

ЗАО ХЮКСО

НАПОРНЫЕ ФИЛЬТРЫ ТИПА NS/NSB

- Для удаления железа, марганца, аммиака, CO₂
- Удаляют взвешенные вещества
- Корректируют pH
- Просты в монтаже и обслуживании
- Идеальны для малых и средних производительностей
- Автоматическое или ручное управление

Применение

Напорный фильтр предназначен для очистки воды из скважин и поверхностных источников. В качестве фильтрующих сред могут применяться как инертные, так и каталитические материалы. Метод напорной фильтрации может применяться в комплексе с предварительной аэрацией и/или вводом химических реагентов.

Фильтрующая среда NEVTRACO для удаления железа

Фильтрующий материал NEVTRACO обладает высокой способностью к удалению из воды растворенного железа и взвешенных веществ. Также данный фильтрующий материал регулирует pH. Срок службы материала NEVTRACO достигает 4 лет.

Фильтрующая среда HYDROLIT для удаления марганца

Фильтрующая среда HYDROLIT-Mn адсорбирует и удаляет ионы марганца. Данная фильтрующая среда применяется в основном для воды с большим содержанием марганца. Эффективность HYDROLIT-Mn возрастает по мере использования.



Фильтрующая среда MAGNO для коррекции pH

Фильтрующая среда MAGNO нейтрализует кислотность, и, таким образом, снижает коррозионную активность воды с низким значением pH и высоким содержанием угольной кислоты. При взаимодействии с водой с низким pH, фильтрующая среда медленно растворяется. Одновременно с коррекцией pH фильтрующая среда MAGNO образует защитный слой на внутренней поверхности трубопроводов, что препятствует их коррозии.

НАПОРНЫЙ ФИЛЬТР ТИПА NS С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАПОРНЫЙ ФИЛЬТР ТИПА NSB

Установка	Ед. изм.	NS/NSB 20	NS/NSB 40	NS/NSB 60	NS/NSB 80	NS/NSB 130
Производительность	л/мин	20	40	60	80	130
Диаметр корпуса	мм	300	400	480	650	800
Ширина установки включая систему клапанов	мм	500	600	680	900	1050
Глубина	мм	375	475	555	740	890
Высота установки	мм	1700	2000	2380	2500	2550
Диаметр присоединения	BSP	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"
Максимальное рабочее давление	бар	6,0	6,0	5,9	6,0	6,0
Вес с фильтрующей средой и водой	около, кг	170	350	670	1000	1600

НАПОРНЫЕ ФИЛЬТРЫ ТИПОВ TF/TFB

- Удаляют взвешенные вещества
- Удаляют железо и марганец
- Автоматическое или ручное управление
- Корпуса фильтров с различными типами защитных покрытий
- Стандартные установки производительностью до 100 м³/ч
- Компактный дизайн
- Требуется меньше строительных работ, чем традиционные фильтры

Специальное применение

EUROWATER предлагает набор покрытий, являющихся стойкими к агрессивной среде и высоким температурам.

Многослойные напорные фильтры

Для увеличения эффективности работы напорных фильтров, в них загружают фильтрующие материалы с различной плотностью и крупностью частиц. Это позволяет более полно использовать весь объем фильтрующей среды. В качестве загрузки может быть также использован и активированный уголь для удаления хлора и органических веществ.



Модель TF/TFB	Габаритные размеры ¹ , 1-корпусная установка			Габаритные размеры ¹ , 2-корпусная установка			DNw	Вес, кг ²
	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Высота, мм		
10	1900	2200	3000	3300	2200	3000	65	3030
12	1000	2300	3000	3500	2300	3000	65	3475
14	2100	2400	3000	3700	2400	3000	65	4230
17	2200	2500	3100	4000	2500	3100	80	5180
20	2300	2600	3100	4200	2600	3100	80	6080
25	2500	2800	3100	4600	2800	3100	80	7950
30	2600	2900	3200	4800	2900	3200	100	9080
35	2700	3000	3200	5000	3000	3200	100	10200
40	2800	3100	3200	5200	3100	3200	100	11435
50	3200	3400	3300	5900	3400	3300	125	16030
60	3400	3600	1400	6300	3600	3400	125	19255
75	3600	3800	3500	6800	3800	3500	150	22940
100	4000	4200	3600	7600	4200	3600	150	31855

1) Площадь, необходимая для установки, включая все пространство для обслуживания

2) Вес, включая фильтрующую среду и воду.

ФИЛЬТР С АКТИВИРОВАННЫМ УГЛЕМ СЕРИЙ АСМ/АСН

- Эффективное удаление хлора
- Активированный уголь с большой сорбиционной емкостью
- Программируемая процедура промывки
- Корпуса фильтров, устойчивые к коррозии
- Специальные установки с системой СІР

Удаление хлора происходит за счет каталитической реакции, при которой соединения хлора трансформируются в ионы хлора и уголекислоту. Активированный уголь обладает очень высокой емкостью по отношению к хлору.

Фильтры с активированным углем серии АСМ/АСН подготовлены к проведению обратной промывки, что позволяет сохранять уголь настолько чистым, насколько это возможно.

Они снабжены электронным программатором ЕТР 4В, который через заданные промежутки времени производит промывки, продолжительность которой может быть установлена индивидуально.



Модель	Производительность, м ³ /ч	Потеря давления, бар	Объем загрузки, л	Площадь мм x мм	Высота, мм	Присоединения DN/мм	Дренаж, DN/мм
АСМ 20	0.1-0.3	0.1-0.3	20	300x300	1165	20/25	10/16
АСМ 40	0.2-0.3	0.2-0.5	35	300x300	1465	20/23	10/16
АСМ 60	0.3-1.0	0.2-0.5	52	350x350	1465	20/25	20/25
АСМ 360	0.5-1.4	0.3-0.6	104	400x400	1925	20/25	10/16
АСМ 600	0.9-2.2	0.4-0.8	156	500x500	1925	20/25	10/16
АСН 1200	1.5-4.8	0.4-0.8	260	900x700	1925	40/50	25/35
АСН 1800	2.8-7.4	0.4-0.8	466	1050x850	1925	40/50	25/32
АСН 2000	2.8-7.4	0.5-0.9	676	1050x850	2425	40/50	25/32

МЕШОЧНЫЕ ФИЛЬТРЫ СЕРИИ EF и EFG

- Широкий диапазон применения
- Не требуют воды на промывку
- Фильтрующие мешки многократного использования
- Простой монтаж и обслуживание
- Компактны
- Широкий диапазон производительностей
- Для холодных и горячих жидкостей
- Работают в широком диапазоне pH
- Сдвоенные установки, смонтированные на раме



Модель, материал	Производительность, м ³ /ч	Максимальное рабочее давление, бар	Максимальная температура, 0С	Габаритные размеры установки		
				Высота мм	Ширина мм	Длина мм
Одинарные фильтры						
EF2, ПВХ	12	6,0	35	600	250	250
EF5, решетка ПВХ	16	6,0	35	975	350	350
EF5, решетка нерж. Ст.	22	6,0	35	975	350	350
EF5, решетка АС	10	6,0	35	975	350	350
EFO5, окрашен	22	6,0	100	975	350	350
EFG5, окрашен, магнит	15	6,0	100	975	350	350
EFG5, гальванизирован	22	6,0	80	975	350	350
EF6, ПВХ	17	4,0	35	925	450	450
EFG7, окрашен	22	16,0	100	950	450	450
EFG7, гальванизирован	22	16,0	80	950	450	450
EFG8, нерж. Сталь	22	6,0	100	875	350	350
Сдвоенные фильтры						
2-EF2- F, ПВХ	20	6,0	35	725	1100	350
2-EF5- F, решетка ПВХ	30	6,0	35	1125	1000	650
2-EF5- F, решетка нерж.	40	6,0	35	1125	1000	650
2-EF5- F, окрашен	40	6,0	100	1150	1300	650
2-EF5- F	40	6,0	80	1150	1300	650
2-EF6- F, ПВХ	30	4,0	35	1125	1000	650
2-EF7- F, окрашен	40	16,0	100	1150	1300	650
2-EFG7- F	40	16,0	80	1150	1300	650

АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ УМЯГЧЕНИЯ СЕРИИ SM и SG SF/SFH и SFG/SFHG

- Непрерывная подача умягченной воды
- Регенерация в соответствии с расходом воды обеспечивает оптимальный расход воды и реагентов
- Электронная управляющая панель для программирования
- Серия SG предназначена для умягчения горячей воды до 850С

Непрерывная подача умягченной воды

Во время регенерации одного катионного фильтра, второй обеспечивает подачу умягченной воды потребителю. После окончания программы регенерации, фильтр включается в рабочий режим.

Управление по времени и расходу

Контрольная панель CSD позволяет активировать программу регенерации как по времени, так и по расходу обработанной воды. Панель запускает программу регенерации согласно заранее установленному времени, только если обработан заданный объем воды. Панель управления CSD можно применять для управления только по расходу, если допустимы перерывы в водоснабжении на время проведения регенерации.

Все установки имеют возможность регулирования расхода соли. Настройка производится без применения специальных инструментов. Количество поваренной соли на одну регенерацию определяется типом технологического процесса, в котором требуется умягченная вода.



Номинальная производительность

Количество воды, которую способна обработать установка умягчения между регенерациями, определяется жесткостью исходной воды, количеством соли, расходуемым на одну регенерацию. Номинальная производительность указывается как количество обрабатываемой воды в кубометрах с жесткостью один немецкий градус 10dH, которую может обработать установка умягчения за 1 рабочий цикл (между двумя регенерациями). Фактическая производительность за один цикл регенерации рассчитывается делением номинальной производительности на жесткость сырой воды.

Производительность и межрегенерационный объем воды SM и SG

Модель	Производительность, м ³ /ч	Потеря давления, бар	Межрегенерационный объем воды, при жесткости 10 dH			
			От м ³	NaCl кг, на 1 регенерацию	До м ³	NaCl кг, на 1 регенерацию
SM/SG 11	1.8	0.8	31	0.9	50	2.6
SM/SG 15	2.4	1.1	38	1.4	54	3.7
SM/SG 20	2.4	1.1	48	1.4	78	4.0
SM/SG 40	3.0	1.2	84	2.5	136	7.0
SM/SG 60	3.6	1.2	136	4.0	222	11.4
SM/SG 80	3.6	1.2	192	5.6	312	16.0

Производительность и межрегенерационный объем воды SF/SFH и SFG/SFHG

Модуль	Производительность, м ³ /ч	Потеря давления, бар	Межрегенерационный объем воды, при жесткости 10 dH			
			От м ³	NaCl кг, на 1 регенерацию	До м ³	NaCl кг, на 1 регенерацию
SF 360	7.2	1.1	240	7.0	300	11.0
SF 600	8.7	1.1	360	10.5	450	16.5
SF 1200	9.0	1.1	720	21.0	900	33.0
SF 1800	9.0	1.1	1080	31.5	1350	49.5
SF 2000	9.0	1.1	1560	45.5	1950	71.5
SFH 600	13.8	1.1	360	10.5	450	16.5
SFH 1200	24.0	1.1	720	21.0	900	33.0
SFH 1800	31.2	1.1	1080	31.5	1350	49.5
SFH 2000	31.2	1.1	1560	45.5	1950	71.5

Рабочее давление: 2,5-6 бар, электропитание: 220 В, 50 Гц • Серия SF: температура обрабатываемой воды не выше 350С
Серия SFG: температура обрабатываемой воды не выше 850С

АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ УМЯГЧЕНИЯ СЕРИИ STFA

- Подходят для больших производительностей и неравномерного водоразбора
- Регенерация в соответствии с расходом воды обеспечивает оптимальный расход воды и реагентов
- Модульная система, пригодная для индивидуальной адаптации конструкций
- Простой монтаж
- Электронная управляющая панель для программирования регенерации
- Узел управляющей автоматики с трубной обвязкой, смонтированный на раме в соответствии с проектом размещения установки



Применение

Установки умягчения с управлением по расходу применяются для обеспечения непрерывной подачи обработанной воды потребителю, а также в условиях неравномерного водопотребления.

Непрерывная подача умягченной воды

Во время регенерации одного катионного фильтра, второй обеспечивает подачу умягченной воды потребителю. После окончания программы регенерации, фильтр включается в рабочий режим.

Управление по времени и расходу

Контрольная панель CSD позволяет активировать программу регенерации как по времени, так и по расходу обработанной воды. Панель запускает программу регенерации согласно заранее установленному времени, только если обработан заданный объем воды. Это способствует экономии воды и реагентов для регенерации во время выходных и рабочих дней. Панель управления CSD можно применять для управления только по расходу, если приемлемы перерывы в водоснабжении во время регенерации.

Производительность и межрегенерационный объем воды

Модуль	Производительность, м ³ /ч	Потеря давл-ния 1, бар	Межрегенерационный объем воды, при жесткости 10 dH	NaCl кг, на 1 регенерацию 2
STFA 12	30	0.8	2400	80
STFA 14	40	0.9	3150	105
STFA 17	50	1.2	3750	125
STFA 20	60	1.3	4500	150
STFA 25	80	1.0	6000	200
STFA 30	90	1.2	6900	230
STFA 35	100	1.3	8000	265
STFA 40	100	1.2	9000	300

1 - Потеря давления (80С) при применении Dowex HCR-S в качестве фильтрующего материала

2 - Соответствует 33,3 г NaCl на м³ при 10 dH. Температура воды: максимально 350С.

Установка количества соли на регенерацию

Все установки имеют возможность регулирования расхода соли. Настройка производится без применения специальных инструментов. Количество поваренной соли на одну регенерацию определяется типом технологического процесса, в котором требуется умягченная вода.

Номинальная производительность

Количество воды, которую способна обработать установка умягчения между регенерациями, определяется жесткостью исходной воды, количеством соли, расходуемым на одну регенерацию. Номинальная производительность указывается как количество сырой воды в кубометрах с жесткостью один немецкий градус 10dH, которую может обработать установка умягчения за 1 рабочий цикл (между двумя регенерациями). Фактическая производительность за один цикл регенерации рассчитывается делением номинальной производительности на жесткость сырой воды.

ФИЛЬТРЫ СМЕШАННОГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ МВ/МВА С РУЧНЫМ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- Получение глубоко обессоленной воды
- «Полировочная» фильтрация для высокотехнологичных производств
- Применяется в фармацевтической и электронной промышленности, больницах, электростанциях и т.п.
- Применяется для обессоливания средних объемов воды
- Усовершенствованная электронная система управления
- Коррозионно-стойкая конструкция

Применение

Применяется для доочистки обессоленной воды, полученной после установок ионного обмена или обратного осмоса. Кроме того, может применяться для производства небольшого количества высококачественной обессоленной воды непосредственно из водопроводной.

Регенерация

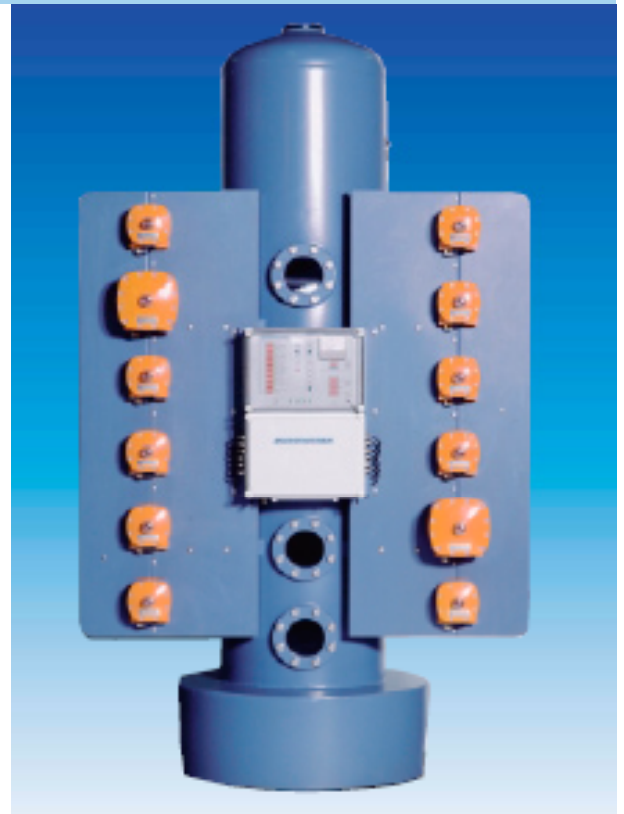
Регенерация фильтрующей среды начинается с разделения катионита и анионита. Затем производится раздельная регенерация ионов кислотой и щелочью. Затем производится несколько программ отмывки ионов чистой водой и они смешиваются с применением сжатого воздуха. Продолжительность цикла регенерации составляет 3,5-4 часа.

Конструкция установки

Поверхность корпуса фильтра покрыта полиэтиленом высокой плотности.

Панель управления

Электронная панель управления содержит кондуктометр, секции программирования и управления. Панель имеет аварийное батарейное питание на случай прекращения подачи электричества. Имеется выходное гнездо для дистанционного предупреждения.



Контроль качества

Кондуктометр непрерывно показывает качество обработанной воды в мкСм/см. Чем ниже проводимость воды, тем она чище. При снижении качества воды ниже установленных пределов, управляющий блок подает сигнал тревоги и запускает регенерацию установки.

Спаренные установки

Если требуется обеспечить непрерывную подачу обессоленной воды потребителю, целесообразно использование установленных параллельно фильтров ФСД, настроенных таким образом, чтобы их циклы регенераций не совпадали. После того, как ионообменная емкость установки истощится, она выходит в регенерацию и затем находится в резерве, пока работает другая установка.

Тип	Производительность		Рабочая обменная емкость, г-экв	Расход реагентов на реге-нерацию		Время регенерации часов	Размеры установки		
	Минимум, м ³ /ч	Оптимальный, м ³ /ч		30% HCl, л	30% NaOH, л		Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм
МВ/МВА 40	1,0	2,0	16	6	9	3,5	2800	1200	1100
МВ/МВА 360	2,0	4,0	33	12	18	3,5	2800	1300	1200
МВ/МВА 600	3,3	6,6	56	20	30	3,5	2800	1500	1300
МВ/МВА 900	5,0	10,0	84	30	44	4,0	2800	1700	1400
МВ/МВА 1200	7,0	14,0	117	42	63	4,0	2800	1700	1500
МВ/МВА 1800	11,0	22,0	184	66	100	4,0	2900	2000	1700

КАТИОННЫЕ ФИЛЬТРЫ СО СЛАБОКИСЛОТНОЙ КАТИОНООБМЕННОЙ СМОЛОЙ В Н-ФОРМЕ СЕРИЙ DCM и DCMH

- Подготовка питательной воды для паровых котлов средней и большой производительности
- Удаляют бикарбонатную жесткость
- Сокращают продувку котлов
- Постоянная подача декарбонизированной воды
- Компактная модульная конструкция
- Полностью автоматическое управление
- Регенерация по объему

Снижение щелочности

Катионный фильтр со слабокислотной катионообменной смолой снижает щелочность и показатель жесткости воды на величину эквивалентную щелочности. Излишек регенерационного раствора кислоты удаляется в нейтрализаторе.

Дегазация

Растворенная углекислота, получаемая в результате Н-катионирования, удаляется в дегазаторе.

Умягчение

Установка удаляет из воды остаточную жесткость.

Дозирование химикатов

Дозирующие насосы могут подавать реагенты для связывания кислорода и регулирования pH в предварительно подготовленную воду.

Принцип действия

Катионитные фильтры со слабокислотной катионообменной смолой серий DCM и DCMH включают в себя один или два корпуса фильтра с 5-цикловыми клапанами EUROWATER. Установка для снижения щелочности также содержит бак для регенерационного раствора кислоты, импульсный водосчетчик и электронную панель управления. Двухкорпусная установка может быть смонтирована на раме.



Корпуса фильтров

Внутренняя поверхность корпусов фильтров покрыта высокоплотным полиэтиленом.

Модель	Производительность, м ³	Потеря на-пора при 80С бар	1-корпусная установка Габаритные размеры			2-корпусная установка Габаритные размеры		
			Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
DCM 60	1,5	0,7	300	300	1465	1000	450	1795
DCM 360	2,0	1,0	350	350	1525	1300	600	2075
DCM 600	2,5	0,9	430	450	1925	1300	600	2075
DCMH 600	5,0	0,7	620	450	1925	1480	600	2075
DCMH 1200	9,0	0,7	850	650	1925	1880	800	2075
DCMH 1800	14,0	0,9	1000	800	1925	2180	950	2075
DCMH 2000	14,0	1,1	1000	800	2425	2180	950	2575

СИСТЕМА SILEX

- Глубокое обессоливание воды
- Регенерация картриджей на нашем заводе
- Без использования реагентов
- Простая установка на маленькой площади
- Контроль качества с сигнальной функцией и без нее

Принцип работы

Картридж Silex содержит смешанную загрузку из катионита и анионита. При прохождении через картридж, растворенные соли, содержащиеся в обрабатываемой воде, обмениваются на ионы H⁺ и OH⁻ соответственно. В результате получается обессоленная вода высокого качества.

Применение

Воду после установки Silex часто используют вместо дистиллированной. Каждый картридж выдает определенную порцию обессоленной воды непосредственно из водопроводной. Обслуживание системы идеально для небольших производительностей, поскольку регенерационное оборудование требует сравнительно высоких инвестиций и трудозатрат, создавая к тому же проблемы с коррозионно-активными регенерантами и нейтрализацией сточных вод.

Установка Silex типа I B

Корпус фильтра изготовлен из пластика и предназначен для настенного крепления. За счет наличия двух быстро монтируемых соединений установка может быть использована как в системах без давления, так и в напорных системах, давление в которых не должно превышать 6 бар.

Установка Silex типа II B

Корпус фильтра и система труб изготовлены из пластика. Установка предназначена для использования в напорных гидросистемах, с максимальным давлением не выше 6 бар. Трубные соединения, краны и т.д., расположенные после установки, должны быть изготовлены из ПВХ или кислотостойкой нержавеющей стали.



Производительность картриджа

Базовая производительность основывается на расчете для обычной чистой водопроводной воды со средним солесодержанием. Она указывает количество сырой воды с общим солесодержанием 10GH (немецкий градус), которая могла бы быть обессолена на одну регенерацию картриджа. Точная производительность на одну регенерацию может быть подсчитана делением базовой производительности на солесодержание исходной воды, взятое в соответствующей размерности.

Спецификация

Тип	Базовая производительность, при 10GH, л	Поток воды, л/мин	Максимальное рабочее давление, бар	Общая высота, мм	Макс. длина, мм	Соединения	Вес картриджа, кг
Тип I B	5400	2	6	940	230	1/2" шланг	5
Тип II B	19000	5	6	950	300	1/2"	20

УСТАНОВКИ ОБРАТНОГО ОСМОСА EUROTEC L4

- Обессоленная вода без применения химических реагентов
- Удаляют бактерии и пирогены
- Низкие эксплуатационные расходы
- Не требует утилизации стока
- Работа установки не связана с опасными регенерантами
- Нет простоя на регенерацию
- Электронный контроль качества продукта
- Коррозионно-стойкие материалы конструкции
- Компактная конструкция для настенного или напольного монтажа

Принцип работы

Предварительно обработанная вода подается в корпус, в котором установлены мембранные элементы. Сквозь мембрану проходит только чистая вода, а ионные, органические, коллоидные и бактериальные загрязнения удаляются вместе с концентрированным раствором. Таким образом, система обратного осмоса всегда образует два непрерывных потока на выходе: пермеат (чистая вода) и концентрат. Для установок RO нормальным является получение пермеата в количестве до 80% от поступающей на вход установки воды.

Предварительная обработка

Для защиты мембран от вредных веществ система водоподготовки на основе системы обратного осмоса обычно состоит из установки фильтрации, установки умягчения и установки обратного осмоса, снабженной предварительным фильтром. При наличии в исходной воде свободного хлора в схему необходимо добавить фильтр с активированным углем.

Доочистка

В случаях, когда требуется высокая степень обессоливания воды, производится доочистка пермеата на ионообменных фильтрах смешанного действия (ФСД).



Модель	Производительность 1, м ³	Мощность, кВт	Присоединительные размеры				Габариты рамы		
			Вход BSP	Выход мм ПВХ	Дренаж мм ПВХ	Промывка мм ПВХ	Высота мм	Длина мм	Глубина мм
L4-1H	80-90	0.37	3/8"	20	20	20	1450	875	430
L4-2H	2,0160-175	0.37	3/8"	20	20	20	1450	875	430

1 - Производительность указана для следующих параметров: Давление 14 бар. Минерализация 500 мг/л, Температура 5-25С. Выход пермеата 75%.
Электропитание: 3x400 В, 50 Гц

УСТАНОВКИ ОБРАТНОГО ОСМОСА EUROTEC 01, 02, 03



- Обессоленная вода без применения химических реагентов
- Удаляют бактерии и пирогены
- Низкие эксплуатационные расходы
- Не требует утилизации стока
- Работа установки не связана с опасными регенерантами
- Нет простоя на регенерацию
- Электронный контроль качества продукта
- Коррозионно-стойкие материалы конструкции
- Компактная конструкция

Предварительная обработка

Для обеспечения длительной безотказной работы установок обратного осмоса, необходимо предусмотреть предварительную подготовку воды, поступающей на вход установок. Засорение мембран взвешенными частицами, осадками солей жесткости и другими загрязнениями должно быть предупреждено принятием соответствующих мер: взвешенные вещества должны быть удалены в механическом фильтре, а остаточный свободный хлор - в фильтре с активированным углем.

Дозирование

В некоторых случаях в качестве альтернативы умягчению, может быть предложен метод дозирования реагентов (антискалантов), препятствующих образованию на поверхности мембран осадка солей жесткости. Такая методика оправдана в случаях, когда содержание в исходной воде солей жесткости является высоким, а производительность установки по очищенной воде значительна.

Доочистка

В случаях, когда требуется высокая степень обессоливания воды, производится доочистка пермеата на ионообменных фильтрах смешанного действия (ФСД).

Панель управления

Электронная панель управления может программироваться в соответствии с конкретными требованиями. Продолжительность предварительной промывки (перед включением установки), промывки при ухудшении качества фильтрата и промывки перед выключением установки может быть установлена индивидуально. Кондуктометр непрерывно показывает качество пермеата, измеренное в мкСм/см. Специальные возможности включают различные контрольные и сигнальные лампы, а также свободные контактные группы для управляющих сигналов и сигналов тревоги. Панель управления работает при 12 В.

Промывка при ухудшении качества фильтрата

После периода простоя проводимость воды в мембранах возрастает, а качество ухудшается. Во время проведения промывки, линия отбора фильтрата перекрывается и весь поток поступающей на установку воды уходит в дренаж. Таким образом, резко возрастает скорость течения жидкости в канале концентрата и загрязнения, образовавшиеся на поверхности селективного слоя мембраны смываются в дренаж. После завершения программы промывки установка переключается в рабочий режим. Если после промывки электропроводность фильтрата не соответствует заданным значениям, программа промывки повторяется.

Промывка перед выключением установки

При выключении установки, насос высокого давления прекращает работу, автоматический клапан на линии подачи пермеата закрывается и мембраны промываются исходной, предварительно обработанной водой при нормальном рабочем давлении в течение заранее установленного времени. Данная процедура снижает риск образования осадка на мембранах и минимизирует рост бактерий и водорослей во время простоя.

Качество обработки

Установки обратного осмоса серии EUROTEC задерживают 95-99% от всего количества растворенных неорганических веществ и более 90% от всех органических загрязнений.

Модель	Производительность ¹⁾ , м ³	Мощность двигателя ²⁾ кВт	Присоединительные размеры				Габариты рамы		
			Вход ПВХ, мм	Выход DN/мм ПВХ	Дренаж DN/мм ПВХ	Промывка DN/мм ПВХ	Высота мм	Длина мм	Глубина мм
01-1	0,35	2,2	Rp 3/4	20/25	20/25	25/32	1620	800	400
01-2	0,70	2,2	Rp 3/4	20/25	20/25	25/32	1620	800	400
01-3	1,05	2,2	Rp 3/4	20/25	20/25	25/32	1620	800	400
01-4	1,40	2,2	Rp 3/4	20/25	20/25	25/32	1620	1140	400
01-5	1,75	2,2	Rp 3/4	20/25	20/25	25/32	1620	1140	400
02-6	2,1	4,0	DN 32/40	25/32	25/32	40/50	1560	2500	550
02-8	2,8	4,0	DN 32/40	25/32	25/32	40/50	1560	2500	550
02-10	3,5	4,0	DN 32/40	25/32	25/32	40/50	1950	2500	550
02-12	4,2	4,0	DN 40/50	25/32	25/32	40/50	1950	2500	550
02-16	5,6	5,5	DN 40/50	40/50	25/32	40/50	1560	2650	700
02-20	7,0	5,5	DN 40/50	40/50	25/32	40/50	1950	2650	700
02-24	8,4	7,5	DN 40/50	40/50	25/32	40/50	1950	2650	700
03-6	8,4	11,0	DN 40/50	40/50	25/32	40/50	1700	4000	1100
03-9	12,6	11,0	DN 40/50	40/50	25/32	40/50	1700	4000	1100
03-12	16,8	15,0	DN 50/63	50/63	25/32	50/63	1700	4000	1100
03-15	21,0	15,0	DN 50/63	50/63	25/32	50/63	1700	4000	1100
03-18	25,2	18,5	DN 50/63	50/63	40/50	50/63	2050	4000	1100
03-21	29,4	22,0	DN 50/63	50/63	40/50	50/63	2050	4000	1100
03-24	33,6	22,0	DN 50/63	50/63	40/50	50/63	2050	4000	1100

1)Производительность указана для следующих параметров: общая минерализация 500 мг/л. Температура 100С.

2)Электропитание: 3x400 В, 50 Гц. Мощность насоса – ориентировочная. Можно использовать насос меньшей мощности.

ТЕРМИЧЕСКИЙ ДЕАЭРАТОР ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ EUROWATER

Термический деаэрактор предназначен для обработки питательной воды паровых котлов. Обычно подготовленная вода содержит 8-10 мг/л кислорода. Чтобы по возможности избежать коррозии, содержание кислорода должно быть сильно уменьшено. После обработки в термическом деаэракторе содержание кислорода понижается до величины меньшей, чем 0.05 мг/л. Паровые котлы эффективно работают при высокой и постоянной температуре, поэтому и термический деаэрактор работает при избыточном давлении 0.2 бара, которое соответствует точке кипения 1040С. Компания EUROWATER производит термические деаэракторы в модульном исполнении производительностью от 2 до 40 м³/час.

Комплектация установки.

Деаэрактор поставляется в комплекте с необходимой арматурой, в которую входит клапан поддержания давления пара, предохранительный (сброс-ной) клапан, датчики уровня, индикатор уровня воды, термометр, манометр и пробоотборник с охлаждающим устройством. Корпус деаэрактора изготовлен из стали с эффективным антикоррозионным покрытием. Деаэрактор может быть снабжен теплоизоляцией, представляющей собой 100 мм слой минеральной ваты, покрытый алюминиевой фольгой толщиной 0.75 мм.

Модуль	Объем, л	Вес (с водой), кг	Вес (без воды), кг	Потребляемое количество пара, ¹ кг/час
ТА 2В/С	1450	1900	450	162
ТА 3В/С	2050	2600	550	243
ТА 4В/С	2700	3400	700	324
ТА 6В/С	3850	4700	850	486
ТА 8В/С	4950	5900	950	648
ТА 10В/С	6100	7400	1300	810
ТА 12В/С	7400	8800	1400	972
ТА 15В/С	9100	10700	1600	1215
ТА 20В/С	11550	13400	1850	1620
ТА 25В/С	14400	17100	2700	2025
ТА 30В/С	19400	22600	3200	2430
ТА 40В/С	23150	26700	3550	3240

1 - В таблице указано расчетное количество потребного пара (1750С при избыточном давлении 8 бар) для нагрева подготовленной воды (600С) для получения рабочей температуры (1040С). Продолжительность процесса: примерно 20 мин.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ОБЕССОЛИВАНИЯ МЕТОДОМ ИОННОГО ОБМЕНА СЕРИЙ DME, DMHE, DMCE

- Установки обессоливания готовы к инсталляции
- Компактная рамная конструкция
- Электронное управление с широкими возможностями
- Непрерывный контроль качества с возможностями установки пределов срабатывания сигнализации
- Контур рециркуляции для предотвращения нежелательных последствий простоев
- Конкурентоспособность установок, основанная на широком ассортименте стандартной продукции

Серии DME и DMHE

Установки выполнены с прямоточной регенерацией, это означает, что вода и регенерирующие реагенты проходят через ионообменники в одном направлении.

Серии DMCE

Имеет 3 базовых модели. Установки выполнены с противоточной регенерацией, это означает, что вода в режиме сервиса и регенерирующие реагенты во время регенерации двигаются через слой ионообменной смолы в противоположных направлениях.

Принцип работы установки

Установка состоит из колонны с сильнокислотной катионообменной смолой, за которой следует колонна с сильноосновной анионообменной смолой, которые регенерируются кислотой и щелочью соответственно. Во время прохождения через колонны, растворимые соли, содержащиеся в исходной воде, обмениваются на ионы H⁺ и OH⁻, образуя воду.

Конструкция установки

Установка включает в себя два корпуса фильтра, покрытых снаружи и изнутри высокоплотным полиэтиленом.

Нейтрализация сточных вод

Если необходимо, мы можем предложить различные способы нейтрализации кислых и щелочных сточных вод после установки.

Спецификация

Модель	Производительность ¹⁾ , м ³	Потери давления, бар	Номинальная производительность м ³ при 10GH*	Расходы на регенерацию		Размер рамы Длина x Глубина x Ширина мм x мм x мм	Присоединительные размеры		
				30% HCl, л	30% NaOH, л		Вход "BSP"	Выход мм ПВХ	Сброс мм ПВХ
DME 42	1	0,8	80	10	8	1000 x 450 x 1805	3/4	25	20
DME 62	1,5	0,8	115	15	13	1000 x 450 x 1805	3/4	25	20
DME 362	2	1,4	200	26	23	1300 x 600 x 2070	3/4	25	20
DME 602	2,5	1,2	300	37	32	1300 x 600 x 2070	3/4	25	20
DMHE 602	5	1,2	300	37	32	1480 x 600 x 2070	11/2	50	20
DMHE 1202	9	1,4	575	72	62	1880 x 800 x 2070	11/2	50	20
DMHE 1802	14	1,6	920	116	100	2180 x 950 x 2070	11/2	50	20
DMHE 2002	14	1,8	1265	160	137	2180 x 950 x 2550	11/2	50	20

*10GH соответствует 0,357 мг-экв/л • Рабочее давление: 2-6 бар. Температура исходной воды: макс. 350С. Электропитание: 220/12 В, 50



Кондуктометр

Непрерывное измерение качества обработанной воды производится кондуктометром с измерительной ячейкой проточного типа. Диапазон измерения 0-100 мкСм/см. В зависимости от требований пределы качества могут быть установлены между 0,1 и 30 мкСм/см.

Контроль качества

Установка автоматически прекращает подачу воды и включает регенерацию, если проводимость воды превысит предварительно установленные пределы качества. При снижении проводимости воды ниже установленных пределов установка автоматически включается в работу. Постоянный контроль качества обеспечивает наиболее экономичную эксплуатацию, поскольку позволяет полностью использовать ресурс установки.

Спаренные установки

При необходимости постоянной подачи воды следует использовать две, параллельно установленные базовые установки. Согласованная работа установок достигается за счет соединения панелей управления. Одна установка подает обессоленную воду, пока вторая проходит регенерацию. После завершения программы регенерации установка переходит в режим ожидания до тех пор, пока вторая установка не выработает свой ресурс.

ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЧЕСКИЕ 2-Х КОРПУСНЫЕ УСТАНОВКИ СЕРИЙ DMCE С ПРОТИВОТОЧНОЙ РЕГЕНЕРАЦИЕЙ



- Минимальный расход регенерирующих реагентов
- Высокое качество обессоленной воды
- Электронное управление с широкими возможностями
- Эффективное удаление кремнекислоты
- Экономия воды за счет ее наиболее полного использования

Противоточная регенерация

В процессе очистки, вода подается через дренажно-распределительную систему в нижнюю часть корпуса ионообменника и проходит через слой ионообменной смолы снизу вверх. Во время регенерации, регенерирующие реагенты поступают в верхнюю часть корпуса фильтра и проходят через слой ионообменной смолы сверху вниз. Таким образом, в верхней части корпуса фильтра формируется наиболее полно отрегенированный слой ионообменной смолы, выполняющий функцию «полировочной» фильтрации.

Качество воды

Качество обработанной воды, полученной при помощи установок с противоточной регенерацией, превышает качество воды, полученной при помощи установок с прямоточной регенерацией.

Тип	Производительность, м ³ /ч	Потеря давления, бар	Номинальная производительность м ³ при 10GH*	Расходы на регенерацию		Размер рамы Длина x Глубина x Ширина мм мм мм	Соединения		
				30% HCl, л	30% NaOH, л		Вход BSP	Выход мм ПВХ	Сброс мм ПВХ
DMCE 361/601-F	3	1,5	300	16	16	1480 x 600 x 2090	3/4 "	50	25
DMCE 601H/1201H-F	4,5	1,5	720	36	37	1880 x 800 x 2590	1 1/4 "	50	25
DMCE 1201H/2001-F	7,5	1,5	1380	68	70	2180 x 950 x 2590	1 1/4 "	50	25

*10GH соответствует 0,357 мг-экв/л

Рабочее давление: 2-6 бар. Температура исходной воды: макс. 350С. Электропитание: 220/12 В, 50

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ОБЕССОЛИВАНИЯ ИОННЫМ ОБМЕНОМ ТИПА DMS

- Ручной запуск программы регенерации
- Автоматическое дозирование реагентов

Принцип работы установки

Установка состоит из колонны с сильнокислотной катионообменной смолой, за которой следует колонна с сильноосновной анионообменной смолой, которые регенерируются кислотой и щелочью соответственно. Во время прохождения через колонны, растворимые соли, содержащиеся в исходной воде, обмениваются на ионы H⁺ и OH⁻, образуя воду.

Конструкция установки

Установка включает в себя два корпуса фильтра, покрытых снаружи и изнутри высокоплотным полиэтиленом.

Нейтрализация сточных вод

Если необходимо, мы можем предложить различные способы нейтрализации кислых и щелочных сточных вод после установки.

Кондуктометр

Непрерывное измерение качества обработанной воды производится кондуктометром с измерительной ячейкой проточного типа. Диапазон измерения 0-100 мкСм/см. В зависимости от требований пределы качества могут быть установлены между 0,1 и 30 мкСм/см.

Контроль качества

Установка автоматически прекращает подачу воды и включает регенерацию, если проводимость воды превысит предварительно установленные пределы качества. При снижении проводимости воды ниже установленных пределов установка автоматически включается в работу. Постоянный контроль качества обеспечивает наиболее экономичную эксплуатацию, поскольку позволяет полностью использовать ресурс установки.

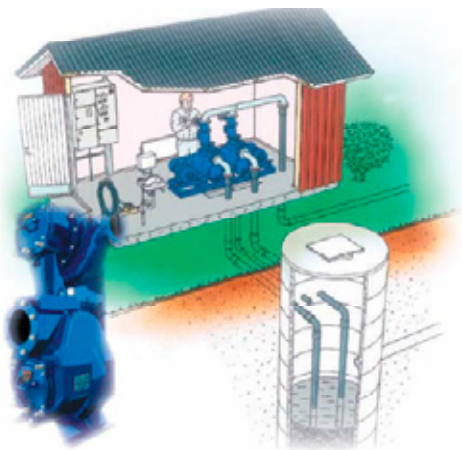


Спаренные установки

При необходимости постоянной подачи воды следует использовать две, параллельно установленные базовые установки. Согласованная работа установок достигается за счет соединения панелей управления. Одна установка подает обессоленную воду, пока вторая проходит регенерацию. После завершения программы регенерации установка переходит в режим ожидания до тех пор, пока вторая установка не выработает свой ресурс.

Модель	Производительность, м ³	Потеря давления, бар	Базовая производительность на 10GH*, м ³	Расходы на регенерацию		Размер установки мм x мм	Высота, мм	Соединения		
				30% HCl, л	30% NaOH, л			Вход BSP	Выход мм ПВХ	Сброс мм ПВХ
DMS 42-F	1,4	1,1	80	10	8	450 x 1000	1805	3/4 "	25	20
DMS 62-F	2,0	1,2	115	15	13	450 x 1000	1805	3/4 "	25	20
DMS 362-F	2,6	2,0	200	26	23	600 x 1300	2080	3/4 "	25	20
DMS 602-F	3,3	2,0	300	37	32	600 x 1300	2080	3/4 "	25	20

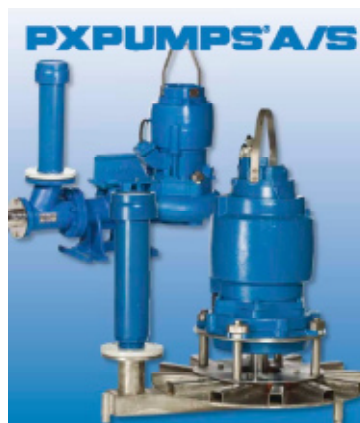
*2-х корпусная установка без баков для хранения химикатов, **10GH соответствует 0,357 мг-экв/л
Рабочее давление: 2-6 бар. Температура исходной воды: макс. 350С. Электропитание: 220/12 В, 50



SEPTEC

«Септек» проектирует и производит готовые к монтажу насосные станции перекачки сточных вод, со шкафами управления, как для муниципального, так и для промышленного использования.

- Наземные насосные станции
- Подземные насосные станции



PX – погружные насосы для СТОЧНЫХ ВОД

Погружной аэратор и погружной эжектор



УФ- установки серии В используются для обеззараживания воды

WEDECO

Wedeco разработало стандартные типоразмеры установок для различных объектов: для хозяйственно-питьевой и сточной воды, для ультрачистой воды, для специальных технологических процессов.

Преимущества установок Wedeco

- Надежный и эффективный метод дезинфекции
- Легко интегрируется в существующую систему водоподготовки
- Простое использование- автоматическая система
- Простая очистка и обслуживание
- Гибкая система управления

ДОЗИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Малые дозирующие установки

Самодостаточный и экономящий место блок различных типоразмеров в соответствии с требованиями, со всеми необходимыми принадлежностями



Дозировочная панель

Наглядная и удобная для оператора компоновка насосов, гасителей пульсаций, клапанов и прочей арматуры



Установки для растворения полиэтиленов

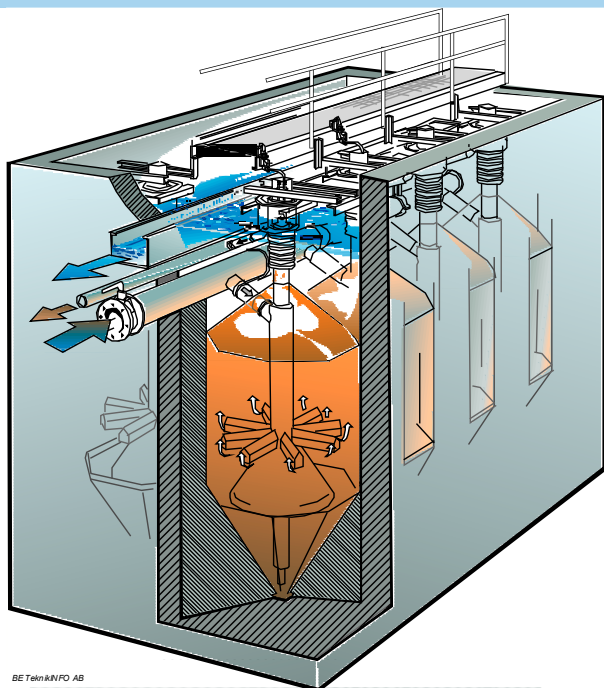
Для полиэлектролитов в порошковой или жидкой форме, стандартные исполнения с однокамерной или многокамерной системой



Дозирующие насосы

с встроенным электронным блоком управления для непосредственного управления с использованием стандартных сигналов

Фильтр DynaSand- непрерывный режим работы



DynaSand- это постоянно действующий песчаный фильтр. Песок постоянно очищается при помощи внутренней системы промывки.

Преимущества технологии DynaSand:

- Отсутствие первого фильтрата
- Фильтрат постоянного качества
- Справляется с высоким содержанием взвешенных частиц без предварительной обработки
- Низкие потери напора
- Низкое потребление энергии
- Низкие затраты на контроль и техобслуживание

Преимущества эксплуатации фильтров DynaSand:

- Нет необходимости в промывных насосах
- Отсутствие баков промывочной воды
- Отсутствие автоматической арматуры
- Отсутствие засоряющихся дренажно-распределительных систем



Фильтр DynaSand может быть изготовлен как в виде автономных установок, так и в виде фильтрующих модулей для установки в бетонном бас-сейне.

Фильтр DynaSand используется при обработке питьевой, промышленной, и оборотной воды и обработке сточных вод перед сбросом.

Установка фильтрации с восемью модулями DynaSand

ФИЛЬТРЫ DYNADISC

Фильтры DynaDisc поставляются как отдельно стоящими конструкциями, так и встраиваемыми в железобетонные или металлические резервуары.

Диаметр дисков варьируется от 1,5 до 4,4 м, Число дисков то 1 до 20 штук

Расстояние между дисками:

- Для фильтрации сточных вод, обычно 70 мм ; размер ячеек 10 μ м, 18 μ м;
- Для фильтрации сырой воды, обычно 120 мм или 150 мм; размер ячеек от 40 до 200 μ м;
- Вода поверхностных источников /Охлаждающая вода > 150 мм размер ячеек 500 μ м;

Сферы применения дисковых фильтров DynaDisc Целлюлозно-бумажная промышленность

- Очистка воды после бумаго- и картоноделательных машин для распыления.
- Очистка воды после бумаго- и картоноделательных машин для насосов.
- Улучшение качества воды после волокнистых фильтров (фильтров-ловушек) для распыления.
- Улучшение качества воды после волокнистых фильтров для насосов.
- Фильтрация технологической воды перед испарением.

- Тонкая очистка после отстойника или флотаторов, сетчатых фильтров и т.п.
- Улавливание волокон.
- Предварительная очистка сырой воды при механической очистке технологической воды.
- Предварительный фильтр перед песчаным фильтром Dupasand для реагентной очистки технологической воды.
- Очистка и рециркуляция воды в камерах измельчения древесины.
- Фильтрация и тонкая очистка стоков после биологической очистки для удаления взвешенных частиц и фосфора.
- Предварительная фильтрация на станциях очистки сточных вод для удаления волокон перед биологической очисткой.

Сепаратор JOHNSON LAMELLA- компактный, прочный, эффективный тонкослойный отстойник.

Сепаратор Johnson Lamella поставляется в виде комплектного, простого в установке блока, что снижает затраты на установку до минимума. Износ практически незначительный (в агрегате есть всего несколько подвижных деталей), что сводит к минимуму затраты на эксплуатацию и техобслуживание.

Особенность, обеспечивающая успех сепаратору Johnson Lamella - это уникальная запатентованная система регулирования расхода осветленной жидкости, позволяющая равномерно распределять поток по узлу пластин.

К типовым областям применения сепаратора Johnson Lamella относится очистка стоков в целлюлозно-бумажной промышленности, системах обработки промышленных и бытовых вод, в процессах биологической очистки, системах рециркуляции промывных вод (например, при обработке овощей), а также при обработке стоков мокрого скруббера и после увлажнения в энергетической промышленности.

Имеется три базовых модели сепаратора Johnson Lamella и специальные модели для конкретных случаев.

Модель LS снабжена коническим шламовым бункером и может быть оборудована скребком для сброса шлама. Рассчитана на расходы до 180 м³/ч.

Модель LT – это объединенный сепаратор и блок уплотнения шлама, рассчитанный специально для жидкостей с высоким содержанием шлама, а также для случаев, когда содержание твердых веществ в шламе должно быть максимальным. Для этой цели модель снабжается уплотнителем шлама, оборудуется скребком под узлом пластин. Модель LT рассчитана на расходы до 150 м³/ч.

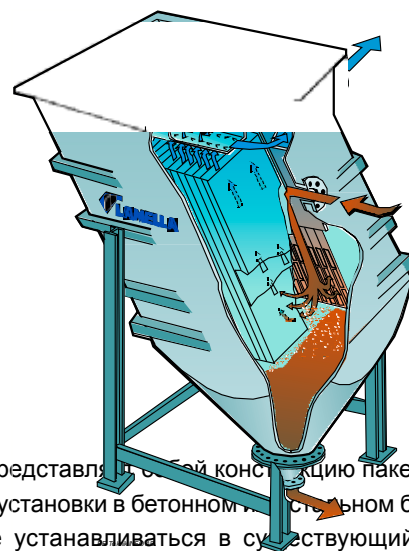
Как и модель LT, модель LS может быть снабжена флокуляционной камерой, расположенной на входе в сепаратор.

Металлургическая промышленность

- Грубая фильтрация сырой воды при механической очистке технологической воды.
- Рециркуляция охлаждающей воды

Химическая промышленность, Энергетика

- Грубая фильтрация при механической очистке технологической воды.
- Рециркуляция охлаждающей воды.



Модель LP представляет собой конструкцию пакетного узла пластин для установки в бетонном или стальном баке. Пакет может также устанавливаться в существующий бассейн-отстойник. Самый крупный стандартный пакет рассчитан на расходы до 300 м³/ч.

Типовой ассортимент пластинчатых сепараторов дополняется специальными моделями, выполненными на заказ. Имеются особые варианты моделей LS и LT с площадями отстаивания до 800 м² и 300 м² соответственно.

Применение особых моделей:

- обработка стоков после процесса мелования бумаги в бумажной промышленности
- уплотнение и рециркуляция шлама в анаэробных биогазовых процессах в сахарной и в целлюлозно-бумажной промышленности
- рециркуляция воды в целлюлозно-бумажной промышленности
- очистка фосфорсодержащих стоков из отходов гипса в производстве удобрений
- очистка воды при промывке камней и гравия



ЗАО ХЮКСО

Elämme vedestä

HyXo Oy toteuttaa ammattitaidolla laadukasta ja kestävästä vedenkäsittelyä Suomessa ja ulkomailla. Toteutuksen keskeisin sisältö on ilmiöiden analyttisessä ymmärtämisessä ja ongelmien innovatiivisessa ratkaisemisessa asiakkaidemme hyväksi.

ЗАО Хюксо в России:

Ул. Буженинова д. 21, Офис 102, 107023 Москва

Тел./Факс +7 495 234 42 64

info@hyxo.ru

