



# КАТАЛОГ

---

## ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

фильтры и системы очистки воды

# КАТАЛОГ

---

ПРОМЫШЛЕННОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ  
фильтры и системы очистки воды

<b>НОВИНКИ</b> .....	<b>5</b>
Блоки управления Runxin .....	5
Корпуса фильтров из стекловолокна Canature .....	11
Баки для регенерирующих растворов Canature .....	11
Активированные угли из скорлупы кокоса Kekwa Indan и Coco Carbons .....	12
Фильтрующий материал для глубокого обезжелезивания и деманганации Quantum DMI-65 .....	13
Обновленные обратноосмотические установки производительностью от 0,25 до 1,0 м <sup>3</sup> /час .....	14
Новая модель RO3-4040 производительностью 0,75 м <sup>3</sup> /час .....	14
Насосы CNP (Nanfeng) .....	15
Дисковые фильтры Filtromatic .....	17
<b>ЭКСКЛЮЗИВ</b> .....	<b>19</b>
Мультикомпонентная загрузка Ecotar .....	19
Фильтры Aquachief .....	20
Компактные фильтры Aquachief Cabinet .....	21
Обратноосмотические установки производительностью от 600 до 3000 л/сутки серии «Гейзер-Престиж Люкс» .....	22
Уникальная высокопроизводительная мембрана TFC3013-400G .....	23
<b>КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ</b> .....	<b>24</b>
1. Блоки управления фильтрами и умягчителями .....	25
2. Корпуса фильтров Aquasonic .....	28
3. Фильтрующие загрузки .....	29
4. Баки для регенерирующих растворов .....	37
5. Фильтры механической очистки со сменными элементами .....	38
6. Блоки аэрации .....	39
7. Установки обеззараживания воды .....	40
8. Обратноосмотические установки .....	43
9. Дозирующая техника .....	48
10. Реактивы для водоподготовки .....	50
11. Электромагнитные клапаны .....	53
12. Полиэтиленовые баки для систем водоснабжения .....	53



**Год основания:** 1986

**Головной офис:** Санкт-Петербург

**Представительства:** Москва, Ростов-на-Дону, Краснодар, Красноярск

**Европейское представительство:** г. Рига

Производство расположено в РФ (Санкт-Петербург) и ЕС (Латвия, Рига).

Дистрибьюторская сеть «Гейзер» охватывает все регионы и крупные города Российской Федерации (более 120 городов).

В компании работает более 700 сотрудников

Свой первый фильтр компания Гейзер выпустила в 1986 году и уже через несколько лет лидировала на рынке бытовых фильтров для очистки воды. На базе компании вырос научно-производственный холдинг, включающий в себя научно-исследовательский отдел с аналитической лабораторией, конструкторское бюро, современное производство изделий из термопластичных масс и реактопластов. Открытия и изобретения компании подтверждены более чем двадцатью патентами Российской Федерации и признаны двадцатью восемью зарубежными странами. Организованы филиалы в Москве, Ростове-на-Дону, Краснодаре, Красноярске, Риге. Дистрибьюторская сеть охватывает все регионы и крупные города Российской Федерации (более 120 городов); поставки продукции осуществляются во многие страны мира. Высокое качество предлагаемой продукции, строгое выполнение гарантийных обязательств, гибкая система оплаты и мобильность поставок, консультационная поддержка, высокая порядочность и безупречная репутация постоянно привлекают к фирме новых партнеров.

Рынок частного и коллективного домостроения переживает небывалый подъем, растет коммунальное хозяйство, развивается и модернизируется промышленное производство. На сегодняшний день водоподготовка является неотъемлемой частью инженерной системы любого дома. От качества коммунального водоснабжения зависит благополучие огромного количества людей, подготовленная вода — участник большинства современных технологических процессов. В связи с растущими объемами потребления чистая вода становится стратегическим сырьем, а проблема нехватки становится все более актуальной. Имея столь богатый опыт, мощную научно-производственную базу и инфраструктуру, мы не можем стоять в стороне и принимаем активное участие в ее решении.

Каталог ознакомит Вас с оборудованием водоподготовки для коммунальной и промышленной сферы, частного домостроения. Не забыто и дачное водоснабжение, слабо охваченное процессом водоподготовки в связи с кажущейся дороговизной решения задач получения чистой воды на дачных участках. Мы и здесь готовы предложить ряд решений, отличающихся простотой, функциональностью и доступной ценой.

В ассортименте как зарекомендовавшие себя проверенные временем материалы и компоненты, так и абсолютно новые, в большинстве случаев эксклюзивные для российского рынка. Представлены продукты как нашей собственной разработки и производства, так и иностранных партнеров, многие из них — плод совместных исследований и промышленной кооперации.

## БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ RUNXIN

Блоки управления Runxin предназначены для коммутации потоков воды внутри корпуса скорого фильтра с зернистой загрузкой. Трехцикловые модели (блоки управления фильтрами) позволяют осуществлять переключение между следующими режимами: фильтрация, обратная промывка загрузки, отмывка загрузки прямым током воды. Пятицикловые модели (блоки управления умягчителями) позволяют осуществлять переключение между следующими режимами: фильтрация, обратная промывка загрузки потоком исходной воды, регенерация загрузки реагентом, поступающим из бака посредством встроенного инжектора, отмывка загрузки от излишков реагента, наполнение бака водой для подготовки регенерирующего раствора.

Конструкция большинства блоков управления Runxin такова: внутри прочного корпуса из акрилонитрилбутадиенстирола размещены два гладких диска, расположенных друг над другом, один — движущийся, другой — неподвижный. Движущийся диск приводится в действие вручную или посредством электромотора. Диски разделены перегородками на секции. В момент совмещения секций в верхнем и нижнем дисках образуется сквозное отверстие, по которому осуществляется ток воды. В автоматических блоках управления электромотор включается и поворачивает диск, получая сигнал от таймера или процессора, соединенного с турбиной расходомера. Когда диск встает в нужную позицию, двигатель получает сигнал остановки. После того как процесс завершился, двигатель получает новый сигнал, и диск поворачивается в следующее положение. И так, пока все запрограммированные режимы не будут выполнены.

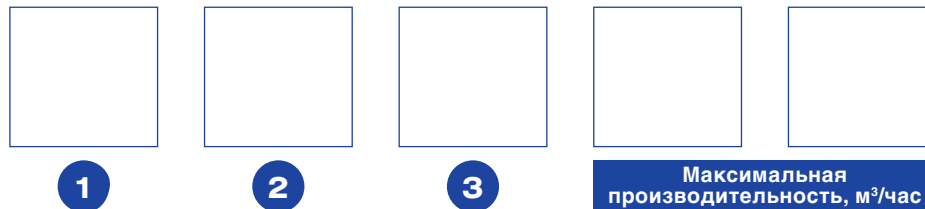
Блоки управления серии F78 дополнительно снабжены четырьмя поршнями, управление положением (одним из двух) которых осуществляется комбинацией движущегося и неподвижного дисков.

Движущийся диск — керамический: изготавливается при температуре 1680°C, более чем на 95 % состоит из  $Al_2O_3$ , твердость более 85°C, шероховатость поверхности не превышает 0,0003 мм, отклонение от взаимной параллельности дисков не превышает 0,015 мм.

Все блоки управления протестированы на рабочее давление от 1,0 до 6,0 атм.

Сертифицированы NSF.

### Обозначение моделей



#### 1 Тип устройства

1. Устройство специального применения
4. Запасная часть
5. Блок управления фильтром
6. Блок управления умягчителем с прямоточной промывкой солевым раствором (DF)
7. Блок управления умягчителем с противоточной промывкой солевым раствором (UF)
8. Блок управления умягчителем, в котором возможна промывка солевым раствором; поток в обоих направлениях
9. Блок управления умягчителем с плавающей загрузкой

#### 2 Тип интерфейса

1. Ручное управление
2. Жидкокристаллический экран (LCD)
3. Светодиодный (LED) экран
0. Полуавтоматическое управление

#### 3 Тип регенерации

1. Ручной; блок с металлической ручкой
2. Ручной; блок с пластиковой ручкой
5. Автоматический (в заданное время)
6. Автоматический (по сигналу от встроенного расходометра)
7. Автоматический (по сигналу от внешнего устройства обработки данных)
0. Другой

## БЛОКИ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАМИ

F56E



F56A



F56D



Артикул	Модель (обозначение)		Вход/выход	Дренаж	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Новое	Старое							
34250	51102	F56E	1/2" или 3/4"	1/2" или 3/4"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	2	6"–10"	–
34242									
34218	51104	F56A	1"	1"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	4	6"–12"	–
34241	51110	F56D	2"	1,5"	4"–8UN	1,5"D–GB	10	10"–24"	–

## БЛОКИ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ УМЯГЧИТЕЛЯМИ

### Особенности:

- Дисковая конструкция клапана
- Во время промывки выход фильтра закрыт
- Ручка может поворачиваться почти на 180°

F64B



F64A



F64D



Артикул	Модель (обозначение)		Вход/выход	Дренаж	Солевая линия	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Новое	Старое								
34249	61202	F64B	3/4"	1/2"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	2	6"–12"	DF
34230	61104	F64A	1"	1/2"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	4	6"–18"	DF
	61210	F64D	2"	1"	1/2"	4"–8UN	1,5"D–GB	10	10"–30"	DF

## БЛОКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАМИ

### Особенности:

- Дисковая конструкция клапана (F78 имеет поршневую конструкцию)
- Светодиодный экран (LED)
- Индикация длительного отключения электроэнергии; введенные параметры сохраняются в течение 3 дней
- Во время промывки выход фильтра закрыт
- Разъем для подключения внешнего управляемого устройства
- Возможность задать несколько обратных промывок подряд
- Разъем входного управляющего сигнала
- Блокировка кнопок

**F71B1**



**F67B1**



**F67C1**



**F75A1**



**F77B1**



**F78B1**



Артикул	Модель (обозначение)		Вход/выход	Дренаж	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Новое	Старое							
35103	53502	F71B1	3/4"	3/4"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	2	6"–10"	
35106	53504S	F67B1	1"	1"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	4	6"–12"	с диском для ручного переключения режимов
35330	53504	F67C1	1"	1"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	4	6"–12"	
35270	53510	F75A1	2"	2"	4"–8UN	1,5" D–GB	10	10"–24"	
35269	53518	F77B1	2"	2"	4"–8UN	1,5" D–GB	18	16"–36"	
35271	53530	F78B1	DN65	DN65	DN80	/	30	24"–42"	боковая установка

## БЛОКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ УМЯГЧИТЕЛЯМИ

F69A1



F68A1



F68D1



F68C1



F74A1



F77A1



F78A1



### По таймеру

Артикул	Модель (обозначение)		Вход/выход	Дренаж	Солевая линия	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м <sup>3</sup> /ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Новое	Старое								
35104	73502	F69A1	3/4"	1/2"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	2	6"–12"	UF
35107	73504S	F68A1	1"	1/2"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	4	6"–18"	с диском для ручного переключения режимов, UF
35280	72504	F68D1	1"	1/2"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	4	6"–18"	LCD, UF
35337	73504	F68C1	1"	1/2"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	4	6"–18"	UF
35273	63510	F74A1	2"	1"	1/2"	4"–8UN	1,5" D-GB	10	10"–30"	DF
35275	63518	F77A1	2"	1,5"	3/4"	4"–8UN	1,5" D-GB	18	14"–42"	DF
	63540	F78A1	DN65	DN65	3/4"	DN80	/	40	24"–63"	боковая установка, DF



**F69A3****F83A3****F68C3****F74A3****F77A3****F78A3**

### По расходу воды

Артикул	Модель (обозначение)		Вход/выход	Дренаж	Солевая линия	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Новое	Старое								
35105	73602	F69A3	3/4"	1/2"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	2	6"–12"	UF
35282	93604	F83A3	1"	1/2"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	3,5	6"–18"	
35283	73604	F68C3	1"	1/2"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	4	6"–18"	UF
35274	63610	F74A3	2"	1"	1/2"	4"–8UN	1,5"D–GB	10	10"–30"	DF
35276	63618	F77A3	2"	1,5"	3/4"	4"–8UN	1,5"D–GB	18	14"–42"	DF
35300	63640	F78A3	DN65	DN65	3/4"	DN80	/	40	24"–63"	боковая установка, DF

### Особенности:

- Дисковая конструкция клапана (F78 имеет поршневую конструкцию)
- Светодиодный экран (LED) (F68, F69 могут поставляться с LCD)
- Индикация длительного отключения электроэнергии, введенные параметры сохраняются в течение 3 дней
- Во время промывки выход фильтра закрыт
- Разъем для подключения внешнего управляемого устройства
- Разъем входного управляющего сигнала
- Блокировка кнопок
- Время регенерации задается как в заданный день, так и в заданное время
- Блоки управления по расходу воды имеют четыре настраиваемых режима начала регенерации: немедленная регенерация по объему, отложенная регенерация по объему, немедленная регенерация с автоматическим расчетом ресурса, отложенная регенерация с автоматическим расчетом ресурса
- Возможность задать обратную промывку не в каждом цикле регенерации
- Блоки управления по расходу воды могут осуществлять регенерацию независимо от водопотребления с заданным интервалом (0–40 дней)
- Блок управления F77 может быть установлен как сверху, так и сбоку корпуса фильтра
- В блоках управления F77, F78 наполнение реагентного бака осуществляется в рабочем режиме; режим заполнения солевого бака управляется шаровым клапаном с сервоприводом

## По расходу воды с прямоточной и противоточной регенерацией рассолом

F79B-LCD



F82B-LCD



F73



Артикул	Модель (обозначение)		Вход/выход	Дренаж	Солевая линия	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Новое	Старое								
35278	82602B	F79B-LCD	3/4"	1/2"	3/8"	2,5"-8NPSM	1,05"OD	2	6"-12"	Bypass
35279	82604B	F82B-LCD	1"	1/2"	3/8"	2,5"-8NPSM	1,05"OD	3,5	6"-16"	Bypass

### Особенности:

- Жидкокристаллический экран (LCD)
- Индикация длительного отключения электроэнергии, введенные параметры сохраняются в течение 3 дней
- Возможность задать как прямоточную, так и противоточную регенерацию солевым раствором
- Возможность подмешивать исходную воду к умягченной (для получения воды определенной жесткости)
- Разъем для подключения электролитического генератора хлора для обеззараживания загрузки
- Индикатор недостаточного количества соли

### Непрерывного действия (Alternating)

Артикул	Модель (обозначение)		Вход/выход	Дренаж	Солевая линия	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Новое	Старое								
35281	17603	F73	1"	1/2"	3/8"	2,5"-8NPSM	1,05"OD	3,5	6"-14"	DF/UF

### Особенности:

- Дисковая конструкция клапана
- Один блок управляет работой двух корпусов фильтров: когда один из корпусов находится в рабочем режиме, второй регенерируется или находится в режиме ожидания
- Регенерация осуществляется на основании обработки данных об объеме обработанной воды
- Механизм перераспределения потоков двойного действия: осуществляет как переключение между корпусами, так и регенерацию

## КОРПУСА ФИЛЬТРОВ ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА CANATURE

Корпуса скорых фильтров Canature выполнены из композитного материала, на который намотана стекловолоконная нить по бесшовной технологии. Все резьбовые отверстия в корпусах сделаны из стеклонаполненного полипропилена для обеспечения высокой прочности; резьбовая вставка снабжена механическим замком. Толщина стенки корпуса варьируется в пределах от 3,0 до 8,0 мм в зависимости от его диаметра. Все части корпусов, контактирующие с водой, выполнены из коррозионностойких материалов пищевого качества.

Корпуса поставляются диаметром от 8 до 24 дюймов (более 18 дюймов по предварительному заказу) и высотой от 17 до 72 дюймов. Совместимы со стандартными блоками управления и фитингами различных производителей.

Сертифицированы по требованиям NSF 44 и TUV. Успешно выдерживают 250 000 циклов изменения давления от 0 до 10,2 атм, в то время как требования NSF — 100 000 раз. Давление на разрыв (40,8 атм) в четыре раза превышает рабочее давление. Частота производственного брака — один на 750 тыс. штук, что говорит о высоком качестве продукции.

### Технические характеристики:

Рабочее давление. . . . . 10,2 атм  
 Максимально допустимое  
 разряжение внутри корпуса . . . . . 0,18 атм  
 Рабочая температура. . . . . 1–50°C  
 Температура хранения. . . . . не ниже 30°C  
 Цвет . . . . . натуральный



Артикул	Типоразмер баллона	Объем, л	Вес, кг	Отверстие	Размеры, мм	
					Высота	Диаметр
35353	8x35	23,6	4,05	2,5"–8–NPSM	897	205
35345	8x44	31,3	4,45	2,5"–8–NPSM	1122	205
35346	10x44	48,8	6,19	2,5"–8–NPSM	1121	258
35347	10x54	61,0	7,69	2,5"–8–NPSM	1381	258
35348	12x52	84,7	8,63	2,5"–8–NPSM	1338	307
35349	13x54	105,7	10,6	2,5"–8–NPSM	1398	335
35350	14x65	148,0	14,8	2,5"–8–NPSM	1674	366
35351	16x65	188,6	19,47	4"–8–UN	1706	411
35352	18x65	257,0	28,1	4"–8–UN x 2	1722	491

## БАКИ ДЛЯ РЕГЕНЕРИРУЮЩИХ РАСТВОРОВ CANATURE

Баки Canature имеют коническую форму, это позволяет перевозить их, вставляя один в другой, что на 70% снижает занимаемый объем и, следовательно, транспортные расходы.

Крышки солевых баков объемом 350–2000 литров содержат дополнительный люк для удобства загрузки соли.

Артикул	Наименование	Объем, л	Габаритные размеры, мм	Размеры колодца, мм	Толщина стенки, мм	Цвет
34127	JS/YT–60I	60	390×810	100×720	4	Белый
34128	JS/YT–100I	100	450×940	100×840	4	Белый
34131	JS/YT–145I	145	500×1060	100×950	5	Белый
34132	JS/YT–200I	200	550×1160	100×1040	5	Белый
34133	JS/YT–350I	350	740×1275	135×1260	5	Белый
34134	JS/YT–500I	500	840×1335	135×1320	5	Белый
34135	JS/YT–750I	750	960×1395	135×1380	5	Белый
	JS/YT–1000I	1000	1080×1460	135×1430	6	Белый
	JS/YT–1500I	1500	1240×1575	135×1550	8	Белый
	JS/YT–2000I	2000	1360×1690	135×1650	8	Белый



## АКТИВИРОВАННЫЕ УГЛИ ИЗ СКОРЛУПЫ КОКОСА KEKWA INDAN И СОСО CARBONS

Высококачественные активированные угли из кокосовой скорлупы, произведенные непосредственно в месте произрастания сырья. Отличаются высокой твердостью (>98,5%), большой площадью поверхности (>1100 м<sup>2</sup>/г), низкой зольностью с минимальным содержанием водорастворимой золы, превосходя показатели березовых углей по механической прочности более чем в 1,5 раза. Активация углей произведена перегретым паром при температуре 800–1000°С.

Могут использоваться для удаления свободного хлора, хлорорганических соединений, улучшения органолептических свойств воды.

Требуют периодической обратной промывки для удаления задержанных взвешенных частиц и перераспределения фильтрующего материала.

### УГОЛЬ КЕКВА



#### Физические свойства:

Цвет	черный
Твердость	> 98,5 %
Содержание золы	1,9–2,8 %
Насыпная плотность, не более	0,47–0,51 г/см <sup>3</sup>
Иодный индекс	1 150–1 230 мг/г
Сорбционная емкость по метиленовому голубому	240
Активность по тетрахлориду углерода (СТС)	60 %
Гранулометрический размер	0,65–2,0 мм (12x30 US mesh) и 0,35–0,9 мм (20x50 US mesh)
Массовая доля влаги	3,8–4,2 %
pH	10

#### Производство: Малайзия

Артикул: 40109 (12x30 mesh), 40110 (20x50 mesh)

### УГОЛЬ СОСО CARBONS



#### Физические свойства:

Цвет	черный
Твердость	98 %
Содержание золы	1,9–2,1 %
Насыпная плотность, не более	0,45–0,48 г/см <sup>3</sup>
Иодный индекс	1 100–1 190 мг/г
Сорбционная емкость по метиленовому голубому	270
Активность по тетрахлориду углерода (СТС)	60 %
Гранулометрический размер	0,65–2,0 мм (12x30 US mesh) и 0,35–0,9 мм (20x50 US mesh)
Массовая доля влаги	3,4–4,9 %
pH	10

#### Производство: Индия

Артикул: 40111 (12x30 mesh), 40112 (20x50 mesh)

#### Условия применения:

- Высота слоя: 65–75 см (26–30 дюймов)
- Расширение слоя: 50 %
- Скорость потока воды в рабочем режиме: 12 м/час и выше
- Скорость потока воды в режиме обратной промывки: 24–30 м/час
- Вода должна быть предварительно очищена от взвешенных частиц
- Для продолжительной службы в воде не должно содержаться железо, мутность должна быть минимальной

## ФИЛЬТРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ГЛУБОКОГО ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ И ДЕМАНГАЦИИ QUANTUM DMI-65

**Quantum DMI-65** — каталитический фильтрующий материал, предназначенный для удаления из воды железа и марганца. Основное достоинство этой загрузки заключается в том, что она не нуждается в проведении регенерации раствором перманганата калия. Кроме того, с помощью данного материала можно снизить содержание железа при его начальной концентрации порядка 30–35 мг/л до величины 0,005 мг/л, а марганца — с 3 мг/л до 0,001 мг/л.

Работа загрузки основана на окислении растворенного двухвалентного железа и марганца и последующем осаждении загрязнителей в ее толще.

Перед началом применения материал необходимо активировать раствором гипохлорита натрия (литр гипохлорита натрия на 15 литров материала). Кроме того, требуется непрерывное дозирование раствора гипохлорита натрия (0,1–0,3 мг/л) на входе фильтра с **Quantum DMI-65**.

Для продления срока службы рекомендуется раз в год промывать загрузку насыщенным раствором поваренной соли (NaCl), исходя из расчета 1 кг соли на 20 литров загрузки.

**Quantum** может использоваться совместно с аналогичными фильтрующими средами в составе многослойных фильтров. Является достойной альтернативой широко применяемой ранее среды GreenSand (в настоящий момент не производится). Состав оборудования при смене загрузки в большинстве случаев удается сохранить неизменным.

**Quantum** способен так же удалять из воды мышьяк.

### Основные преимущества:

- Нет необходимости в применении перманганата калия
- Эффективно работает в широком диапазоне pH от 5,8 до 8,6
- Очень высокая линейная скорость фильтрации
- Максимальная температура исходной воды до 45 °С
- Длительный срок службы, поскольку гранулы материала не участвуют в химических реакциях окисления, а только инициируют и ускоряют их. В связи с этим среда не истощается и не расходуется в процессе работы
- Не требуется химическая регенерация

### Физические свойства:

Цвет . . . . .	черно–коричневый
Насыпная плотность . . . . .	1,45 г/см <sup>3</sup>
Размер гранул . . . . .	0,48 мм
Коэффициент однородности . . . . .	1,34
Износ за год . . . . .	1–5 %
Диапазон pH обрабатываемой воды . . . . .	5,8–8,6
Максимальная температура воды . . . . .	45 °С
Высота слоя . . . . .	600 мм
Расширение фильтрующего слоя . . . . .	15–50 %
Скорость потока воды:	
в рабочем режиме: 5–29 м/ч	
в режиме обратной промывки: 24–49 м/ч	

**Производство: Австралия**

**Артикул: 40106**



## ОБНОВЛЕННЫЕ ОБРАТНООСМОТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,25 ДО 1,0 М<sup>3</sup>/ЧАС



### Особенности установок:

- Рама из нержавеющей стали
- Корпуса мембран из нержавеющей стали
- Обратноосмотические высокоселективные мембраны Vontron ULP-21 4040 (4"×40")
- Фильтр механической очистки с порогом отсева 5 мкм на входе в установку
- Роторно-пластинчатый насос высокого давления с очень низким уровнем шума (в установке RO1), многоступенчатый горизонтальный или вертикальный насос высокого давления (в установках RO2, RO4)
- Реле низкого давления для защиты насоса от сухого хода
- Три или четыре (в установке RO4) манометра
- Два счетчика воды (на линии фильтрата и концентрата) / ротаметры (в установке RO4)
- Линия рециркуляции концентрата для снижения расхода исходной воды
- Регулировочные вентили
- Электромагнитный клапан на входе в установку (прекращение подачи воды на установку по сигналу от внешнего датчика)
- Управление установкой посредством логического контроллера Mitsubishi (программирование периодичности и длительности гидравлических промывок, запуск установки в заданное время и т. п.)
- Система автоматического заполнения мембран чистой водой на время простоя, что увеличивает срок их службы
- Готовность к работе как при наличии давления на входе установки, так и при его отсутствии (в установках RO2, RO4)
- Увеличенный в два раза КПД (процент извлечения фильтрата) (в установке RO4).
- Разъемы для подключения поплавковых датчиков уровня
- Возможность подключения блока химической промывки

Наименование	RO1-4040	RO2-4040 220В	RO4-4040
Количество мембран	1	2	4
Производительность*, л/час	250	500	1000
Потребление исходной воды, л/час (минимальное)	600-700	900-1000	1500-2000
Рабочее давление, атм	10-12	6-7	8-12
Минимальное давление воды на входе в установку, атм	1,5	-	-
КПД (извлечение фильтрата), %	25-30	35-40	50-65
Мощность, кВт	0,75	1,5	2,2
Напряжение питания, В	220	220	380
Размеры установки, высота/длина/ширина, мм	1500/500/460	1460/480/410	150/760/600
Масса установки, кг	80	100	150
Артикул	20332	20331	20333

\*Производительность системы и потребление исходной воды зависит от температуры и солесодержания исходной воды

## НОВАЯ МОДЕЛЬ RO3-4040 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,75 М<sup>3</sup>/ЧАС



### Особенности установки:

- Компактная рама из нержавеющей стали
- Три корпуса мембран из нержавеющей стали
- Три обратноосмотические высокоселективные мембраны Vontron ULP-21 4040 (4"×40")
- Фильтр механической очистки 20ВВ с порогом отсева 5 мкм на входе в установку
- Многоступенчатый насос высокого давления Nanfang
- Ротаметры на линиях фильтрата и концентрата
- Четыре манометра
- Электромагнитный клапан на входе в установку
- Управление установкой посредством логического контроллера Mitsubishi
- Система автоматического заполнения мембран чистой водой на время простоя

Рабочее давление . . . . . 10 атм  
 Мощность . . . . . 1,5 кВт  
 Напряжение питания . . . . . 220В

**Артикул: 20334**

## НАСОСЫ CNP (NANFANG)

**Насосы CNP** производятся в Китае компанией Nanfang, специализирующейся на разработке и серийном производстве центробежных насосов из нержавеющей стали, изготовленных методом штамповки и сварки. Компания занимает более 80 тыс. м<sup>2</sup> и ежегодно выпускает 200 000 насосов, что делает ее лидером на внутреннем рынке Китая. Продукция экспортируется более чем в 50 стран мира (преимущественно Европы, Северной Америки и Южной Азии).

Ассортимент продукции чрезвычайно велик; оборудование отличается применяемые современные инженерные решения, профессиональный дизайн, тщательный контроль качества.

## НАСОСЫ СЕРИИ CDL/CDLF

Насосы, входящие в серию CDL/CDLF — вертикальные, многоступенчатые, центробежные насосы с нормальным всасыванием, оснащенные стандартными электродвигателями.

Выходной вал двигателя соединяется с валом насоса через муфту. Насос состоит из рабочих ступеней (колесо рабочее, диффузор), установленных в цилиндрический корпус, и соединенных при помощи стяжных болтов совместно с основанием или плитой и головной частью. В основании имеются входной и выходной патрубки, расположенные на одной оси. Насосы могут поставляться со шкафом управления, обеспечивающим защиту от «сухого хода», несовпадения фаз и перегрузки.

### Применение:

- Насосы серии CDL/CDLF могут использоваться для перекачивания различных жидкостей, включая воду или технологическую жидкость, в широком диапазоне значений, напора, производительности, температуры
- Модель CDL применяется для подачи неагрессивной жидкости, а CDLF может использоваться для перекачки слабых растворов кислот и щелочей, растворов масел, спиртов и т.д
- Стандартное применение главным образом включает следующее использование:

**Подача воды:** перекачка воды в системах водоснабжения, повышение давления в магистральном трубопроводе, повышение давления в системах водоснабжения высотных зданий

**Промышленное повышение давления:** системы водоснабжения для технологических целей, моечные установки высокого давления, противопожарные установки.

Подача промышленной жидкости: системы охлаждения и системы кондиционирования воздуха, системы питания котлов и удаления конденсата, системы охлаждения инструмента металлорежущих станков (подача смазочно-охлаждающей жидкости)

**Очистка воды:** установки обратного осмоса и ультрафильтрации, нефтеперегонные установки, сепараторы

**Орошение:** полив сельскохозяйственных земель, капельное орошение, дождевальные установки



Характеристика / Модель	CDL1	CDL2	CDL3	CDL4	CDL8	CDL12
Производительность, м <sup>3</sup> /час	1	2	3	4	8	12
Рабочий интервал, м <sup>3</sup> /час	0,4–2,0	1,0–3,5	1,2–4,0	1,5–7,0	5,0–12,0	7,0–16,0
Максимальное рабочее давление, бар	21	23	22	21	21	22
Мощность двигателя, кВт	0,37–2,2	0,37–3,0	0,37–3,0	0,37–4,0	0,75–7,5	1,5–11,0
Интервал температур, °C	–15...+120					
КПД, %	44	46	54	57	62	66
Присоединительный размер DIN фланец	DN25	DN25	DN25	DN32	DN40	DN50
Трубая резьба	ZG 1 1/4"	ZG 1 1/4"	ZG 1 1/4"	ZG 1 1/4"	ZG 2"	ZG 2"

### Характеристики двигателя:

- Стандартный асинхронный двигатель, Гц
- Степень защиты: IP55
- Класс изоляции: F
- Стандартное напряжение:
- Однофазное исполнение 220–230 В, 50 Гц
- Трехфазное исполнение 200–220 / 346–380 В, 220–240 / 380–415 В, 380–415 В, 50 Гц

#### Условия эксплуатации:

- Чистые, невзрывоопасные жидкости, не содержащие абразивных твердых или волокнистых примесей, не агрессивные к нержавеющей стали.

#### Температура жидкости:

- Температура жидкости: от  $-15^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$
- Горячая вода: до  $+120^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающей среды: не более  $+40^{\circ}\text{C}$

Артикулы: 35646–35654

## НАСОСЫ СЕРИИ CHL/CHLF



Насосы серии CHL — горизонтальные, моноблочные, многоступенчатые, несамовсасывающие, центробежные насосы с асинхронным двигателем.

Компактная и прочная конструкция, осевой вход и радиальный выход.

#### Применение:

- системы водоснабжения
- системы кондиционирования воздуха, охлаждения, циркуляции
- нагрева воды
- водоочистки
- водоподготовки
- орошения
- повышения давления

#### Характеристики

Характеристика / Модель	CHL2–40	CDL8–40
Производительность, м <sup>3</sup> /час	2	8
Рабочий интервал, м <sup>3</sup> /час	0,5–3,5	5,0–11,0
Максимальное рабочее давление, бар	3,9	4
Мощность двигателя, кВт	0,55	1,5
Присоединительный размер	G1"	G2"
Артикул	35655	35656

#### Характеристики двигателя:

- Асинхронный электродвигатель с вентиляторным охлаждением
- Степень защиты: IP55
- Класс изоляции: F
- Стандартное напряжение
- Однофазное исполнение: 220–240В, 50 Гц
- Трехфазное исполнение: 220–240В/380–415В, 50 Гц
- Максимальная мощность однофазного двигателя P = 2,4 кВт

#### Условия эксплуатации:

- Чистые, невзрывоопасные, маловязкие жидкости, не содержащие абразивных частиц и волокон. Чистая вода, минеральная вода, пищевое растительное масло и химически–умеренно агрессивные жидкости.
- Жидкость, перекачиваемая насосом, не должна быть агрессивной к нержавеющей стали.

#### Температура жидкости:

- Температура жидкости: от  $-15^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ , для горячей воды: до  $+110^{\circ}\text{C}$
- Температура окружающего воздуха: не более  $+40^{\circ}\text{C}$
- Максимально допустимое давление в корпусе насоса 1,0 МПа (10 bar)



## ДИСКОВЫЕ ФИЛЬТРЫ FILTROMATIC

Дисковые фильтры предназначены для очистки воды, а также других жидкостей от механических примесей (песок, ил и т. п.). Фильтрующим элементом в таких фильтрах является пакет дисков из полимерных материалов. На поверхности каждого диска с двух сторон расположены канавки трапецеидальной формы, определенной глубины и ширины. Когда диски в пакете лежат свободно, канавки соседних дисков образуют желобки исходного (наибольшего) перечного сечения. При сжатии пакета дисков эти желобки меняют форму (канавки в смежных дисках совпадают не полностью или не совпадают), их поперечные сечения уменьшаются. В итоге образуется сложная объемная тонкосетчатая структура, задерживающая твердые частицы.

Количество дисков, форма канавок, величина сжатия дисков, то есть степень искажения формы канавок, выбраны таким образом, что твердые частицы будут задерживаться плотно сжатыми дисками, а внутрь дисков будет поступать отфильтрованная вода.

Для промывки пакет снимается, диски разжимаются, канавки возвращаются к исходному состоянию, освобождая задержанные частицы, которые легко смываются. В системах с автоматической промывкой данный процесс осуществляется без разбора корпуса фильтра.

Пакет дисков крепится к корпусу фильтра и закрывается кожухом из высокопрочного пластика, способного выдерживать высокое давление. Кожух и корпус уплотняются прокладкой.

### СЕРИЯ FILTROMATIC FDP

Серия портативных фильтров относительно небольшой производительности, изготовленных из технического термопластика. Для промывки дисковых элементов их следует извлечь из корпуса фильтра.

#### Технические характеристики:

- Тонкость фильтрации: 130 мкм
- Материал корпуса: высокопрочный полиамид
- Материал фильтрующих дисков: усиленный полипропилен
- Максимальная рабочая температура: 60°C
- Максимальное рабочее давление: 8 атм

**Артикулы:** 32592 (3/4"), 32593 (1")



### СЕРИИ FILTROMATIC D2, D3, D4

Дисковые фильтры с «циклоном» (устройство для закручивания потока воды по спирали). «Циклон», расположенный у основания дискового пакета, придает воде высокую скорость за счет спирального вращения. Частицы осадка, находящиеся во взвешенном состоянии, отбрасываются по направлению от дисков к внутренним стенкам корпуса, накапливаются вокруг внешней поверхности дискового картриджа, а затем удаляются при промывке фильтра. Благодаря описанному приспособлению дисковый картридж остается чистым значительное время, промывать его приходится реже.

#### Технические характеристики:

- Тонкость фильтрации: 5, 20, 50, 100, 130, 200 мкм на выбор
- Материал корпуса: полиамид, армированный оптическим волокном. Материал фильтрующих дисков: усиленный полипропилен (в случае применения сетчатого картриджа материал сетки — сталь AISI 316)
- Максимальная рабочая температура: 60°C
- Максимальное рабочее давление: 10 атм
- На основе этих фильтров построены системы различной производительности с автоматической промывкой дисковых элементов
- Присоединительные размеры: 2", 3", 4"
- Производительность: 40, 50, 80 м<sup>3</sup> соответственно

**Артикулы:** 32594 (D2S-R 50 мкм), 32595 (D2S-R 100 мкм)



## СИСТЕМЫ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПРОМЫВКОЙ НА ОСНОВЕ ДИСКОВЫХ ФИЛЬТРОВ СЕРИЙ GIRADISC 2DP, 3DP, 4DP



Принцип действия системы автоматической промывки:

Процесс работы автоматизированной системы Giradisc может быть условно разделен на две стадии:

Процесс фильтрации: исходная вода поступает в фильтр через входной коллектор, диски сжаты колпаком на верхней стороне дискового картриджа. Вода проходит через «циклон», его пластины придают воде ускорение, крупные взвешенные частицы отбрасываются к внутренним стенкам корпуса и накапливаются вокруг внешней поверхности пакета дисков. Вода проходит от внешней стороны пакета через углубления в дисках, где накапливаются оставшиеся загрязнения.

Процесс промывки: направление движения воды меняется на противоположное посредством переключения трехходовых гидравлических клапанов. Вода поступает в фильтр через выходной коллектор, проходит внутрь дискового картриджа, преодолевая сопротивление пружины, сжимающей диски, поднимает колпак картриджа. Пакет дисков разжимается. Вода, поступающая в пространство между разжатыми дисками, очищает их от загрязнений и проходит во входной коллектор.

Когда цикл очистки заканчивается, вода переключается на прямую подачу, колпак сжимает диски и фильтрация продолжается. Далее начинается промывка следующего в линейке фильтра.

### Технические характеристики:

- Тонкость фильтрации: 5, 20, 50, 100, 130, 200 мкм на выбор
- Материал корпуса: полиамид, армированный оптическим волокном
- Материал фильтрующих дисков: усиленный полипропилен
- Материал прокладок: бутадиен–нитрильный каучук (нитрил)
- Материал гидравлических клапанов: пластик
- Максимальная рабочая температура: 60 °С
- Максимальное рабочее давление: 10 атм
- Присоединительные размеры (вход/выход/дренаж): 2", 3", 4"
- Количество фильтров в системе: до 10 шт.
- Производительность систем:
  - с портами 2" — от 30 (1 шт.) до 300 м<sup>3</sup> (10 шт.)
  - с портами 3" — от 70 (2 шт.) до 350 м<sup>3</sup> (10 шт.)
  - с портами 4" — от 180 (3 шт.) до 600 м<sup>3</sup> (10 шт.) (Giradisc doubles)

**Артикулы:** 32588 (2DP1H 130 мкм), 32589 (2DP2H 130 мкм),  
32590 (2DP3H 130 мкм), 32591 (2DP4H 130 мкм)



## МУЛЬТИКОМПОНЕНТНАЯ ЗАГРУЗКА ECOTAR

Загрузка **Ecotar** создана путем ротационного смешивания пяти различных ионообменных и сорбционных материалов. В состав загрузки входят катионообменные смолы разного гранулометрического состава, крупнопористая анионообменная смола, специальная инертная смола и кварцевая подложка. С помощью Ecotar из воды могут быть одновременно удалены механические примеси, растворенное железо, марганец, органическое железо, соли жесткости, ионы тяжелых металлов, гуминовые и фульвокислоты.

Проходя через верхний слой **Ecotar**, вода очищается от механических примесей размером более 10 мкм за счет инертной смолы, разработанной по особой технологии. Инертная смола предотвращает вынос мелкой фракции других слоев Ecotar при обратной промывке, что позволяет избежать засорения управляющего клапана фильтра.

Основным компонентом загрузки является катионообменная смола с мелким гранулометрическим составом, в которой ионообменные центры расположены близко к поверхности. В результате процесс извлечения ионов железа и солей жесткости происходит значительно быстрее, поскольку отсутствует стадия диффузии через поверхностный защитный слой гранулы, как в обычной катионообменной смоле. В то же время процесс регенерации загрузки проходит значительно эффективнее.

За счет специальной технологии смешивания компонентов слой Ecotar образует плотно упакованную структуру и имеет большую площадь контакта с водой, что способствует наиболее полному извлечению загрязнений.

Железо может образовывать с органическими соединениями стабильные отрицательно заряженные комплексы, которые не удаляются катионообменными смолами. Поэтому в состав **Ecotar** введена крупнопористая анионообменная смола.

Для решения наиболее характерных проблем нашей компанией разработана загрузка **Ecotar** следующих пяти типов:

**Тип А.** Для очистки воды от растворенного железа, комплексных железоорганических соединений, солей жесткости, марганца. Рекомендуется применять для очистки воды из колодцев и неглубоких скважин. Визуальная оценка исходной воды: желто-бурая окраска, при отстаивании образуется осадок.

**Тип А БИО.** Для очистки воды от растворенного железа, комплексных железоорганических соединений, солей жесткости, марганца и улучшения бактериологических параметров воды. Загрузка имеет в своем составе специальный импрегнированный активированный уголь, который препятствует размножению микроорганизмов (железобактерий) и способствует удалению запаха. Загрузку данного типа рекомендуется применять для очистки воды из колодцев, неглубоких скважин, открытых поверхностных источников. Визуальная оценка исходной воды: желто-бурая окраска, при отстаивании образуется осадок. Болотный, затхлый запах.

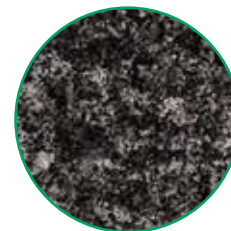
**Тип В.** Для очистки воды от растворенного железа (до 15 мг/л), марганца и солей жесткости при незначительном содержании в воде органических веществ. Рекомендуется применять для очистки воды из артезианских скважин. Визуальная оценка исходной воды: прозрачная, бесцветная, при отстаивании желтеет и дает бурый осадок.

**Тип В30.** Для очистки воды от растворенного железа (до 30 мг/л), марганца и солей жесткости при незначительном содержании в воде органических соединений. Рекомендуется применять для очистки воды из артезианских скважин. Визуальная оценка исходной воды: прозрачная, бесцветная, при отстаивании желтеет и дает бурый осадок.

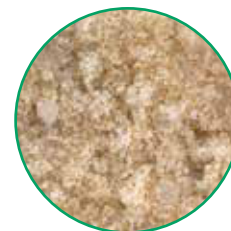
**Тип С.** Для очистки воды с высоким содержанием природных органических соединений, в том числе железа и марганца. Рекомендуется применять для очистки воды из неглубоких скважин, колодцев, открытых поверхностных источников. Визуальная оценка исходной воды: окраска от желтой до коричневой, осадок при отстаивании не образуется.



**Ecotar B30**  
(Ecotar B)



**Ecotar A**  
(Ecotar A Био)



**Ecotar C**

## Рекомендуемые условия эксплуатации

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	2	2	2
Жесткость мг-экв/л, не более	10	12	12	10
ПМО мг O <sub>2</sub> /л, не более	10	3	3	10
Общее солесодержание г/л, не более	2			
Артикул	40083 / 40091 БИО	40081	40084	40082

### Физические свойства:

- Физическая форма: смесь гранул от белого до черного цвета
- Максимальная рабочая температура: 40 °С
- Влажесодержание: 45–70 %
- Насыпная масса: 840–980 г/л
- Средний размер: 0,3–5,0 мм
- Диапазон pH: 0–14
- Условия применения:
- Скорость потока в рабочем режиме: 10–20 м/ч
- Высота слоя: минимум 50 см
- Регенерант: NaCl
- Доза регенеранта: 110–130 г/л
- Концентрация: 10 %
- Скорость потока обратной промывки: 8–12 м/ч

## ФИЛЬТРЫ AQUACHIEF



**Aquachief** — фильтры с зернистой загрузкой, которые эффективно удаляют из воды механические примеси, растворенное железо, марганец, органическое железо, соли жесткости, ионы тяжелых металлов, гуминовые и фульвокислоты благодаря применению уникальной фильтрующей среды **Ecotar**.

Уникальность загрузки и технологии ее применения в том, что для очистки самой сложной воды вместо 3–4 аппаратов достаточно использовать всего один и при этом регенерация (восстановление свойств) загрузки Ecotar осуществляется путем ее промывки раствором поваренной соли.

Фильтры **Aquachief** конструктивно напоминают традиционные умягчители. В состав фильтров входит корпус из стекловолокна, управляющий клапан для ручной или автоматической регенерации загрузки, бак для приготовления и хранения солевого раствора (опционально для фильтров с ручным управлением).

Диаметр и высота корпуса, а также объем фильтрующей загрузки подбираются в соответствии с данными о часовом и суточном потреблении очищенной воды.

Производятся компактные модели фильтров **Aquachief** под названием **Cabinet**. Особенность этих моделей состоит в том, что корпус фильтра в них помещен непосредственно в солевой бак специальной формы — так называемый «кабинет». Благодаря этому существенно экономится место, что весьма важно при расположении этих аппаратов в квартирах.

### Преимущества фильтров Aquachief:

- Комплексная очистка воды с помощью одного устройства
- Низкая начальная стоимость и затраты на эксплуатацию
- Регенерируются с применением доступного и недорогого реагента — поваренной соли
- pH, анионный состав, наличие органических веществ не влияют на эффективность удаления железа и марганца
- Эффективность подтверждена на многочисленных объектах

## КОМПАКТНЫЕ ФИЛЬТРЫ AQUACHIEF CABINET

**Aquachief Cabinet** представляет собой компактный ионообменный фильтр, в котором фильтрующая колонна и солевой бак объединены в едином блоке. Фильтр состоит из следующих элементов: фильтрующая колонна с дренажно-распределительной системой; корпус, являющийся одновременно солевым баком, снабженный системой подачи и приготовления солевого раствора (фильтрующая колонна установлена внутри корпуса), управляющий клапан.

В качестве фильтрующей среды используется Na-катионообменная смола или многокомпонентные ионообменные загрузки Ecotar.

Предназначены преимущественно для решения задачи умягчения воды в квартирах.



### Технические характеристики

	Гейзер Aquachief 0713 Cabinet	Гейзер Aquachief 0717 Cabinet
Типоразмер фильтрующей колонны (диаметр x высота в дюймах)	07 x 13	07 x 17
Объем загрузки, литр	5	8
Рабочая производительность, м <sup>3</sup> /час	0,3	0,5
Тип управления	ручное	автоматическое
Модель управляющего клапана	Runxin F64BC	Runxin F79A-LCD
Расход соли на одну регенерацию, кг	0,6	0,9
Рабочее давление, атм	1,6–5,5	1,6–5,9
Присоединительные размеры, дюйм	3/4"	3/4"
Диаметр дренажной линии, дюйм	1/2"	1/2"
Диаметр солевой линии, дюйм	3/8"	3/8"
Габаритные размеры (ширина x длина x высота), мм	230x380x460	230x380x600
Артикул Ecotar B	33598	33599
Катионообменная смола	33600	33601

## ОБРАТНООСМОТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 600 ДО 3000 Л/СУТКИ СЕРИИ «ГЕЙЗЕР-ПРЕСТИЖ ЛЮКС»



Обратноосмотические установки серии «Гейзер-Престиж Люкс» предназначены в первую очередь для бытового применения. Выпускаются в стандартном и компактном исполнении (исп. 22) с блоком автоматической промывки мембран и без него.

### Особенности установок стандартного исполнения:

- Стальная рама со съемной крышкой, покрытие — порошковая эмаль
- Блок подготовки воды в составе картриджа механической очистки и угольного картриджа типоразмера 20" SL
- Обратноосмотические мембраны Vontron ULP3012; TFC-3013
- Угольный пост-фильтр
- Высокопроизводительные помпы (1200–2200 мл/мин при рабочем давлении 6,5 атм)
- Реле высокого давления
- Реле низкого давления
- Соленоидный клапан
- Манометр
- Керамический кран чистой воды
- Пластиковая подводка типа John Guest
- Мембранный бак 40 литров (по запросу)
- Габаритные размеры (ширина x глубина x высота): 430x270x860 мм

### Особенности установок с автоматической промывкой:

- Периодические промывки мембран фильтратом с возможностью настройки режимов
- Заполнение корпусов мембран фильтратом при остановках
- Мембраны повышенной производительности в ряде моделей
- Особенности установок компактного исполнения (исп. 22)
- Особая компактность. Габаритные размеры (ширина x глубина x высота): 400 x 230 x 200 мм
- Фильтр предварительной очистки с многокомпонентной загрузкой
- Мембраны повышенной производительности в ряде моделей
- Угольный пост-фильтр
- Керамический кран и подводка John Guest в комплекте

### Технические характеристики установок

Артикул	Модель	Тип помпы	К-во помп	Рабочее давление, атм	Напряжение питания	Макс. потребляемый ток, А	Количество и тип мембран	Производительность, л/сутки
20012	Гейзер-Престиж П Люкс (исп. 22)	150GPD, 150G (арт. 25554)	1	6-7	220В	1,41	1x3012	600
20013	Гейзер-Престиж П Люкс (исп. 22; 200G)	200GPD, 200G (арт. 25550)	1			2,23	1x3013	800
20255	Гейзер-Престиж 3П	WE-P-6005 24v (арт. 25545)	3			0,61	3x2012	1140
20257	Гейзер-Престиж П Люкс	WE-P-0,78 6010 36v (арт. 25546)	1			0,78	1x3012	1130
20258	Гейзер-Престиж 2П Люкс	WE-P-0,78 6010 36v (арт. 25546)	2			0,78	2x3012	2100
20272	Гейзер-Престиж 2П Люкс с автоматической промывкой (2x3013)	200GPD, 200G (арт. 25550)	2			2,23	2x3013	3000
20271	Гейзер-Престиж 3П Люкс с автоматической промывкой (3x3012)	300GPD, 300G (арт. 25553)	1			2,78	3x3012	2000
20259	Гейзер-Престиж 3П Люкс	WE-P-0,78 6010 36v (арт. 25546)	3			0,78	3x3012	2900

## УНИКАЛЬНАЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА TFC3013-400G

- Тонкопленочная композитная (TFC) мембрана рулонного типа
- Производительность до 400 gpd (1 514 л/сутки)
- Типоразмер: 3012 (диаметр: 68 мм, длина: 336 мм)
- Пористость: до 0,0001 мкм
- Селективность по NaCl: 98 %

### Условия испытаний:

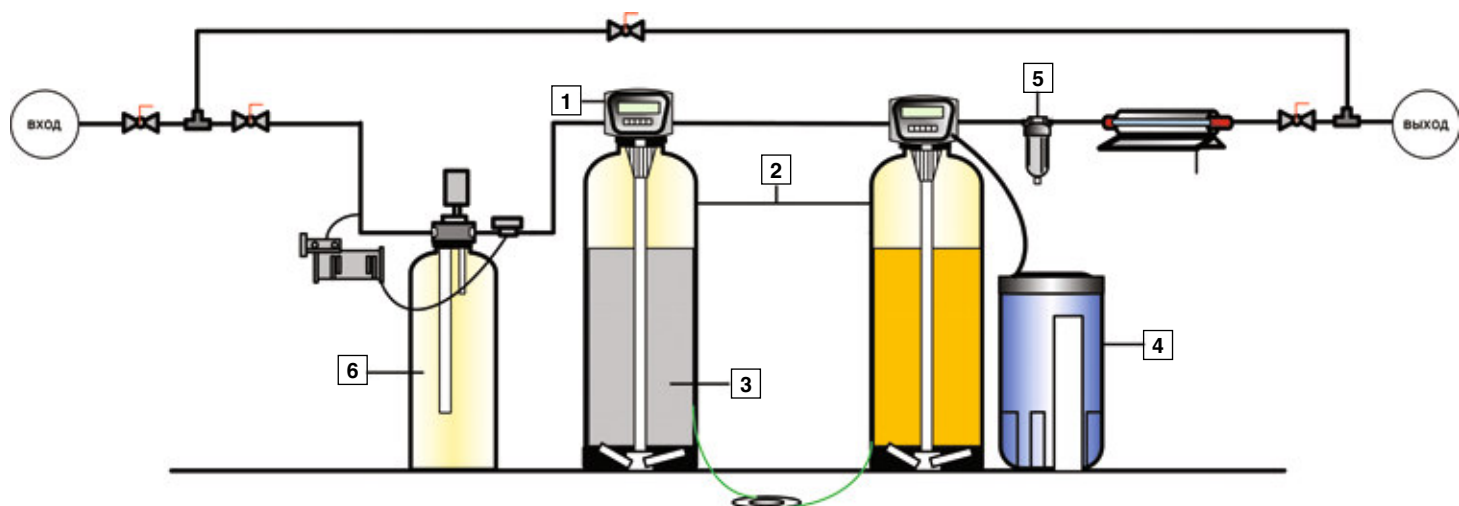
- Концентрация раствора NaCl: 500 мг/л
- pH раствора: 7,5
- Давление на мембране: 3,4 атм
- Температура раствора: 25°C

### Условия применения:

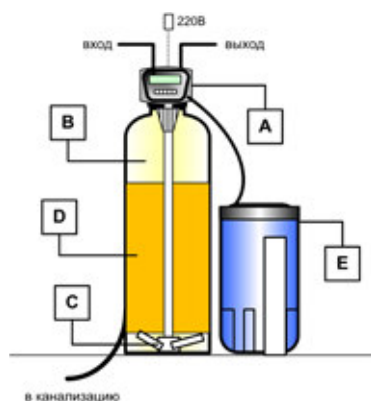
- Общее солесодержание: не более 1500 мг/л (рекомендуемое до 1000 мг/л)
- Максимальная концентрация свободного хлора < 0,1 мг/л
- Максимальная рабочая температура: 45°C
- Максимальное рабочее давление: 21 атм
- Диапазон pH при продолжительной работе: 3–10
- Диапазон pH при химической промывке (до 30 мин): 2–11
- Максимальный коллоидный индекс: 5

**Артикул: 28420**





- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>1</b> Блоки управления фильтрами и умягчителями | <b>3</b> Фильтрующие загрузки              | <b>5</b> Фильтры механической очистки со сменным элементом | <b>7</b> Установка обеззараживания воды |
| <b>2</b> Корпуса фильтров                          | <b>4</b> Баки для регенерирующих растворов | <b>6</b> Блоки аэрации                                     |   |



- |   |
|---|
| <b>A</b> Блок управления                    |
| <b>B</b> Корпус фильтра                     |
| <b>C</b> Дренажно-распределительная система |
| <b>D</b> Фильтрующая загрузка               |
| <b>E</b> Реагентный бак                     |

Фильтры с зернистыми загрузкими состоят из следующих основных элементов: корпус фильтра, блок управления, дренажно-распределительная система, гравийная подложка, фильтрующая загрузка.

Корпус фильтра изготавливается из стекловолокна и представляет собой полый цилиндр с куполообразными верхом и дном. Для устойчивости нижняя часть корпуса помещается в специальное кольцевое основание. В верхней части корпуса расположена горловина, через которую осуществляется сборка и засыпка фильтра. В корпусах большого размера подобная горловина делается и снизу, чтобы облегчить выгрузку загрузки и обслуживание фильтра.

Блок управления представляет собой многоходовый клапан с электромеханическим приводом и необходимой автоматикой (возможен вариант с ручным переключением клапана). Назначение блока управления — переключение потока воды, идущей через фильтрующую загрузку для обеспечения ее своевременной промывки (регенерации). Выпускаются блоки управления, позволяющие осуществлять промывку загрузки как в заданное пользователем время и день недели, так и по результатам измерения объема воды, прошедшего через

фильтр. В зависимости от типа применяемой загрузки используются блоки управления, позволяющие промывать ее только обратным током воды или (дополнительно) химическими реагентами ( $\text{NaCl}$ ,  $\text{KMnO}_4$ ), хранящимися в специальном баке рядом с фильтром.

В состав дренажно-распределительной системы фильтра входят доподъемная труба, нижний распределитель (собирает поток воды, идущей через загрузку в рабочем режиме, или равномерно распределяет поток в корпусе при промывке), верхний щелевой фильтр (предотвращает вынос загрузки). Нижний распределитель, как правило, закрывают гравийной подложкой, чтобы он не забился загрузкой, и распределение потока воды осуществлялось бы по всей площади поперечного сечения фильтра.

Фильтрующая загрузка — основная часть фильтра. От нее зависит, какие задачи фильтр сможет решать. Кроме того, огромное значение имеет объем используемой загрузки, который рассчитывается для каждого типоразмера фильтра, при этом учитывается требуемая производительность, скорости прохождения воды через фильтр в разных режимах, минимальная высота слоя загрузки, необходимый свободный объем на ее расширение при промывке и т. п.



## 1. БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАМИ И УМЯГЧИТЕЛЯМИ

### БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ PENTAIR

**255  
СЕРИЯ**



**PERFORMA  
PERFORMA CV**



**MAGNUM CV  
MAGNUM IT**



Блоки управления позволяют промывать загрузки скорых фильтров обратным потоком воды (снизу вверх), прямым потоком воды (сверху вниз), производить промывку реагентом путем всасывания его через встроенный эжектор, автоматически наполнять реагентный бак водой. Блоки состоят из клапанов, которые осуществляют включение, выключение и пере-направление потока воды, и контроллера, обеспечивающего работу клапанов, то есть задающего последовательность переключения потоков.

Устройство клапанов в блоках управления таково: направление потока течения воды изменяется путем переключения клапанов, открывающих или закрывающих каналы. Клапаны под воздействием кулачков, расположенных на кулачковом вале в верхней части блока управления (не в воде, а снаружи), поднимаются или садятся на седло, обеспечивая открытие или закрытие каналов. Всевозможные загрязнения (в том числе песок), проходящие с водой через каналы блока управления, при такой конструкции не могут его повредить. В этом и заключается принципиальное отличие клапанов Pentair от аналогичных изделий других производителей — в них нет трущихся частей в рабочей среде (то есть в воде).

Блоки управления изготавливаются из Noryl (термопласт, запатентованный компанией GE Plastics).

Клапаны можно разделить на две группы по принципу действия:

1. Клапан фильтра — трехцикловый (рабочий режим, обратная промывка и быстрая от-мывка). К этой группе относятся клапаны серий Performa 263, Performa Cv 273, Magnum Cv F, Magnum IT F.

2. Клапан умягчителя — пятицикловый (рабочий режим, обратная промывка, химическая регенерация, прямая отмывка, наполнение бака для регенеранта). К этой группе относятся клапаны серий 255, Performa 268, Performa Cv 278, Magnum Cv SN, Magnum IT SN.

#### **В клапанах управления Pentair используются различные типы контроллеров:**

1. С регенерацией по результатам контроля времени (time clock). Периодичность регене-рации определяется пользователем, исходя из качества воды и характера водопотребления. Регенерационные циклы фиксированы.

2. С регенерацией по результатам контроля объема пропущенной через фильтр воды (demand). Микропроцессор, соединенный с турбиной с сенсором, высчитывает график рас-хода воды по дням недели и назначает промывку в тот день, когда ресурс загрузки фильтра исчерпывается. Настраиваемые регенерационные циклы.

Все блоки управления протестированы на рабочее давление от 1,4 до 8,3 атм.

Тип интерфейса — LCD.

Опционально могут оснащаться электролитическими генераторами хлора (арт. 35626) для дезинфекции смолы.

## БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАМИ

Артикул	Модель		Вход/выход	Дренаж	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Клапан	Контроллер							
34719	263	740	1"	3/4"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	5,7	8"–14"	
34236	273	742F	1"	3/4"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	5,7	16"–18"	
35087	293 Magnum Cv	742F	1,5"	1,5"	4"–8UN	1,5"OD	17,3	20"–24"	
34798	293 Magnum IT	742F	2"	2"	4"–8UN	1,5"OD	17,3	30"–36"	

## БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ УМЯГЧИТЕЛЯМИ

### По таймеру

Артикул	Модель		Вход/выход	Дренаж	Солевая линия	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Клапан	Контроллер								
34720	268	740	1"	1"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	5,7	8"–14"	DF
34529	278	742	1"	1"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	5,7	16"–18"	DF
35089	298 Magnum Cv	742	1,5"	1,5"	3/4"	4"–8UN	1,05"OD	17,3	20"–24"	DF
35091	298 Magnum IT	742	2"	2"	3/4"	4"–8UN	1,05"OD	17,3	30"–36"	DF

### По расходу воды

Артикул	Модель		Вход/выход	Дренаж	Солевая линия	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Клапан	Контроллер								
35201	255	760	3/4"	1/2"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	5,7	6"–14"	DF
34738	268	760	1"	3/4"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	5,7	8"–14"	DF
34535	278	762	1"	3/4"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	5,7	16"–18"	DF
35284	298 Magnum Cv	762	1,5"	1,5"	3/4"	4"–8UN	1,5"OD	17,3	20"–24"	DF
35098	298 Magnum IT	762	2"	2"	3/4"	4"–8UN	1,5"OD	17,3	30"–36"	DF

## Непрерывного действия

Артикул	Модель		Вход/выход	Дренаж	Солевая линия	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
	Клапан	Контроллер								
34733	255	764 Twin	1"	3/4"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	5,7	6"–14"	DF
34247	278	764 Twin	1"	3/4"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	5,7	16"–18"	DF
34553	298 Magnum IT	764 Twin	2"	2"	3/4"	4"–8UN	1,5"OD	17,3	30"–36"	DF

## БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ CLACK

WS1 TC



WS1 CI



WSI 1.5



WS2LEI



Блоки управления с поршневым механизмом коммутации потоков воды. Изготавливаются из высокопрочного композитного пластика. Блок состоит из корпуса с каналами, поршня, приводимого в действие электродвигателем, платы с микропроцессором, контроллера потока воды (для умягчителей с регенерацией по результатам контроля объема проходящей воды). Могут настраиваться для работы как в роли клапана фильтра (трехциклового), так и умягчителя (пятициклового), то есть имеют унифицированную конструкцию.

Все блоки управления протестированы на рабочее давление от 1,4 до 8,6 атм.

Тип интерфейса — LCD.

## Блоки управления фильтрами и умягчителями

Артикул	Модель	Вход/выход	Дренаж	Солевая линия	Посадочный размер	Диаметр трубы ДРС	Макс. производительность, м³/ч	Размер корпуса фильтра	Примечание
34190	900	1"	1"		2,5"–8NPSM	1,05"OD			адаптер вход/выход
34219 34237	WS1 TC	1"	3/4"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	6,1	8"–18"	DF, таймер
34238 34220	WS1 CI	1"	3/4"	3/8"	2,5"–8NPSM	1,05"OD	5,7	8"–18"	UF/DF, расходомер
34240 34239	WSEI1 1.5	1,5"	1,25"	1/2"	4"–8UN	1,5"OD	13,6	16"–24"	DF, таймер/расходомер
34343 34244 34245 34246	WS2LEI	2"	1,25"	1/2"	4"–8UN	1,5"OD	17,0	16"–24" (до 30" для умягчителя)	DF, таймер/расходомер

### Особенности:

- Наполнение реагентного бака осуществляется обработанной водой
- Хранение настроек системных и рабочих данных в энергонезависимой памяти (встроенный конденсатор поддерживает работу часов при отключении электроэнергии на срок до 2 часов)
- Устойчивость к химическим реагентам: хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, хлор и хлорамины

### Блок управления WS1 TC

- Имеется возможность проведения двух обратных промывок подряд
- Регулировка периодичности промывок: от 1 до 99 дней
- В контроллер заложены 10 предварительно настроенных циклов регенерации

### Блок управления WS1 CI

- Три режима работы: немедленная регенерация по сигналу счетчика, отложенная регенерация по сигналу счетчика, отложенная регенерация по сигналу таймера
- Полностью программируемый цикл регенерации с любой последовательностью режимов (до 9 режимов).
- Программируемая продолжительность режимов регенерации
- Возможность принудительного запуска регенерации с установкой от 1 до 28 дней
- Возможна установка подмешивающего клапана
- Индикатор низкого уровня соли.

### Блок управления WSE11 1.5 и WS2LE1

- Пять режимов работы дисплея
- Возможность установки регенерации по прохождению заданного объема воды через определенное количество дней (от 1 до 28) или в определенный день (дни) недели
- Четыре варианта настройки регенерации: немедленная регенерация по сигналу счетчика, отложенная регенерация по сигналу счетчика, отложенная регенерация по сигналу таймера и регенерация по сигналу от внешнего дифференциального датчика давления
- Программируемая длительность режимов регенерации

## 2. КОРПУСА ФИЛЬТРОВ AQUASONIC



Корпуса скорых фильтров Aquasonic выполнены из полиэтилена, на который намотана стекловолоконная нить, скрепленная эпоксидной смолой, по бесшовной технологии. Основания корпусов изготовлены из усиленного стекловолокном пластика.

Корпуса поставляются диаметром от 21 до 63 дюймов (более 36 дюймов по предварительному заказу) и высотой от 69 до 94 дюймов. Корпуса диаметром от 21 до 36 дюймов имеют отверстия 4" верхней и нижней части. Корпуса большего диаметра снабжены алюминиевыми фланцами 6" с антикоррозионным покрытием.

Артикул	Типоразмер баллона	Объем, литры	Отверстие		Размеры, мм	
			Верхнее	Нижнее	Высота	Диаметр
90343	21x69	316	4"-8-UN	4"-8-UN	1750	540
90344	24x72	415	4"-8-UN	4"-8-UN	1677	612
90345	30x72	640	4"-8-UN	4"-8-UN	1850	765
90346	36x72	850	4"-8-UN	4"-8-UN	1850	918
	36x94	1205	6"-FLG	6"-FLG	2400	918
90359	42x72	1100	6"-FLG	6"-FLG	1850	1088
	42x94	1465	6"-FLG	6"-FLG	2400	1088
90360	48x72	1308	6"-FLG	6"-FLG	1850	1218
	48x94	1909	6"-FLG	6"-FLG	2400	1218
	63x83	2580	6"-FLG	6"-FLG	2100	1620
	63x94	3150	6"-FLG	6"-FLG	2400	1620

Рабочее давление: 6,8 атм  
Максимально допустимое разряжение внутри корпуса — 0,16 атм  
Рабочая температура: 1–40°C  
Цвет: натуральный

### 3. ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЗАГРУЗКИ

К числу наиболее часто встречающихся проблем с водой можно отнести наличие в ней взвешенных примесей, растворенных железа и марганца, солей жесткости, а также неприятный вкус, запах, наличие цветности, бактериологическую загрязненность.


Для удаления из воды механических частиц, песка, взвесей, ржавчины, а также коллоидных веществ используют осадочные фильтры. Отделить относительно крупные частицы можно с помощью картриджных, мешочных или дисковых фильтров. В тех случаях, когда применение указанных фильтров нецелесообразно, используются системы засыпного типа. В качестве фильтрующей среды применяют в основном кварцевый песок или обезжележенный алюмосиликат.

Обширный класс устройств, называемых «умягчители», предназначен для снижения жесткости воды. Благодаря применению специальных засыпок, например Ecotar, фильтры этого типа могут обладать комплексным действием и способны также удалять из воды растворенное железо, марганец, соли тяжелых металлов, органические соединения. Загрузка фильтров требует регенерации солевым раствором, и поэтому они снабжены специальным баком для его приготовления и хранения (солевой бак).

Фильтры обезжелезивания предназначены для удаления из воды растворенных в ней железа и марганца. В качестве фильтрующей среды используются различные рудные и синтетические материалы, включающие в свой состав двуокись марганца (Quantum DMI-65, Pyrolox, Birm, Greensand Plus и т. п.). Двуокись марганца служит катализатором реакции окисления, в результате чего растворенные в воде железо и/или марганец переходят в нерастворимую форму и выпадают в осадок, который задерживается в слое фильтрующей среды и в дальнейшем вымывается в дренаж при обратной промывке. Некоторые из фильтрующих сред требуют регенерации раствором перманганата калия.

Активированный уголь давно применяется в водоочистке для улучшения органолептических показателей качества воды (устранения постороннего привкуса, запаха, цветности). Благодаря своей высокой адсорбционной способности активированный уголь эффективно поглощает остаточный хлор, растворенные газы, органические соединения. В настоящее время в угольных фильтрах применяют активированный уголь из скорлупы кокоса, адсорбционная способность которого значительно выше, чем угля, получаемого из древесины.

Наиболее распространенным методом борьбы с бактериологическим загрязнением (наличием в воде микробов и бактерий) является облучение воды ультрафиолетом. При этом параметры излучения подобраны таким образом, что гарантируют почти полную стерилизацию воды. В качестве стерилизаторов этого типа широко применяются специальные ультрафиолетовые лампы, смонтированные в жестком корпусе, внутри которого протекает вода, подвергаясь воздействию ультрафиолетового излучения.

Артикул	Наименование	Описание	Физические свойства	Условия применения
40002 40003 40004	<b>Кварцевый песок и гравий</b> 	Фильтрующие материалы, получаемые дроблением и рассевом породы, характеризующейся высоким содержанием оксида кремния (до 99 %) и незначительным количеством растворимых соединений кальция, железа и марганца.  Используются в системах водоподготовки для удаления взвешенных частиц в качестве фильтрующего материала или поддерживающего слоя основной загрузки, который предотвращает вынос ее из фильтра и забивание дренажно-распределительной системы.	Цвет: от бежевого до коричневого  Плотность: 1,6 г/см <sup>3</sup>  Размер: 0,3–0,9 мм, 1,0–2,0 мм, 3–5 мм  Коэффициент однородности: < 1,6  Растворимость в кислотах: 0,3–1,6 %	При использовании в поддерживающем слое высота слоя: 10–20 см.  При использовании в качестве фильтрующего материала высота фильтрующего слоя: 60–90 см (18–30 дюймов).  Расширение слоя при промывке: 20 %  Скорость потока воды в рабочем режиме: 4–12 м/час.  Скорость потока воды в режиме обратной промывки: 36–48 м/час.

Артикул	Наименование	Описание	Физические свойства	Условия применения
40010	<b>Filter AG</b> 	Материал для удаления взвешенных частиц, представляющий собой безводный оксид кремния. Гранулы имеют значительную фильтрующую поверхность и малый вес. Материал эффективно удерживает взвешенные частицы размером порядка 20–40 микрон	Цвет: светло-серый Плотность: 0,38–0,42 г/см <sup>3</sup> Коэффициент однородности: 1,66 Размер: 0,6–1,7 мм Твердость: 6 (по шкале Мооса)	Максимальная температура воды: 60 °С Высота слоя: 60–90 см (24–36 дюймов) Расширение слоя: 20–40 % Скорость потока воды в рабочем режиме: 12 м/час и выше Скорость потока воды в режиме обратной промывки: 20–24 м/час
40085	<b>Filter AG Plus</b> 	Материал из клиноптилолитовой руды. Гранулы имеют угловатую форму и грубую поверхность, пронизанную коническими микропорами размером менее 3 мкм. Эффективно удаляет из воды взвешенные частицы ржавчины, ила и органики размером более 5 мкм	Цвет: желтовато-коричневый Плотность: 0,8 г/см <sup>3</sup> Коэффициент однородности: 1,8 Размер: 0,6–1,4 мм Твердость: 4–5 (по шкале Мооса)	Максимальная температура воды: 60 °С Высота слоя: 60–90 см (24–36 дюймов) Расширение слоя: 30–40 % Скорость потока воды в рабочем режиме: 30–50 м/час и выше Скорость потока воды в режиме обратной промывки: 35–50 м/час
40011	<b>Антрацит</b> 	Ископаемый уголь, используемый в качестве загрузки для очистки воды от взвешенных частиц и мутности. Разнородность состава загрузки позволяет взвешенным частицам глубоко проникать в ее слой. Может использоваться в многослойных фильтрах, располагаясь над более тяжелыми загрузками, обеспечивая тем самым предварительную фильтрацию.	Цвет: черный. Плотность: 0,9 г/см <sup>3</sup> Коэффициент однородности: 1,5 Размер: 0,6–1,4 мм (тип I) Твердость: 3,0–3,8 (по шкале Мооса) Растворимость в кислотах: менее 1 % Растворимость в щелочах: менее 1 %	Высота слоя: 60–90 см (24–36 дюймов), в фильтрах с многослойной загрузкой: 25–45 см (10–18 дюймов) Расширение слоя: 50 % Скорость потока воды в рабочем режиме: 12 м/час и выше Скорость потока воды в режиме обратной промывки: 32–44 м/час
40009	<b>Кальцит</b> 	Карбонат кальция естественного происхождения. Чаще всего используется для регулирования уровня pH воды в системах обезжелезивания. Во время контакта с кальцитом кислые воды медленно растворяют карбонат кальция, повышая уровень pH. При применении кальцита жесткость увеличивается. Также может использоваться для минерализации воды.	Цвет: светло-серый Плотность: 1,45 г/см <sup>3</sup> Коэффициент однородности: 1,5 Размер: в зависимости от применения Твердость: 3,0 (по шкале Мооса). Состав: 95 % CaCO <sub>3</sub> , 5 % MgCO <sub>3</sub>	Уровень pH: 5,0–7,0 Высота слоя: 60–75 см (24–30 дюймов), Расширение слоя: 35–50 % Скорость потока воды в рабочем режиме: 7,5–15 м/час. Скорость потока воды в режиме обратной промывки: 20–30 м/час.

Артикул	Наименование	Описание	Физические свойства	Условия применения
47106	<b>Сорбент АС</b> 	Алюмосиликатная загрузка для удаления железа, сероводорода, стронция, алюминия, нефтепродуктов, фенола, фтора и др. Состав: $\text{SiO}_2$ – 78 %, $\text{MgO}$ 0,5 %, $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 5,0 %, $\text{Al}_2\text{O}_3$ 7,0 %, остальное <9,5 %. Особенно эффективна при совместном применении с Сорбентом МС. Действует как катализатор окисления в реакциях взаимодействия растворенного кислорода с соединениями железа. Для регенерации не требуется применение каких-либо химических реагентов. Гранулы не обработаны химически активными покрытиями на основе марганца или иного каталитически активного металла	Истираемость: 0,06 % Измельчаемость: 0,04 % Межзерновая пористость: 46–52 % Насыпная плотность: 0,67–0,72 г/см <sup>3</sup> Коэффициент неоднородности: 1,4–1,6 Коэффициент формы зерна: 1,65–1,71 Размер: 0,3–0,7; 0,7–1,4 мм	Работает со всеми видами окислителей рН > 6,5 Повышает рН воды на 1,0–1,5 ед Перед эксплуатацией требуется замачивание на 12–24 часа Высота слоя: 40–100 см Скорость фильтрации: 10–20 м/час Скорость промывки при расширении на 30–35 %: 18–20 м/час
47145	<b>Сорбент МС</b> 	Алюмосиликатная загрузка для удаления железа и марганца. Состав: $\text{SiO}_2$ – 43,5 %, $\text{MgO}$ 43,5 %, $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 4,5 %, $\text{Al}_2\text{O}_3$ 2,3–3,0 %, остальное <0,5 %. Особенно эффективна при совместном применении с Сорбентом АС. Действует как катализатор окисления в реакциях взаимодействия растворенного кислорода с соединениями железа (II). Сероводород и марганец также окисляются и задерживаются слоем загрузки. Для регенерации не требуется применение каких-либо химических реагентов. Гранулы не обработаны химически активными покрытиями на основе марганца или иного каталитически активного металла.	Истираемость: 0,01 % Измельчаемость: 0,19 % Межзерновая пористость: 46–49 % Насыпная плотность: 1,35–1,4 г/см <sup>3</sup> Коэффициент неоднородности: 1,6–1,8 Размер: 0,3–0,7; 0,7–1,4 мм	Работает со всеми видами окислителей и рН менее 6,0 Повышает рН воды на 2,5–3,0 ед. Высота слоя: 40–100 см Скорость фильтрации: 10–15 м/час Скорость промывки при расширении на 30–35 %: 50–60 м/час
47146	<b>Сорбент МСК</b> 	Загрузка на основе пиролюзита (российский аналог Pyrolox). Предназначена для удаления из воды растворенного железа, марганца и сероводорода. Особенно эффективен при совместном применении с Сорбентом АС и Сорбентом МС. Не обработан химически активными покрытиями на основе марганца или иного каталитически активного металла.	Цвет: темно-серый, черный. Истираемость: 0,1 % Измельчаемость: 0,1 % Межзерновая пористость: 46–52 % Коэффициент неоднородности: 1,4–1,6 Коэффициент формы зерна: 1,7 Насыпная плотность: 1,7–1,8 г/см <sup>3</sup> Размер: 0,315–0,7; 0,7–1,5 мм	Работает при низких значениях рН Высота слоя: 10–100 % Скорость фильтрации: 7–15 м/час Скорость промывки при расширении на 30–35 %: 33–35 м/час

Артикул	Наименование	Описание	Физические свойства	Условия применения
40015	<b>Birm</b> 	Синтетическая фильтрующая загрузка для удаления растворенного железа. Играет роль катализатора реакции окисления соединений железа кислородом воздуха, которым вода насыщается при предварительной аэрации. Не требует химических реагентов для восстановления. Может использоваться и для удаления марганца, однако pH воды должен поддерживаться в диапазоне от 8,0 до 9,0. Если вода помимо марганца содержит соединения железа, то pH не должен превышать 8,5. Плохо работает при высоком содержании органических соединений и свободного хлора (>0,5 мг/л), а также в присутствии нефтепродуктов, сульфидов, сероводорода, полифосфатов.	Цвет: черный. Плотность: 0,7–0,9 г/см <sup>3</sup> Коэффициент однородности: 1,96 Размер: 0,42–2,0 мм	Рабочий диапазон pH: 6,8–9,0 Удаляет до 10 мг/л растворенного железа и до 3 мг/л марганца Максимальная температура воды: 38 °C Высота слоя: 75–90 см (30–36 дюймов). Расширение слоя: 35–50 %. Скорость потока воды в рабочем режиме: 8–12 м/час Скорость потока воды в режиме обратной промывки: 24–29 м/час Бикарбонатная щелочность должна быть вдвое больше суммы концентраций сульфатов и хлоридов
40062	<b>GreensandPlus</b> 	Фильтрующая загрузка для удаления растворенных железа, марганца и сероводорода. Кварцевый песок, покрытый диоксид марганца. Является заменой MGS. Может применяться как с периодической, так и с постоянной схемами регенерации. Для регенерации требуется 4 грамма перманганата калия или гипохлорита натрия на литр материала	Цвет: черный Плотность: 1,36 г/см <sup>3</sup> Коэффициент однородности: 1,6 Размер: 0,25–1,0 мм	Рабочий диапазон pH: 6,2–8,5 Максимальная температура воды: 38 °C Загрузка двухслойная: антрацит: 40–90 см (15–36 дюймов), GreensandPlus: 40–60 см (15–24 дюйма) Расширение слоя: минимум 40 % Скорость потока воды в рабочем режиме: 5–12 м/час Скорость потока воды в режиме обратной промывки: минимум 30 м/час Требует предварительного замачивания в растворе перманганата калия
40017	<b>MTM</b> 	Загрузка, предназначенная для удаления из воды железа, марганца и сероводорода. Легкие синтетические гранулы с нанесенным на их поверхность оксидом марганца (II). Регенерация осуществляется раствором перманганата калия из расчета 1,5–2,0 грамма на литр материала. Перед промывкой раствором перманганата калия загрузка может быть предварительно обработана гипохлоритом натрия. Регенерация возможна как в непрерывном, так и в прерывистом режиме	Цвет: темно-коричневый Плотность: 0,56 г/см <sup>3</sup> Коэффициент однородности: 1,9 Размер: 0,5–1,7 мм.	Рабочий диапазон pH: 6,2–8,8 Максимальная температура воды: 38 °C Высота слоя: 60–90 см (24–36 дюймов), Расширение слоя: 50 % Скорость потока в рабочем режиме: 7–12 м/час Скорость потока в режиме обратной промывки: 19–24 м/час



Артикул	Наименование	Описание	Физические свойства	Условия применения
40018	<b>Pyrolox</b> 	<p>Загрузка для удаления железа, марганца и сероводорода, рудный материал на основе диоксида марганца. Сероводород, железо и марганец окисляются, задерживаются слоем загрузки, а затем вымываются из нее при обратной промывке.</p> <p>Использование дополнительных химических реагентов при регенерации не требуется. Желательно использовать в сочетании с аэрацией, хлорированием, озонированием и другими методами дополнительной обработки. Требуется значительных потоков воды при обратной промывке. Плохо работает при наличии танинов.</p>	<p>Цвет: черный</p> <p>Плотность: 2,0 г/см<sup>3</sup></p> <p>Коэффициент однородности: 1,7</p> <p>Размер: 0,85–2,4 мм</p>	<p>Рабочий диапазон pH: 6,5–9,0</p> <p>Высота слоя: в зависимости от применения.</p> <p>Расширение слоя: 15–30 %</p> <p>Скорость в рабочем режиме: 12 м/час</p> <p>Скорость в режиме обратной промывки: 60–74 м/час</p>
40022 40025	<b>Уголь активированный С207</b> 	<p>Фильтрующая загрузка на основе активированного угля и изготовленного из скорлупы кокосового ореха. Предназначена для удаления свободного хлора, хлорорганических соединений, улучшения органолептических свойств воды. Отличается высокой твердостью, большой площадью поверхности, низкой зольностью. Обладает возможностью импрегнирования. Требуется периодической обратной промывки для удаления задержанных взвешенных частиц и перераспределения фильтрующего материала.</p>	<p>Цвет: черный.</p> <p>Площадь поверхности: 1 050–1 150 м<sup>2</sup>/г</p> <p>Твердость: 97–99 %</p> <p>Содержание золы: 2 % в том числе водорастворимой: 0 %</p> <p>Объем адсорбционного пространства: 0,37 см<sup>3</sup>/г</p> <p>Насыпная плотность, не более: 0,49 г/см<sup>3</sup></p> <p>Суммарный объем пор по воде, не менее: 0,7 см<sup>3</sup>/г</p> <p>Йодный индекс: 1000 –1100 мг/г</p> <p>Гранулометрический размер: 0,6–1,7 мм (12x40 US mesh)</p> <p>Массовая доля влаги: 5 %</p> <p>pH: 9–11</p>	<p>Высота слоя: 65–75 см (26–30 дюймов)</p> <p>Расширение слоя: 50 %</p> <p>Скорость потока в рабочем режиме: 12 м/час и выше</p> <p>Скорость потока в режиме обратной промывки: 24–30 м/час</p>

Артикул	Наименование	Описание	Физические свойства	Условия применения
40089	<b>Катионообменная смола Puresin PC002</b> 	<p>Сильнокислотная катионообменная смола для умягчения воды на основе полистирола. Удаляет из воды ионы кальция и магния, заменяя их ионами натрия. После истощения емкости должна быть подвергнута регенерации раствором поваренной соли. Наряду с солями жесткости с помощью смолы могут удаляться соли железа и марганца. Основа: сополимер стирола и дивинилбензола. Функциональные группы: R-SO<sub>3</sub><sup>-</sup></p>	<p>Физическая форма: светлые сферические гранулы Ионная форма при поставке: Na<sup>+</sup> Общая обменная емкость: минимум 1,9 экв/л (Na<sup>+</sup>форма) Максимальная рабочая температура: 150 °С Влагосодержание: 45–50 % Насыпная масса: 770–870 г/л Средний размер гранул: 0,315–1,25 мм Содержание мелких гранул: &lt;0,3 мм – &lt;1,0 % Содержание крупных гранул: &gt;1,2 мм – &lt; 5,0 % Диапазон pH: 0 – 14</p>	<p>Скорость в рабочем режиме: 10–25 м/ч Высота слоя: минимум 60 см Расширение: 25–50 % Регенерант: NaCl Доза регенеранта: 112–300 г/л Концентрация: 4–6 % Скорость потока регенеранта: 4–12 м/ч</p>
40090	<b>Катионообменная смола Puresin PC003</b> 	<p>Высококачественная сильнокислотная катионообменная смола на полистирольной матрице. Размер гранул смолы fine mesh меньше, чем у стандартных смол. Производится в Na<sup>+</sup> форме. Рекомендуется использовать для умягчения, обезжелезивания и деманганнизации воды. Основа: сополимер стирола и дивинилбензола. Функциональные группы: R-SO<sub>3</sub><sup>-</sup>.</p>	<p>Физическая форма: черные сферические гранулы Ионная форма при поставке: Na<sup>+</sup> Общая обменная емкость: минимум 2,0 экв/л (Na<sup>+</sup>форма) Максимальная рабочая температура: 150 °С Влагосодержание: 43–48 % Насыпная масса: 780–880 г/л Средний размер гранул: 0,4–0,7 мм Содержание мелких гранул: &lt;0,4 мм – &lt;1,0 % Содержание крупных гранул: &gt; 0,7 мм – &lt;5,0 % Диапазон pH: 0–14</p>	<p>Скорость потока в рабочем режиме: 10 – 25 м/ч Высота слоя: минимум 60 см Расширение: 25–50 % Регенерант: NaCl. Доза регенеранта: 112 – 300 г/л. Концентрация: 4 – 6 %. Скорость потока регенеранта: 4 – 12 м/ч.</p>

Артикул	Наименование	Описание	Физические свойства	Условия применения
40036	<b>Катионообменная смола Dowex HCR-S/S</b> 	Сильнокислотная катионообменная смола на основе сульфированного сополимера стирола дивинилбензола. Физически, химически и термически стабильна. Используется для умягчения, деминерализации воды как сама по себе, так и в комплексе с другими смолами.	Физическая форма: янтарные гранулы Ионная форма при поставке: Na <sup>+</sup> Общая обменная емкость: минимум 1,9 экв/л (Na <sup>+</sup> форма) Максимальная рабочая температура: 120 °С Влажесодержание: 44–48 % Насыпная масса: 840 г/л Средний размер: 0,6–0,8 мм Коэффициент однородности: 1,1 Содержание мелких гранул: < 0,3 мм–1,0 % максимум Содержание крупных гранул: > 1,2 мм–2,0 % максимум Диапазон pH: 0–14	Скорость потока в рабочем режиме: 5–50 м/ч Высота слоя: минимум 80 см Регенерант: NaCl Доза регенеранта: 60–250 г/л Концентрация: 8–12 % Скорость потока регенеранта: 1–10 м/ч
40088	<b>Анионообменная смола Puresin PA001</b> 	Макропористая сильноосновная анионообменная смола на основе акриловой матрицы. Функциональные группы: четвертичный аммоний. Анионит применяется для удаления органических соединений (так называемый «скавенджер»)	Физическая форма: белые сферические гранулы. Ионная форма при поставке: Cl <sup>-</sup> Общая обменная емкость: минимум 0,8 экв/л (Cl <sup>-</sup> форма) Максимальная рабочая температура: 60 °С Влажесодержание: 65–75 % Насыпная масса: 650–720 г/л Средний размер: 0,3–1,2 мм Содержание мелких гранул: <1,0 % максимум Содержание крупных гранул: > 1,2 мм – 5,0 % максимум Диапазон pH: 0–14	Скорость потока в рабочем режиме: 10–20 м/ч Высота слоя: минимум 60 см Регенерант: NaCl Доза регенеранта: 160–300 г/л NaCl Концентрация: 8–20 % NaCl, Скорость потока регенеранта: 1–5 м/ч

Артикул	Наименование	Описание	Физические свойства	Условия применения
40054	<b>Анионообменная смола Purolite A-860</b> 	<p>Представляет собой макропористую сильноосновную анионообменную смолу типа I на основе акрилатов. Функциональные группы: четвертичный аммоний. Анионит применяется для удаления органических соединений (так называемый «скавенджер»). Способна удалять слабые кислоты, такие как угольная и кремниевая. При использовании в сочетании со смолами на полистирольной основе (например, в смешанных слоях) обеспечивается удаление более широкого спектра органических веществ, чем при отдельном применении.</p>	<p>Физическая форма: матовые белые сферические гранулы  Ионная форма при поставке: Cl<sup>-</sup>  Общая обменная емкость: минимум 0,8 экв/л (Cl<sup>-</sup> форма)  Максимальная рабочая температура: 40 °С  Влагосодержание: 66–72 %  Насыпная масса: 680–715 г/л  Средний размер: 0,3–1,2 мм  Содержание мелких гранул: &lt; 0,3 мм–1,0 % максимум  Содержание крупных гранул: &gt; 1,2 мм–5,0 % максимум  Диапазон pH: 0–14</p>	<p>Скорость потока в рабочем режиме: 5–50 м/ч  Высота слоя: минимум 80 см  Регенерант: NaCl  Доза регенеранта: 160–300 г/л NaCl  Концентрация: 10 % NaCl  Скорость потока регенеранта: 1–10 м/ч</p>
40055	<b>Анионообменная смола Purolite A-520E</b> 	<p>Макропористая анионообменная смола, которая разработана специально для удаления нитратов. Основа: сополимер стирола и дивинилбензола. Функциональные группы: четвертичный аммоний. Высокая селективность по нитратам даже на фоне умеренно высокого содержания сульфатов в воде. Для регенерации предпочтительным реагентом является NaCl. Перед эксплуатацией желательно обработать 6 %-ным раствором NaCl в объеме не менее двух объемов смолы, а затем отмыть водой объемом не менее четырех объемов смолы.</p>	<p>Физическая форма: непрозрачные сферические гранулы.  Ионная форма при поставке: Cl<sup>-</sup>  Общая обменная емкость: минимум 0,9 экв/л (Cl<sup>-</sup> форма)  Максимальная рабочая температура: 100 °С  Влагосодержание: 50–56 %  Насыпная масса: 680–10 г/л  Средний размер: 0,3–1,19 мм  Диапазон pH: 0–14</p>	<p>Скорость потока в рабочем режиме: 8–32 м/ч  Высота слоя: минимум 70 см  Расширение слоя: 50–75 %  Регенерант: NaCl  Доза регенеранта: 90–250 г/л  Концентрация: 3–10 %  Скорость потока регенеранта: 2–8 м/ч  Продолжительность регенерации: 20–60 минут</p>

Артикул	Наименование	Описание	Физические свойства	Условия применения
40043	<b>Смесь смол Purolite NRW-37</b> 	Смесь смол ядерного класса, прошедшая обработку в соответствии с самыми строгими требованиями как в плане тщательного перевода смол в рабочую форму, так и в плане гранулометрического состава. Предназначена для получения ультрачистой воды и очистки воды от радиоактивных элементов. Сферы применения: фармацевтика, производство полупроводников, очистка пароконденсата. Состоит из сильнокислотного катионита и сильноосновного анионита типа I в регенерированных формах, смешанных в соотношении 1:1 в эквивалентном соотношении.	Физическая форма: янтарные сферические гранулы. Ионная форма при поставке H <sup>+</sup> OH <sup>-</sup> Общая обменная емкость: 1,8 экв/л (H <sup>+</sup> форма), 1,0 экв/л (OH <sup>-</sup> форма) Влагосодержание максимум 65 % Насыпная масса: 740 г/л Максимальная рабочая температура: 100 °С Соотношение катионит/анионит: 1:1,5 Размер частиц: 0,4–1,2 мм, > 1,2 мм–5 %, < 0,4 мм–2 % Диапазон pH 0–14	Скорость потока в рабочем режиме: 12–17 м/ч

#### 4. БАКИ ДЛЯ РЕГЕНЕРИРУЮЩИХ РАСТВОРОВ

Баки для регенерирующих растворов (соль, перманганат калия) изготавливают из полиэтилена. В состав материала, из которого изготовлен бак, как правило, включают ингибиторы ультрафиолета, что повышает их стойкость к солнечному свету. Баки поставляются в комплекте с литыми крышками, собранными системами забора регенеранта и придонными решетками (фальшдно). Износостойкие полимерные материалы и новейшие производственные технологии обеспечивают их надежную эксплуатацию.

##### Баки Clack

Артикул	Наименование	Объем, л	Габаритные размеры, мм	Цвет
34100	Квадратный 11x11x38	72	290x290x990	Синий
34101	Круглый 18x40	163	470x1040	Синий
34105	Круглый 10x16 (для перманганата калия)	23	260x420	Черный



## 5. ФИЛЬТРЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СО СМЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

### МАГИСТРАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ «ГЕЙЗЕР» МЕШОЧНОГО ТИПА

Фильтры мешочного типа предназначены для очистки воды и других жидкостей от взвешенных примесей (песка, ила, ржавчины). Корпуса фильтров изготовлены из нержавеющей стали 12Х18Н10Т. Большие размеры корпусов и мешочный тип фильтрующего элемента обуславливают их высокую производительность и грязеемкость.

Фильтрующие мешки изготавливаются из полипропилена (на холодную воду) и полиэстера (на холодную и горячую воду) и могут быть использованы многократно. Регенерация мешка производится путем стирки с мылом или порошком. При сильном загрязнении фильтрующую сумку следует предварительно подвергнуть замачиванию в 5–10 %-ном растворе соляной, лимонной или уксусной кислоты. Мешки производятся пористостью 1,3,5,10,25,50,100 мкм на выбор.

#### Фильтр «Гейзер-4Ч» и «Гейзер-4Ч-20ВВ»

Корпус фильтра состоит из основания и крышки, соединенных между собой хомутом. Фильтрующая сумка вставляется в каркас жесткости. Сверху она закрывается крышкой каркаса и зажимается держателем. В комплект фильтра входит кронштейн для размещения его на стене.



#### Технические характеристики

Характеристика/Модель	Гейзер-4Ч	Гейзер-4Ч-20ВВ
Производительность с мешком 1 мкм, м <sup>3</sup> /час	0,5/0,7	1,0/1,3
Производительность с мешком 100 мкм, м <sup>3</sup> /час	3,0/4,0	4,5/6,0
Диаметр/расстояние между патрубками, мм	142/175	142/175
Высота, мм	390	620
Присоединительный размер, дюйм	1	1
Рабочее давление, атм	6	6
Артикул	34100	32112

#### Фильтр «Гейзер-8ЧН»



Фильтр состоит из корпуса и крышки, соединенных хомутом. На крышке установлен воздухоотделитель для выпуска воздуха из фильтра при его заполнении водой и сброса давления при разборке фильтра.

В корпус на опорное кольцо опущен каркас жесткости, в который вставлена фильтрующая сумка.

#### Технические характеристики

Характеристика/Модель	Гейзер-8Ч
Производительность с мешком 1 мкм, м <sup>3</sup> /час	2,0/2,5
Производительность с мешком 100 мкм, м <sup>3</sup> /час	8,6/12,0
Диаметр, мм	300
Высота, мм	1100
Присоединительный размер, дюйм	1 ½
Рабочее давление, атм	7
Артикул	32113

## 6. БЛОКИ АЭРАЦИИ

Блок аэрации предназначен для насыщения обрабатываемой воды кислородом воздуха с целью окисления содержащегося в ней растворенного железа. Может быть использован перед фильтрами с каталитическими и загрузками (Birm, Pyrolox и т. п.).

В состав блока аэрации входят: аэрационная колонна, компрессор, реле потока Brio, воздушный клапан и адаптер-переходник. Водно-воздушная смесь подается в аэрационную колонну, где происходит разделение воды и воздуха. Вода поступает на фильтр с каталитической загрузкой, воздух отделяется через воздушный клапан.

Реле потока Brio устанавливается в выходную магистраль фильтра и подключается к внешней питающей сети 220 В, а компрессор подключается к реле. При наличии потока воды в магистрали реле включает компрессор. При отсутствии потока воды реле компрессор отключает.

### Технические характеристики

Характеристика / Модель	08x44	12x52
Производительность блока, рабочая/пиковая, м <sup>3</sup> /час	0,9 / 1,5	1,5 / 2,5
Максимальная производительность компрессора, л/час	420	420
Максимальное противодавление воды, атм	5	5
Размеры аэрационной колонны, мм	250 x 1100	300 x 1300
Порог срабатывания реле потока, л/мин	3	3
Потребляемая мощность, Вт	300	300
Артикул	34597	34999

## КОМПРЕССОРЫ AIR PUMP

Компрессоры AP-2 и AP-200X предназначены для нагнетания воздуха в трубопроводы, находящиеся под давлением, и могут использоваться в современных системах напорной аэрации воды. Компрессоры имеют моноблочную конструкцию (единый агрегат с однофазным двигателем переменного тока). Снабжены тепловым предохранением от перегрузок, отключающим электродвигатель. После восстановления нормальных условий электродвигатель запускается автоматически. Компрессоры имеют электрические выводы для подключения внешнего управляющего устройства (например, реле).



### Технические характеристики

Характеристика / Модель	AP-2	AP-200X
Максимальная производительность компрессора, л/час	420	1800
Максимальное противодавление воды, атм	5	6
Напряжение электропитания, В	220±5 % (50 Гц)	220±5 % (50 Гц)
Мощность, Вт	286	300
Диаметр выходного (нагнетательного) отверстия, дюйм	1/4	1/4
Артикул	34334	35911

## 7. УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ

### УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ УАКЕ

Установки Уаке предназначены для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением с длиной волны 253,7 нм. Преимущества такого вида дезинфекции воды в том, что в процессе обработки погибают водоросли, грибки, бактерии и вирусы: побочного эффекта нет, токсичные вещества не образуются, состав воды не изменяется. Устройства очень просты в использовании и имеют низкую цену. В установках используются низконапорные ртутные газоразрядные лампы Philips. Оптимальная длина волны излучения обеспечивается благодаря специальному покрытию внутренней поверхности лампы. Специальный стартер, встроенный в лампу, позволяет ей достичь рабочих характеристик после включения в минимальные сроки. Установки представляют собой трубку из нержавеющей стали AISI 304 с патрубками, внутри которой размещается излучатель в стеклянном чехле. Блок управления оснащён жидкокристаллическим индикатором и может быть встроенным или внешним. О неисправности установки предупреждает визуальный и звуковой сигнал. Питание осуществляется от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Ресурс сменной лампы — 8000 часов.



#### Технические характеристики

Модель	УК-UV06W	УК-UV11W	УК-UV16W	УК-UV25W	УК-UV30W	УК-UV55W	УК-UV110W
Выходная мощность, Вт	6	11	16	25	30	55	2 x 55
Сила тока, мА	42	50	72	113	136	250	500
Доза ультрафиолета, Вт/см <sup>2</sup>	> 3000						
Производительность, л/мин	2	3	6	18	24	36	73
Присоединительные размеры (вх/вых), дюйм	1/4			1/2	1/2 и 3/4	3/4 и 1	1 и 1.5
Рабочее давление, атм	5				7		8
Геометрические размеры, мм	Ø51x260		Ø64x350	Ø64x520	Ø64x970		Ø140x970x342
Тип патрона	G5	G5	G5	G13	G13	G13	G13
Артикул	35538	35542	35543	35544	35545	35546	35614





### Технические характеристики

Модель	UV165W	УК-UV220W	УК-UV275W	УК-UV330W	УК-UV440W	УК-UV550W	УК-UV825W
Выходная мощность, Вт	3 x 55	4 x 55	5 x 55	6 x 55	8 x 55	10 x 55	15 x 55
Сила тока, мА	740	1000	1250	1500	2000	2250	11500
Доза ультрафиолета, Вт/см <sup>2</sup>	> 3000						
Производительность, л/мин (м <sup>3</sup> /час)	109	146	182	219	292	365	684
Присоединительные размеры (вх/вых), дюйм	1 и 1,5	2 и 2,5		3 и 4			4 и 5
Рабочее давление, атм	8						
Геометрические размеры, мм	Ø140x970x342	Ø180x970x382	Ø220x970x422		Ø260x970x540	Ø260x970x540	Ø390x970x810
Тип патрона	G13	G13	G13	G13	G13	G13	G13
Артикул	35615	35616	35617	35618	35619	35620	35621

#### Требования к воде, подаваемой на вход установок:

- Температура воды — 2–50 °С
- Цветность не более 35 °С
- Мутность — не более 2 мг/л
- Содержание железа — не более 0,3 мг/л
- Микробное число — не более 1x10<sup>5</sup> КОЕ/см<sup>3</sup>
- Коли-индекс — не более 5x10<sup>3</sup> КОЕ/см<sup>3</sup>

## УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ R-CAN STERILIGHT



Установки Sterilight нейтрализуют все известные болезнетворные микроорганизмы. Кишечная палочка, бактерия дизентерии, возбудители холеры и тифа, вирусы гепатита и гриппа, сальмонелла, цисты *Giardia lamblia* и *Cryptosporidium* погибают при дозе облучения менее 10 мДж/см<sup>2</sup>. Тем временем, лампы Sterilight обеспечивают дозу облучения не менее 30 мДж/см<sup>2</sup>.

Принцип действия установок таков: вода поступает через нижний порт реакционной камеры и протекает вокруг мощной ртутной лампы, защищенной кварцевой трубкой. Длина волны излучения ультрафиолетовой лампы — 253,7 нм. Излучение разрушает молекулы ДНК в клетках бактерий и микроорганизмов, препятствуя их размножению. Выходящая через верхний порт вода обеззаражена и готова к потреблению.

В отличие от традиционных методов дезинфекции воды, таких как хлорирование (в котором хлор реагирует с органическими соединениями, придавая воде неприятный вкус и запах, а также образует вещества канцерогены, например, хлороформ), Sterilight обеззараживает воду ультрафиолетовым излучением, не внося дополнительных примесей. Это наиболее простой, эффективный и недорогой метод стерилизации воды.

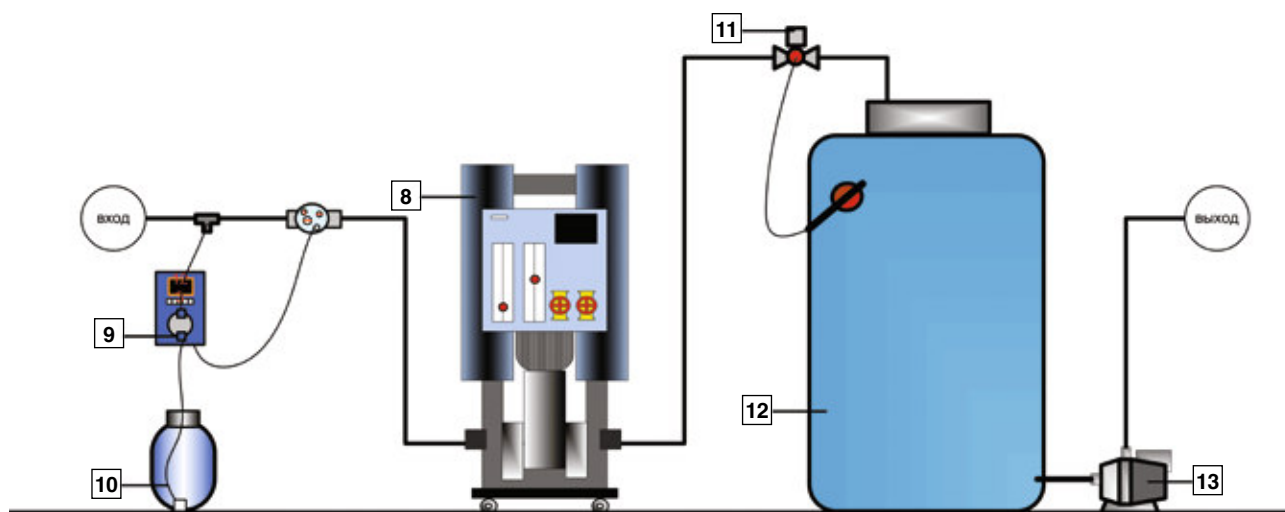
### Технические характеристики

Артикул	Модель	Производительность, м <sup>3</sup> /час (л/мин)	Мощность лампы, Вт	Потребляемая мощность, Вт	Присоединительные размеры, дюйм	Сигнал откл., свет/звук	Длина, см	Диаметр камеры, мм
35512	SC1/2	0,24 / 4,0	10	25	1/2	+ / -	34	6,5
35513	SC4/2	0,91 / 15,0	20	38	1/2	+ / -	41	6,5
35514	S8Q	1,8 / 30,0	36	110	3/4	+ / +	90	6,5
35515	S12Q	2,95 / 49,0	39	110	1	+ / +	94	9,0
35612	SP600-HO	6,0 / -	65	73	1	+ / +	78	8,9
35586	SP740-HO	9,0 / -	80	88	1	+ / +	100	8,9
35639	SP950-HO	10,0 / -	100	110	1	+ / +	113	8,9

### Требования к воде\*, подаваемой на вход установок:

- Концентрация общего железа ≤ 0,3 мг/л
- Концентрация сероводорода ≤ 0,05 мг/л
- Содержание взвешенных веществ ≤ 10 мг/л
- Концентрация марганца ≤ 0,05 мг/л
- Жесткость воды ≤ 2,5 мг-экв/л

\*Если параметры исходной воды превышают вышеперечисленные значения, следует обеспечить предварительную очистку воды.



**8** Обратносмотические установки

**10** Реактивы для водоподготовки

**12** Полиэтиленовые баки для систем водоснабжения

**9** Дозирующая техника

**11** Электромагнитные клапаны

**13** Насосное оборудование

## 8. ОБРАТНООСМОТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

Установки, в состав которых входят обратносмотические мембранные элементы, предназначены для получения, в первую очередь, обессоленной воды. В основе процесса обратного осмоса — пропускание воды под давлением через полупроницаемую мембрану. При этом происходит разделение исходной воды на два потока: пермеат, то есть обессоленная вода и концентрат, представляющий собой концентрированный раствор примесей.

Доля пермеата варьируется в зависимости от производительности установки, состава исходной воды, типа используемых рулонных мембранных элементов и некоторых других показателей. По сравнению с классическими методами обессоливания установки обратного осмоса требуют несколько больших капитальных вложений, но при этом величина эксплуатационных затрат на порядки ниже.

Для промышленных систем, как правило, эксплуатационные затраты имеют первоочередное значение, а учитывая, что отпадает необходимость в нейтрализации или очистке стоков, в содержании специальных складских помещений и реагентного хозяйства, установки обратного осмоса в большинстве случаев являются экономически оптимальным методом обессоливания.

Установки, применяющие метод обратного осмоса, используются во многих отраслях промышленности, где есть необходимость получении воды высокого качества: теплоэнергетика, электроника, пищевая промышленность, химическая промышленность, фармацевтическая промышленность и т. п., а также в питьевом водоснабжении.

## ОБРАТНООСМОТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 1,5 ДО 3,0 М<sup>3</sup>/ЧАС



### Особенности установок:

- Стальная рама, покрытая порошковой эмалью
- Корпуса мембран из стеклопластика длиной 80" (2,0 м)
- Обратноосмотические мембраны Vontron ULP21-4040 (4"x40")
- Две мембраны в каждом корпусе
- Многоступенчатый вертикальный насос высокого давления из нержавеющей стали
- Линия рециркуляции концентрата (для снижения расхода исходной воды)
- Линия гидравлической промывки (смыв отложений с мембран увеличенным потоком воды) с возможностью отключения
- Система защиты от сухого хода при работе из емкости (при отсутствии входного давления)
- Реле высокого давления
- Логический контроллер для настройки режимов работы установки
- Реле контроля фаз (защита от перепадов напряжения в сети, обрыва фазы, неправильного чередования фаз)
- 4 манометра
- 3 ротаметра (на линии фильтрата, концентрата и рециркуляции)
- Регулировочные вентили
- Арматура для подключения блока химической промывки мембран
- Разъемы для подключения поплавковых датчиков уровня
- Разъем для подключения электромагнитного клапана
- Селективность мембран — 95–99 %

### Дополнительные опции:

- Периодические промывки мембран исходной водой при длительном простое
- Заполнение корпусов мембран фильтратом при остановках
- Электромагнитный клапан на входе для предотвращения протока исходной воды при простое установки
- Двухканальный кондуктометр для контроля солесодержания исходной воды и фильтрата
- Блок химической промывки мембран

### Технические характеристики

Артикул	Установка	Количество мембран	Производительность, л/час	Рабочее давление, bar	Извлечение фильтрата, %	Мощность, кВт	Напряжение питания, В
20326	RO6-4040	2x3	1500	8-12	45-55	3.0	380
20320	RO8-4040	2x4	2000	8-12	50-65	3.0	380
20324	RO12-4040	2x6	3000	8-12	45-55	4.0	380

## ОБРАТНООСМОТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 4,0 ДО 9,0 М<sup>3</sup>/ЧАС

### Особенности установок:

- Стальная рама, покрытая порошковой эмалью
- Корпуса мембран из стеклопластика
- Обратноосмотические высокоселективные (95–99%) мембраны Vontron ULP21–8040 (8"х40")
- Многоступенчатый вертикальный насос высокого давления из нержавеющей стали
- Линия рециркуляции концентрата (для снижения расхода исходной воды)
- Линия гидравлической промывки (смыв отложений с мембран увеличенным потоком воды) с возможностью отключения
- Система защиты насоса от сухого хода при работе из емкости (при отсутствии входного давления)
- Реле высокого давления
- Логический контроллер для настройки режимов работы установки
- Устройство плавного пуска насоса (для защиты системы от гидроударов и снижения нагрузки на электросеть)
- Реле контроля фаз (защита от перепадов напряжения в сети, обрыва фазы, неправильного чередования фаз)
- Манометры на входе в установку и на каждом мембранном блоке.
- 3 ротаметра (на линии фильтрата, концентрата и рециркуляции)
- Регулировочные вентили
- Возможность подключения блока химической промывки мембран
- Разъемы для подключения поплавковых датчиков уровня
- Разъем для подключения электромагнитного клапана

### Дополнительные опции:

- Периодические промывки мембран исходной водой при длительном простое
- Заполнение корпусов мембран фильтратом при остановках
- Электромагнитный клапан на входе для предотвращения протока исходной воды при простое установки
- Двухканальный кондуктометр для контроля солесодержания исходной воды и фильтрата
- Блок химической промывки мембран



### Технические характеристики

Артикул	Установка	Количество мембран	Производительность, л/час	Рабочее давление, bar	Извлечение фильтрата, %	Мощность, кВт	Напряжение питания, В
20309	RO4–8040	4	4000	8–12	50–65	4.0	380
20317	RO6–8040	6	6000	8–12	45–55	7.5	380
20321	RO8–8040	8	8000	8–12	70–75	7.5	380
20316	RO9–8040	9	9000	8–12	60–70	11	380
20322	RO10–8040	10	10000	8–12	60–70	11	380

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ МЕМБРАННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ VONTRON

### Серия ULP



Мембраны серии ULP изготовлены из ароматического полиамида, их основными достоинствами являются: очень низкое рабочее давление, высокая производительность, прекрасное обессоливание при решении задач опреснения поверхностной воды и воды из подземных источников (с общим солесодержанием до 2 г/л).

#### Условия испытаний:

- Рабочее давление — 10,5 атм (ULP3012 — 6,8 атм)
- Температура воды — 25 °С
- Концентрация раствора NaCl — 1500 мг/л (ULP3012 — 500 мг/л)
- pH раствора — 7,5
- Соотношение фильтрат/исходная вода для одного мембранного элемента — 15 %

#### Условия применения:

- Максимальное рабочее давление — 42,2 атм (ULP3012 — 20,4 атм)
- Максимальный поток исходной воды — 17 м<sup>3</sup>/ч (для 8040), 3,6 м<sup>3</sup>/ч (для 4040)
- Максимальная температура исходной воды — 45 °С
- Максимальный SDI — 5
- Концентрация свободного хлора в исходной воде — < 0,1 мг/л
- Диапазон pH при длительной эксплуатации — 3–10
- Диапазон pH при химической регенерации — 2–12
- Максимальное падение давления на одном мембранном элементе — 1,1 атм

Артикул	Модель	Площадь поверхности, м <sup>2</sup>	Производительность по фильтрату, м <sup>3</sup> /сутки	Средняя селективность, %	Минимальная селективность, %
28418	ULP3012-300	1,23	0,91	97,0	95,5
28410	ULP21-8040	33,9	41,6	99,0	98,5
	ULP12-8040	37,0	49,9	98,0	97,5
	ULP22-8040	37,0	45,7	99,0	98,5
	ULP32-8040	37,0	39,7	99,5	99,0
28426	ULP11-4040	8,4	10,2	98,0	97,5
28409	ULP21-4040	8,4	9,1	99,0	98,5
28427	ULP31-4040	8,4	7,2	99,4	99,0

### Серия XLP



Мембраны серии XLP изготовлены из ароматического полиамида, их основными достоинствами являются: экстремально низкое рабочее давление, высокая производительность, прекрасное обессоливание, сравнимое по глубине с мембранами ULP-серии. Мембраны серии XLP могут использоваться для решения задач опреснения поверхностной воды и воды из подземных источников (с общим солесодержанием до 1 г/л). Другим преимуществом мембран серии XLP является более низкое (в 1,5 раза) рабочее давление, а селективность всего лишь на 1 % хуже, что позволяет сэкономить на стоимости насосного оборудования и труб при построении RO-систем и снизить эксплуатационные расходы.

#### Условий:

- Рабочее давление — 7,0 атм
- Температура воды — 25 °С
- Концентрация раствора NaCl — 500 мг/л
- pH раствора — 7,5
- Соотношение фильтрат/исходная вода для одного мембранного элемента — 15 %

#### Условия применения:

- Максимальное рабочее давление — 42,2 атм
- Максимальный поток исходной воды — 3,6 м<sup>3</sup>/ч
- Максимальная температура исходной воды — 45 °С
- Максимальный SDI — 5
- Концентрация свободного хлора в исходной воде — < 0,1 мг/л
- Диапазон pH при длительной эксплуатации — 3–10
- Диапазон pH при химической регенерации — 2–12
- Максимальное падение давления на одном мембранном элементе — 1,1 атм

Артикул	Модель	Площадь поверхности, м <sup>2</sup>	Производительность по фильтрату, м <sup>3</sup> /сутки	Средняя селективность, %	Минимальная селективность, %
28421	XLP11-4040	8,4	7,6	98,0	97,5

Устройство для контроля уровня минерализации (солесодержания) воды. Принцип действия основан на прямой зависимости электропроводности раствора (силы тока в постоянном электрическом поле, создаваемом электродами прибора) от количества растворенных в воде соединений (ppm).

### Двухканальный кондуктометр PS-200

Прибор оснащен двухканальной (LINE1 и LINE2) функцией мониторинга и управления. Мониторинг уровня минерализации можно осуществлять одновременно, например, на входе в установку с мембранными элементами и на выходе из нее. Показания выводятся на дисплей. При превышении уровня минерализации (который может быть задан отдельно) в LINE1 раздается звуковой сигнал и посылается команда исполнительному устройству в LINE2 (к примеру, на отключение подающего воду насоса).



#### Характеристики кондуктометров:

- Диапазон измерения минерализации (солесодержания) 0–999 ppm
- Цена деления 1 ppm
- Погрешность  $\pm 2\%$
- Функция управления исполнительным устройством со звуковой сигнализацией (для модели PS-200 — в LINE2).
- Встроенный сенсор для автоматической компенсации температуры (от 1 до 65 °C)
- Светодиодный дисплей
- Цифровая калибровка
- Два измерительных датчика (1/2 дюйма) с кабелем (3 метра) в модели PS-200 и один в модели PS-100
- Питание: 220В (50 Гц)

Артикул: 35059 (PS-100), 35058 (PS-200).

## РОТАМЕТРЫ

Ротаметры предназначены для измерения объемного расхода потока жидкости

Артикул	Модель	Расход		Присоединительный размер, дюйм	Тип	Точность, %	Рабочее давление, атм
		гр/ч	л/мин				
23117	FM-Z3001	0,2–2	1–7	1/2''	Panel mount	$\pm 4$	6
23111	FM-Z3002	0,5–5	1,8–18	1/2''	Panel mount	$\pm 4$	6
23066	FM-Z3003	2–10	8–40	3/4''	Panel mount	$\pm 4$	6
23164	FM-Z3004	2–16	4–60	3/4''	Panel mount	$\pm 4$	6
23165	FM-Z3005	4–24	10–100	1''	Panel mount	$\pm 4$	6
23402	FM-Z5015		1,8–18	1/2''	In-line	$\pm 4$	6
23403	FM-Z5015		3–30	1/2''	In-line	$\pm 4$	6
23372	FM-Z5025		4–40	3/4''	In-line	$\pm 4$	6
23371	FM-Z5032		5–40	1''	In-line	$\pm 4$	6
23334	FM-Z5032-S-P		10–100	1''	In-line	$\pm 4$	6
23175	FM-Z4007		75–378	2''	In-line	$\pm 4$	6
23458	LZS-100D		300–2000	3''	In-line	$\pm 4$	6

#### Особенности:

- Материал корпуса: полиметилметакрилат
- Материал поплавка: сталь SS316
- Материал резьбовых патрубков: ABS
- Прокладки: силикон или нитрилкаучук
- Рабочая температура: 0–60 °C



## БЛОКИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫВКИ МЕМБРАН

Блок промывки состоит из: емкости для приготовления моющих растворов мембран, установленной на стальной раме с колесиками, повышающего насоса, картриджного фильтра для удаления взвешенных примесей, запорно-регулирующей арматуры и комплекта шлангов и фитингов для присоединения блока к установке с РО-мембранами.



Характеристика / Модель	Блок для установок до 3,0 м³/час	Блок для установок до 9,0 м³/час
Номинальная производительность, м³/час	2–3	8–9
Объем емкости для моющего раствора, литр	120	300
Температура исходной воды, °С	+3...+40	+3...+40
Рабочее давление, атм	2–3	2–3
Напряжение питания, В	220	220
Потребляемая мощность, кВт	< 0,8 кВт	< 1,5 кВт
Размеры установки (высота/длина/ширина), мм	1300/500/500	920/1000/740
Масса установки, кг	30	96
Артикул	20312	20329

## 9. ДОЗИРУЮЩАЯ ТЕХНИКА

Принцип работы дозирующего насоса заключается в следующем: на поршень (плунжер), который приводится в действие воздействием постоянного электромагнитного поля соленоида, крепится тефлоновая мембрана. При движении поршня вперед (под воздействием электромагнитного поля) возникает давление на головку насоса, при этом происходит выброс жидкости через клапан сброса. После окончания воздействия электромагнитного поля поршень возвращается в исходное положение при помощи пружины, при этом происходит автоматический забор жидкости через заборный клапан.

Принцип работы очень прост. При этом насос не требует смазки, что сводит процесс обслуживания практически к нулю.

Материалы, используемые для изготовления насосов, делают возможным дозирование агрессивных жидкостей.

## МЕМБРАННЫЕ НАСОСЫ ETATRON DLX



Насосы DLX — соленоидные цифровые дозирующие насосы пропорционального действия с микропроцессорным управлением. Насосы выполнены в антикислотном исполнении, панель управления защищена пленкой от УФ-излучения. Стандартная высота забора реагента — 2 метра. Материал головки — полипропилен; мембраны — тефлон; прокладки мембраны, клапанов и фиксирующих клапанов, изготовленных из витона. Крепление — настенное. Класс защиты: IP65. Размеры: 190x120x150 мм. Максимальная частота — 120 тактов/мин. Цифровой светодиодный дисплей.

Артикул	Модель	Производительность, л/час	Противодавление, атм	Объем импульса, мл	Потребляемая мощность, Вт
36031	01–15	1	15	0,14	37
36030	02–10	2	10	0,28	
36039	05–07	5	7	0,69	



## МЕМБРАННЫЕ НАСОСЫ AQUA HC797

Пропорциональный электромагнитный насос с микропроцессорным цифровым управлением. Насос принимает и реагирует на внешние импульсы от контакта с импульсным расходомером. Цифровое управление позволяет легко программировать насос для пропорционального и ручного дозирования.

Высота забора реагента — 1,5 м

Материал головки — полипропилен, мембраны — тефлон

Крепление настенное/горизонтальное.

Класс защиты: IP65

Размеры: 218x142x143 мм

Максимальная частота — 105 тактов/мин

Цифровой светодиодный дисплей



Артикул	Модель	Производительность, л/час	Противодавление, атм	Объем импульса, мл	Потребляемая мощность, Вт
36042	02-08	2	8	0,32-1,11	15-22
	08-04	8	4	1,27-1,90	
	04-10	4	10	0,63-0,95	
	10-03	10	3	1,59-2,22	

## РАСХОДОМЕРЫ ИМПУЛЬСНЫЕ

Насосы пропорционального дозирования управляются цифровым сигналом от импульсного расходомера. Импульсный расходомер измеряет объем воды и выдает после прохождения определенного объема, управляющие сигналы (импульсы) в блок дозирования. Детали расходомера выполнены из химически стойких материалов, поэтому он может использоваться в системах подачи различных жидкостей. Расходомеры выпускаются как для холодной воды (до +30 °С), так и для горячей (до +90 °С), максимальное рабочее давление — до 16 атм.




Артикул	Модель	Присоединительные размеры, дюйм	Номинальный расход, м³/ч	Минимальный расход, м³/ч	Максимальный расход, м³/ч
36047	Aqua A-CON-C/1/2"	1/2	1,5	0,03	3
36010	Etatron 1CNT 086-3/4"	3/4	2,5	0,05	5
36043	Aqua A-CON-C/3/4"	3/4	2,5	0,05	5
36012	Etatron 1CNT 066-1"	1	3,5	0,07	7
36044	Aqua A-CON-C/1"	1	3,5	0,07	7
36014	Etatron 1CNT 053-1 1/4"	1 1/4	5	0,1	10
36016	Etatron 1CNT 040-1 1/2"	1 1/2	10	0,2	20
36015	Etatron 1CNT 111-2"	2	15	0,45	30
36052	Aqua A-F-CON/C3"	3	40	1,2	80

## 10. РЕАКТИВЫ ДЛЯ ВОДОПОДГОТОВКИ

Артикул	Наименование	Описание	Свойства, особенности
41003	Соль таблетированная «Универсал» 	Соль таблетированная предназначена для регенерации ионообменных смол в установках умягчения воды. Благодаря специальной обработке, высокому качеству очистки и особой форме таблеток соли гарантируется ее оптимальный контакт с водой и равномерное растворение. В процессе умягчения воды соли кальция и магния, определяющие жесткость, обмениваются на ионообменных смолах на соли натрия, которые хорошо растворимы в воде и не образуют накипи на нагреваемых элементах. При насыщении ионообменной смолы ионами жесткости проводится ее регенерация соляным раствором.	Сырьем служит экологически чистая поваренная, пищевая, вакуумная соль «Экстра», которая производится путем вакуумного упаривания рассола, добываемого из скважин глубиной 800 метров и более. Изготовлена в соответствии с ГОСТ 13830–97 в Донецкой области Форма: белые таблетки, сформированные из порошка Цвет: белый Массовая доля хлорида натрия: 99,9 % Массовая доля влаги: 0,1 % pH: 5–8 Точка кипения: 1413 °С Точка плавления: 801 °С Растворимость в воде: 360 г/л (при 20 °С)
41002	Соль таблетированная импортная Hydrosoft Tablets 	При регенерации ионы натрия из соляного раствора вытесняют ионы кальция и магния, которые удаляются в дренаж, тем самым восстанавливается работоспособность смолы.	Соль таблетированная от компании Ineos Eneprises — лидера продаж на рынке таблетированной соли Великобритании. Производится на заводе компании в г. Ранкорн, Чешир. Форма: подушечка Цвет: белый Массовая доля хлорида натрия: > 99,9 % Массовая доля влаги: 0,03 % Массовая доля нерастворимых осадков: 10 мг/кг Антислеживающая добавка не используется
41001	Перманганат калия 	Перманганат калия ( $KMnO_4$ ) — марганцовокислый калий, калиевая соль марганцевой кислоты. Сильный окислитель. Концентрированный раствор перманганата калия окрашен в интенсивно-фиолетовый цвет, а разбавленный — в розовый.	Внешний вид: темно-фиолетовые кристаллы с металлическим блеском Плотность — 2,703 г/см <sup>3</sup> Растворимость в воде: при 20 °С — 6,36 г в 100 г воды, при 40 °С — 12,5 г в 100 г воды, при 65 °С — 25 г в 100 г воды Температура разложения: 240 °С Не гидролизуются, медленно разлагается в растворе
	Гипохлорит натрия 	Гипохлорит натрия $NaClO$ (ГОСТ 11086–76) марки «А» — окислитель. Разрешен для обеззараживания питьевой воды, дезинфекции и отбелики. Это жидкость зеленовато-желтого цвета с содержанием активного хлора не менее 190 г/л. Используется в системах обезжелезивания и обеззараживания воды с загрузкими Quantum DMI-65, сорбент АС, сорбент МС, сорбент МСК.	Внешний вид — жидкость зеленовато-желтого цвета. Коэффициент светопропускания — не менее 20 %. Массовая концентрация активного хлора — не менее 190 г/л. Массовая концентрация щелочи в пересчете на NaOH: 10–20 г/л. Массовая концентрация железа — не более 0,02 г/л. Температура начала выпадения кристаллов: –2 ...–7 °С Температура полного застывания — не выше: 25 °С

Артикул	Наименование	Описание	Свойства, особенности
41019	<b>Бактерицидный очиститель смолы (БОС)</b> 	<p>Бактерицидный очиститель предназначен для очистки гранул ионообменной смолы от окисленного железа, ее бактерицидной обработки, удаления осадков из клапана блоков управления фильтров. Бактерицидный очиститель смолы добавляется в солевой раствор вручную или автоматически с помощью специального дозатора, устанавливаемого в бак с соевым раствором.</p>	
41008	<b>Коагулянт «Аква-аурат 30»</b> 	<p>Полиоксиалюминий хлорид (ТУ 2163-069-00205067-2007). Эффективный коагулянт для химводоподготовки питьевой воды и очистки сточных вод. Эффективность одной тонны коагулянта «Аква-Аурат 30» соответствует четырем тоннам кристаллического сульфата алюминия.</p>	<p>Внешний вид: кристаллический порошок желтоватого цвета.  Химическая формула: <math>Al(OH)_aCl_b \cdot nH_2O</math>, где <math>a+b=3</math>, при <math>a \geq 1,3</math>  Химические показатели коагулянта «Аква-Аурат 30»:  Массовая доля оксида алюминия: <math>30,0 \pm 3,0</math> %  Массовая доля хлора: <math>35,0 \pm 5,0</math> %  Массовая доля железа: не более 0,04 %  Массовая доля свинца: не более 0,005 %  Массовая доля нерастворимого в воде осадка: не более 0,004 %  Рекомендуемая доза коагулянта для очистки поверхностных вод: 2–6 мг/л по <math>Al_2O_3</math>.</p>
47139	<b>Коагулянт «Скиф-180»</b> 	<p>Эффективный коагулянт на основе полиоксихлорида алюминия, в состав которого введен флокулянт, что позволяет ускорить и активизировать процесс коагуляции (хлопьеобразования) примесей воды.</p>	<p>Массовая доля оксида алюминия (<math>Al_2O_3</math>): 12–17 %  Массовая доля хлора (<math>Cl^-</math>): 16–24 %  Массовая доля флокулянта катионного типа FL-45: 9,4 %  Физическое состояние: жидкость слегка желтого цвета  Активная реакция pH: 0,5–3  Ионный характер: катионный</p>
41024	<b>Реагент «Аминат КО-2»</b> 	<p>Реагент представляет собой водный раствор на основе катализированного бисульфита натрия. Предназначен для предотвращения кислородной коррозии в закрытых системах отопления и закрытых контурах охлаждения. Связывает растворенный кислород и способствует образованию защитной пленки. Специальный катализатор увеличивает скорость восстановления, позволяя полностью удалить растворенный кислород из питательной воды. С повышением температуры эффективность реагента увеличивается.</p>	<p>Предельная температура использования реагента: 250 °C  Расход реагента устанавливается в зависимости от концентрации растворенного кислорода и колеблется в пределах от 5 до 100 мг/л. Дозирование контролируется поддержанием избытка <math>SO_3^{2-}</math> в котловой воде на уровне 20–40 мг/л  Реагент рекомендуется дозировать в разбавленном виде с кратностью добавления в 4–10 раз  Не горюч, взрывобезопасен</p>

Артикул	Наименование	Описание	Свойства, особенности
41025	<b>Реагент «Аминат КО-5»</b> 	<p>Реагент представляет собой щелочной раствор неорганического комплексообразователя. Предназначен для корректировки значения pH питательной воды паровых котлов.</p>	<p>Расход реагента устанавливается в зависимости от исходного и требуемого качества обрабатываемой воды (значение pH и щелочности), может колебаться в пределах от 10 до 200 мг/л.</p> <p>Реагент дозируется в разбавленном виде: коэффициент разбавления от 5 до 20</p> <p>Контроль дозирования осуществляется по значению показателя pH обрабатываемой воды</p> <p>Не горюч, взрывобезопасен</p>
41009	<b>Реагент «Аминат DM-30»</b> 	<p>Кислый моющий состав для отмычки железосодержащих отложений. Представляет собой водный раствор смеси неорганической и фосфорорганической кислот. Рекомендуются для отмычки обратноосмотических мембранных элементов.</p>	<p>Бесцветная прозрачная жидкость.</p> <p>Кислотность препарата: 4,5–4,8 мг-экв./мл.</p> <p>Массовая концентрация общего фосфора в пересчете на <math>PO_4^{3-}</math>: &gt; 125 г/дм<sup>3</sup>.</p> <p>Плотность: 1,22–1,27 г/см<sup>3</sup>.</p> <p>pH рабочего раствора: 1,65–1,75</p> <p>Процесс очистки оборудования протекает более эффективно, если проводится при повышенной температуре. Оптимальный диапазон: 30–45 °С.</p> <p>Контроль процесса отмычки осуществляется путем измерения значения pH моющего раствора</p>
41010	<b>Реагент «Аминат DM-50»</b> 	<p>Щелочной моющий состав для отмычки от кремниевых, биологических и органических загрязнений. Представляет собой водный раствор натрия гидроксида, содержащий органический комплексообразователь. Рекомендуются для отмычки обратно-осмотических мембранных элементов и основного технологического оборудования пищевых производств.</p>	<p>Бесцветная прозрачная жидкость.</p> <p>Щелочность препарата: 0,9–1,0 мг-экв./мл</p> <p>Плотность препарата: 1,10 – 1,15 г/см<sup>3</sup></p> <p>pH рабочего раствора 11,0–11,25</p> <p>Процесс очистки протекает более эффективно, если проводится при повышенной температуре.</p> <p>Оптимальный диапазон – 30–45°С</p> <p>Контроль процесса отмычки осуществляется путем измерения значения pH моющего раствора.</p>
41012	<b>Реагент «Аминат К»</b> 	<p>Ингибитор осадкообразования. Обеспечивает продление срока службы рулонных мембран за счет существенного снижения осаждения солей кальция и магния – карбонатов, сульфатов и фосфатов. Представляет собой композицию водных растворов натриевых солей метилиминодиметил-фосфоновой и нитрилтриметилфосфоновой кислот специальной очистки. Препарат подается с водой на вход в мембранное устройство, но через ячейки мембран не проходит и сбрасывается в дренаж.</p>	<p>Светло-желтая жидкость.</p> <p>Массовая концентрация фосфонатов в пересчете на <math>PO_4^{3-}</math>: &gt; 250 г/дм<sup>3</sup></p> <p>Массовая концентрация фосфористой кислоты в пересчете на <math>PO_4^{3-}</math>: &lt; 20 г/дм<sup>3</sup></p> <p>Плотность: в пределах 1,20–1,30 г/см<sup>3</sup></p> <p>pH: 5,0–7,0</p> <p>Не горюч, пожаровзрывобезопасен, малоопасный, некумулятивный, не оказывает влияния на органолептические свойства воды и биохимическое потребление кислорода</p>

## 11. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ

Электромагнитный клапан предназначен для работы в качестве запорного двухпозиционного устройства дистанционного управления потоком среды в трубопроводах. Управление клапаном производится путем подачи напряжения на катушку.



Характеристика / Модель	2W-025-08	2W-160-15	2W-200-20	2W-250-25	2W-350-35	2W-400-40	2W-500-50
Присоединительные размеры, дюйм	1/4	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Принцип работы	Прямого действия		Непрямого действия				
Пропускная способность, м³/ч	0,23	4,8	7,6	12	24	29	48
Рабочее давление, атм	Нормально закрытый: 0–10, Нормально открытый: 0–6						
Питание	АС:220–230В/50–60Гц, АС:110–120В/50–60Гц, DC:24В, 12В						
Артикул		34650 34651	34652 34653	34654 34655	35067 35070	35071 35072	35068 35069

## 12. ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ БАКИ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Баки для накопления и раздачи воды производятся из свето- и термостабилизированного линейного полиэтилена низкой плотности импортного производства, пригодного для использования в контакте с пищевыми продуктами и питьевой водой.



Артикул	Объем, л	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Диаметр крышки, мм
34303	Круглый 560	Ø 750		Н 1500	380
34304	Круглый 1140	Ø 1100		Н 1340	380
34305	Круглый 1600	Ø 1100		Н 1830	380
34306	Круглый 2000	Ø 1600		Н 1260	380
34307	Круглый 3000	Ø 1600		Н 1700	380
34311	Прямоугольный 500	650	650	1460	380
34300	Прямоугольный 800	750	750	1730	380
34301	Прямоугольный 1500	1500	750	1680	380
34302	Прямоугольный 2000	2150	760	1530	380

# БЛАНК ЗАПРОСА ДЛЯ ПОДБОРА ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВОДОПОДГОТОВКИ ЧАСТНОГО ДОМА



Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_  
Контактный телефон \_\_\_\_\_  
Город \_\_\_\_\_  
Дата отбора пробы \_\_\_\_\_  
Место отбора \_\_\_\_\_

## Источник воды:

Городской водопровод \_\_\_\_\_  
Личная скважина (колодец) глубиной \_\_\_\_\_ м,  
приблизительный возраст \_\_\_\_\_ лет.  
Коллективная скважина на \_\_\_\_\_ домов, глубиной \_\_\_\_\_ м, возраст \_\_\_\_\_ лет.  
Озеро \_\_\_\_\_ Другое \_\_\_\_\_  
Количество семей, проживающих в доме \_\_\_\_\_  
Максимальное количество одновременно работающих водоразборных точек \_\_\_\_\_  
Количество ванн \_\_\_\_\_, душевых кабин \_\_\_\_\_, всего точек потребления \_\_\_\_\_  
Наличие бассейна \_\_\_\_\_, объем \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>, частота заполнения \_\_\_\_\_ раз/год  
Орошение газона системой водоснабжения \_\_\_\_\_,  
объем воды на орошение \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>/сутки, сезонность \_\_\_\_\_  
Диаметр подающей трубы водопровода \_\_\_\_\_ дюйм  
Тип насосного оборудования \_\_\_\_\_, марка насоса \_\_\_\_\_  
производительность насоса \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>/час  
Давление в подающей магистрали (мин/макс) \_\_\_\_\_ атм

## Описание проблем с водой:

Вода при отборе была \_\_\_\_\_ мутной, прозрачной, цветной \_\_\_\_\_  
Требования к качеству очищенной воды \_\_\_\_\_

## Результаты анализа воды:

pH \_\_\_\_\_  
Мутность, мг/л \_\_\_\_\_  
Цветность, град \_\_\_\_\_  
Железо общее, мг/л \_\_\_\_\_  
Железо растворенное (Fe<sup>2+</sup>), мг/л \_\_\_\_\_  
Железо окисленное (Fe<sup>3+</sup>), мг/л \_\_\_\_\_  
Жесткость, мг/л \_\_\_\_\_  
Кальций, мг/л \_\_\_\_\_  
Магний, мг/л \_\_\_\_\_  
Марганец, мг/л \_\_\_\_\_  
Окисляемость перманганатная, мгО<sub>2</sub>/л \_\_\_\_\_  
Другие параметры \_\_\_\_\_  
Желаемый тип управления фильтрами \_\_\_\_\_ автоматический, ручной \_\_\_\_\_

## БЛАНК ЗАПРОСА ДЛЯ ПОДБОРА КОММЕРЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Следующая информация обычно требуется для определения размеров коммерческого и муниципального оборудования для водоподготовки. Необходимо отметить, что каждое применение оборудования может иметь особые условия работы, о которых также следует дополнительно сообщить. Чем более подробная информация будет предоставлена, тем более обоснованным будет подбор оборудования.

Наименование дилера \_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_

Для каких целей будет использоваться очищенная вода \_\_\_\_\_

Требования к качеству очищенной воды \_\_\_\_\_

Где производился анализ воды \_\_\_\_\_

Источник воды \_\_\_\_\_

Производительность насосного оборудования, тип, марка, размер гидрофора \_\_\_\_\_

Давление в системе \_\_\_\_\_ атм

Наличие резервуаров с водой \_\_\_\_\_

Пиковая производительность оборудования водоподготовки \_\_\_\_\_ л/с

Производительность оборудования в рабочем режиме \_\_\_\_\_ л/с

Сколько часов в день используется вода \_\_\_\_\_ ч

График водопотребления \_\_\_\_\_

Диаметр водопровода от скважины до точки обработки \_\_\_\_\_ мм

От точки обработки до потребителя \_\_\_\_\_ мм

Расстояние от скважины до точки обработки воды \_\_\_\_\_ м

### План расположения скважины, включая расстояния и размещение резервуаров.

Количество кранов на линии потребления \_\_\_\_\_ шт

Доступное пространство для оборудования, схема помещения с указанием ширины дверных проемов

\_\_\_\_\_ х \_\_\_\_\_ х \_\_\_\_\_

Дополнительная информация об особых условиях использования оборудования

### Анализ воды:

рН \_\_\_\_\_

Мутность, мг/л \_\_\_\_\_

Цветность, гра \_\_\_\_\_

Запах, балл \_\_\_\_\_

Железо общее, мг/л \_\_\_\_\_

Железо растворенное ( $Fe^{2+}$ ), мг/л \_\_\_\_\_

Железо окисленное ( $Fe^{3+}$ ), мг/л \_\_\_\_\_

Жесткость, мг/л \_\_\_\_\_

Кальций, мг/л \_\_\_\_\_

Магний, мг/л \_\_\_\_\_

Марганец, мг/л \_\_\_\_\_

Окисляемость перманганатная,  $MgO_2$ /л \_\_\_\_\_

Щелочность, мг-экв/л \_\_\_\_\_

Хлориды, мг/л \_\_\_\_\_

Сульфаты, мг/л \_\_\_\_\_

Гидрокарбонаты, мг/л \_\_\_\_\_

Общее солесодержание, г/л \_\_\_\_\_

Другие параметры \_\_\_\_\_

Желаемый тип управления системой \_\_\_\_\_ автоматический, ручной \_\_\_\_\_



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**  
шоссе Революции, 69  
+7 (812) 605-00-55  
e-mail: office@geizer.com

**МОСКВА**  
ул. Южнопортовая, 7  
+7 (495) 380-07-45  
e-mail: moscow@geizer.com

**РОСТОВ-НА-ДОНУ**  
ул. Вавилова, 67  
+7 (863) 206-17-91  
+7 (863) 206-17-94  
e-mail: rostov@geizer.com

**КРАСНОДАР**  
ул. Тургенева, 139  
+7 (861) 221-05-82  
+7 (861) 221-13-64  
e-mail: krasnodar@geizer.com

**КРАСНОЯРСК**  
ул. Глинки, 37«Д», офис 2-1  
+7 (391) 264-95-43  
e-mail: MR@geizer.com

**ЛАТВИЯ, РИГА**  
ул. Саламандрас 1 LV-1024,  
+7 (371) 6756-5300  
e-mail: ofiss@geizer.com  
www.geizer.eu





