминия, марганца, тяжелые металлы, аммоний, органические вещества природного происхождения, снижается цветность и мутность (см. характеристики катионообменных смол). Снижение анионов в воде на установках серии «**CABINET**» осуществляется методом хлор-анионирования при фильтровании исходной воды через слой анионообменной смолы. Регенерация анионита производится также поваренной солью автоматически с заданной периодичностью. При этом снижаются концентрации нитратов, хлоридов, сульфатов, кремниевой кислоты, щелочности и солесодержание (см. характеристики анионообменных смол).

Применение малогабаритных установок серии «**CABINET**» ориентировано в основном на умягчение воды. При соблюдении условий эксплуатации обеспечиваются следующие значения остаточной общей жесткости умягченной воды:

- при номинальной производительности установки (скорость фильтрования 20м/час) – до 0,5 мг-экв/л;
- при максимальной производительности установки (скорость фильтрования 25м/час) – до 1,0 мг-экв/л;
- в форсированном режиме (скорость фильтрования 30м/час) – до 2,0 мг-экв/л;

Технические характеристики кабинетных умягчителей

Показатели	CABINET-S 0817	CABINET-M 0830	CABINET-L 1035
1.Производительность (номинальная-максимальная), м ³ /час	0,65-0,82	0,7-0,9	1,0-1,27
2. Потери напора при номинальной-максимальной производительности, кг/см ²	0,2-0,5	0,2-0,5	0,5-0,7
3. Масса поддерживающего слоя гравия, кг	2	4	7
4. Объем ионообменной смолы, л	8	16	25/28,3
5. РОЭ (рабочая обменная емкость) установки:	Согласно характеристикам на ионообменные смолы		
6. Доза соли на одну регенерацию установки, кг, при удельном расходе соли: оптимально (130 г/л смолы)	1,04	2,08	3,25
7. Требуемая подача воды на обратную промывку, не менее м ³ /час	0,7	0,9	1,1
8. Приблизительный объем воды, расходуемый на одну регенерацию, л	60	120	180
9. Продолжительность процесса регенерации, мин	120	120	120
10. Потребляемая мощность, В	3	3	3
11. Рабочая температура воды	3-49°C		
12. Размеры установки «CABINET», мм: длина/ширина/высота	480/320/710	480/320/1010	480/320/1140
13. Приблизительная масса установки в сборе, кг			
14. Присоединительные размеры Dу* (вход/выход/дренаж), мм	25/25/20	25/25/20	25/25/20
15. Рекомендуемый диаметр Dу дренажного трубопровода, мм	15	20	20

* В зависимости от модели блока управления.

**Кабинеты AquaPro могут комплектоваться корпусами фильтров Structural или Wave Cyber, блоками управления: Runxin, Euraqua или Clack по выбору клиента.

Солевые баки

Солевые баки к системам умягчения воды производятся фирмой Canature в Китае. Модели от 70 до 140 литров имеют прямоугольный в плане корпус, модели от 200 до 1000 литров имеют круглый в плане корпус. Все солевые баки поставляются в комплекте с солевой решеткой и солезаборным клапаном с поплавковым механизмом.



Солевой бак на 70л



Солевой бак на 100л



Солевой бак на 140л

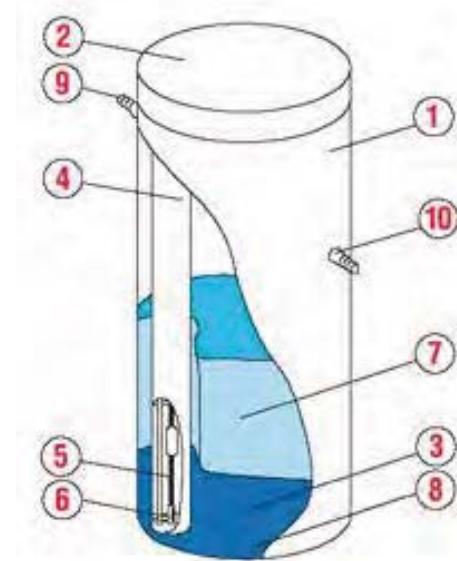


Солевой баки: 200л, 350л, 500л, 750л

технические характеристики	
Модель	Размеры (ДхШхВ; ØхВ)
Солевой бак на 70л	332x332x880
Солевой бак на 100л	382x382x880
Солевой бак на 140л	582x362x904
Солевой бак на 200л	Ø550x1160
Солевой бак на 350л	Ø740x1275
Солевой бак на 500л	Ø840x1335
Солевой бак на 750л	Ø960x1395
Солевой бак на 1000л	Ø1080x1460

Строение солевого бака и принцип работы.

1. Ёмкость.
2. Крышка.
3. Сетка для регенерата.
4. Шахта – пластиковая труба, внутри которой смонтирована засасывающая система.
5. Поплавковый запирающий клапан.
6. Шариковый отсечной клапан.
7. Регенерант.
8. Вода.
9. Штуцер.
10. Переливной штуцер.



Принцип работы:

В бак из фильтра подается определенное количество воды (8) (в некоторых моделях первую заливку воды приходится осуществлять вручную). После этого в бак насыпается химический регенерант (7), например таблетированная поваренная соль для ионообменных умягчителей или перманганат калия (марганцовка) для окислительных фильтров обезжелезивателей. Количество воды регулируется либо настройкой поплавкового клапана (5), либо автоматическим блоком управления фильтра (в этом случае поплавковый клапан служит дополнительной защитой от перелива) и зависит от типа фильтра и его размера производительности), но всегда на несколько сантиметров выше уровня сетки (3), (если она есть).



Комплектующие к солевым бакам.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

Бак для соли – рис.1

Решетка для солевого бака – рис. 2

Шахта для солевого бака – рис. 3

Поплавковая система в сборе – рис. 4

Решетки зависят от вида солевого бака:

1) Круглые – рис. 2

2) Квадратные – рис.5



Поплавковая система:

Воздушный клапан – поз 1.

Поплавковый механизм состоит из:

- поплавка – поз. 2
- соединительного фитинга - поз. 3.t



Рис. 5



Шахта состоит из:

- Шахты - поз 1;
- Крышка – поз 2.



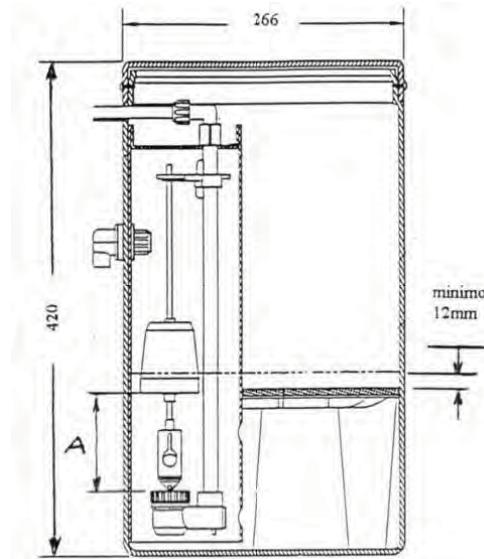
**Воздушный клапан –
поз 2.**

**Поплавковый ме-
ханизм - поз. 1**

Используется в уста-
новках умягчения воды
на основе баллонов
диаметром 18, 21 и 24
дюйма

Марганцовочные баки

Марганцовочный бак включает в себя безнапорный накопительный бак и сетку, созданную поплавковым клапаном. Бак вмещает 13,6 кг. перманганата калия и 22,75 л. Жидкости. Баки 4 унции имеют сетчатую платформу высотой 5". Вес пустого корпуса 4 унции – 3 кг.



Материал: полиэтилен. Размеры: диаметр 266 мм, высота 420 мм. Максимальное количество засыпанного перманганата калия (KMnO₄): 13,6 кг. Соединение – трубка 3/8 ".

Характеристики:

На регенерацию 1 (одного) литра MGS требуется: 2 ÷ 4 г KMnO₄. Растворимость перманганата калия (KMnO₄) в воде: 30 г/л при t = 10°C; 60 г/л при t = 22°C Минимальное расстояние А положения поплавка равняется 108 мм, что соответствует 4 (четырем) литрам раствора.

Перед использованием не забудьте удалить транспортировочную резинку, фиксирующую поплавок на запорном клапане.



Емкости дозирования



Примечание: масса, указанная в таблице дана без учета массы крышки.

Наименование	V полн. (м3)	Масса (кг)	Dосн. (мм)	H (мм)	Дотв. горловины (мм)
Емкость дозирования 60л	0,06	4,5	470	600	150
Емкость дозирования 100л	0,1	7	470	790	150
Емкость дозирования 200л	0,2	9	500	1030	150
Емкость дозирования 500л	0,3	19	800	1210	150

Реагенты

Гипохлорит натрия (натрий хлорноватистокислый) – NaOCl, неорганическое соединение, натриевая соль хлорноватистой кислоты. Тривиальное (историческое) название водного раствора соли – «лабарракова вода» или «жавелевая вода».

Гипохлорит натрия - NaOCl, получают хлорированием водногораствора едкого натра (NaOH) молекулярным хлором (Cl₂) или электролизом раствора поваренной соли (NaCl). Молекулярная масса NaClO (по международным атомным массам 1971 г.) -74,44. Промышленностью выпускается в виде водных растворов различной концентрации. Водные растворы гипохлорита натрия (ГХН) широко используются для дезинфекции благодаря высокой антибактериальной активности и широкому спектру действия на различные микроорганизмы, это дезинфицирующее средство находит применение во многих направлениях человеческой деятельности, в том числе и при обработке питьевой и сточной воды. Дезинфицирующее действие ГХН основано на том, что при растворении в воде он точно так же, как хлор при растворении в воде, образует хлорноватистую кислоту, которая оказывает непосредственное окисляющее и дезинфицирующее действие. NaClO + H₂O > NaOH + HClO Реакция является равновесной, и образование хлорноватистой кислоты зависит от величины pH и температуры воды.



Аква-Аурат 30

ТУ 2163-069-00205067-2007

ПРИМЕНЕНИЕ:

- очистка и кондиционирование питьевой воды;
- очистка сточных вод в промышленности, сельском хозяйстве, бытовых целях;
- для водоподготовки ТЭЦ, ГРЭС, котельных;
- в бумажной промышленности для проклеивания бумаги;
- парфюмерии и др.

ПРЕИМУЩЕСТВА Аква-Аурат 30 состоят в следующем:

- имеет высокие потребительные свойства;
- технологическая активность практически не зависит от температуры очищаемой воды;
- не образует в воде, воздухе и почве токсичных веществ;
- имеет длительный срок хранения;
- не слеживается при хранении;
- не требует для хранения отапливаемых складов и помещений;
- удобен в применении, легко и быстро растворяется в воде;



Бактерицидный очиститель смолы

Назначение бактерицидного очистителя:

Бактерицидный очиститель смолы (БОС) используется для очистки много-компонентных загрузок от железа. Применим при очистке воды с содержанием железа. Очищает ионообменную смолу и контактирующие с водой части управляющих клапанных механизмов, обладает дезинфицирующими свойствами. Основой для бактерицидного очистителя смолы является ортофосфорная кислота. Реагент добавляется в регенерационный раствор, используемый для регенерации фильтра с многокомпонентными загрузками. Добавляться в регенерат БОС может вручную или с использованием специального фидера.



Таблетированная соль

Изготовлена из высококачественного сырья – пищевой выварочной соли экстра "Полесье". Предназначена для восстановления ионообменных смол водоумягчительных установок, применяемых в процессе подготовки и умягчения воды для пищевых, фармацевтических и иных производств, в промышленных и частных системах отопления и горячего водоснабжения, а также в бытовых водонагревательных приборах.

Выпускается в форме таблетки имеющей скосенные края, что позволяет не только лучше сохраняться в упаковке, но и даёт дополнительную экономию при загрузке в бак – солерасторовитель. Такая форма не даёт таблетке крошиться и не оставляет осадка на днище бака.



Перманганат калия (KMnO₄) – марганцовокислый калий, калиевая соль марганцевой кислоты. Очень сильный окислитель. Растворы марганцовокислого калия в зависимости от концентрации имеет окрас от розового до фиолетового. При работе с перманганатом калия необходимо проявлять осторожность. Реагент оставляет сильные ожоги! Не допускать попадания перманганата калия на слизистые оболочки и открытые участки кожи. При попадании обильно промыть водой. В водоподготовке перманганат калия используется для приготовления регенерационных растворов для регенерации фильтров-обезжелезивателей с такими фильтроматериалами, как Manganese Greensand, MTM и т.п. При непрерывных циклах регенерации фильтров-обезжелезивателей раствор перманганата калия может дозироваться в воду. Однако этот режим работы обезжелезивателей используется крайне редко из-за необходимости контроля температурных режимов, которые сильно влияют на растворимость перманганата калия в воде.



Реагенты Аминат для промышленной водоподготовки

Аминат А Реагент предназначен для ингибиции процесса отложений труднорастворимых солей жесткости в теплообменном оборудовании.

Аминат Ак Реагент предотвращает образование труднорастворимых солей жесткости при повышенной щелочности добавочной и циркулирующей воды в открытых комбинированных системах.

Аминат Ao Предназначен для использования в качестве ингибитора коррозии и отложения минеральных солей в производственных водооборотных системах.

Аминат Kv Применяется в качестве ингибитора процессов солеотложения и коррозии в системах горячего водоснабжения и системах с открытым водоразбором.

Zn - ОЭДФ Предназначен для использования в качестве ингибитора коррозии и отложения минеральных солей в трубопроводах и теплообменном оборудовании оборотных систем охлаждения, систем паро- и теплоснабжения.

Рекомендован для систем ГВС с открытым водоразбором.

Аминат ОД Применяют в производственных водооборотных системах охлаждения, теплоснабжения и водоснабжения, в промышленных и малых котельных установках.

Аминат ДМ-14 Кислый моющий состав для отмыки отложений неорганических солей (карбонатов и сульфатов) с поверхности мембранных элементов.

Аминат ДМ-56 Кислый моющий состав для отмыки неорганических солей и железосодержащих отложений с поверхности мембранных элементов.

Аминат ДМ-50 Щелочной моющий состав для отмыки кремниевых, биологических и органических загрязнений с поверхности мембранных элементов.

Аминат ДМ-50Б Щелочной моющий состав для отмыки органических загрязнений с поверхности мембранных элементов.

Аминат ДМ-70 Щелочной моющий состав для отмыки органических загрязнений с поверхности мембранных элементов.

Аминат ДМ-70Б Щелочной моющий состав для отмыки органических загрязнений и биообразтаний с поверхности мембранных элементов.

Аминат ДМ-К Предназначен для длительной консервации мембранных элементов. Для использования в мембранных (обратно – осмотических и нанофильтрационных) установках глубокой очистки воды

Аминат К Сертифицирован для пищевой, в том числе ликероводочной, промышленности на стадии водоподготовки в установках обратного осмоса.

Аминат ОД-1 Предназначен для мембранных обратно-осмотических установок. Применяется в системах централизованного горячего водоснабжения (ГВС) с открытым водоразбором

Аминат ПК-1

Ингибитор углекислотной коррозии для пищевой промышленности. Реагент предназначен для предотвращения углекислотной коррозии пароконденсатного тракта паровых котлов низкого и среднего давления.

Аминат ПК-2

Ингибитор для нейтрализации повышенного содержания углекислоты в паре. Реагент предназначен для предотвращения углекислотной коррозии пароконденсатного тракта паровых котлов среднего и высокого давления. Нейтрализует агрессивное действие углекислоты и повышает pH конденсата пара.

Аминат ПК-3

Ингибитор коррозии широкого спектра действия для пароконденсатных линий. Реагент предназначен для предотвращения углекислотной коррозии пароконденсатного тракта паровых котлов низкого и среднего давления. Нейтрализует агрессивное действие углекислоты и повышает pH конденсата пара.

Аминат КО-2

Слабокислый препарат для химического связывания активного кислорода. Реагент предназначен для предотвращения кислородной коррозии в закрытых системах отопления и закрытых контурах охлаждения.

Аминат КО-2Н

Нейтральный препарат для химического связывания активного кислорода. Реагент предназначен для предотвращения кислородной коррозии в закрытых системах отопления и закрытых контурах охлаждения в водах с низкой щелочностью. Связывает кислород и способствует образованию защитной пленки.

Аминат КО-5

Реагент предназначен для предотвращения углекислотной коррозии в закрытых системах теплоснабжения за счет корректировки значения pH обрабатываемой воды.





Фильтрующие загрузки EcoFerox

ЭКОФЕРОКС – автокаталитический алюмосиликатный сорбент нового поколения, разработанный на основе природного минерального сырья месторождений Свердловской области – опал – кристобалитовой породы, относящийся к природным цеолитовым туфам с содержанием основного вещества 85 - 95 %. Разрабатывался и применяется для очистки любых типов воды от огромного спектра загрязнений, в том числе железа на концентрациях, до 50 мг/л. На российском рынке не имеет аналогов по соотношению цена/качество. По техническим характеристикам ЭКОФЕРОКС можно сравнить с отечественной фильтрующей загрузкой Сорбент АС. Является оптимальным и экономически эффективным решением для удаления широкого спектра загрязнений, включая железо, стронций, ТЦМ, алюминий, нефтепродукты, фенол, фтор и др. ЭКОФЕРОКС химически устойчив к таким распространенным окислителям, как гипохлорит натрия, марганцевый раствор, коагулянты, озон и др.)

ЭКОФЕРОКС рекомендован для применения, как в напорных, так и в безнапорных системах, в качестве основного или многослойного элемента слоя загрузки. Особенно эффективен в многослойных фильтрах с каталитически обработанными загрузками фракцией крупнее 1мм, такими как Суперферокс, МЖФ и

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ
ФИЛЬТРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ

ECO
FEROX

объем 20 л

WWW.ECOFEROX.RU

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Осветление воды

Удаление железа



ПРЕИМУЩЕСТВА ЭКОФЕРОКСА:

- Долгий срок эксплуатации. Ресурс до 10 лет, ежегодные потери менее 2%.
- Работает со всеми видами окислителей - гипохлорит натрия, коагулянты, озон и др.
- Предварительное хлорирование не снижает активность сорбента.
- Наличие сероводорода не снижает активность сорбента. Сероводород окисляется до элементарной серы и --задерживается в фильтрующем слое.
- Работает при низком pH от 6,0 (для загрузки Бирм минимальное значение pH=6,8).
- Увеличивает ресурс ионообменных смол. Межрегенерационный период увеличивается в 2-4 раза, значительно снижается отравление смол железом.
- Эффективно удаляет все виды железа (концентрации до 50мг/л), в том числе двухвалентное, трёхвалентное, коллоидное, органическое и бактериальное.
- Высокая грязеёмкость. Фильтроцикл составляет в среднем 380-400 м³/м, что в 3-6 раз выше в сравнение с песчаными фильтрами.
- Наименьшая стоимость – фильтрующий материал стоит не дороже традиционных фильтрующих материалов.
- Эффективная модернизация. Переход на ЭКОФЕРОКС позволяет увеличить производительность водоочистного оборудования.
- Отсутствие эксплуатационных расходов. Наименьшая себестоимость очистки

Основные физические характеристики материала

СОСТАВ:

SiO₂ до 84%,
Fe₂O₃ не более 3,2 %,
Al₂O₃, MgO, CaO – до 8 %.


ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Осадочная фильтрация
- Каталитическое осветление воды
- Промышленное обезжелезивание
- Очистка сточных вод



*- для эффективного окисления железа (II) более 3мг/л рекомендуется предварительная стадия исходя из состава исходной воды (подбирается инженерами)

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЗНАЧЕНИЕ
Насыпная плотность, г/см ³	0,7
Удельная поверхность, м ² /г	150 30
Истираемость, %	0,06
Измельчаемость, %	0,04
Условная механическая прочность, %	0,79
Межзерновая пористость, %	49 3
Коэффициент формы зерна	1,65-1,71
Динамическая ёмкость по алюминию, г/кг	700
Динамическая ёмкость по железу, г/кг	850
Динамическая ёмкость по нефтепродуктам, г/кг	170
Коэффициент распределения радионуклидов	103-104
pH	от 6,0
Фракция, мм	0,7-1,5

Рекомендуемые рабочие условия

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЗНАЧЕНИЕ
Высота слоя, см	40-100
Скорость фильтрации, м/час	6-20
Скорость промывки при расширении на 30-35%, м/ч	20
Продолжительность обратной промывки, мин	10-15
Общая расчетная ёмкость по железу и взвешенным веществам, г/л	1,1
Предварительные схемы (при Feобщ>3мг/л)	коагулация* аэрация* хлорирование* озонирование*
Диапазон pH	6,0-9,0

ЭКОФЕРОКС действует как катализатор окисления в реакциях взаимодействия растворенного кислорода с соединениями железа (II) и (III), в результате чего образуется гидрооксид железа (III), который является нерастворимым соединением и легко удаляется обратным током воды. В процессе прохождения воды через фильтрующий материал на его гранулах формируется пленка гидрооксида железа, которая еще больше повышает сорбционные свойства материала не только по железу, но и по сероводороду, марганцу, алюминию, стронцию, хрому, барнию, тяжелым цветным металлам, фенолу, фтору, радионуклидам. ЭКОФЕРОКС переводит их в грубодисперсные примеси, которые легко задерживаются в фильтрующем слое. Сорбционная способность ЭКОФЕРОКСА настолько значительна, что 1 л/литр сорбента способен задержать до 6г трехвалентного железа, либо 1г алюминия, 6г нефтепродуктов и 10г фенола. Сорбция азотсодержащих соединений весьма незначительна, а по нитратам отсутствует. ЭКОФЕРОКС в процессе эксплуатации не расходуется, является очень прочным материалом, физико-химические свойства сорбента отвечают требованиям ГОСТ Р 51641-2000. Сорбент не обработан дополнительно химически активными покрытиями на основе марганца или иного каталитически активного металла, что исключает вероятность отказа в работе при истощении или смыве данных поверхностей. Каталитически активные компоненты входят в структуру гранулы равномерно, что обеспечивает эффективную работу даже при разломе гранулы.

Адрес: Самарская обл., г. Тольятти, ул. Коммунальная, д. 39 оф. 604

Тел.: 8-800-200-39-35; (8482) 390-490; (846) 200-07-57

Сайт: www.водачиста.рф, **e-mail:** water@wstlt.ru



SuperFerox

Фильтрующая загрузка **СУПЕРФЕРОКС** - материал, предназначенный для удаления растворенных в воде ионов железа и марганца, а также снижения мутности и цветности воды.

Основой фильтрующей среды является прочный природный материал «розовый песок» с нанесенной на его поверхность каталитической пленкой, состоящей из высших оксидов марганца.

Действие **СУПЕРФЕРОКС** основано на 2 принципах: сорбционного (за счет пористости материала) и каталитического окисления. При фильтрации воды, находящиеся в каталитической пленке оксиды марганца, ускоряют процесс окисления двухвалентного железа до трехвалентного с образованием соответствующего гидроксида (нерасторимого в воде соединения). За счет пористости структуры материала образование гидроксида трехвалентного железа происходит как на поверхности зерен **СУПЕРФЕРОКС**, так и внутри его пор, что приводит к увеличению грязеемкости и ускорению процесса обезжелезивания воды. Образовавшийся гидроксид железа способен каталитически окислять двухвалентный марганец с образованием практически нерастворимых гидроксидов Mn(OH)3 и Mn(OH)4. По исчерпанию ресурса фильтра, для восстановления свойств фильтрующей среды необходимо произвести регенерацию установки обратным потоком исходной или очищенной воды (эффективнее водо-воздушной смесью).

СУПЕРФЕРОКС в процессе эксплуатации не расходуется, сведена к минимуму вероятность слеживания. Особенно эффективно используется в многослойных фильтрах с такими загрузками как активированный уголь, цеолит.

СУПЕРФЕРОКС условно можно сравнить с такими распространенными загрузками, как GreenSand и Birm – имеет практически схожие технические характеристики как у GreenSand, но эксплуатируется и обслуживается аналогично Birm.

**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ
ФИЛЬТРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ**
Розовый песок +7 372-801-4663/4843-99

SUPER FEROX

объем 20 л

www.ecoferox.ru

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Осветление воды
Удаление железа и марганца



Эксплуатационные характеристики	
скорость потока в серийном режиме	8–12 м/ч
скорость потока в режиме регенерации	20–25 м/ч
расширение слоя	20–25 %
объем загрузки в баллоне	50–65 %

Физические свойства	
плотность	1,2 кг/л
фракция	0,7–1,0 мм
цвет	от светло- до темно-коричневого

Таблица соответствия

Размер ячейки							
044	104	154	184	185	186	210	240
1	2	3	4	5	6	7	10
Наличие материала, л/м3							

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Выгодная цена самого продукта. Продукция российского производства, не зависит от курса валют и размера таможенных пошлин.
- Нет необходимости в регенерации раствором перманганата калия, что позволяет упростить конструкцию установок и снизить себестоимость монтажных и пуско-наладочных работ.
- Высокая допустимая концентрация железа и марганца на исходной воде.
- Значительное снижение объемов воды, требуемых на проведение регенерации.
- Не чувствителен к химическим окислителям и озону.
- Широкий диапазон pH от 7,0 до 9,0.
- Высокая линейная скорость фильтрации до 18 м/час.
- Длительный срок службы. Фильтрующий материал не участвует в химических реакциях окисления, он только инициирует и ускоряет их. Поэтому зерна не истощаются, и **СУПЕРФЕРОКС** не расходуется в процессе работы.
- Совместимость. Структура и свойства **СУПЕРФЕРОКС** позволяют использовать его совместно с аналогичными средами в многослойных фильтрах или проводить замену среды без изменения состава оборудования.



Основные физические характеристики материала

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЗНАЧЕНИЕ
Цвет	от коричневого до черного
Насыпная плотность, г/см ³	1,2
Пористость гранул, %	52-60
Коэффициент неоднородности	1,4-1,6
Механический износ, % в год	0,9
Фракция, мм	0,7-1,5

Требования к исходной воде

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЗНАЧЕНИЕ
Рабочий диапазон рН	7,0-9,0*
Рабочая температура, С	5-35
Суммарное содержание железа, мг/л	10 (20**)
Суммарное содержание марганца, мг/л	1 (2**)
Перманганатная окисляемость, мгО2/л	не более {0,15(Fe2+) + 3}
Щелочность общая, мг-экв/л	не менее {1 +(Fe2+) / 28}
Сероводород, мг/л	менее 2,0
Сульфиды (по H2S), мг/л	менее 0,2
Концентрация свободного хлора, мг/л	не более 0,5
Углекислота CO	отсутствие
Нефтепродукты	отсутствие
Коллоидная кремниевая кислота	отсутствие
Соотношение Fe ²⁺ /Mn ²⁺ в исх., не менее	7/1



*при рН>8,5 удаление Fe²⁺ затруднено

** с применением предочистки

Условия эксплуатации

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЗНАЧЕНИЕ
Минимальная высота слоя, мм	400
Свободное место в баллоне, % не менее	35
Рекомендуемая скорость фильтрации, м/час рассчитывается, м/час	815 (18 - Fe2+)
Интенсивность обратной промывки, м/час - при Feобщ > 8мг/л	25-30 очищ.вода
Расширение при обратной промывке, %	10-15
Суммарная фильтрующая емкость загрузки по железу, г/л	2,0
Необходимый окислитель: - (при Ок-ти < 3,5мгО2/л) - (при Ок-ти (3,56,0)мгО2/л)	кислород воздуха перманганат калия (2г на 1л СУПЕРФЕРОКС)

Многокомпонентная загрузка FeroSoft



Многокомпонентная ионообменная загрузка FeroSoft создана для комплексного решения задач в системах водоподготовки. Данная загрузка состоит из нескольких ионообменных смол разного гранулометрического состава позволяющих эффективно удалять из исходной воды **соли жесткости** (Ca^{2+} и Mg^{2+}), **примеси железа** (Fe^{3+} и Fe^{2+}), **марганец** (Mn^{2+}), **органику**.

Свойства FEROSOFT	
Цвет	Золотистый с включениями серого и коричневого
Насыпная масса, г/л	0,808 ($\pm 6\%$)
Размер частиц, мм	0,315 – 5
Влажность, %	40 – 60
Упаковка, л	8,333

Загрузка разработана для решения наиболее типичных проблем с питьевой водой, максимально подходит для использования в системах водоподготовки загородных домов и коттеджей.

Характеристики и условия эксплуатации FEROSOFT		
Параметры	FeroSoft B	FeroSoft C
Диапазон pH	0 – 14	
Железо общее, мг/л	до 15*	
Марганец, мг/л	до 5*	
Жесткость, °Ж	до 13	
ПО, мгО ₂ /л	до 4*	до 10*
Кремний, мг/л	до 12*	до 12*
Обменная емкость, мг-экв./л	1100 – 1200	
Регенерация	8 – 12 % раствор NaCl	
Расход регенерата, г/л смолы	100 - 150	
Высота слоя (не менее), м	0,5	
Скорость потока в режиме ФИЛЬРАЦИЯ, м/ч	10 – 20	
Скорость потока в режиме ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА, м/ч	14 – 20	
Скорость потока в режиме ПРЯМАЯ ПРОМЫВКА, м/ч	10 – 20	
Скорость потока в режиме РЕГЕНЕРАЦИЯ, м/ч	2 – 4	

GreensandPlus™ производится компанией Inversand Company, оригинальным поставщиком марганцевозеленого песка.

GreensandPlus™ - улучшенный марганцевозеленый песок

GreensandPlus™ – среда пурпурно-черного цвета, предназначенная для удаления из воды растворенных железа, марганца, сероводорода, мышьяка и радия.

Greensand Plus представляет собой песок с поверхностью, покрытой диоксидом марганца – катализатором в реакциях окисления растворенных железа и марганца. Новая загрузка включает в себя все преимущества традиционного Manganese Greensand плюс повышенные дифференциальное давление и рабочая температура, а также возможность обработки воды с низким солесодержанием.

Различие между ранее производимым Manganese Greensand и Greensand Plus состоит в структуре основания зерна и в методе нанесения диоксида марганца на основу. По всем основным параметрам Greensand Plus полностью идентичен классическому Manganese Greensand, поэтому все расчеты, условия работы и особенности использования MGS применимы и для Greensand Plus.

Greensand Plus имеет кремниевую основу, на которую диоксид марганца наносится под воздействием высокой температуры, в то время, как Manganese Greensand имеет глауконитовую основу с диоксидом, марганца нанесенным ионным методом.

Кремниевая основа зерен Greensand Plus делает возможным его использование при обработке воды с низкими содержанием кремния, общим солесодержанием и жесткостью. Таким образом, если вы, к примеру, используете традиционную схему с Manganese Greensand в сочетании с дозированием алюмината натрия, можно просто заменить Manganese Greensand на Greensand Plus и необходимость в дозировании алюмината исчезнет. К тому же, Greensand Plus может работать с водой с более высокими температурой и дифференциальным давлением по сравнению с Manganese Greensand. Данное преимущество дает возможность увеличить период между промывками фильтра и предотвратить просок загрязнителя.

Физические свойства:

цвет: пурпурно-черный

физическая форма: черные, узловатые гранулы,

покрыты окисью марганца плотность: 1.37 кг/л

удельный вес: 2.4 кг/л размер

зерна: 0,30 - 0,35 мм коэффициент однородности:

меньше, чем 1,6



Greensand Plus является абсолютным аналогом Manganese Greensand и может быть использован в установках с непрерывной регенерацией (CR) и периодической регенерацией (IR) раствором перманганата калия.

Прерывистая регенерация (Intermittently regeneration IR)

Растворенные железо и марганец окисляются непосредственно активным покрытием на зерне загрузки. Сероводород использует окислительную способность Greensand Plus и выпадает в осадок, который удаляется в процессе фильтрации. В конце рабочего цикла, обусловленного определенным числом литров очищенной воды, фильтр встает на обратную промывку и затем регенерируется нижним потоком (на манер регенерации умягчителя с солевым раствором) с раствором хлора. Это восстановит окислительные свойства Greensand Plus. Регенерацию хлором рекомендуется проводить до полного истощения активного слоя загрузки. Это значительно продлит ее срок службы.

Непрерывная регенерация (Continuous Regeneration CR)

В некоторых установках, чтобы добиться лучшей работы систем, рекомендуется окислять растворенное железо, марганец, сероводород и мышьяк до фильтра с Greensand Plus. Это достигается путем предварительной непрерывной дозации раствора хлора с остатком «свободного» хлора в 0,3-0,5 мг/л на выходе из фильтра. Окисленные остатки затем отфильтровываются через слой Greensand Plus с последующим удалением во время обратной промывки. Greensand Plus позволяет быстрее протекать химическим реакциям и, тем самым быстрее снижать уровень железа и марганца до приемлемой отметки.

Условия применения:

Рекомендованные условия	Периодическая регенерация (IR)	Постоянная регенерация (CR)
Постоянная регенерация (CR)	6,5-8,6	6,5-8,6
Минимальная высота засыпки	76,2 см – только Greensand; 38-45 см для каждой - при Media загрузке	50-60 см – Greensand и 38 см –антрацит
Скорость фильтрации	12-29 м/час	12 – 29 м/час
Скорость обратной промывки	30 м/час при t=13°C	30 м/час при t=13°C
Время обратной промывки	Мин. 10 мин или до чистой воды	Мин. 10 мин или до чистой воды
Падение давления	0,95 л на мешок загрузки (14–1,26 бар)	0,7 – 1,26 бар
Регенерант: гипохлорит 6,5%	0,95 л. на мешок загрузки разведенный в 12 л воды, инжектируется 30-40 минут	---
Регенерант: гипохлорит 12%	0,38 л. на мешок загрузки, разведенный в 12 л воды, инжектируется 30-40 минут	---

Greensand Plus работает при тех же скоростях фильтрации, потоках на обратную промывку и количества перманганата калия на регенерацию.

Greensand Plus получил сертификат с золотой печатью организации WQA на соответствие стандарту NSF/ANSI 61. Обратная промывка Greensand Plus выполняется в течение 10 минут с расширением слоя не менее 40% от глубины загрузки. Обратная промывка водой с температурой не менее 12°C и потоком 12 gpm/ft² (29 м/час). Заметка: производство Greensand Plus не зависит от добычи сырья-руды. Поэтому он всегда есть в наличии.

Удаление сероводорода Greensand Plus напрямую окисляет сульфид и катализирует реакцию окисления. Увеличенный эксплуатационный ресурс Greensand Plus может быть достигнут путем предварительной промывки хлорсодержащим раствором. Регенерация хлором должна быть проведена до полного истощения активного слоя загрузки и обнаружения сероводорода в очищенной воде, дабы избежать повреждения загрузки.

Удаление мышьяка Greensand Plus может быть использован для удаления мышьяка из грунтовых вод в присутствии железа. Хлор должен быть добавлен заранее, чтобы окислить железо и преобразовать арсенит (соль мышьяковой кислоты) в арсенат и прорегенерировать загрузку. Мышьяк соединяется с окисленным железом и отфильтровывается через загрузку. Если в исходной воде присутствует недостаточное количество железа, то соль железа, такая как хлорид железа, может быть дополнительно добавлена. Общая норма - 1 мг/л железа для удаления 20 мг/л мышьяка. Она может варьироваться в зависимости от уровня pH, двуокиси кремния и других конкурирующих ионов в воде.

Удаление радия Greensand Plus может использоваться для удаления радия из грунтовых вод с содержанием марганца, таким же образом, как и удаление мышьяка. В случае с радием наличие марганца в исходной воде является непременным условием. Если в исходной воде недостаточное количество марганца, то может быть добавлен такой источник марганца как тетрагидрат сульфата марганца.

Загрузка МТМ производится фирмой "Clack Corporation" (США). МТМ это гранулированный фильтрующий материал, применяемый для удаления железа, марганца и сероводорода.

МТМ представляет собой гранулы овальной формы бурого цвета, покрытые двуокисью марганца. МТМ обеспечивает одновременное контактное окисление и осаждение растворенного железа и марганца. Газ сероводород окисляется до сульфатов и выпадает в осадок. Накопившиеся загрязнения удаляются при промывке. Восстановление окисляющей способности МТМ, проводится слабым раствором перманганата калия ($KMnO_4$). МТМ используется с периодической или постоянной схемой регенерации для восстановления окислительной способности. Использование МТМ в режиме «постоянной регенерации» означает, что перманганат калия дозируется в исходную воду в процессе эксплуатации, фильтр при этом нуждается только в периодической обратной промывке. При периодической схеме регенерации восстановление окислительной способности загрузки проводится раствором перманганата калия или последовательной обработкой растворами активного хлора и перманганата калия. Оксид марганца на поверхности гранул выступает как катализатор окисления, а также как буфер для исключения попадания перманганата калия в водопроводную магистраль потребителя.

МТМ рекомендуется применять в фильтрах для очистки воды от железа, марганца и сероводорода.

Перед вводом в эксплуатацию фильтров с МТМ следует провести обратную промывку (исключая возможность уноса легких гранул в дренаж) и обязательно провести его регенерацию.

Несвоевременное проведение регенерации приводит к сокращению срока службы МТМ

Преимущества

- Незначительные потери давления.
- Высокая емкость.
- Относительно легкий вес, снижает расход воды на промывку.
- Возможно дозирование хлора

Цвет	Бурый
Плотность	27 lbs./ cub. ft
Специфическая плотность	1.7 gm/cc
Эффективный размер	0.6 - 07 mm
Коэффициент однородности	1.9



Рабочие условия

Диапазон значений pH: 6.5 - 8.5 Температура воды макс: 38оС. Высота слоя: 60-90 см Резерв 50% высоты слоя

Скорость отмычки: 18-23 м/ч Дозировка регенеранта: 2-3 г $KMnO_4$ на литр Ёмкость Железо (Fe^{2+}) до 10.00 мг/л Марганец (Mn^{2+}) до 5.00 мг/л Сероводород (H_2S) до 3.00 мг/л

МТМ успешно применяется для удаления железа, марганца и сероводорода из воды

МЖФ

МЖФ - гранулированный материал, обладающий каталитической активностью в реакциях окисления железа и марганца растворенными в воде окислителями: кислородом воздуха, озоном, гипохлоритом натрия, перманганатом калия.

МЖФ эффективно удаляет растворенные в воде железо с концентрацией до 50 мг/л и марганец с концентрацией до 2 мг/л при значениях pH ниже 6,0, низкой щелочности и высоком содержании углекислоты.

В качестве сырья для производства **МЖФ** была выбрана порода осадочного происхождения, состоящая из смеси минералов Si, Al, Mn, Ca, Fe. В результате механохимической и термохимической обработки и последующей химической модификации получен гранулированный, пористый материал с развитой удельной поверхностью, содержащий в порах высокодисперсный каталитически активный диоксид марганца.

Принцип действия: катализатор окисления двухвалентных железа и марганца. Повышает значение pH воды за счет растворения доломитной основы, удаляет агрессивную углекислоту, способен частично омылять нефтепродукты.

Физические свойства:

цвет: коричнево – бурый

геометрическая форма гранул: гранулы неправильной формы

плотность: не более 2,4 – 2,5 г/см³

насыпная плотность: не более 1,4 г/см³

размер зерна: 0,5 – 1,6 мм

коэффициент однородности: не более 2,2

ежегодный износ: 5 % в год

Условия применения:

водородный показатель (pH) воды: 5,0 - 8,0;

скорость фильтрации:

в режиме сервиса: 7,0 – 12 м/час;

в режиме обратной промывки: 24 – 29 м/час;

содержание растворенного кислорода на 15% больше содержания железа;

при наличии сероводорода необходимо дозирование окислителя (гипохлорит натрия, калия перманганат или кислород воздуха)

Преимущества:

нейтрализует растворенную в воде углекислоту с эффективностью 80-90%;

стабильно поддерживает pH отфильтрованной воды в диапазоне 6,5 - 8,5;

не чувствителен к остаточному хлору;

не чувствителен к анионному фону;

эффективно удаляет из воды соли тяжелых металлов (Zn, Ni, Cr, Al, Cd, Cu, Pb, Br);

удаляет из воды сероводород;

удаляет из воды органические загрязнения (гуматы и остатки фульвовых кислот);

не слеживается даже при 100% заполнении межзернового пространства продуктами гидролиза;

не теряет активности при истирании, поскольку его химический и фазовый состав

одинаков по всему объему зерна;

Сфера применения.

Область использования среды **МЖФ** чрезвычайно широка – от локальных бытовых систем очистки воды до муниципальных и промышленных станций водоподготовки. В многоступенчатых схемах фильтры с **МЖФ** стоят, как правило, в начале цепи, забирая на себя основной объем загрязнений. Среда **МЖФ** засыпается в баллоны укомплектованные системами обратной промывки автоматического или ручного управления. Засыпные фильтры со средой **МЖФ**, в зависимости от исходных условий (режим и объем потребления исходной воды, анализ исходной воды) могут использоваться как самостоятельные системы, так и являться элементами более сложных схем водо подготовки.



Сорбент МС

Сорбент МС - каталитический алюмосиликатный сорбент нового поколения. Разрабатывался и применяется для очистки любых типов воды от огромного спектра загрязнений, в том числе и железа в концентрациях до 50 мг/л. Содержит каталитически активные элементы и является сорбентом второго поколения для решения широкого спектра задач в водоочистке (удаление тяжелых цветных металлов, нефтепродуктов, фенола, железа, марганца, радионуклидов, увеличение pH воды, снижение концентрации сульфатов, фосфатов, сухого остатка, снижение цветности и мутности воды). Содержащиеся в воде подверженные окислению примеси переводятся в грубодисперсные частицы и задерживаются в последующих слоях загрузки с удалением обратным током воды. Сорбент не требует для регенерации применение каких-либо химических реагентов. Необходимой и достаточной является периодическая промывка водой или водо-воздушная (что эффективнее).

Сорбент МС действует как катализатор окисления в реакциях взаимодействия растворенного кислорода с соединениями железа (II) и (III), в результате которой образуется гидроксид железа (III), который является не растворимым соединением и легко удаляется обратным током воды. Сероводород и марганец также окисляются и задерживаются в последующих слоях загрузки с удалением обратным током воды.

Сорбент МС не обработан дополнительно химически активными покрытиями на основе марганца или иного каталитически активного металла, что исключает вероятность отказа в работе при истощении или смыве данных поверхностей. Это одно из принципиальнейших отличий Сорбента МС от загрузок типа «BIRM», «Greensand», «МЖФ», черных песков и т.п. Каталитически активные компоненты входят в структуру гранулы сорбента равномерно, что обеспечивает эффективную работу даже при разломе гранулы.

Физические свойства:

цвет: красно-белый;
насыпная плотность: $1\ 200 \pm 50$ кг/ м³;
плотность: $2\ 850$ кг/ м³;
удельная поверхность 60 ± 10 м²\г
истираемость - 0,01 %
измельчаемость: 0,19 %
условная механическая пористость: 0,75 %;

межзерновая пористость: $47,5 \pm 1,5$ %
коэффициент неоднородности: $1,7 \pm 0,1$;
коэффициент распределения радионуклидов, не более 60 Бк\кг;
ёмкость по нефтепродуктам в динамических условиях – 80 мг\г;
расчётная ёмкость по железу, марганцу и взвешенным веществам – 1 г\л;

Преимущества:

долгий срок эксплуатации – ресурс до 10 лет, ежегодные потери менее 2%;
работает со всеми видами окислителей – кислород, озон, гипохлорит натрия и др.;
устойчивость к хлору – предварительное хлорирование не снижает активность сорбента;
работает в присутствии сероводорода – наличие сероводорода не снижает сорбционную способность;
удаляет сероводород – сероводород окисляется до элементарной серы и задерживается в фильтрующем слое;
работает при pH = 5,0 (для загрузки BIRM минимальное значение 6,8);
эффективное удаление железа. Удаляет все виды железа (концентрации до 50 мг\л), в том числе двухвалентное, трёхвалентное, органическое, бактериальное и коллоидное;
эффективное удаление марганца и алюминия. Удаляет марганец до 4,5 мг\л;
увеличивает ресурс ионообменных смол – межрегенерационный ресурс увеличивается в 2 – 4 раза, значительно снижается отравление смол железом;
высокая грязеемкость – фильтроцикл составляет в среднем 380 – 400 м³ / м², что в 3 – 5 раз выше в сравнении с песчаными фильтрами;
наименьшая стоимость – фильтрующий материал стоит не дороже традиционных фильтрующих материалов;
эффективная модернизация – переход на Сорбент МС позволяет увеличить производительность установок (станций);
отсутствие эксплуатационных расходов – наименьшая себестоимость очистки воды.



Активированный уголь NWC

Активированный уголь из скорлупы кокосового ореха – оптимальный сорбент для очистки воды. Производимый нашей компанией активированный уголь NWC™, соответствующий самым строгим гигиеническим требованиям, обладает превосходной сорбционной активностью по отношению к основным классам загрязнителей воды: фенолам, нефтепродуктам, пестицидам, поверхностно-активным веществам. Высокая прочность углей NWC™ обеспечивает длительную эксплуатацию загрузки.

Кокосовый активированный уголь NWC® обладает высокой прочностью и износостойкостью, что обеспечивает более длительный срок его использования по сравнению с традиционными древесными марками угля БАУ, ДАК, ОУ.

Активированный уголь, изготовленный из скорлупы кокосовых орехов, обладает высокими сорбционными свойствами и отличной износостойкостью.

Области применения:

- подготовка питьевой воды: дехлорирование, удаление запаха, улучшение вкусовых свойств, деозонирование, а также удаление пестицидов и гербицидов;
- подготовка воды для плавательных бассейнов;
- производство напитков: дехлорирование;
- бытовые домашние фильтры;
- электростанции: удаление масел и конденсаторов;
- очистка сточных вод: обработка промышленных сточных вод;
- санация подземных вод;
- золотодобыча;
- фармацевтика.



Внешний вид	Черные частицы неправильной формы
Насыпная плотность	> 0.48 – 0.52 г/куб.см
Йодное число	> 1100 мг/г
Активность по четыреххлористому углероду	> 55%
Сорбционная емкость по метиленовому голубому	> 240 мг/г
Влажность	< 5 %
Твердость	> 95 %
Зольность	< 4%



Смола «Lewatit S1567»

LewatitS1567 новый монодисперсный сильнокислотный катионит пищевого класса на основе сополимера стирола-дивинилбензола. LewatitS1567 производится без применения органических растворителей. Монодисперсные смолы обладают очень высокой химической и осмотической стабильность и благодаря этому без проблем проходят процесс дезинфекции ионитов для подготовки к производству питьевой воды. Монодисперсные иониты обладают лучшей кинетикой обмена и как следствие более высокой обменной ёмкостью, чем их гетеродисперсные аналоги. Увеличенная обменная емкость ионита позволяет работать с продолжительными фильтроциклами и очень низким значением проскока ионов и эффективно использовать реагент для регенерации.

LewatitS1567 особо подходит для:

умягчения в установках с регулярной дезинфекцией
умягчение питьевой воды

LewatitS1567 обладает следующими свойствами:

- высокие скорости потока при насыщении и регенерации
- эффективное использование установленной емкости
- низкий расход воды на отмыкту
- равномерное распределение реагентов, воды и растворов – однородная рабочая зона
- практически линейное гидравлическое сопротивление на протяжении слоя смолы позволяет работать с более высокими загрузками



Физические свойства:

цвет: тёмно-коричневые гранулы;

структура – гелевая;

коэффициент однородности (подлежит постоянному контролю) – 1,1 макс.;

средний размер гранул – 0,6 мм;

насыпная плотность - 840 г\д;

плотность - 1,28 г\мл;

содержание воды – 44-50 вес.%;

общая обменная ёмкость (подлежит постоянному контролю) – 2 минимум экв\л;

дыхательная разность – 10 макс. об.-%;

стабильность в диапазоне pH – 0-14;

Рекомендуемые условия применения:

рабочая температура – 120 °C;

рабочий диапазон водородного показателя (pH) воды: 0 - 14;

высота слоя – 800 мм.;

коэффициент гидравлического сопротивления ($T = 15^{\circ}\text{C}$) – 1 кПа*ч/ м²

падение давления – 200 кПА;

линейная скорость при насыщении (макс.)- 60 м\ч;

линейная скорость при обратной промывке ($T = 20^{\circ}\text{C}$): 10 - 12 м\ч;

расширение слоя ($T = 20^{\circ}\text{C}$) – 4 об.-%;

пространство для взрыхления (внешней/внутренней) – 60 об.-%;

регенерант – NaCl;

противоточная регенерация (уровень): 70-120 г\л;

противоточная регенерация (A2 для противотока): 8-10 вес.-%;

прямоток (уровень) - 200 г\л;

линейная скорость (регенерации) – 5 м\ч;

линейная скорость (промывки) – 5 м\ч;

потребность в промывочной воде (медленно/быстро) – 4 об.слоя.



Универсальные загрузки Ecotar

Для решения наиболее типичных проблем с водой в настоящее время компанией Гейзер разработано четыре типа загрузки:



Ecotar-B30 (Ecotar B) для очистки воды от растворенного железа (B – до 15 мг/л, В 30 – до 30 мг/л), марганца и солей жесткости, при незначительном содержании органических веществ. Рекомендуется для очистки воды из артезианских скважин. Визуальная оценка исходной воды: первоначально прозрачная вода при отстаивании желтеет и дает бурый осадок.



Ecotar-A для очистки воды от растворенного железа, комплексных железоорганических соединений, марганца, солей жесткости. Рекомендуется для очистки воды из колодцев и неглубоких скважин. Визуальная оценка исходной воды: вода имеет желто-бурую окраску, при отстаивании образуется осадок.



Ecotar-C для очистки воды с высоким содержанием природных органических веществ, органического железа и марганца. Рекомендуется для очистки воды из неглубоких скважин, колодцев и открытых водоемов. Визуальная оценка исходной воды: вода имеет окраску от желтой до коричневой, не образуется осадок.

Основные свойства загрузки Ecotar

Физическая форма	Однородная смесь гранул от светло-желтого до черного цвета
Насыпная масса, кг/л	0,84 – 0,98
Диапазон размер частиц, мм	0,25 - 5,0
Влажность	45-70%
Упаковка	Мешок 28,3 л (1ft3)

Рекомендуемые условия эксплуатации Ecotar

Ограничения:	Ecotar A	Ecotar B	Ecotar B30	Ecotar C
Свободный хлор мг/л, не более			0,1	
Мутность мг/л, не более			3	
Железо* мг/л, не более	8	15	30	2
Марганец мг/л, не более	2	5	5	2
Жесткость мг-экв/л, не более	10	12	12	5
ПМО мг О2/л, не более	10	3	3	20
Общее солесодержание г/л, не более			2	

* При содержании железа в исходной воде более 10 мг/л рекомендуется использовать фидер с бактерицидным очистителем загрузки Ecotar.

Основные свойства загрузки Ecotar

Максимальная температура, 0С	40
Диапазон pH	0 - 14
Рабочая скорость потока, м/ч	10-20
Высота слоя, мм не менее	500
Свободный объем в колонне для расширения загрузки при обратной промывки, % не менее	40
Скорость потока при обратной промывке, м/ч	10-20
Скорости потока при регенерации и медленной промывки, м/ч	2 - 4
Скорости потока при прямоточной промывке, м/ч	10-20
Регенерант	8 - 12% раствор NaCl
Расход регенеранта, г/л смолы	100 - 150

Признаки загрязненности воды и характеристика источников водоснабжения

Марка	Наименование водоисточника	Признаки загрязненности воды
Ecotar A	Колодцы, неглубокие скважины	Вода имеет желто-бурую окраску, при отстаивании образует осадок. При кипячении выпадает осадок солей жесткости.
Ecotar B	Скважины с низким содержанием органики	Первоначально прозрачная вода при отстаивании желтеет и дает бурый осадок. При кипячении выпадает осадок солей жесткости.
Ecotar B30		
Ecotar C	Колодцы, неглубокие скважины, открытые водоемы	Вода имеет окраску от желтой до темно - коричневой, не образует осадка при отстаивании. При кипячении выпадает осадок солей жесткости.

Рекомендуемый объем загрузки Ecotar для стандартных корпусов фильтров

Корпус фильтра	0844	1044	1354	1465	1665	1865	2162	2472	3072	3672
Объем загрузки, Ecotar, л	20	28,3	56,6	84,9	113,2	155,6	198,1	283	424,5	622,6

Сорбент АС

Каталический сорбент для удаления железа.

Сорбент АС - каталический алюмосиликатный сорбент нового поколения. Разрабатывался и применяется для очистки любых типов воды от огромного спектра загрязнений, в том числе железа на концентрациях до 50 мг/л. На Российском рынке не имеет аналогов по соотношению цена/качество. Является оптимальным, экономически эффективным решением для удаления широкого спектра загрязнений, включая железо, стронций, ТЦМ, алюминий, нефтепродукты, фенол, фтор и др. «Сорбент АС» рекомендован для применения, как в напорных, так и в безнапорных системах, в качестве основного или многослойного элемента слоя загрузки. Особенно эффективен при совместном применении сорбентом **Сорбент МС**.

Сорбент АС действует как катализатор окисления в реакциях взаимодействия растворённого кислорода с соединениями железа (2) и (3), в результате чего образуется гидроксид железа (3), который является не растворимым соединением и легко удаляется обратным током воды. В процессе прохождения воды через фильтрующий материал на его гранулах формируется пленка гидроокси железа, которая ещё больше повышает сорбционные свойства материала не только по железу, но и по сероводороду, марганцу, алюминию, стронцию, хрому, барнию, тяжёлым цветным металлам, фенолу, радионуклидам и переводит их в грубодисперсные частицы.

Сорбент АС в процессе эксплуатации не расходуется, является очень прочным материалом, физико-химические свойства сорбента отвечают требованиям ГОСТ Р 51641-2000. Сорбент не обработан дополнительно химически активными покрытиями на основе марганца или иного каталически активного металла, что исключает вероятность отказа в работе при истощении или смыте данных поверхностей. Это одно из принципиальных отличий сорбента от загрузок типа «BIRM», «Greensand», «МЖФ», чёрных песков и т.п. Каталитически активные компоненты входят в структуру гранулы сорбента равномерно, что обеспечивает эффективную работу даже при разломе гранулы. «Сорбент МС» имеет большую ёмкость и успешно поддерживает очень низкие концентрации загрязнений в обратной воде.

Основные характеристики

Основные характеристики	
Насыпная плотность	700+-20 кг/м ³
Удельная поверхность	150+-30 м ² /г
Истираемость	0.06%
Измельчаеость	0.04%
Условная механическая прочность	0.79%
Межзерновая пористость	49+-3%
Коэффициент формы зерна	1.65-1.71
Ёмкость по нефтепродуктам в динамических условиях	170 г/кг
Расчетная ёмкость по железу и взвешенным веществам	1 г/л
Коэффициент распределения радионуклидов	10 ³ - 10 ⁴
pH минимум	5.8
Фракций	0.315-0.7; 0.7-1.5; 1.5-3.0 мм

Рекомендуемые рабочие условия

Высота слоя	40-100 см
Скорость фильтрации	10-20 м/ч
Скорость промывки при расширении на 30-35%	20 м/ч
Продолжительность обратной промывки	10 мин

Преимущества каталического сорбента АС

долгий срок эксплуатации

ресурс до 10 лет, ежегодные потери менее 2%

работает со всеми видами окислителей

озон, гипохлорит натрия и др.

устойчивость к хлору

предварительное хлорирование не снижает активность сорбента.

работает в присутствии сероводорода

наличие сероводорода не снижает сорбционную способность сорбента

удаляет сероводород

сероводород окисляется до элементарной серы и задерживается в фильтрующем слое

работает при низком рН

работает при $\text{pH} = 6,0$ (для загрузки BIRM минимальное значение 6,8), а при совместном использовании с сорбентом Сорбент МС и при более низких значениях рН

увеличивает ресурс ионообменных смол

межрегенерационный период увеличивается в 24 раза, значительно снижается отравление смол железом

эффективное удаление железа

удаляет все виды железа (концентрации до 50 мг/л), в том числе двухвалентное, трёхвалентное, органическое, бактериальное и коллоидное.

высокая грязеёмкость

фильтроцикл составляет в среднем 380 - 400 м³/м², что в 3 - 5 раз выше в сравнении с песчаными фильтрами;

наименьшая стоимость

фильтрующий материал стоит не дороже традиционных фильтрующих материалов

эффективная модернизация

переход на Сорбент АС позволяет увеличить производительность установок станций)

отсутствие эксплуатационных расходов

наименьшая себестоимость очистки воды

Области применения

Осадочная фильтрация

Каталитическое осветление воды

Промышленное обезжелезивание

Стандартная упаковка

60 литровые мешки (37 кг)

Сорбент АС

Каталического сорбент для удаления железа



Объём загрузки (ОЗ) и рабочие параметры некоторых установок				
Корпус	ОЗ	Фильтроцикл	Промывка	
DxH, дюйм	л	при Fe=5мг/л	расходы воды	объём воды
	ПОДЛОЖКА/АС	м ³	м ³ /ч	м ³
08x35	2/16	3.0	0.5	0.1
08x44	2/23	4.0	0.5	0.1
10x35	5/25	4.5	0.9	0.2
10x44	5/30	6.0	0.9	0.2
10x54	5/40	8.0	0.9	0.2
12x52	7/58	11.0	1.3	0.3
13x44	8/49	10.0	1.5	0.3
13x54	8/62	12.5	1.5	0.3
14x65	10/90	19.0	1.8	0.3
16x65	15/110	22.0	2.3	0.4
18x65	20/140	30.0	3.2	0.6
21x62	25/185	40.0	4.1	0.7
20x72	25/200	40.0	3.7	0.7
24x72	30/290	58.0	5.2	0.9
30x72	50/425	89.0	8.2	1.4
36x72	70/600	129.0	12.0	2
42x72	90/790	160.0	16.0	2.7
48x72	120/1000	200.0	21.0	3.5
48x96	120/1540	310.0	21.0	3.5
56x96	170/1990	400.0	28.0	4.7
60x96	190/2270	450.0	33.0	5.5
65x110	220/3080	650.0	38.0	6.5
72x110	270/3990	800.0	48.0	8.0
80x126	330/5790	1200.0	59.0	10.0
89x126	400/6800	1400.0	72.0	12.0
96x126	480/7680	1550.0	85.0	15.0
120x126	740/12040	2450.0	132.0	22.0

Катионит ALFASOFT принадлежит к группе монодисперсных ионообменных смол, предназначенных для очистки питьевой воды и воды хозяйствственно-бытового назначения. Продукт выпускается по собственной запатентованной технологии (патент №2315061 от 20.01.2008г). ALFASOFT по своим параметрам ничем не уступает иностранным аналогам (США, Германия). Выпускается без применения вредных и токсичных растворителей и относится к группе чистых смол, что подтверждается наличием сертификатов (Сертификат соответствие нормативному документу, Свидетельство о государственной регистрации для использования в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения).

**Внешний вид:**

Сферические зерна от желтого до темно-коричневого цвета

Гранулометрический состав:

- средний диаметр зерен, мм - $0,550 \pm 0,05$
- коэффициент однородности, не более - 1,1

Массовая доля влаги, % - 43 ÷ 53**Осмотическая стабильность, %, не менее - 96**

Полная статическая обменная емкость, ммоль/см³ (мг-экв/см³), не менее - 1,9

Насыпная масса, г/см³ - 0,80 ÷ 0,85

Истинная плотность, г/см³ - 1,25 ÷ 1,29

Упаковка, л - 25

Преимущества

- низкий перепад давления на фильтре.
- более эффективная работа данного катионита, за счет сниженного диаметра зерна смолы.
- увеличенный фильтро-цикл (время работы смолы) за счет большего вещества в фильтре и его емкости.
- **ALFASOFT** гарантирует высокую степень очистки воды и исключает просок солей за счет однозначно определенного фильтро-цикла смолы (достигается за счет того, что все гранулы одного размера и как следствие работают одинаково, у обычных полидисперсных смол возможно более быстрое истощение мелких гранул по сравнению с крупными, поэтому возможен просок солей и загрязняющих элементов).
- матрица **ALFASOFT**, разработанная по новой технологии, имеет стабильную прочную структуру, которая увеличивает срок работы смолы и снижает скорость ее отравления органическими веществами.
- **ALFASOFT** имеет узкие границы разброса по содержанию влаги в смоле (5%) по сравнению с обычными смолами (10%), (потребитель не покупает воду, а покупает смолу). Данная характеристика также положительно влияет на фильтро-цикл.
- при производстве **ALFASOFT** используются чистые компоненты, такие как глубоко обессоленная вода, соль и щелочь.
- при производстве **ALFASOFT** применяется только сырье прошедшее двухстадийный входной контроль.
- качество смолы также косвенно подтверждается системой менеджмента качества ISO 9001, действующей на предприятии изготовителе.

Аналоги

Аналогами являются такие катиониты как Purolite PPC 100 E, Lewatit S 1567, Lewatit S 1668 или Amberlite FPC 16 Na. Также полидисперсными аналогами являются Purolite C 100 E, Lewatit C 249 NS.

Напорная аэрация

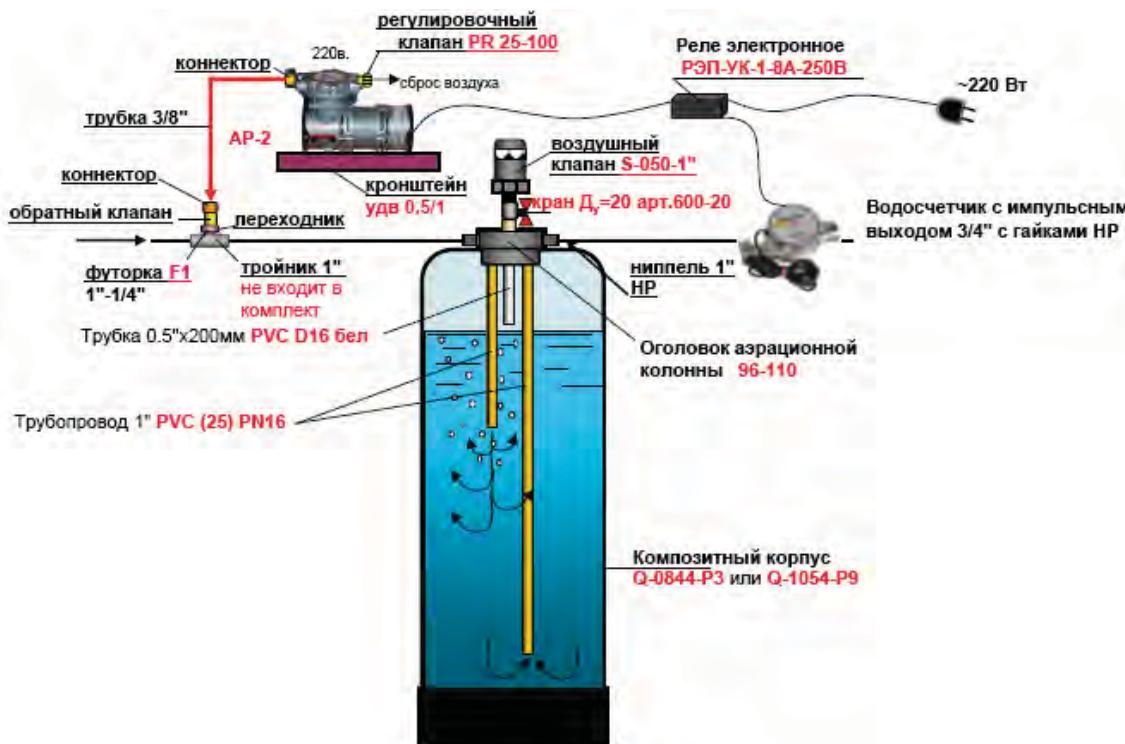


Аэрационная колонна

Системы аэрации предназначены для напорного насыщения артезианской воды кислородом воздуха для окисления двухвалентного железа перед подачей на фильтры обезжелезивания. Комплекс аэрации состоит из мембранного компрессора, электронного датчика потока и аэрационной колонны. Мембранный безмасляный компрессор, предназначенный для использования в системах аэрации воды. Достоинством компрессора являются его малошумность и компактность. Максимальная производительность компрессора составляет **600 л/ч** при противодавлении 6 бар для модели **AP-2** и **2500 л/ч** при **противодавлении 6 бар** для модели **AP-200X**.

Датчик потока предназначен для включения/выключения компрессора в зависимости от наличия/отсутствия потока воды в трубопроводе. Датчик коммутируется с импульсным водосчетчиком, что позволяет использовать его для любых диаметров труб (с водосчетчиком соответствующего диаметра). Датчик представляет собой электронное устройство, выполненное на основе микроконтроллера, управляющего цепями, обеспечивающими подачу сетевого напряжения на выходные клеммные соединители. Индикация режима работы реле осуществляется встроенным светодиодом. Для программирования устройства предназначена специальная кнопка, расположенная на тыльной стороне корпуса устройства. Режим программирования позволяет настраивать чувствительность датчика в широких пределах, а также коммутировать его с импульсными водосчетчиками разных типов и разных производителей. Аэрационная колонна предназначается для увеличения времени контакта кислорода воздуха с соединениями железа, находящимися в воде, а также для удаления избытка воздуха и растворенных газов в атмосферу. Аэрационная колонна представляет из себя пластиковый напорный резервуар с системой водоотборных трубок внутри, в верхней части колонны установлен воздушоотделительный клапан.

Пример обвязки компрессора с РЭП



Аэрационная колонна предназначается для увеличения времени контакта кислорода воздуха с соединениями железа, находящимися в воде, а также для удаления избытка воздуха и растворенных газов в атмосферу. Аэрационная колонна представляет из себя пластиковый напорный резервуар с системой водоотборных трубок внутри, в верхней части колонны установлен воздуходелительный клапан.

Клапан S-050 выполняет двойную функцию. Во время работы фильтра в режиме фильтрации он выпускает лишний воздух, накапливающийся в верхней части корпуса, и впускает воздух при образовании внутри корпуса разрежения, предохраняя тем самым оборудование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее давление от 0,02 до 1,6 МПа

Проверочное давление 2,5 МПа

Вес: при наличии пластмассового основания 300 г

при наличии латунного основания 650 г

Размеры: высота В=140 мм

диаметр А=75 мм

Площадь выходного отверстия 12 мм

Присоединительная резьба наружная 3/4" и 1"



Воздуходелительный клапан A.R.I S-050



Компрессоры AirPUMP

Мембранные безмасляные компрессоры AP-2 и AP-200X производства компании "Air Pump" (США), предназначены для нагнетания воздуха и некоторых газов в водные магистрали с давлением до 0,6 МПа (6 атм.) или безнапорные емкости. Оптимальным для работы компрессоров является противодавление не более 0,45 МПа (4,5 атм.) или на 0,3 - 0,6 атм. меньше, чем давление в магистральном трубопроводе.

Достоинством компрессоров являются их малошумность и компактность. Продолжительность работоспособности компрессора 20 000 – 25 000 часов, после чего необходимо заменить графитовые подшипники. Тефлоновая прокладка требует замены через каждые 12 000 часов работы. Компрессор может эксплуатироваться в слегка увлажненном помещении, с отсутствием пыли. Не допускается попадания воды внутрь корпуса и на обмотку электродвигателя. При загрязнении фильтра всасывающей линии необходима прочистка или замена войлочных колец. Периодичность этой процедуры сильно зависит от загрязненности окружающего воздуха, на ее необходимость может указать снижение производительности.



Аэрационный оголовок
в сборе



Компрессор AP2



Компрессор AP200X

Модель	AP2	AP200X
Вес, кг	3,6	8,5
Габариты длина/ширина/высота, мм	195x120x150	230x140x200
Шум, Дб	50	50
Напряжение, В	220	220
Ток, А	0,9 – 1,3	1,7 – 1,9
Частота, Гц	50	50
Мощность, Вт	286	250
Необходимость заземления	Да	Да
Допустимая температура воздуха	+5С +40С	+5С +40С
Максимальная производительность, л/ч	600	2 500
Производительность при противодавлении 0,35 МПа, л/ч	420	1 800
Отсутствие запыленности	Да	Да
Резьбовые отверстия вход(inlet)/выход(outlet), мм	1/4"	1/4"
Максимальное противодавление, МПа	0,6	0,6

Принцип работы электронного датчика потока РЭП

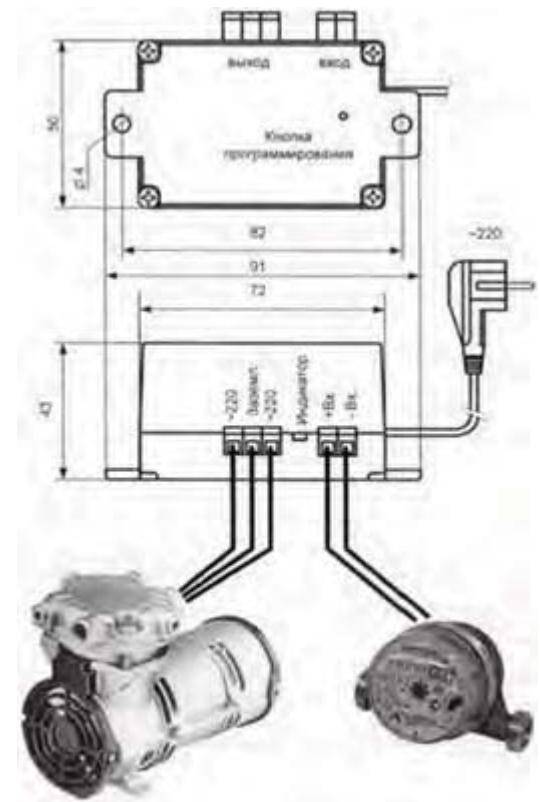
Включение подключенного к реле компрессора происходит при превышении определенного (порогового) значения расхода воды.

Выключение подключенного к реле компрессора происходит через определенное время после расхода воды ниже порогового значения.

Значение расхода воды определяется количеством импульсов, поступающих от импульсного счетчика воды, на вход реле за заданное время (20 секунд).

Реле допускает установку (программирование) следующих параметров:

- пороговое значение расхода воды (порог включения), при превышении которого происходит включение компрессора аэрационной колонны.
- время работы компрессора до выключения при снижении значения расхода воды ниже установленного порогового значения (задержка отключения).



Электронное реле потока РЭВК Блок управления включает компрессор при разборе воды и контролирует его работу в зависимости от количества потребляемой воды. Оценка расхода воды производится во временном интервале равном 20 секундам. На вход блока, представляющий собой двухконтактный разъем на боковой стенке корпуса, поступает импульсный сигнал от внешнего устройства. В качестве внешнего устройства могут использоваться счетчик воды с импульсным выходом или встроенный счетчик управляющих клапанов



Clack. При поступлении внешнего импульсного сигнала блок переходит в режим ожидания. Если в течении 20 секунд после поступления первого импульса блок зарегистрирует поступление следующего, замыкается реле и подается питание на компрессор. Если через 20 секунд после начала работы компрессора блок не зарегистрирует поступление следующих импульсов, реле разомкнется и подача питания на компрессор прекратится. Для индикации работы реле используется светодиод, расположенный на боковой стороне реле. Светодиод работает в следующих режимах: ·светодиод загорается каждую секунду: реле включено в сеть и нет внешнего сигнала; ·светодиод загорается каждые полсекунды: реле включено в сеть и поступил внешний сигнал; ·светодиод горит постоянно: реле включено в сеть, поступают внешние сигналы и подается питание на компрессор.



Фильтры механической очистки СЕРЕХ

Дисковые фильтры СЕРЕХ обладают высокой производительностью и повышенной грязеемкостью по сравнению с сетчатыми фильтрами. В качестве фильтрующего элемента используются диски из полимеров, на поверхности которых имеются канавки определенной ширины и глубины. При сжатии дисков между ними появляется объемная сетчатая структура, являющаяся рабочим фильтрующим элементом. Вода проходит через плотно сжатые диски, а нерастворенные частицы остаются в междисковом пространстве. Для того чтобы промыть дисковый фильтр, нужно сбросить давление в магистрали, затем снять кожух фильтра и достать фильтрующий элемент, при этом пакет дисков разожмется. В разжатом состоянии диски легко промываются водой под незначительным напором. Серия портативных фильтров относительно небольшой производительности, изготовленных из технического термопластика. Для промывки дисковых элементов их следует извлечь из корпуса фильтра. Фильтры могут комплектоваться манометрами.



Технические характеристики: Материал корпуса: технический пластик. Материал фильтрующих дисков: усиленный полипропилен. Максимальная рабочая температура: 60°C. Максимальное рабочее давление: до 8 атм. Тонкость очистки: 130 мкм.

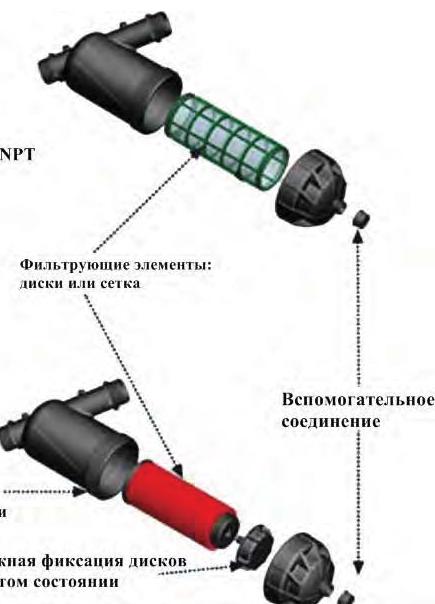


ТЕХНОЛОГИЯ

Входы для манометров



Соединения BSP/NPT



Фильтры механической очистки CEPEX

ТЕХНОЛОГИЯ

Плотно сжатые диски образуют объемный фильтрующий элемент, обеспечивающий эффективную очистку воды от твердых механических примесей.



Фильтр DF Helix 2 NR

Материал корпуса: полiamид, армированный оптическим волокном.

Материал фильтрующих дисков: усиленный полипропилен

Диаметр соединения: 2"

Площадь фильтрующей поверхности (диски): 1198 см²

Рабочее давление: до 10 бар

Максимальная температура: до 60°C

Максимальная рекомендуемая производительность: 30 м³/ч

диски легко промываются водой под незначительным напором.



Модель	Тонкость очистки (мкм)	Произв.-ть (л/час)	Вход/Выход (дюйм)	Габаритные размеры (длина/ высота/ глубина), мм
Фильтр CEPEX LF 3/4" (Испания)	130	2 500	3/4"	185x173x83
Фильтр CEPEX LF 1" (Испания)	130	4 000	1"	190x173x83
Фильтр CEPEX LF 1 1/4" (Испания)	130	10 000	1,25"	231x202x115
Фильтр CEPEX LF 1 1/2" (Испания)	130	14 000	1,5"	231x202x115
Фильтр CEPEX LF 2" (Испания)	130	25 000	2"	270x248x144
Фильтр CEPEX HF 2" (Испания)	130	32 000	2"	495/200
Фильтр CEPEX 6F 4*2" (Испания)	130	64 000	2"	495/200

Дисковые фильтры Azud

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначен для очистки воды, а также других жидкостей от механических примесей (песок, ил, окалина т.п.). Особенность компоновки: корпус фильтра расположен под углом к оси водяной магистрали.



ПРИНЦИП ОЧИСТКИ

Фильтрующим элементом является пакет дисков из полимерных материалов. На поверхности каждого диска, с двух сторон, выполнены канавки определённой глубины и ширины. Когда диски в пакете лежат свободно, канавки соседних дисков образуют желобки исходного (наибольшего) поперечного сечения. При сжатии пакета дисков эти желобки меняют форму, их поперечные сечения уменьшаются. В итоге, образуется сложная объёмная тонкосетчатая структура, задерживающая твёрдые частицы.

Количество дисков, форма канавок, величина сжатия дисков, т.е. степень искажения формы канавок выбраны таким образом, что твёрдые частицы с размерами 130мкм и более будут задерживаться плотно сжатыми дисками, а внутрь дисков будет поступать отфильтрованная вода.

Для промывки пакет снимается, канавки возвращаются к исходному состоянию, освобождая задержанные частицы, которые легко смываются.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Пакет дисков крепится в корпусе фильтра и закрывается кожухом из высокопрочного полиамида, способного выдержать высокое пульсирующее давление. Кожух и корпус уплотняются резиновым кольцом. Конструкция позволяет легко снять - установить кожух и обеспечить геометричность фильтра. Фильтр подключается к магистрали с помощью резьбовых присоединений с уплотнениями. Направление подачи воды (вход-выход) обозначено стрелкой на корпусе.

	Azud Modular 100 3/4»	Azud Modular 100 1»	Azud Modular 100 1 1/4»
Тонкость фильтрации, мкм		130	
Наибольшее давление, атм.		10	
Температура воды, не более, оС		40	
Пропускная способность, м3/ч	5	6	10
Присоединения: резьба наружная цилиндрическая трубная	3/4»	1	1 1/4»
Масса, КГ		0,3	

Корпуса механических фильтров (картриджные)

Корпуса фильтров серии BIG BLUE применяют для тонкой очистки холодной воды (от +3 до +40°C) при давлении в водопроводе до 6 атмосфер. Диапазон расходов воды от 0,1 до 6 м³/ч в зависимости от типа применяемого картриджа. Кронштейн крепления и ключ в комплект не входят.


AQF-1050
AQF-2050
AQF-1050-C
AQF-2050-C

Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Присоединительные размеры
AQF-10	350	180	1"
AQF-2040	550	180	1"
AQF-2040-C	350	180	1"
AQF-2040-C	550	180	1"

Корпуса механических фильтров (картриджные)

Корпуса фильтров серии Big Flow применяют для тонкой очистки холодной воды (от +3 до +40°C) при давлении в водопроводе до 6 атмосфер. Диапазон расходов воды от 0,1 до 2 м³/ч в зависимости от типа применяемого картриджа. Кронштейн крепления и ключ в комплект не входят.



Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Присоединительные размеры
AQF-10	350	130	1/2", 3/4"
AQF-2040	350	130	1/2", 3/4"
AQF-2040-C	350	130	1/2", 3/4"

Корпуса фильтров серии AEG и AYT применяют для тонкой очистки холодной воды (от +3 до +40°C) при давлении в водопроводе до 6 атмосфер. Диапазон расходов воды от 0,1 до 1 м³/ч в зависимости от типа применяемого картриджа. Кронштейн крепления и ключ в комплект не входят.



AEG-C14

Наименование модели	Высота, мм	Диаметр, мм	Присоединительные размеры
AEG-C14 (прозрачный)	350	180	1/4"
AEG-W14 (белый)	350	180	1/4"
AYT-10W-02-12R (белый)	350	180	1/2"
AYT-10C-02-12R (прозрачный)	350	180	1/2"



AYT-10W

Корпуса механических фильтров (картриджные)



AquaKit BB 10" 2P NP

Фильтры AquaKit серии Big Blue 10" 2P рекомендованы для очистки воды в загородных домах, кафе и ресторанах. Габаритные размеры колбы: высота 10" и диаметр до 120мм. На корпусе предусмотрена кнопка сброса давления. В комплект поставки входят кронштейн крепления и ключ. Для подключения к водопроводу используется внутренняя цилиндрическая резьба 1".



AquaKit BB 20" 2P NP

Фильтры AquaKit серии Big Blue 20" 2P рекомендованы для очистки воды в загородных домах, кафе и ресторанах.

Габаритные размеры колбы: высота 20" и диаметр до 120мм. На корпусе предусмотрена кнопка сброса давления. В комплект поставки входят кронштейн крепления и ключ. Для подключения к водопроводу используется внутренняя цилиндрическая резьба 1".



AquaKit BB 10" 2P TP

Фильтры AquaKit серии Big Blue 10" 2P рекомендованы для очистки воды в загородных домах, кафе и ресторанах.

Габаритные размеры колбы: высота 10" и диаметр до 120мм. На корпусе предусмотрена кнопка сброса давления. В комплект поставки входят кронштейн крепления и ключ. Для подключения к водопроводу используется внутренняя цилиндрическая резьба 1".

Основные характеристики: Максимальное давление воды - не более 0,8 МПа. Максимальная температура воды - не более 40 °C. Рабочая среда - вода. Материал корпуса колбы – полипропилен. Материал стакана колбы – 1)ABC(прозр.) 2) полипропилен..



AquaKit BB 20" 2P TP

Корпуса механических фильтров (картриджные)



AquaKit SL 10 3P TP

AquaKit серии Slim рекомендованы для очистки воды в квартирах и загородных домах. Габаритные размеры картриджей: высота 10" и диаметр до 80мм. На корпусе предусмотрена заглушка сброса давления. В комплект поставки входят кронштейн крепления и ключ. Для подключения к водопроводу в корпусе колбы залиты вставки из латуни с внутренней цилиндрической резьбой 1/2", 3/4" или 1".



AquaKit SL 10 3P NP



AquaKit SLD 10 3P TP

Колбы AquaKit серии Slim Duplex рекомендованы для очистки воды в квартирах и загородных домах. Сдвоенный корпус. Габаритные размеры картриджей: высота 10" и диаметр до 80мм. На корпусе предусмотрены 2 заглушки сброса давления. В комплект поставки входят кронштейн крепления и ключ. Для подключения к водопроводу в корпусе колбы залиты вставки из латуни с внутренней цилиндрической резьбой 3/4" или 1".

Основные характеристики

Максимальное давление воды - не более 0,8 МПа. Максимальная температура воды - не более 40 °C. Рабочая среда - вода. Материал корпуса колбы – полипропилен. Материал стакана колбы – 1)ABC(прозр.) 2) полипропилен



AquaKit SL 10 3P H NP

Назначение.

Колба фильтра, совместно со сменным картриджем - фильтр магистральный, предназначены для улучшения качества воды из источников водоснабжения, с давлением воды не менее 0,5 бар и не более 8 бар. Изделие должно эксплуатироваться в закрытых отапливаемых помещениях.

Основные технические характеристики.

Максимальное давление воды 8 бар.

Максимальная температура для колбы, работающей с горячей водой + 80 градусов.

Комплект поставки.

Колба фильтра, ключ для фильтра, Кронштейн для фильтра, с крепежом (комплект)



модель	Высота, мм	Диаметр, мм	Количество в упаковке
ЭФГ-63/250	250	63	50
ЭФГ-63/508	508	63	50
ЭФГ-63/762	762	63	20
ЭФГ-63/1016	1016	63	20
ЭФГ-112/250	250	112	15
ЭФГ-112/508	508	112	15
APP-10v	248	60	50
APP-20	508	60	25
APP-1045	248	114	10
APP-2045	508	114	10

Картриджи серии ЭФГ

Подходят ко всем стандартным корпусам фильтрующих систем с размерами 5", 10", 20", 30" и 40" Картриджи серии ЭФГ производятся двух типов - для холодной и горячей воды.

Технические характеристики

Внешний диаметр: 63 мм (Slim Line) и 112 мм (Big Blue)

Внутренний диаметр: 28 мм

Рейтинг (тонкость) фильтрации: 1, 5, 10, 20 и 50 мкм

Максимальная температура воды: +52 °C и +95 °C для холодной и горячей воды соответственно

Ресурс картриджа: указан на этикетке Рекомендуется менять картридж не реже одного раза в шесть месяцев. Технология производства фильтрующих элементов серии «ЭФГ» позволяет получить глубинную структуру с переменной пористостью, которая обеспечивает постепенное фильтрование от крупных частиц снаружи до более мелких внутри. Таким образом, используется вся глубина фильтроэлемента. Это увеличивает его эффективность

и продлевает срок службы. Внутренние

микроволокна, сваренные друг с другом наиболее прочно,

обеспечивают жесткий каркас элементу и образуют

“запирающий” слой, который предотвращает сброс

механических частиц в очищенную воду.

Фильтроэлементы изготавливаются из полипропилена,

разрешенного к применению в пищевой

промышленности и медицине.

Картриджи серии APP, на основе

гофрированного полипропиленового полотна. APP

картридж имеет большую площадь

фильтрации в сравнении с картриджами

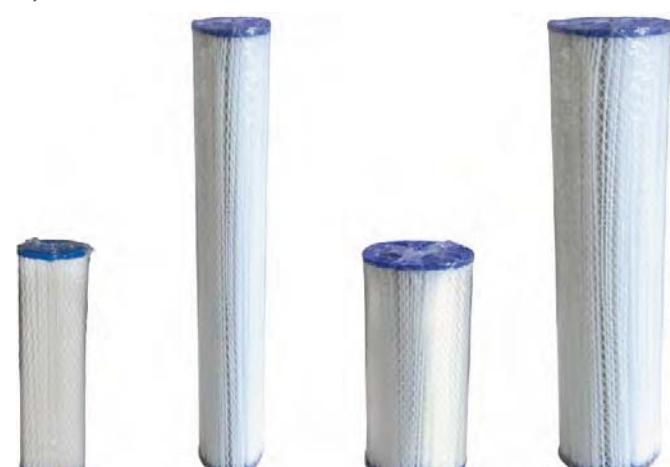
из вспененного полипропилена. Внутренние волокна

скреплены термически,

это предотвращает их расслоение и выброс

грязи в воду.

Рейтинг фильтрации: 1, 5, 10, 20, 50 мкм.



APP-10

APP-20

APP-1045

APP-2045



Серия WP



Серия ЭФН



Серия NT

Картриджи механической очистки серии WP Задерживают нерастворимые примеси с размером частиц более пропускной способности картриджа. Пропускная способность картриджей WP - 3, 5, 10, 25 и 50 микрон. Картриджи WP изготовлены из полипропиленовой нити встречной скрутки, навитой с переменным шагом на жестком перфорированном основании.

Технические характеристики: Очищают воду от механических примесей, песка, ила, ржавчины и т.п..

Картридж SL10 скорость фильтрации не более 4 литров в минуту. Не более 35 000 литров. Картридж BB 10 скорость фильтрации не более 15 литров в минуту. Не более 90 000 литров. Картридж BB 20 скорость фильтрации не более 30 литров в минуту. Не более 180 000 литров.

Картриджи серии ЭФН Картриджи изготовлены из полипропиленовой нити, намотанной на жесткий полиэтиленовый каркас. Фильтрующие элементы серии ЭФН подходят ко всем стандартным корпусам фильтрующих систем с размерами 10" и 20". Предназначены для холодной воды.

Технические характеристики

Внешний диаметр: 63 мм (Slim Line), 115 мм (Big Blue)

Внутренний диаметр: 28 мм

Рейтинг (тонкость) фильтрации: 5, 10, 20 мкм

Максимальная температура воды: +52 °C

Серия NT – сетчатый, промывной картридж. Нейлоновая сетка с пропускной способностью до 50 микрон. Картридж может использоваться многократно. Применяется для задержания нерастворимых примесей с размером частиц более пропускной способности картриджа.

Картриджи серии Container предназначены для засыпки различных видов фильтрующих материалов: ионообменных смол, материалов для обезжелезивания и т.д. Картриджи поставляются для основных типов стандартных фильтропатронов.


UPF-CONTAINER
UPF-CONTAINER-1045
UPF-CONTAINER-1045
Технические характеристики:

Максимальная температура воды не более 35 градусов.

Ресурс:

Ограничен свойствами загрузки.

Замена картриджа по окончании ресурса, но не реже 1 раза в 6 месяцев.

Монтаж:

Удалите упаковку, отверните крышку картриджа, засыпьте фильтрующую среду, установите картридж в колбу фильтра, пропустите через картридж воду в течение 10 минут.

Срок хранения:

В упаковке не ограничен.

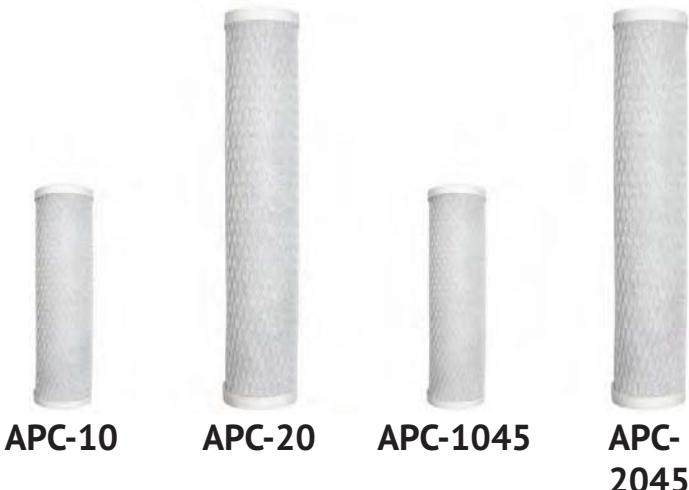
Материал:

Корпус разборный из полипропилена, оснащен силиконовыми прокладками.


SL1 10"
BB1 10"
BB1 20"

модель	Высота, мм	Диаметр, мм	Количество в упаковке
UPF-CONTAINER	248	60	20
UPF-CONTAINER-1045	248	114	6
UPF-CONTAINER-1045	508	114	4
SL1 10"	248	60	20
BB1 10"	248	114	6
BB1 20"	508	114	4

Серия **APC** картриджи на основе прессованного кокосового угля. Картриджи поставляются для всех типов стандартных фильтропатронов. Основное назначение картриджа удаление хлора, органических веществ, удаление неприятных привкусов и запахов.



Картриджи серии CP Состоят из активированного угля, адсорбирующего на своей поверхности органические вещества, соединения хлора, пестициды и гербициды. Картриджи CP состоят из прессованного активированного угля. Применяются для финишной очистки вплоть до удаления растворенных газов.

Технические характеристики:

Очищают воду от свободного хлора, хлорорганических соединений, пестицидов, нефтепродуктов, тяжелых металлов, других органических и не органических соединений. Устраняет неприятный запах воды, улучшают ее вкус. Картридж SL10 скорость фильтрации не более 3 литров в минуту. Не более 6 000 литров. Картридж BB10 скорость фильтрации не более 10 литров в минуту. Не более 15 000 литров. Картридж BB20 скорость фильтрации не более 20 литров в минуту. Не более 30 000 литров. Максимальная температура воды не более 35 градусов. Тонкость фильтрации 10 микрон.



модель	Высота, мм	Диаметр, мм	Количество в упаковке
APC-10	248	60	20
APC-20	508	60	20
APC-1045	248	114	16
APC-2045	508	114	8
SL10 CP	248	60	25
BB10 CP	248	114	12
BB20 CP	508	114	6

Серия **GAC** – засыпные картриджи на основе гранулированного активированного угля. Картриджи поставляются для основных типов стандартных фильтропатронов. Основное назначение картриджа - удаление хлора, органических веществ, удаление неприятных привкусов и запахов.

Серия **UPF** – засыпные картриджи на основе гранулированного активированного угля. Картриджи поставляются для стандартных фильтропатронов типа Slim Line. Основное назначение картриджа - удаление хлора, органических веществ, удаление неприятных привкусов и запахов.


GAC-10
GAC-1045
GAC-2045
UPF-10
UPF-20

модель	Высота, мм	Диаметр, мм	Количество в упаковке
GAC-10	248	60	25
GAC-1045	248	114	6
GAC-2045	508	114	4
UPF-10	248	60	20
UPF-20	508	60	10
SL10 CG	248	60	25
BB10 CG	248	114	12
BB20 CG	508	114	6

Угольные картриджи

Картриджи серии CG

Состоят из активированного угля, адсорбирующего на своей поверхности органические вещества, соединения хлора, пестициды и гербициды.

Картриджи CG засыпаны активированным углем в виде гранул и предназначены для более грубой предварительной очистки.

Технические характеристики:

Очищают воду от свободного хлора, хлорорганических соединений, нефтепродуктов, других органических и неорганических соединений.

Устраняет неприятный запах воды, улучшают ее вкус.

Картридж SL10 скорость фильтрации не более 4 литров в минуту.

Не более 6500 литров.

Картридж BB10 скорость фильтрации не более 12 литров в минуту.

Не более 18 000 литров.

Картридж BB20 скорость фильтрации не более 12 литров в минуту.

Не более 35 000 литров.

Максимальная температура воды не более 35 градусов.

Замена картриджа по окончании ресурса, но не реже 1 раза в 6 месяцев.

Монтаж:

Удалите упаковку, установите картридж в колбу фильтра, пропустите через картридж воду в течение 10 минут.

Срок хранения:

В упаковке не более 2 лет.



SL10 CG

BB10 CG

BB20 CG

Мембрана для бытовых систем обратного осмоса



MBFT 50,75,100 GPD



Hydranautics 50,75 GPD

Мембрана обратного осмоса Изготовлена из полимерной пленки, свернутой в рулон. Принцип действия мембранны обратного осмоса заключается в отделении мембраной молекул воды от растворенных в ней примесей. Вот наиболее «проблемные» примеси, которые задерживаются при работе мембранны обратного осмоса:

- бактерии и вирусы,-ионы железа и тяжелых металлов,
- соли металлов,-нитраты,-пестициды и гербициды,-различные токсины промышленного характера.

Вероятность задерживания микроорганизмов, бактерий и вирусов более 99,9%. Эффективно задерживаются и органические соединения. В то же время, мембрана пропускает растворенные в воде кислород и другие газы, определяющие ее

Мембранны **Hydranautics** единственные в мире мембранны с уникальной технологией HYDRABlock, благодаря которой снижается распространение бактерий в мембране.

Мембрана ULP1812-50 GPD – Vontron представляет собой сменный рулонный обратноосматический элемент для ультратонкой очистки воды от растворенных примесей, солей жесткости, органических и микробиологических загрязнений (размером от 0,0001 мкм). Характеристики: -Температура очищаемой воды 4-40°C -Пористость 0,0001 мкм. -Производительность 200 л/сутки -Эффективность фильтрации не менее 98% -Рабочее давление 2,5-8 атм.

Картриджи In-Line применяются в качестве пост фильтров в бытовых обратноосмотических системах, а также в качестве элементов предочистки в диспенсерах. Для данного типа картриджей не нужен фильтропатрон, они подключаются прямо в линию с помощью присоединительных фитингов.



Модель	Описание	Длина, мм	Диаметр, мм	Количество в упаковке
AIC-2	Угольный постфильтр	260	50	25
AIC-25	Угольный постфильтр	260	65	24
AIC-2SC	Постфильтр с осеребренным углем	260	50	25
AIC-25SC	Постфильтр с осеребренным углем	260	65	24
AIC-2K	Активированный уголь + KDF	260	50	25
AIC-2P	Активированный уголь + полифосфат	260	50	25
AIC-2Q	3 слоя: песок, уголь, полифосфат	260	50	25
AIM-2	Минерализатор	260	50	25
AIP-2	Седиментный постфильтр (песок)	260	50	25
ANIC-2	Картридж с нитратселективной смолой	260	50	25
AICS-2	Двухслойный картридж: уголь/ песок	260	50	25
AIM-ALKA-2	Минерализатор + повышение pH	260	50	25
AIM-2E4M	Минерализатор (4 типа минералов)	260	50	25


RIC

RIP

RGG

PP/GG

PACK 1

PACK 2

Картриджи RIC используются для удаления из питьевой воды солей жесткости, препятствуют образованию накипи, умягчают воду. Улучшают вкусовые свойства воды. Скорость фильтрации не более 5 л/мин. Максимальная температура воды – не более 35°C.

Картриджи для умягчения технической воды RIP

Устанавливается на холодную воду. Предотвращает образование накипи на нагревательных элементах. Защищают от накипи внутренние поверхности в системах отопления (применяются для умягчения теплоносителя). Скорость фильтрации не более 10 л/мин. Максимальная температура воды - не более 35°C.

RCG - насыпной картридж. Рабочее вещество засыпается внутрь стакана картриджа. После выработки ресурса рабочее вещество заменяется. Корпус картриджа используется многократно. В качестве рабочего вещества используется адсорбент - гранулированный активированный уголь.

Картридж PP/GG 1-ая ступень изготовлена на основе полипропилена высокой плотности. Удаляет ржавчину, осадок, песок, ил и другие механические частицы размером более 10 микрон.

2-ая ступень изготовлена на основе кокосового активированного угля. Удаляет хлор, его соединения, органические вещества и некоторые металлы (бензольные соединения), газы. Улучшает вкусовые качества воды.

Производительность: 5 л/мин.

Ресурс: 3000 л.

Максимальная температура не более 35 С


AIC2

Фильтр финишной очистки воды AIC

Очищает воду от широкого спектра органических и неорганических примесей (тяжелых металлов, пестицидов, нефтепродуктов, свободного хлора и хлорорганических соединений), устраниет неприятные запахи воды, улучшает ее вкус.



Комплект PACK1 стандартной комплектации

включает в себя три картриджа:

Картриджи AquaKit SL 10" PP

Картриджи AquaKit SL 10" CP

Картриджи AquaKit SL 10" CG

Комплект PACK2 для умягчения воды

включает в себя три картриджа:

Картриджи AquaKit SL 10" PP

Картриджи AquaKit SL 10" CP

Картриджи AquaKit SL 10" RICm



Картриджи EcoSoft



Ecosoft SL10

Колба фильтра механической очистки. Фильтр предназначен для очистки холодной воды.

В комплекте: колба, ключ, кронштейн.

Корпус – прозрачный,
порт присоединения – латунь.

Присоединительный размер: 3/4"

Типоразмер картриджа: 2,5" x 10".

Рабочее давление: 6 атм.

Ecosoft CP-10

Угольный картридж удаляет отложения, хлора, Органические и неорганические соединения, пестициды, нефтепродукты, тяжелые металлы, устраняет неприятный запах, улучшает вкус воды. Технология прессования активированного угля предотвращает выброс адсорбированных ранее загрязнений в отфильтрованную воду.
Типоразмер картриджа: 2,5" x 10".



Постфильтр угольный Ecosoft

Картриджи IN-LINE применяются в качестве пост фильтров в бытовых обратноосмотических системах. Картридж из высококлассного активированного кокосового угля для коррекции вкуса и запаха воды. Для данного типа картриджей не нужен фильтропатрон, они подключаются прямо в линию с помощью присоединительных фитингов.

Минерализатор Ecosoft

Минерализатор в сборе. Предназначен для реминерализации воды после системы обратного осмоса. Содержит смесь пищевых солей, которые растворяются в уже очищенной системой обратного осмоса воде.



Ультрафиолетовые стерилизаторы производства фирмы Aquapro (Тайвань). Предназначены для обеззараживания чистой водопроводной воды, не содержащей взвешенных веществ. Корпуса выполнены из нержавеющей стали SS304. В качестве источников излучения, используются квартцевые лампы производства США.



UV-S



UV-S1



UV-1



UV-6GPM-H



UV-12GPM-HT



UV-24GPM-HTM



UV-36GPM-HTM



UV-48GPM-HTM



UV-60GPM-HTM



UV-72GPM-HTM

Наименование модели	Производительность, м ³ /ч	Размеры, мм	Размеры, мм	Количество ламп	Мощность, Вт
UV-S	0,25	240x80x80	1/4"	1	10
UV-S1	0,25	320x80x80	1/4"	1	10
UV-1	0,5	278x80x80	3/4"	1	14
UV-6GPM-H	1,5	560x80x80	1"	1	20
UV-12GPM-HT	2,5	900x190x160	1"	1	39
UV-24GPM-HTM	5,0	900x240x160	1"	2	2x39
UV-36GPM-HTM	7,0	980x230x280	1/5"	3	3x39
UV-48GPM-HTM	10,0	980x230x280	1/5"	4	4x39
UV-60GPM-HTM	12,0	980x280x280	Фланец 50мм	5	5x39
UV-72GPM-HTM	16,0	980x280x280	Фланец 50мм	6	6x39

Самая компактная модель УФ-стерилизатора. Предназначена для использования совместно с бытовыми системами очистки воды серии AUS (или их аналогами) или осмосами серии AP (или их аналогами). Порты подключения снабжены быстрозажимными фитингами, рассчитанными на использование гибкой трубы диаметром 1/4". Внутри корпуса УФ-стерилизатора расположена 1 квартцевая лампа, мощностью 10 Ватт. Лампа установлена в кварцевом чехле. Корпус данной модели стерилизатора выполнен из алюминия.



UV-S

Модель полностью аналогична UV-S, но имеет в качестве дополнительной опции датчик потока. То есть лампа зажигается только при срабатывании датчика потока (когда осуществляется разбор воды потребителями). Во время отсутствия разбора воды, лампа находится в выключенном состоянии. Такая схема работы УФ-стерилизатора позволяет экономить электроэнергию.



UV-S1

Тоже довольно компактная модель УФ-стерилизатора. Корпус выполнен из нержавеющей стали SS304. Порты подключения имеют размер 3/4"



UV-1

Самая популярная модель УФ-стерилизаторов. Используется для обеззараживания воды в сегменте «коттеджного строительства». Корпус выполнен из нержавеющей стали SS304. Порты подключения имеют размер 1"



UV-6GPM-H

Модель стерилизатора в горизонтальном исполнении с подставкой. Внутри корпуса подставки смонтированы электронные балласты, управляющие розжигом кврцевых ламп. Данная модель стерилизатора оснащена следующими дополнительными опциями:

-Счетчик наработки часов. Позволяет отследить количество часов работы оборудования для своевременной замены излучающих кврцевых ламп. Ресурс эффективной работы кврцевых ламп составляет примерно 9000 часов, после чего мощность их излучения начинает снижаться.

-Датчик интенсивности УФ-излучения. Позволяет визуально, по показаниям стрелочного прибора, оценить мощность УФ-излучения. Наличие датчика позволяет своевременно диагностировать снижение эффективности работы прибора и проводить заранее профилактические работы (очистку кврцевых чехлов от отложений и замену излучающих кврцевых ламп).

-Порты подключения имеют размер 1". На базе серии UV-12 есть модели с более простой комплектацией (без датчика УФ-излучения и без счетчика наработки часов)



UV-12GPM-H



Панель управления



Модель стерилизатора в горизонтальном исполнении с подставкой. Внутри корпуса подставки смонтированы электронные балласты, управляющие розжигом кварцевых ламп. Данная модель стерилизатора оснащена следующими дополнительными опциями: - Счетчик наработки часов. Позволяет отследить количество часов работы оборудования для своевременной замены излучающих кварцевых ламп. Ресурс эффективной работы кварцевых ламп составляет примерно 9000 часов, после чего мощность их излучения начинает снижаться.

-Датчик интенсивности УФ-излучения. Позволяет визуально, по показаниям стрелочного прибора, оценить мощность УФ-излучения. Наличие датчика позволяет своевременно диагностировать снижение эффективности работы прибора и проводить заранее профилактические работы (очистку кварцевых чехлов от отложений и замену излучающих кварцевых ламп).

-Порты подключения имеют размер 1". На базе серии UV-24 есть модели с более простой комплектацией (без датчика УФ-излучения и без счетчика наработки часов).



UV-24GPM-HTM



Панель управления



Модель стерилизатора в горизонтальном исполнении с подставкой. Внутри корпуса подставки смонтированы электронные балласты, управляющие розжигом кварцевых ламп. Данная модель стерилизатора оснащена следующими дополнительными опциями: - Счетчик наработки часов. Позволяет отследить количество часов работы оборудования для своевременной замены излучающих кварцевых ламп. Ресурс эффективной работы кварцевых ламп составляет примерно 9000 часов, после чего мощность их излучения начинает снижаться. - Датчик интенсивности УФ-излучения. Позволяет визуально, по показаниям стрелочного прибора, оценить мощность УФ-излучения. Наличие датчика позволяет своевременно диагностировать снижение эффективности работы прибора и проводить заранее профилактические работы (очистку кварцевых чехлов от отложений и замену излучающих кварцевых ламп). -Порты подключения имеют размер 1,5". На базе серии UV-36 есть модели с более простой комплектацией (без датчика УФ-излучения)



UV-36GPM-HTM



Панель управления



Модель стерилизатора в горизонтальном исполнении с подставкой. Внутри корпуса подставки смонтированы электронные балласты, управляющие розжигом кврцевых ламп. Данная модель стерилизатора оснащена следующими дополнительными опциями: - Счетчик наработки часов. Позволяет отследить количество часов работы оборудования для своевременной замены излучающих кврцевых ламп. Ресурс эффективной работы кврцевых ламп составляет примерно 9000 часов, после чего мощность их излучения начинает снижаться. -Датчик интенсивности УФ-излучения. Позволяет визуально, по показаниям стрелочного прибора, оценить мощность УФ-излучения. Наличие датчика позволяет своевременно диагностировать снижение эффективности работы прибора и проводить заранее профилактические работы (очистку кврцевых чехлов от отложений и замену излучающих кврцевых ламп). -Порты подключения имеют размер 1,5". На базе серии UV-48 есть модели с более простой комплектацией (без датчика УФ-излучения)



UV-48GPM-HTM



Панель управления



Модель стерилизатора в горизонтальном исполнении с подставкой. Внутри корпуса подставки смонтированы электронные балласты, управляющие розжигом кварцевых ламп. Данная модель стерилизатора оснащена следующими дополнительными опциями:

- Счетчик наработки часов. Позволяет отследить количество часов работы оборудования для своевременной замены излучающих кварцевых ламп. Ресурс эффективной работы кварцевых ламп составляет примерно 9000 часов, после чего мощность их излучения начинает снижаться.
- Датчик интенсивности УФ-излучения. Позволяет визуально, по показаниям стрелочного прибора, оценить мощность УФ-излучения. Наличие датчика позволяет своевременно диагностировать снижение эффективности работы прибора и проводить заранее профилактические работы (очистку кварцевых чехлов от отложений и замену излучающих кварцевых ламп).
- Порты подключения имеют размер 2½ фланец.



UV-60GPM-HTM



Панель управления



Модель стерилизатора в горизонтальном исполнении с подставкой. Внутри корпуса подставки смонтированы электронные балласты, управляющие розжигом кварцевых ламп. Данная модель стерилизатора оснащена следующими дополнительными опциями:

- Счетчик наработки часов. Позволяет отследить количество часов работы оборудования для своевременной замены излучающих кварцевых ламп. Ресурс эффективной работы кварцевых ламп составляет примерно 9000 часов, после чего мощность их излучения начинает снижаться.
- Датчик интенсивности УФ-излучения. Позволяет визуально, по показаниям стрелочного прибора, оценить мощность УФ-излучения. Наличие датчика позволяет своевременно диагностировать снижение эффективности работы прибора и проводить заранее профилактические работы (очистку кварцевых чехлов от отложений и замену излучающих кварцевых ламп).
- Порты подключения имеют размер 2½ фланец.



UV-72GPM-HTM



Панель управления



Лампы

10Вт



14Вт



20Вт



39Вт



Модель	Длина,мм	Диаметр,мм	Мощность,вт	Напряжение,в	Срок службы, час
UVS-L	212	15	10	30	9000
UV1-L	287	15	14	40	9000
UV6-L	436	15	24	65	9000
UV12-L	843	15	40	100	9000

Кварцевые чехлы



**Силиконовые уплотнители
для кварцевых чехлов**



Электронные балласты





Бытовые системы очистки на основе обратного осмоса

Вес фильтра: 6 кг

Габаритные размеры

накопительного бака: 410 x 270 мм

Допустимая температура

окружающей среды: 40 °C

Объем накопительного бака
(фактический): до 11,34 л

Максимальная температура
очищаемой воды: 30 °C

Производитель: Ecosoft



Система обратного осмоса с минерализатором представляет собой шестиступенчатую фильтрационную установку, которая обеспечивает очистку воды от всех вредных примесей, включая вирусы и бактерии. Первые три ступени фильтрации обеспечивают предварительную очистку воды. В фильтре обратного осмоса Ecosoft используются высококачественные картриджи производства американской компании Clack Corporation:

Префильтр 1 - пористый полипропиленовый картридж. Обеспечивает удаление механических примесей, задерживает частицы песка, ржавчины и другие взвешенные примеси.

Префильтр 2 - картридж из высококлассного прессованного угля. Удаляет хлор и хлороганические соединения, защищая мембрану.

Префильтр 3 - пористый полипропиленовый картридж. Обеспечивает дополнительную очистку воды. Далее вода подается на четвертую ступень - обратноосмотическую мембрану, которая изготавливается мировым лидером производства обратноосмотических мембран компанией DOW (США). Мембрана - главный элемент фильтр-систем на основе обратного осмоса. Качество именно этого элемента является решающим для качества очистки воды. Мембранные технологии Dow обладают рядом преимуществ - большой рабочий диапазон pH (стойкость к разрушению), повышенная производительность благодаря увеличенной активной поверхности (на 15% больше, чем у аналогов), непрерывная структура (отсутствие "слабых мест"), повышенная стойкость (увеличенный ресурс работы). Опыт показывает, что мембранные технологии Filmtec компании Dow - надежный фундамент для долговечной и эффективной работы фильтра. Все оригинальные мембранные технологии Filmtec защищены голограммическими наклейками.

После мембранных поток воды разделяется на две части - концентрат, который сбрасывается в канализацию, и пермеат, поступающий в накопительный бак. Из накопительного бака очищенная вода поступает на пятую ступень очистки - угольный постфильтр, (WQA, США) Посткарбон - ступень кондиционирования воды - корректирует вкус и придает кристальную прозрачность. Корпус изготовлен из пищевого пластика, устойчивого к давлению воды. Наполнен активированным углем из скорлупы кокосового ореха.

Соответствует стандартам принятым в США и странах Европейского Союза.





Бытовые системы очистки на основе обратного осмоса

Дополнительные опции данного фильтра: Минерализатор - Он содержит смесь пищевых солей, которые растворяются в уже очищенной системой обратного осмоса воде. Помпа - Она предназначена для повышения давления перед системой в случаях, когда низкое давление в водопроводной сети не позволяет получить необходимое количество очищенной воды.



Бытовые системы очистки на основе обратного осмоса

Двухуровневая защита от протечек воды в системе обратного осмоса Ecosoft обеспечивается за счет использования стопорных колец в фиксаторах фитинга и замены резьбовых фитингов более надежными - запрессованными

Комплектация системы:

- 1.Модуль фильтрации
- 2.Накопительный бак
- 3.Кран для очищенной воды
- 4.Входная муфта
- 5.Кран подачи воды
- 6.Шаровой кран бака
- 7.Комплект цветных трубок (4 штуки)
- 8.Дренажный хомут
- 9.Ключ для корпусов префильтров
- 10.Комплект картриджей (уже установлены в модуль фильтрации или находятся отдельно в упаковке).
 - 10.1 полипропиленовый картридж механической очистки (5 мкм)
 - 10.2 картридж с активированным углем
 - 10.3 полипропиленовый картридж механической очистки (1 мкм)
 - 10.4 картридж с кокосовым активированным углем (посткарбон)
- 10.5 мембранный элемент
- 11.Тройник
- 12.Авторегулятор потока
- 13.Фторопластовая лента для уплотнения
- 14.Регулятор потока (вставлен в трубку черного цвета)
- 15.Минерализатор (входит в комплект моделей с обозначением «R»)
- 16.Помпа (входит в комплект моделей с обозначением «P»)

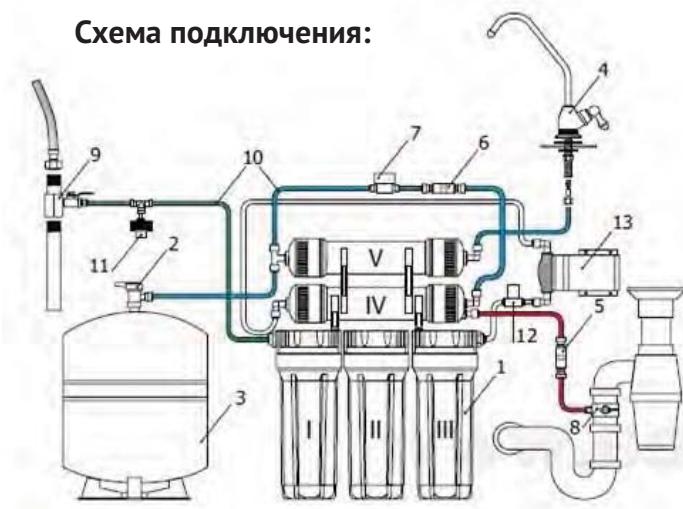


Бытовые системы очистки на основе обратного осмоса

Комплектация систем обратного осмоса:



Схема подключения:



I - корпус механического фильтра II, III- корпус угольного фильтра
IV - корпус мембранные обратного осмоса
V - корпус угольного постфильтра
2. Вентиль накопительного бака
3. Накопительный бак
4. Кран чистой воды
5. Ограничитель дренажного потока
6. Обратный клапан
7. Автопереключатель воды
8. Дренажный хомут
9. Тройник (адаптер) с краном подачи воды
10. Трубка JG 1/4"
11. Реле низкого давления
12. Соленоидный клапан
13. Насос (помпа)

Бытовые системы очистки на основе обратного осмоса



Назначение:

Для очистки воды в кафе, ресторанах, квартирах, коттеджах, аптеках, лабораториях.

Производительность: 1 л/мин.

рекомендованная – 500 л/сутки

максимальная – 1440 л/сутки

Диаметр подключения трубопроводов: 1/2"

Преимущества систем обратного осмоса Ecosoft RObust:

Высокая производительность благодаря мембранам Filmtec.

Оригинальный компактный металлический корпус.

Встроенные индикаторы замены картриджей и работы системы.

Удобная продуманная панель подключений.

Защита насоса от включения при отсутствии воды.

Система RObust включает три обратноосмотические мембранные, две из которых подключены параллельно, и одна – последовательно, для минимизации сброса концентрата в канализацию. Это позволяет не только получить воду высокого качества, но и существенно увеличить производительность системы и тем самым обеспечить подачу очищенной воды потребителю напрямую без вынужденной необходимости в использовании накопительного бака.



Бытовые системы очистки на основе ультрафильтрации



UF-4-1

Система включает 4 ступени фильтрации:

1) Фильтр с картриджем AquaKit SL 10" PP

Задерживает нерастворимые примеси с размером частиц более пропускной способности картриджа. Пропускная способность картриджей PP - 3, 5, 10, 25 и 50 микрон. Картридж PP получен напылением полипропиленовых волокон.

2) Фильтр с картриджем AquaKit SL 10" CP

Состоит из активированного угля, адсорбирующего на своей поверхности органические вещества, соединения хлора, пестициды и гербициды. Картридж CP состоит из прессованного активированного угля. Применяются для финишной очистки вплоть до удаления растворенных газов.

3) Фильтр с картриджем AquaKit SL 10" CG

Состоит из активированного угля, адсорбирующего на своей поверхности органические вещества, соединения хлора, пестициды и гербициды. Картридж CG засыпан активированным углем в виде гранул.

4) Мембрана AquaKit UF

Ультрафильтрация воды - это способ очистки воды, при котором вода под давлением продавливается сквозь мембрану с величиной пор 0,01 мкм. Широкое распространение получили ресурсосберегающие капиллярные ультрафильтрационные мембранны (половолоконные ультрафильтрационные мембранны), обладающие следующими параметрами:

эффективное удаление взвешенных веществ; осветление воды (снижение мутности и цветности воды); ультратонкая очистка питьевой воды (степень фильтрации 0,01 микрон); ультрафильтрация позволяет сохранить солевой состав природной воды.

В комплект поставки входят:

- элементы подключения к водопроводу
- кран чистой воды
- ключ монтажный для колб

Основные характеристики:

Рабочий диапазон давления воды - (0.04 ... 0.8) МПа. Максимальная температура воды - не более 40 °C.

Максимальная производительность - (700 ... 1000) л/сутки Материал колб и постфильтра – полипропилен.

Бытовые системы очистки на основе ультрафильтрации



UF-5-1

Система включает 5 ступеней фильтрации:

- 1) Фильтр с картриджем AquaKit SL 10" PP. Задерживает нерастворимые примеси с размером частиц более пропускной способности картриджа. Пропускная способность картриджей PP - 3, 5, 10, 25 и 50 микрон. Картридж PP получен напылением полипропиленовых волокон.
- 2) Фильтр с картриджем AquaKit SL 10" CP Состоит из активированного угля, адсорбирующего на своей поверхности органические вещества, соединения хлора, пестициды и гербициды. Картридж CP состоит из прессованного активированного угля. Применяются для финишной очистки вплоть до удаления растворенных газов.
- 3) Фильтр с картриджем AquaKit SL 10" CG Состоит из активированного угля, адсорбирующего на своей поверхности органические вещества, соединения хлора, пестициды и гербициды. Картридж CG засыпан активированным углем в виде гранул.
- 4) Мембрана AquaKit UF Ультрафильтрация воды - это способ очистки воды, при котором вода под давлением продавливается сквозь мембрану с величиной пор 0,01 мкм. Широкое распространение получили ресурсосберегающие капиллярные ультрафильтрационные мембранны (половолоконные ультрафильтрационные мембранны), обладающие следующими параметрами: эффективное удаление взвешенных веществ; осветление воды (снижение мутности и цветности воды); ультратонкая очистка питьевой воды (степень фильтрации 0,01 микрон); ультрафильтрация позволяет сохранить солевой состав природной воды.
- 5) Постфильтр – картридж угольный АІС очищает воду от широкого спектра органических и неорганических примесей (тяжелых металлов, пестицидов, нефтепродуктов, свободного хлора и хлорорганических соединений), устраняет неприятные запахи воды, улучшает ее вкус.

В комплект поставки входят: элементы подключения к водопроводу - кран чистой воды - ключ монтажный для колб.

Основные характеристики: Рабочий диапазон давления воды – (0.04 ... 0.8) МПа. Максимальная температура воды – не более 40 °С. Максимальная производительность – (700 ... 1000) л/сутки. Материал колб и постфильтра – полипропилен.

Бытовые системы ультрафильтрации Novodragon

Мембранные ультрафильтрационные (УФ) системы серии Novodragon предназначены для эффективной очистки природных (в особенности поверхностных) вод и вод хозяйственно-питьевого назначения от взвешенных коллоидных примесей, микроорганизмов и вирусов. При правильно подобранном способе предварительной реагентной обработки воды УФ системы способны также значительно снижать цветность и окисляемость поверхностных вод, обусловленные наличием природных органических веществ.



- Гарантирует стабильное высокое качество очищенной воды (в т.ч. и по микробиологическим показателям) и не требует существенной перенастройки при изменении состава, pH и температуры исходной воды.
- Помимо механических и коллоидных примесей задерживает также вирусы и микроорганизмы, в т.ч. устойчивые к воздействию хлора (спорообразующие, водоросли и т.п.).
- В большинстве случаев не требует подогрева в зимнее время (в отличие от традиционного процесса коагуляции / отстаивания / фильтрации).
- Более низкий расход воды на собственные нужды (на обратную промывку) по сравнению со скрытыми напорными фильтрами, особенно при обработке вод с высокой мутностью.
- Более низкий расход коагулянта по сравнению с контактной коагуляцией.
- Низкий расход электроэнергии (не более 0,2 кВт/м³ очищенной воды).
- Существенно более компактные размеры по сравнению со скрытыми напорными фильтрами той же производительности (позволяет сэкономить на строительстве помещения под систему водоподготовки).

Бытовые системы ультрафильтрации Novodragon

Параметр	Модуль Ø200×1350
Максимальное давление, МПа	0.6
Максимальное трансмембранное давление, МПа	0.3
Номинальное (рабочее) давление, МПа	0.1-0.2
Давление обратной промывки, МПа	0.1
Диапазон водородного показателя pH	2-10
Максимальная концентрация хлора в долговременном режиме работы, мг/л	50
Максимальная концентрация хлора в краткосрочном режиме работы, мг/л	<300
Режим работы	Поперечный поток/тупиковый
Рабочая температура, °C	<40
Характеристика мембранный структуры	Гидрофильтрационная двойная мембрана
Материал мембранны	PAN
Минимальная молекулярная масса отфильтровываемых молекул, Дальтон	50,000
Площадь мембранны, м ²	25
Внутренний диаметр полого волокна, мм	1.0
Наружний диаметр полого волокна, мм	1.6
Количество полых волокон, шт	7500
Размеры модуля, мм	Ø200×1350
Присоединительные размеры	DN 40
Максимальное давление воздуха при контроле целостности волокон, МПа	0.2
Производительность (при давлении, 0,1 МПа и температуре 25°C), т/ч	5

ГЕЙЗЕР - НАНОТЕК ВОДООЧИСТНАЯ СИСТЕМА НАНОФИЛЬТРАЦИОННАЯ



Адрес: Самарская обл., г. Тольятти, ул. Коммунальная, д. 39 оф. 604

Тел.: 8-800-200-39-35; (8482) 390-490; (846) 200-07-57

Сайт: www.водачиста.рф, **e-mail:** water@wstlt.ru

В фильтре Гейзер–Нанотек используется метод очистки воды на основе нанофильтрационной мембранны (ресурс 3500 л). Этот метод очистки позволяет удалить из воды бактерии, вирусы, большинство примесей и при этом сохранить природный минеральный состав воды, т.к. удаление солей жесткости происходит на 75-80%.

Преимущества нанофильтрации:

- снижение жесткости
- сохранение минерального состава
- безреагентное обеззараживание воды
- снижение дренажного потока в 2 раза
- экологически чистый метод очистки

Тип фильтрации	Микроорганизмы	Железо, тяжелые металлы	Снижение жесткости
Нанофильтрация НФ (Гейзер-Нанотек)	+	+	75-80%
Обратный осмос RO (Гейзер -Пrestиж)	+	+	95-98%

Данные в таблице показывают, что после нанофильтрационной очистки дополнительная минерализация воды не требуется.

ПРИНЦИП ОЧИСТКИ ВОДЫ

Для увеличения срока службы нанофильтрационной мембранны в фильтре Гейзер-Нанотек используется блок предочистки из 3 картриджей:

- Полипропиленовый картридж пористостью 5 мкм удаляет из воды взвеси имелкие нерастворимые примеси. Ресурс картриджа – до 7000 л.
- Картридж БАФ содержит мультикомпонентную загрузку на основесорбентов и ионообменных материалов, которая удаляет хлор иорганические примеси, снижает содержание железа и тяжелых металлов,что значительно увеличивает ресурс мембранны. Ресурс – до 10000 л.
- Картридж СВС содержит высококачественный кокосовый уголь и выполнено по технологии карбон-блок, что позволяет удалить из воды остаточныйхлор и хлорорганические примеси. Ресурс – до 7000 л.

После предочистки вода поступает на нанофильтрационную мембранны, которая выполняет основную очистку от растворенных примесей, тяжелых металлов, микроорганизмов и снижает содержание солей жесткости.

Поскольку вода после мембранны некоторое время хранится в накопительном баке, в конструкции фильтра предусмотрен постугольный картридж для кондиционирования воды.