



Фильтрующие загрузки

Краткие характеристики

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

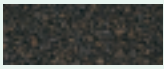
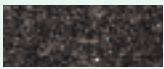
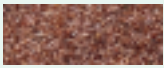
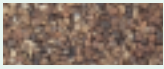
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

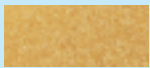
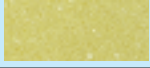
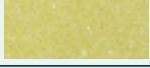
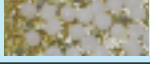
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93



Фильтрующие загрузки

Наименование		Единица измерения	Емкость упаковки, литр	Цена за упаковку, USD
КАТАЛИТИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ				
Birm®		мешок	28,3	90
Pyrolox®		мешок	14,15	163
MTM®		мешок	28,3	119
Greensand Plus		мешок	14,15	80
ИНЕРТНЫЕ ФИЛЬТРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ				
Гидроантрацит-А (0,8–2,0)		мешок	28	31
Filter-AG®		мешок	28,3	30
Garnet (mesh size US 8–12)		мешок	10,19	40
Garnet (mesh size US 30–40)		мешок	10,75	40
Наполнитель кварц 2-5 мм		мешок	20	580
СОРБЦИОННО- ФИЛЬТРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ				
NWC™ активированный уголь 12*40		мешок	50	188
Сорбент “ОДМ” фракция 0,7–1,5 мм		мешок	40	36
Сорбент МС 0,3–0,7 мм		мешок	30	84
Corosex®		мешок	18,6	122

Наименование		Единица измерения	Емкость упаковки, литр	Цена за упаковку, USD
ИОНООБМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ				
Canature Na FG		мешок	25	69
Dowex HCR-S/S Катионит		мешок	25	89 euro
Purolite® C104 E слабокислотный катионит		мешок	25	517
Purolite® A400 сильноосновной анионит		мешок	25	562
Purolite® A520E анионит для удаления нитратов		мешок	25	700
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАГРУЗКИ ECOMIX®				
Наименование		Единица измерения	Емкость упаковки, литр	Цена за упаковку, Euro
Ecomix® A		мешок	12	90
Ecomix® A		мешок	25	175
Ecomix® C		мешок	12	104
Ecomix® C		мешок	25	205

Реагенты

Наименование	Единица измерения	Упаковка, кг	Цена, руб.
Натрий гидроокись	мешок	1,0	172,50
Лимонная кислота	мешок	1,0	241,50
Соль таблетированная	мешок	20	545,00
Перманганат калия	мешок	1,0	690,00
Гипохлорид натрия	канистра	25 л	1 380,00
Аква-аурат 30	мешок	25	2 932,50



Ecomix® A



Ecomix® A – многоцелевой ионообменный материал может быть использован для комплексной очистки водопроводной и артезианской воды с одновременным умягчением, удалением железа, марганца, аммония и органических соединений природного происхождения.

ECOMIX® представляет собой комбинированную загрузку, состоящую из пяти ионообменных и сорбционных материалов природного и синтетического происхождения, отличающихся механизмом действия, удельным весом и гранулометрическим составом. Товарная форма Ecomix® представляет собой тщательно приготовленную в заданных рецептурой пропорциях смесь пяти компонентов, которые в процессе эксплуатации расслаиваются в определенном порядке, обеспечивая таким образом максимально эффективное удаление нежелательных примесей.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	1,0
Удельный вес, г/см ³	0,8–1,0
Размер гранул, мм	0,30–4,00
Рабочая обменная емкость по солям жесткости, г-экв/л	0,9
Рабочая обменная емкость по железу (общему), г/л	2,0
Рабочая обменная емкость по железу (II), г/л	1,2
Емкость по окисляемости, гO ₂ /л материала	0,4
Условия применения	
pH	5,0–9,0
Максимальная рабочая температура, °C	40
Высота слоя, см (дюймы)	500–800 (19–31)
Содержание железа (общего), мг/л	не более 10
Содержание марганца, мг/л	не более 2,0
Перманганатная окисляемость, мгO ₂ /л	2–10
Общая жесткость, мг-экв/л	не более 25
Общее солесодержание, мг/л	100–4000
Рабочая скорость потока, м/час	до 25
Расширение слоя в режиме обратной промывки (min), %	40
Скорость потока, м/час	
при обратной промывке	до 15
при регенерации раствором NaCl	3–5
Расход соли на регенерацию, гр. NaCl /л материала	100

Регенерация фильтрующей загрузки ECOMIX® осуществляется обычной таблетированной солью - хлоридом натрия.

Преимущества:

Использование одного фильтра вместо 2-3 отдельных единиц позволяет разрешить все основные вопросы водоподготовки

высокая эффективность загрузки при очистке воды от железа, марганца и органических соединений

доступный, недорогой и экологически безопасный регенерирующий агент - хлорид натрия

эффективность удаления железа и марганца не зависит от pH исходной воды, ее анионного состава, наличия органических соединений и хлора

Ecomix® C



Ecomix® C – многоцелевой ионообменный материал может быть использован для комплексной очистки водопроводной и артезианской воды с одновременным умягчением, удалением железа, марганца, аммония и органических соединений природного происхождения.

ECOMIX® представляет собой комбинированную загрузку, состоящую из пяти ионообменных и сорбционных материалов природного и синтетического происхождения, отличающихся механизмом действия, удельным весом и гранулометрическим составом. Товарная форма Ecomix® представляет собой тщательно приготовленную в заданных рецептурой пропорциях смесь пяти компонентов, которые в процессе эксплуатации расслаиваются в определенном порядке, обеспечивая таким образом максимально эффективное удаление нежелательных примесей.

ECOMIX® C рекомендуется к применению, если одновременно с удалением традиционных примесей необходимо снизить уровень органических веществ природного происхождения.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	1,0
Удельный вес, г/см ³	0,8–1,0
Размер гранул, мм	0,30–4,00
Рабочая обменная емкость по солям жесткости, г-экв/л	0,8
Рабочая обменная емкость по железу (общему), г/л	1,7
Рабочая обменная емкость по железу (II), г/л	1,1
Емкость по окисляемости, гO ₂ /л материала	0,8
Условия применения	
pH	5,0–9,0
Максимальная рабочая температура, °C	40
Высота слоя, см (дюймы)	500–800 (19–31)
Содержание железа (общего), мг/л	не более 10
Содержание марганца, мг/л	не более 2,0
Перманганатная окисляемость, мгO ₂ /л	2–20
Общая жесткость, мг-экв/л	не более 25
Общее солесодержание, мг/л	100–4000
Рабочая скорость потока, м/час	до 25
Расширение слоя в режиме обратной промывки (min), %	40
Скорость потока, м/час	
при обратной промывке	до 15
при регенерации раствором NaCl	3–5
Расход соли на регенерацию, гр. NaCl /л материала	100

Регенерация фильтрующей загрузки ECOMIX® осуществляется обычной таблетированной солью - хлоридом натрия.

Преимущества:

Использование одного фильтра вместо 2-3 отдельных единиц позволяет разрешить все основные вопросы водоподготовки

высокая эффективность загрузки при очистке воды от железа, марганца и органических соединений

доступный, недорогой и экологически безопасный регенерирующий агент - хлорид натрия

эффективность удаления железа и марганца не зависит от pH исходной воды, ее анионного состава, наличия органических соединений и хлора



Сильнокислотный катионит Canature Na FG



Сильнокислотный катионит Canature Na FG

Canature Na FG – сильнокислотная катионообменная смола гелевого типа, обладающая высокой обменной емкостью, химической и физической стабильностью и превосходными рабочими характеристиками. Canature Na FG эффективно удаляет соли жесткости, а также, ионы железа и марганца.

Высокая обменная емкость позволяет получать воду с общей жесткостью порядка 0,05 мг-экв/л, а превосходная кинетика ионного обмена - добиться высоких скоростей потока. При использовании Canature Na FG проскок ионов, обуславливающих жесткость воды в нормальных рабочих условиях, как правило, не превышает 1% от общей жесткости исходной воды. При этом обменная емкость смолы практически не изменяется при условии, что доля одновалентных ионов не превышает 25%.

Преимущества

- Недорогой универсальный катионит с большим сроком службы

Физические свойства	
Физическая форма	прозрачные сферические частицы желтоватого / красно-желтоватого цвета
Полимерная структура матрицы	стирол-ДВБ
Функциональная группа	R-SO ₃
Форма поставки	Na-
Насыпная масса, г/см ³	0,82 – 0,86
Удельный вес, влажная Na ⁺ -форма, г/см ³	1,25 – 1,29
Коэффициент однородности	≤ 1,6
Размер гранул, мм	0,3 – 1,2
Эффективный размер гранул, мм	0,4 – 0,8
Полная обменная емкость, г-экв/л	2,0
Рабочая обменная емкость г-экв/л	1,2
Набухаемость Na- H ⁺ , макс, %	7 – 9
Набухаемость Ca ²⁺ - Na ⁺ , макс, %	8
Влагосодержание, %	43 – 48



Условия применения

рН воды	0 – 14
Максимальная рабочая температура Na ⁺ -форма, оС	120
Минимальная высота слоя, мм	700
Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	50 - 75
Концентрация раствора NaCl, %	10
Расход соли на регенерацию, гр. NaCl /л смолы	80 - 250
Концентрация раствора HCl, %	5 - 8
Расход кислоты на регенерацию, гр. HCl /л смолы	50 - 150
Концентрация раствора H ₂ SO ₄ , %	0,7 - 6
Расход кислоты на регенерацию, гр. H ₂ SO ₄ /л смолы	60 - 240

Режим работы	Скорость Потока	Продолжительность стадии	Объем воды на промывку
	ОС/час	минуты	ОС
Фильтрация	5 – 40	-	-
Обратная промывка,	7 – 12 м/час	5 – 20	1,5 – 4
Регенерация	2 – 7	15 – 60	-
Медленная промывка	2 – 7	0 – 30	2
Быстрая промывка	8 – 40	10 – 30	2 – 4

Расширение слоя во время обратной промывки				Потеря давления		
Артикул	Наименование	Объём упаковки	Масса упаковки	Количество упаковок на паллете	Масса паллеты	Размеры паллеты, Д x Ш x В
		л	кг	шт.	кг	мм(in.)
16020408	Сильнокислотный катионит Canature Na FG	25	20,5	40	835	1300x1015x1050



Фильтрующий материал Birm



Birm является эффективной и экономичной загрузкой для удаления растворенных в воде соединений железа и марганца. Birm является катализатором реакции окисления соединений железа растворенным в воде кислородом.

Физические свойства Birm обеспечивают качественную фильтрацию, задержанные частицы легко удаляются путем обратной промывки. Birm малоистираемый материал с длительным сроком службы

Birm не требует химических реагентов для восстановления, необходима только периодическая обратная промывка.

Для наиболее полного удаления марганца исходная вода должна иметь pH от 8.0 до 9.0. Для удаления железа рекомендуемый интервал pH составляет 7.1–8.5.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	0,7–0,8
Удельный вес, г/см ³	2,0
Коэффициент однородности	1,96
Размер гранул, мм (mesh)	0,5–2, 14 (9 x 35)
Условия применения	
pH воды	6,8–9,0
Содержание гидрокарбонатов, мг-экв/л	должно быть не менее чем в два раза больше суммарного содержания сульфатов и хлоридов
Перманганатная окисляемость, мг O ₂ /л	не выше 4–5
Дополнительные условия	отсутствие нефтепродуктов и сероводорода концентрация растворенного кислорода в воде должна быть не менее 15% от содержания железа в воде; рекомендуется аэрация наличие активного хлора в воде снижает каталитическую активность Birm, а высокие концентрации соединений хлора в воде могут истощить каталитическое покрытие гранул
Высота слоя, см	76–91
Скорость потока, м/час в режиме фильтрации* в режиме обратной промывки	8–12 24–29
Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	20–40

Фильтрующий материал Pyrolox



Природная руда **Pyrolox** – минеральная форма диоксида марганца. Pyrolox – каталитический фильтрующий материал, который используется для снижения содержания сероводорода, железа и марганца. При этом происходит окисление этих соединений с образованием нерастворимого осадка, который задерживается слоем загрузки. Для регенерации фильтрующего материала Pyrolox не требуется применение реагентов, необходима только обратная промывка. Для увеличения скорости окисления допускается применение аэрации, хлора, озона и др. окислителей, кроме перекиси водорода (H_2O_2).

Физические свойства

Насыпная масса, г/см ³	1,97
Удельный вес, г/см ³	3,8
Коэффициент однородности	1,7
Размер гранул, мм (mesh)	0,4–0,8 (8 x 20) 0,8–2,5 (20 x 40)

Условия применения

рН воды	6,5–9,0
Высота слоя, см	475
Скорость потока, м/час в режиме фильтрации в режиме обратной промывки	12 61,0–73,0
Расширение слоя в режиме обратной промывки	15–30%
Минимальное «свободное пространство, %	40



Фильтрующий материал МТМ



МТМ – легкая гранулированная фильтрующая загрузка, обогащенная оксидом марганца. Используется для удаления железа, марганца и сероводорода из воды. Активная поверхность гранул МТМ окисляет и осаждает растворенное железо и марганец. Сероводород окисляется до серы. Осадок задерживается слоем фильтрующей загрузки и удаляется при обратной промывке.

МТМ можно использовать при pH 6,2 и выше, а наличие растворенного в воде кислорода не является необходимым условием его работоспособности. МТМ имеет небольшой удельный вес, поэтому требует сравнительно небольшой линейной скорости потока воды для обратной промывки.

Регенерацию МТМ для восстановления окислительной способности проводят раствором перманганата калия. Для обычной регенерации достаточно использовать раствор, приготовленный из расчета 1,5 – 2 грамма (сухого веса) KMnO_4 на литр МТМ.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	0,43
Удельный вес, г/см ³	1,7
Коэффициент однородности	1,9
Размер гранул, мм (mesh)	1,68–0,5 (14 x 40)
Ориентировочный ресурс 1 л материала	0,35 г железа, или 0,178 г марганца, или 0,106 г сероводорода
Максимальный объем воды между регенерациями фильтра, м ³	$0,35 \cdot V / (\text{CFe} + 2 \cdot \text{CMn} + 4 \cdot \text{CH}_2\text{S})$, где V – объем материала в фильтре; CFe, CMn, CH ₂ S – концентрации (мг/л) в воде железа, марганца и сероводорода соответственно
Условия применения	
pH воды	6,2–8, (при pH менее 6,8 – при условии дозирования хлора в исходную воду)
Высота слоя, см	61–91
Скорость потока, м/час в режиме фильтрации в режиме обратной промывки	7,3–12,2 19,5–24,4
Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	20–40
Расход KMnO_4 на регенерацию, г/л материала	1,5–2,0

Фильтрующий материал Greensand Plus



Для восстановления окислительной способности **Greensand Plus** следует провести его регенерацию слабым раствором перманганата калия и/или хлора. Рекомендуется своевременно проводить обратную промывку фильтра (не дожидаясь полного исчерпания окислительной способности), а также перед вводом в эксплуатацию.

Greensand Plus является полной заменой Manganese Greensand и может использоваться как с периодической, так и с постоянной схемой регенерации для восстановления окислительной способности. Схема с постоянной регенерацией рекомендуется в случае удаления железа при небольшом содержании марганца; периодическая схема рекомендуется для одновременного удаления железа и марганца.

Восстановление окислительной способности Greensand Plus проводится раствором перманганата калия или последовательной обработкой растворами

хлора, или хлора и перманганата калия. В Оксид марганца на поверхности гранул при этом выступает как катализатор окисления, а также как буфер для исключения попадания перманганата калия в водопроводную магистраль потребителя.

При постоянной схеме регенерации дозу хлора и KMnO_4 или только хлора можно рассчитать по следующим уравнениям:

- одновременное использование хлора и KMnO_4 : $\text{CCl} = \text{CFe}$; $\text{CKMnO}_4 = 0,2 \cdot \text{CFe} + 2 \cdot \text{CMn}$,
- использование только хлора: $\text{CCl} = \text{CFe}$; $\text{CKMnO}_4 = 1,0 \cdot \text{CFe} + 3 \cdot \text{CMn}$

где CCl – концентрация вводимого активного хлора, мг/л; CFe – концентрация железа, мг/л; CKMnO_4 – концентрация вводимого перманганата калия, мг/л; CMn – концентрация в воде марганца, мг/л.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	1,362
Коэффициент однородности	1,6
Размер гранул, мм (mesh)	0,25–1,0 (18 x 60)
Условия применения	
рН воды	6,5–8,5
Высота слоя, см	60
Высота слоя в мультимедийных фильтрах, см	40–45
Скорость потока, м/час в режиме фильтрации в режиме обратной промывки	5,0–12,0 28
Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	40
Рекомендуемый расход KMnO_4 на регенерацию при работе по периодической схеме, г /л материала	4



Фильтрующий материал Антрацит (Россия)



Гранулированный антрацит предназначен для удаления мелких механических примесей из воды, а также как среда для задержания взвесей окисленных железа, марганца, продуктов окисления органических веществ

и сероводорода. Гранулированный антрацит обладает внутренней пористостью, достигающей 36 %.

Фильтр, содержащий в качестве загрузки антрацит, имеет в 4,5 раза большую грязеемкость по сравнению с песчаными фильтрами. Высокая химическая стойкость позволяет использовать его в качестве подложки в ионообменных фильтрах. В связи с тем, что антрацит имеет значительную внутреннюю пористость, он способен сорбировать органические и хлорорганические соединения, СПАВы, понижать остаточные концентрации окислителей.

Физические свойства

Насыпная масса, г/см ³	0,89
Удельный вес, г/см ³	1,65
Коэффициент однородности	1,68
Размер гранул, мм (mesh)	0,8–2,0 (10 x 22)

Условия применения

Высота слоя, см (дюймы)	60–90 (24–36)
Высота слоя в мультимедийных фильтрах, см (дюймы)	25–45 (10–18)
Скорость потока, м/час (gpm/ft ²) в режиме фильтрации в режиме обратной промывки	до 15 (6) 24–29 (10–12)
Расширение слоя в режиме обратной промывки, не менее, %	50

Фильтрующий материал Filter AG



Filter-Ag – фильтрующий материал из негидратированного оксида кремния. Гранулы Filter-Ag имеют значительную поверхность фильтрации и позволяют добиться хорошей эффективности при удалении взвешенных частиц размером более 20 – 40 мкм.

Высокая пористость и низкая насыпная плотность при стандартном размере гранул материала Filter-Ag позволяют проводить фильтрацию при высоких рабочих скоростях

потока и минимизировать расход воды при обратной промывке. Вследствие этого фильтрующее оборудование, использующее данный вид загрузки, обладает меньшими габаритными размерами, что позволяет минимизировать занимаемую площадь.

Физические свойства

Насыпная плотность, г/см ³	0,39–0,42
Удельный вес, г/см ³	2,25
Коэффициент однородности	1,8
Размер гранул, мм (mesh)	0,6–1,68 (12 x 30)

Условия применения

Высота слоя, см	61–91
Скорость потока, м/час в режиме фильтрации в режиме обратной промывки	12,0 и выше 20,0–24,0
Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	20–40

Фильтрующий материал Сорбент МС (Россия)



Сорбент МС – искусственный гранулированный пористый фильтрующий изготовлен на основе силикатов щелочноземельных металлов. Используется как для подготовки питьевой воды, так и для доочистки сточных вод.

Эффективен при удалении взвешенных веществ. Работает при низких значениях pH исходной воды, рекомендован для кислых и мягких вод. Повышает pH за счет увеличения щелочности, устойчив ко всем видам окислителей: озон, хлор, и др.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	1,0–1,25
Удельная поверхность, м ² /г	50–80
Коэффициент однородности	1,6–1,8
Размер гранул, мм (mesh)	0,7–1,5 (13 x 25)
Условия применения	
pH	4,5–9,0
Высота слоя (min), см	40–100
Скорость потока, м/час в режиме фильтрации в режиме обратной промывки	5,0–15,0 40,0–50,0
Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	30–50

Активированный уголь NWC



Гранулированный активированный уголь NWC предназначен для удаления запахов, снижения цветности и содержания растворенных органических веществ в воде. Гранулы активированного угля, полученные при обработке скорлупы кокосовых орехов, обладают высокой плотностью и прочностью при истирании.

Активированный уголь марки NWC специально разработан для очистки питьевой и высокочистой технологической воды.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	0,48
Удельный вес, г/см ³	1,65
Коэффициент однородности	1,96
Йодное число, мг/г	>1000
Размер гранул, мм (mesh)	0,4–1,7 (12 x 40)
Условия применения	
Нежелательно высокое содержание железа и взвешенных частиц	
Высота слоя, см	64–73
Скорость потока, м/час в режиме фильтрации в режиме обратной промывки	12 20–24
Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	50 (минимум)



Фильтрующий материал Сорбент ОДМ-2Ф



Сорбент ОДМ-2Ф – искусственный гранулированный пористый фильтрующий некаталитический материал с большой площадью поверхности. Изготовлен из природного сырья. Используется как для подготовки питьевой воды, так и для доочистки сточных вод.

Эффективен при удалении взвешенных веществ. Может быть использован для удаления из воды окисленного железа, тонкой очистке от нефтепродуктов. Развитая поверхность позволяет проводить фильтрование при высоких рабочих скоростях потока, увеличивать время фильтроцикла в 2–3 раза. При этом достигается экономия промывной воды до 80% по отношению к кварцевым пескам.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	0,68–0,72
Удельная поверхность, м ² /г	120–180
Коэффициент однородности	1,6–1,8
Размер гранул, мм (mesh)	0,7–1,0 (13 x 18) ; 0,7–1,5 (13 x 25)
Условия применения	
pH	5–10
Высота слоя (min), см	76–91
Скорость потока, м/час в режиме фильтрации в режиме обратной промывки	до 17,0 20,0–30,0
Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	30–50

Кварцевый песок и гравий

Кварцевый песок и гравий – природные минералы, которые характеризуются высоким содержанием оксида кремния и незначительным количеством растворимых соединений кальция, железа и марганца. Определенные фракции песка и гравия используются в системах водоподготовки для удаления взвешенных частиц в качестве фильтрующего материала и поддерживающего слоя.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	0,68–0,72
Удельный вес, г/см ³	2,65–2,75
Коэффициент однородности	1,6 и менее*
Размер гранул, мм	1,6–4,0*

Фильтрующий материал Гарнет



Гарнет – натуральный гранулированный материал с высокой плотностью, применяется в качестве поддерживающего слоя, а также в мультимедийных фильтрах для удаления взвешенных частиц и снижения мутности воды.

В результате обратной промывки его частицы с высоким удельным весом и небольшим размером распределяются в нижней части фильтра, в то время как более крупные частицы располагаются в верхних слоях загрузки. Таким образом, достигается наиболее полное удаление механических частиц различного размера.

Гарнет с размером гранул 8 x 12 (mesh) используется в мультимедийных фильтрах в качестве нижнего поддерживающего слоя для более легких фильтрующих загрузок. Гарнет с размером гранул 30 x 40 (mesh) применяется в мультимедийных фильтрах для тонкой очистки и при правильном проектировании позволяет задерживать взвешенные частицы размером 10–20 микрон.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	2,1–2,2
Удельный вес, г/см ³	3,8–4,2
Коэффициент однородности	
8x12 mesh	<1,5
30x40 mesh	1,4
Размер гранул, мм (mesh)	1,68–2,43 (8–12); 0,42–0,60 (30–40)
Условия применения	
Высота слоя, см	7,5–25
Скорость потока, м/час в режиме фильтрации в режиме обратной промывки	до 12 (5) 46,0–61,0
Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	30–40



Фильтрующий материал Corosex



Corosex используется для регулирования кислотности воды и дозирования в воду ионов магния. Гранулы Corosex состоят из оксида магния. Постепенно растворяясь, Corosex переходит в воду в виде гидроксида магния. Кроме этого, в межзерновом пространстве и на поверхности гранул происходит нейтрализация содержащегося в воде свободного диоксида углерода.

Corosex целесообразно использовать в высокоскоростных процессах при необходимости увеличения водородного показателя pH воды. В пересчете на единицу массы, Corosex способен нейтрализовать в 5 раз большее количество кислоты, чем карбонат кальция (Juraperle).

Фильтр, загруженный материалом Corosex, устанавливают, перед установкой умягчения, поскольку материал увеличивает жесткость воды.

Физические свойства	
Насыпная масса, г/см ³	1,2
Удельный вес, г/см ³	3,6
Коэффициент однородности	1,7
Размер гранул, мм (mesh)	1,17–3,33 (6 x 16)
Состав	MgO 97% min.
Условия применения	
pH	4,5–6,0
Максимальная жесткость, мг-экв/л	4,2
Высота слоя, см	61–76
Скорость потока, м/час в режиме фильтрации в режиме обратной промывки	7,5–15,0 24–29
Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	50 (min)



Катионит Dowex HCR-S/S



DOWEX™ HCR-S/S – Катионообменная смола с высокой емкостью для бытовых систем умягчения воды.

DOWEX™ HCR-S/S – это высокоемкая катионообменная смола с превосходными кинетическими свойствами, хорошей физической, химической и температурной стабильностью. Смола DOWEX™ HCR-S/S может использоваться в бытовых системах умягчения воды.

Типичные физические и химические свойства		
Физическая форма	Полупрозрачные сферические гранулы от белого до янтарного цвета	
Матрица	Стирол-ДВБ, гелевая	
Функциональная группа	Сульфоновая кислота	
Форма поставки	Na ⁺	
Полная обменная емкость, мин.	г-экв/л	1,9
Диапазон размеров гранул 300 μm – 1200 μm, мин. (50 меш – 16 меш)	%	90
	%	1
Влагосодержание	%	48–52
Количество целых гранул	%	90–100
Цветность при упаковке, макс.	АРНА	20
Кислотность	рН	7–10,5
Полное набухание (Ca ⁺⁺ → Na ⁺)	%	5
Плотность гранул	г/мл	1,3
Насыпная масса**	г/л	800

Рекомендуемые условия эксплуатации

Максим. температура при эксплуатации	120 °C
Интервал рН	0–14
Высота слоя, мин.	800 мм
Скорости потоков: Рабочий цикл/ быстрая промывка Обратная промывка (взрыхление) Прямочная регенерация/ вытеснение	5–50 м/ч См. рис. 1 1–10 м/ч
Общий расход воды на промывку	3–6 об/об
Регенерационный раствор	8–12% NaCl
Упаковка: Мешки 25 литров или мешки 1 куб. фут (28,3 л)	

Методы анализа доступны по запросу. Дополнительная информация о размере гранул содержится в таблице распределения гранул по размерам (Form № 177-01775).



Сильноосновный Purolite анионит А500Р



A500P — макропористая сильноосновная анионообменная смола, специально разработанная как для удаления анионов органических кислот, так и для удаления неионизованных средне- и высокомолекулярных органических соединений. Макропористая структура этого анионита обеспечивает высокую механическую прочность и хорошую осмотическую стабильность гранул.

Макропористые ионообменные смолы А500Р обладают не только высокой проницаемостью для обрабатываемой воды, но и пористой структурой. Анионит А500Р используется для удаления анионов сильных и слабых кислот, растворенных высокомолекулярных соединений, для обработки вод с высокой окисляемостью, цветностью, а также для обработки органических растворов, например, водных растворов этиленгликоля, глицерина, глюкозы, а также сывотки и сахарного сиропа.

Анионит А500Р в хлоридной форме особенно эффективен для очистки воды от танинов, гуминовых и фульвокислот.

Превосходная кинетика реакций обмена и сорбции, а также и восполняемая обменная емкость позволяют использовать аниониты такого типа в качестве барьерного слоя перед ионитами гелевого типа для защиты от отравления органическими веществами.

Преимущества: эффективно удаляет органические соединения в ионной, растворенной или коллоидной форме; обладает высокой селективностью по танинам, гуминовым и фульвокислотам; может быть использован для очистки органических растворов.

Физические свойства		Условия применения	
Физическая форма	сферические гранулы	Мутность (max), мг/л	2,8
Форма поставки	Cl ⁻	Свободный хлор (max), мг/л	0,1
Насыпная масса, г/см ³	0,66–0,69	Железо и тяжелые металлы (max), мг/л	0,1
Удельный вес, г/см ³	1,07	Максимальная рабочая температура в OH ⁻ / Cl ⁻ форме, °C	65/100
Коэффициент однородности	1,7	Высота слоя, см (дюймы)	75 (30)
Размер гранул, мм	0,3–1,2	Рабочая скорость потока, ОС/час	5–7
Ориентировочная емкость по органическим соединениям	3 кг органики (ООУ) на 1 м ³ ионита	Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	50
Набухаемость Cl ⁻ > OH ⁻ , %	15	Реагент для регенерации:	Раствор NaCl, NaOH или смешанный раствор
Влагосодержание, %	63–70		

Режим работы	Скорость потока, ОС/час	Продолжительность стадии, минуты	Объем воды на промывку, ОС
Фильтрация	8–40	–	–
Обратная промывка,	5–7 м/час	5–20	1,5–4
Регенерация	2–5	60	–
Медленная промывка	2–5	20–60	2–4
Быстрая промывка	20	15–30	3–6

ОС – объем смолы

Артикул	Наименование	Объем упаковки, л (ft ³)	Масса упаковки*, кг (lbs)	Количество упаковок на паллете, шт.	Масса паллеты*, кг (lbs)	Размеры паллеты, Д x Ш x В, мм (in.)
A500P	Сильноосновный анионит А500Р	25 (0,9)	17,2 (37,9)	40	703 (1550)	1300 x 1015 x 1050 (51 x 40 x 41)

Высокоосновный Purolite анионит А520Е



А520Е – высокоосновная анионообменная смола макропористого типа. Разработана специально для удаления нитратов из воды в пищевой промышленности и питьевом водоснабжении. Специфические функциональные группы анионита обеспечивают его высокую селективность по нитратам и позволяют использовать А520Е даже для случая удаления нитратов на фоне умеренно высокого содержания сульфатов в воде. Вследствие высокой селективности по нитратам обменная емкость анионита несколько ниже стандартных высокоосновных смол, но за счет этого не происходит резкого проскока нитратов в фильтрат, что наблюдается у стандартных смол.

А520Е предпочтительно регенерировать 10%-ным раствором солевого раствора. В некоторых случаях с достаточной эффективностью можно использовать морскую воду

Для гарантированного выполнения требований к подготовке воды, предназначенной для пищевой промышленности, анионит следует предварительно подготовить. Для этого его следует обработать 6%-ным раствором NaCl в объеме не менее двух объемов смолы, а затем отмыть водой пищевого качества общим объемом не менее четырех объемов смолы.

Преимущества: селективная сорбция нитратов.

Физические свойства		Условия применения	
Физическая форма	непрозрачные сферические частицы	pH воды	0–14 4,5–8,5 (рабочие)
Форма поставки	Cl ⁻	Максимальная рабочая температура H ⁺ форма, °C	100
Насыпная масса, г/см ³	0,68–0,71	Высота слоя, см (дюймы)	70 (27)
Удельный вес, г/см ³	1,07	Рабочая скорость потока, ОС/час	8–32
Коэффициент однородности	1,7	Расширение слоя в режиме обратной промывки, %	50–75
Размер гранул, мм	1,19–0,30	Концентрация раствора NaCl, %	3–10
Обменная емкость, Cl ⁻ -форма, г-экв/л	0,9	Расход соли на регенерацию, г NaCl /л смолы	90–250
Набухаемость Cl ⁻ > SO ₄ /NO ₃	незначительное		
Влагосодержание, H ⁺ -форма, %	50–56		

Режим работы	Скорость потока, ОС/час	Продолжительность стадии, минуты	Объем воды на промывку, ОС
Фильтрация	8–32	–	–
Обратная промывка	5–7 м/час	5–20	1,5–4
Регенерация	2–5	20–60	–
Медленная промывка	2–5	20–60	2–5
Быстрая промывка	8–32	20–40	2–5

ОС – объем смолы

Артикул	Наименование	Объем упаковки, л (ft ³)	Масса упаковки*, кг (lbs)	Количество упаковок на паллете, шт.	Масса паллеты*, кг (lbs)	Размеры паллеты, Д x Ш x В, мм (in.)
A520E	Высокоосновный анионит А520Е	25 (0,9)	16,8 (37,0)	40	687 (1515)	1300 x 1015 x 1050 (51 x 40 x 41)



WiseWater

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: wrt@nt-rt.ru || www.wisewater.nt-rt.ru