

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА, ВОДЫ, ГАЗА

*Компания «НАДЕЖНОСТЬ»
г. Усть-Каменогорск*

Компания «НАДЕЖНОСТЬ» – совместное казахстанско-российское предприятие, являющееся представителем в Казахстане крупнейших российских научно-производственных компаний, специализирующихся на разработке и проектировании высокоэффективных технологий, изготовлении и внедрении оборудования по следующим направлениям:

- подготовка питьевой воды из различных источников с целью очистки от механических и коллоидных включений, растворенных примесей, в т.ч. кремния, бора, брома, растворенных железа и марганца, органических соединений (гумусовых веществ, хлорорганических соединений и т.п.) снижения жесткости и солесодержания, кондиционирования воды;
- водоподготовка для объектов теплоэнергетики и предприятий пищевой, ликероводочной, химической, электронной и др. отраслей промышленности;
- биологические очистные сооружения населенных пунктов;
- очистка сточных вод постов мойки автотранспорта, ливневой канализации промплощадок, АЗС, нефтебаз и др.;
- очистка сточных вод гальванических производств;
- регенерация отработанных травильных растворов на базе серной, соляной, фосфорной, азотной кислот и их смесей;
- очистка сточных вод предприятий металлургического и машиностроительного профиля, легкой, пищевой, химической промышленности и т.п.;
- очистные сооружения дренажных вод полигонов ТБО;
- специальные технологии на основе мембранных процессов по разделению жидких сред и концентрированию ценных компонентов (белков, пектинов, лактозы ферментов и т.д.);
- очистка газовых выбросов;
- очистка сжатого воздуха и газовых смесей, стерилизация воздуха, масловлагоотделители.

Индивидуальный подход к решению Ваших проблем, гибкая система цен и оптимальные условия доставки делают нашу компанию выгодным поставщиком.

Мы предоставляем полномасштабную информационную поддержку всем категориям клиентов, потому что считаем, что каждый человек обязан заботиться о своем здоровье и здоровье своих близких, но должен осознанно делать свой выбор.

Продукция компаний является плодом многолетней работы и результатом глубоких научных исследований. Для сборки оборудования используются только высококачественные комплектующие соответствующие стандартам ведущих мировых производителей.

Специалисты компании постоянно ведут поиск новых направлений и оборудования в области воздухо-, газо-, и водоподготовки, совершенствуя технологии и собственный опыт.

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

В области водоподготовки

- Очистка и обеззараживание воды из подземных источников, 5 м³/час, АО «Ремпуть», г. Усть-Каменогорск, Казахстан и др.
- ТОО "Казцинк" в г. Зыряновск установлена линия глубокой очистки воды УОК-Л.
- УФ обеззараживание воды в коттеджах г. Усть-Каменогорска

В области очистки газовых выбросов

- Ведутся испытания на ТОО "Казцинк" в г. Риддер по улавливанию и нейтрализации шахтных газов после взрывных работ Вихревым Газожидкостным Реактором (ВГР)
- Шахта Грековская (Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Зыряновск) - очистка воздуха после взрывов

Всегда готовы рассмотреть варианты кооперации и сотрудничества по различным направлениям деятельности и реализации совместных проектов.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ

ФИЛЬТРЫ КОМПЛЕКСНЫЕ СЕТЕВЫЕ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Очистка жидких сред от грязи, мути, патогенных организмов, хлора, тяжелых металлов, канцерогенов, аморфности. В качестве фильтрующего материала используется высокоэффективные регенерируемые фильтровальные патроны, изготовленные путем спекания порошков металлов (нерж. сталь, титан, хром).

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

- Системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (предварительная фильтрация)
- Объекты ЖКХ
- Пищевая промышленность
- Системы промышленного и хозяйственно-бытового водоснабжения

РЕГЕНЕРАЦИЯ ФИЛЬТР-ПАТРОНА

- Производится при перепаде давления
- Регенерация (ручная), в слабом растворе перекиси водорода, органических растворителях и др.

ФИЛЬТРУЮЩАЯ ЗАГРУЗКА

Активированный уголь, обогащенный ионами серебра имеет высокую сорбционную способность по удалению запахов, цветности, взвешенных частиц, остаточного хлора. Допускается регенерация или обработка фильтрующей загрузки «острым» паром. По окончании ресурса загрузка подлежит замене.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	Значения
Производительность, м ³ /час	1
Площадь фильтрации, м ² , не менее	0,03
Максимальное рабочее давление, атм	8
Рабочая температура, °С	до 60
Рейтинг фильтрации, мкм	5-100
Материал корпуса	карбонный
Материал фильтр-патрона	нерж. сталь
Габаритные размеры, диаметр×высота, мм	110×290
Присоединительная резьба вх./вых. патрубков, мм	15
Срок службы фильтр-патрона, лет, более	12
Ресурс* до регенерации фильтрующей загрузки, л	100 000

* ресурс работы фильтрующей загрузки зависит от концентрации и состава примесей, вязкости, и температуры жидкой среды и определяется в каждом конкретном случае.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ

Фонтанчик питьевой «КРИСТАЛЛ»



НАЗНАЧЕНИЕ

- Снабжение мест массового скопления людей чистой водой. В фонтанчике установлен комплексный сетевой фильтр для очистки и доочистки воды от грязи, мути, патогенных организмов, хлора, тяжелых металлов, канцерогенов, аморфности. В качестве фильтрующего материала используется высокоэффективные регенерируемые фильтровальные патроны, изготовленные путем спекания порошков металлов (нерж. сталь, титан, хром).
- Использование питьевого фонтанчика позволит избежать кишечных заболеваний, связанных с ненадлежащим качеством питьевой воды в системе водоснабжения, снижается до минимума риск массовых инфекционных заболеваний в случае попадания в воду различных возбудителей инфекций.

СФЕРА ПРМЕНЕНИЯ

- Места массового скопления людей: детские сады, дошкольные учреждения, школы, университеты, библиотеки, больницы (медсанчасти, родильные дома), интернаты, спортивные комплексы, бассейны, парки отдыха, музеи, театры, городские пляжи, аквапарки, воинские части, здания управления государственных органов.
- В цехах, производствах с вредными, опасными условиями труда.

РЕГЕНЕРАЦИЯ ФИЛЬТР-ПАТРОНА

- Производится при перепаде давления
- Регенерация (ручная), в слабом растворе перекиси водорода, органических растворителях и др.

ОСОБЕННОСТИ

- Фонтанчик изготовлен из материалов и устройств, разрешенных к применению Министерством здравоохранения России.
- Трехступенчатая система фильтрации.
- Корпус выполнен без острых углов для обеспечения безопасности.
- Антивандальное исполнение корпуса и кранов.
- Употребление воды с помощью Фонтанчика дает преимущество перед обычным краном с точки зрения элементарной гигиены.
- Тип крана – «кран-поилка».



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	Значения
Производительность, м ³ /час	1
Максимальное рабочее давление, атм	8
Рабочая температура, °С	до 60
Материал фильтр-патрона	нерж. сталь
Габаритные размеры, диаметр×высота, мм	300/300/800(1060)
Присоединительная резьба вх./вых. патрубков, мм	1/2
Срок службы фильтр-патрона, лет, более	12
Ресурс* до регенерации фильтрующей загрузки, л	100 000

* ресурс работы фильтрующей загрузки зависит от концентрации и состава примесей, вязкости, и температуры жидкой среды и определяется в каждом конкретном случае.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ

УСТАНОВКИ ОЧИСТНЫЕ КОМПАКТНЫЕ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Очистка жидких сред от механических и коллоидных частиц размером 5-100 мкм.
Принцип действия основан на использовании регенерируемых металлических фильтр-патронов.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

- Системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (предварительная фильтрация)
- Жилой комплекс
- Машиностроение, металлургия
- Химическая и лакокрасочная промышленность
- Пищевая промышленность

РЕГЕНЕРАЦИЯ ФИЛЬТР-ПАТРОНА

- Производится при перепаде давления.
- Регенерация (ручная или автоматическая) состоит из промывки фильтр-патрона обратным током чистой воды или, в случае сильного загрязнения, в растворе моющего средства с последующей промывкой чистой водой и продувкой сжатым очищенным воздухом. После процедуры регенерации характеристики фильтр-патрона возвращаются в исходное состояние.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	У-5	У-10	У-20	У-30	У-50
Производительность, м ³ /ч	5	10	20	30	50
Рабочее давление, атм	10				
Потеря напора, атм	0,1				
Размеры, диаметр/высота, мм	110/520	130/650	204/700	274/800	364/900
Присоединение, вх./вых./дренаж, мм	заказ				
Рейтинг фильтрации, мкм	5-100				
Площадь фильтрующей поверхности, м ²	0,2	0,4	0,8	0,8-1,6	1,6
Рабочая температура, °С	до 90				
Степень очистки, %	99,0				
Материал корпуса	нерж. сталь (12Х18Н10Т)				
Материал фильтр-патрона	нерж. сталь, титан, хром				
Срок службы, лет, более	12				
Регенерация фильтр-патронов	многократно (без ограничений)				
Качество очищенной воды					
показатель			до очистки	после очистки	
Взвешенные вещества (мутность), мг/л			150	0 - 5	
Цветность, град			70	0 - 5	
Дисперсность, мкм			100	≤ 10	

В соответствии с техническим заданием Заказчика изготавливаются установки любой производительности.

КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ ВОДОПОДГОТОВКИ

УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Очистка воды от механических примесей, органики, железа и последующего обеззараживания от различных микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Промышленное и хозяйственно-питьевое водоснабжение
- Системы обеззараживания воды бассейнов
- Загородные дома, коттеджи

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Фильтрация воды через металлические, регенерируемые фильтр-патроны (предварительная очистка), затем проходит через ультрафиолетовый стерилизатор.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Корпуса фильтров выполнены из нержавеющей стали. Конструкция фильтров предусматривает специальные дренажно-распределительные системы, а также блоки управления, обеспечивающие работу в ручном или автоматических режимах. Регенерация осуществляется обратным током очищенной воды. После процедуры регенерации характеристики фильтр-патрона возвращаются в исходное состояние.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Уф-5	Уф-10	Уф-20	Уф-30	Уф-50
Производительность, м ³ /ч	5	10	20	30	50
Рабочее давление, атм	10				
Потеря напора, атм	0,1				
Размеры, диаметр/высота, мм	110/520	130/650	204/700	274/800	364/900
Присоединение, вх./вых./дренаж, мм	заказ				
Рейтинг фильтрации, мкм	5-100				
Площадь фильтрующей поверхности, м ²	0,2	0,4	0,8	0,8-1,6	1,6
Рабочая температура, °С	до 90				
Степень очистки, %	99,0				
Материал корпуса	нерж. сталь (12Х18Н10Т)				
Материал фильтр-патрона	нерж. сталь, титан, хром				
Срок службы, лет, более	12				
Регенерация фильтр-патронов	многократно (без ограничений)				
Стерилизующий элемент	бактерицидные лампы				
Потребляемая мощность лампы, Вт	36				

УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ И УМЯГЧЕНИЯ ВОДЫ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Очистки воды от механических примесей, органики, железа, снижение содержания солей жесткости в воде (соли кальция и магния).

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Фильтрация воды через металлические, регенерируемые фильтр-патроны (предварительная очистка), затем через слой загрузки из высококачественной ионообменной смолы в Na-форме. При этом происходит замещение ионов кальция и магния на ионы натрия, которыми насыщена смола. Одновременно удаляется железо и марганец, присутствующих в двухвалентной форме и ионы тяжелых металлов.

ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЗАГРУЗКИ

Регенерация фильтрующей загрузки осуществляется раствором поваренной соли (NaCl).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	УКс-5	УКс-10	УКс-20	УКс-30	УКс-50
Производительность, м ³ /ч	5	10	20	30	50
Рабочее давление, атм	10				
Потеря напора, атм	0,1				
Размеры фильтров для умягчения воды, диаметр/высота, мм	204/700	274/800	364/900	364/1100	364/1300
Размеры предварительных фильтров, диаметр/высота, мм	110/520	130/650	204/700	274/800	364/900
Рейтинг фильтрации, мкм	5-100				
Объем смолы, л	20	40	80	100	120
Доза соли на одну регенерацию, кг	2	4	8	10	12
Вместимость солевого бака, кг	10	15	15	20	20
Рабочая температура, °С	до 90				
Материал корпуса	нерж. сталь (12Х18Н10Т)				

КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ ВОДОПОДГОТОВКИ

ЛИНИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

- Очистки воды от механических примесей, органики и железа, тяжелых металлов, запахов, солей жёсткости, вирусов микробов и бактерий.
- Улучшение органолептических свойств воды (цвета, вкуса, запаха).

КОМПЛЕКС ОБОРУДОВАНИЯ

- фильтр механический для предварительной очистки воды
- фильтр сорбционный угольный
- фильтр ионообменные для умягчения воды
- фильтр механический для тонкой очистки воды
- ультрафиолетовый стерилизатор

ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЗАГРУЗКИ

Высококачественной ионообменной смолы, активированные угли.

РЕГЕНЕРАЦИЯ ФИЛЬТР-ПАТРОНОВ

- Производится при перепаде давления.
- Регенерация (ручная или автоматическая) фильтр-патронов проводится обратным током очищенной воды. После процедуры регенерации характеристики фильтр-патронов возвращаются в исходное состояние.
- Регенерация ионообменной смолы осуществляется раствором поваренной соли (NaCl).
- Допускается регенерация или обработка активированных углей «острым» паром.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	УКф-5	УКф-10	УКф-20	УКф-30	УКф-50
Производительность, м ³ /ч	5	10	20	30	50
Рабочее давление, атм	10				
Потеря напора, атм	0,1				
Размеры, длина/ширина/высота, мм	1300/204/700	1700/274/800	2050/364/900	2360/364/1100	2760/364/1300
Присоединение, вх./вых./дренаж, мм	заказ				
Рейтинг фильтрации, мкм	5-100				
Рабочая температура, °С	до 90				
Степень очистки, %	99,0				
Материал корпуса	нерж. сталь (12Х18Н10Т)				
Материал фильтр-патрона	нерж. сталь, титан, хром				
Срок службы, лет, более	12				
Регенерация фильтр-патронов	многократно (без ограничений)				



КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ ВОДОПОДГОТОВКИ

ОЗОНАТОРНЫЕ СТАНЦИИ ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ

НАЗНАЧЕНИЕ

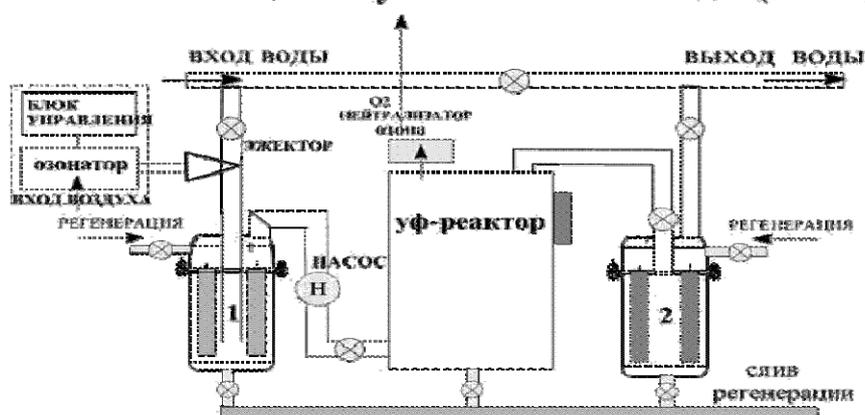
- Очистка воды от железа, снижение содержания солей жесткости, марганца, органических веществ, окисление ионов железа, марганца, гидролиз, формирование коллоидных частиц и их коагулирование.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Очистка воды для коттеджа (подготовки питьевой воды).
- Очистка воды бассейнов.
- Очистка питьевой воды для предприятий и городов.
- Обработка промышленных сточных вод.
- Очистка воды из колодцев.
- Обеззараживание бутилируемой воды.
- Очистка воды в пищевой промышленности для мытья продуктов и тары.
- При содержании и разведении рыбы.
- Обработка стоков, шахтных вод.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

СОГО - станция глубокой очистки воды (схема)



1-установка очистки (диспергатор)

2-установка очистки (коагулятор)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Производительность озонаторов регулируется от 10% до 100% частотой следования импульсов генератора, что позволяет выбирать оптимальный режим обработки воды в зависимости от химического состава примесей и избежать нейтрализации избыточного озона в воде.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность источника питания, Вт	Производительность по очистке воды, м ³ /час
30-50	3-10
50-100	10-20
100-250	40-160
250-500	200-400
1000-5000	400-5000

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (производительность 5000 м³/час)

Показатели	Значения
Производительность по озону, г/час	1000
Производительность по воде, м ³ /час	5000
Расход воздуха, м ³ /час	250
Расход охлаждающей воды, м ³ /час	1,0
Потребляемая мощность, кВт час/кг	5,0
Габаритные размеры, длина/диаметр, мм	1500/730
Масса, кг	600

ОЧИСТКА СЖАТОГО ВОЗДУХА И ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ

МАСЛОВЛАГООТДЕЛИТЕЛИ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Очистка газов (сжатого воздуха) от водяного, масляного тумана и твердых микрочастиц.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Пищевая – для стерилизации (очистки) углекислоты (CO₂) от бражного запаха, бактерий, вирусов и бактериофагов.
- Машиностроение – для очистки (стерилизации) сжатого воздуха после компрессоров для пневмооборудования или иных производственных нужд.
- Металлургия – для очистки выбросов в атмосферу от вредных составляющих и улавливания высокодисперсных продуктов основного производства.
- Микроэлектронная и биологическая – очистка (стерилизация) газа.
- Объекты ЖКХ – очистка и удаление запахов из горячей воды.
- Заводы вторичных металлов при улавливании возгонов свинца, цинка.
- Производство цемента, порошковая металлургия.
- Шлифовальное, камнедробильное, керамзитовое производство.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Корпуса фильтров выполнены из нержавеющей стали. Принцип фильтрации основан на использовании металлических, регенерируемых фильтр-патронов.

РЕГЕНЕРАЦИЯ

Регенерация фильтр-патрона состоит из промывки фильтрующей трубки в растворе моющего средства или, в случае сильного загрязнения, в органическом растворителе, с последующей продувкой и просушкой сжатым очищенным воздухом. После процедуры регенерации характеристики фильтрующего элемента возвращаются в исходное состояние.

СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПОСТОРННИХ ПРИМЕСЕЙ

- Твердые частицы – до 4 мг/ м³;
- Вода (в жидком состоянии) – до 800 мг/ м³;
- Масло (в жидком состоянии) – до 16 мг/ м³;
- Размер твердой частицы – до 40 мкм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	Предварительная очистка			Тонкая очистка		
	М-1П	М-2П	М-3П	М-1Т	М-2Т	М-3Т
Производительность, м ³ /ч	до 150	до 300	до 600	до 150	до 300	до 600
Рабочее давление, атм	10					
Перепад давления, атм	0,1					
Габаритные размеры (диаметр/высота), мм	110/240	110/340	110/540	110/240	110/340	110/540
Присоединение (вх/вых/дренаж), мм	заказ					
Рейтинг фильтрации, мкм	5			0,01		
Температура, °С	до 80					
Эффективность очистки, %	98,0			99,9		
Площадь фильтрации, м ² , не менее	0,03	0,06	0,09	0,03	0,06	0,09
Рабочая среда	воздух, газ					
Срок службы фильтр-патрона, лет	10					
Материал корпуса	нерж.сталь					
Материал фильтр-патрон	*нерж.сталь, *никель, **титановые сплавы					

* для неагрессивной среды

** для агрессивной среды

ОЧИСТКА СЖАТОГО ВОЗДУХА И ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ

ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ И ТОНКОЙ ОЧИСТКИ СЖАТОГО ВОЗДУХА, ГАЗОВ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Предварительная очистки воздуха, газов от аэрозолей и механических частиц размером не менее 0,01 мкм.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Пищевая промышленность
- Машиностроение
- Очистка сжатого воздуха после компрессоров
- Металлургия и др.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Корпуса фильтров выполнены из нержавеющей стали. Принцип фильтрации основан на использовании металлических, регенерируемых фильтр-патронов.

РЕГЕНЕРАЦИЯ

Регенерация фильтр-патрона состоит из промывки фильтрующей трубки в растворе моющего средства или, в случае сильного загрязнения, в органическом растворителе, с последующей продувкой и просушкой сжатым очищенным воздухом. После процедуры регенерации характеристики фильтрующего элемента возвращаются в исходное состояние.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	H-150	H-300	H-600
Производительность, м ³ /ч	до 150	до 300	до 600
Рабочее давление, атм		10	
Перепад давления, атм		0,1	
Габаритные размеры (диаметр/высота), мм	59/280	110/360	130/360
Рейтинг фильтрации, мкм		1-100	
Температура, °С		до 250	
Эффективность очистки, %		99,0	
Рабочая среда		воздух, газ	
Срок службы фильтр-патрона, лет, более		12	
Материал корпуса		нерж.сталь	
Материал фильтр-патрон		*нерж.сталь, *никель, **титановые сплавы	

* для неагрессивной среды

** для агрессивной среды

ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ УГЛЕКИСЛОТЫ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Очистка углекислоты (CO₂) от бражного запаха и мелкодисперсной взвеси.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Фильтрация газа (воздуха) через металлические, регенерируемые фильтр-патроны в комплексе с фильтрующей загрузкой.

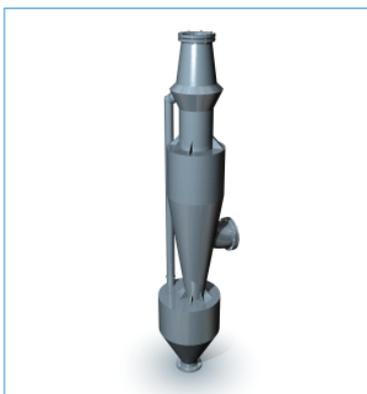
ФИЛЬТРУЮЩАЯ ЗАГРУЗКА

Активированные угли различных марок в зависимости от химического состава газа. Допускается регенерация или обработка фильтрующей загрузки «острым» паром.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	HУ-150	HУ-300	HУ-600
Производительность, м ³ /ч	до 150	до 300	до 600
Рабочее давление, атм		10	
Перепад давления, атм		0,1	
Габаритные размеры (диаметр/высота), мм	59/280	110/360	130/360
Рейтинг фильтрации, мкм		0,01	
Температура, °С		до 140	
Эффективность очистки, %		99,0	
Срок службы фильтр-патрона, лет, более		12	
Материал корпуса		нерж.сталь	

УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ



Пылеуловитель «Тайфун»

НАЗНАЧЕНИЕ

Очистка вентиляционных выбросов от мелкодисперсных твердых или жидких частиц (размером не менее 5 мкм) в химической, стекольной, текстильной промышленности, в производстве минеральных удобрений, стройматериалов и т.п.

МОДИФИКАЦИИ

"Тайфун - М" - мокрый пылеуловитель с водяным орошением; требует систему водоочистки от уловленной пыли; расход воды 1-2 л на 1 тыс. м³ очищаемого воздуха

"Тайфун - 2" - прямоточный аппарат с самоинжекцией (витающая в отстойных зонах аппарата неосажденная пыль вовлекается в основной газопылевой поток за счет разрежения, создаваемого этим потоком)

"Тайфун - 3" - пылеуловитель с принудительной инжекцией от отдельного источника (воздуходувка, компрессор); неосажденная пыль вовлекается в основной газопылевой поток за счет разрежения, создаваемого потоком сжатого воздуха; расход воздуха 0,5-1,0 м³ на 1 тыс.м³ очищаемого воздуха.

Пылеуловители не имеют ограничений по концентрации пыли, могут работать при температуре отходящих газов до 400°С, позволяют улавливать абразивные, токсичные материалы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация	Производительность по воздуху, тыс.м ³ /ч	Эффективность пылеулавливания, %	Гидравлическое сопротивление, Па	Диаметр корпуса, м	Высота, м	Масса, т
«Тайфун-2/1»	1	80-95	600-800	0,30	1,8	0,40
«Тайфун-2/3»	3	80-95	600-800	0,55	2,8	0,55
«Тайфун-2/5»	5	80-95	600-800	0,7	3,8	0,80
«Тайфун-2/10»	10	80-95	600-800	1,00	4,5	1,30
«Тайфун-2/20»	20	80-95	600-800	1,40	5,5	2,10
«Тайфун-3/1»	1	90-99	800-1500	0,25	1,5	0,40
«Тайфун-3/3»	3	90-99	800-1500	0,40	2,5	0,55
«Тайфун-3/5»	5	90-99	800-1500	0,55	3,5	0,80
«Тайфун-3/10»	10	90-99	800-1500	0,75	4,5	1,30
«Тайфун-3/20»	20	90-99	800-1500	1,05	5,5	2,10
«Тайфун-М/1»	1	98-99,9	до 1000	0,25	0,8	0,10
«Тайфун-М/3»	3	98-99,9	до 1000	0,40	1,3	0,20
«Тайфун-М/5»	5	98-99,9	до 1000	0,55	1,8	0,30
«Тайфун-М/10»	10	98-99,99	до 1000	0,75	2,4	0,50
«Тайфун-М/20»	20	98-99,9	до 1000	1,05	2,8	0,71

УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ И НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СБРОСНЫХ ГАЗОВ (ВОЗДУХА)



НАЗНАЧЕНИЕ

- Мокрая очистка сбросных газов, разработанная с применением ультрасовременных методов очистки газов, включая HCl, HF, SO₂, SO₃, H₂S, HNO₃, H₂SO₄, Cl₂, H₃PO₄, CrO₃, NH₃, амины, запахи, формальдегид, пыли во взвешенном состоянии, стружки, волокон, аэрозолей. При этом происходит одновременное улавливание и абсорбция вредных газовых примесей.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Фильтрация и нейтрализация газов основана на создании в вихревой камере вращающегося газожидкостного слоя пузырьково-пенной структуры, характеризующегося большой поверхностью контакта фаз, высокой скоростью ее обновления устойчивостью и однородностью структуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Производительность по воздуху, тыс.м ³ /ч	Эффективность пылеулавливания, %	Гидравлическое сопротивление, кПа	Потребляемая мощность, кВт	Разряжение на входе, мм. вод. ст.	Габаритные размеры, дл*шир*выс, м	Масса, т
В-1	1	85-95	0,1	3	250	0,5*0,5*1	0,11
В-3	3	85-95	0,1	6	250	1*0,7*1,7	0,22
В-7,5	7,5	85-98	0,1	15	250	2*1*1,7	0,35
В-10	10	85-98	0,1	17	250	2*1,5*1,9	0,5
В-20	20	90-99	0,1	25	250	3*2*2	0,6
В-30	30	90-99	0,1	30	250	4*3*3	1,2
В-50	50	90-99	0,1	60	250	6*6*3	3

УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ УСТАНОВКИ ПЫЛЕУЛАВЛИВАНИЯ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Установка предназначена для решения проблем по очистке отходящих газов от печей плавнения в черной и цветной металлургии, очистки воздуха и газов от мелкодисперсной пыли. Очистка промышленных выбросов, образующихся при обработке изделий из металла, дерева, стекла, керамики и других материалов.

КОМПЛЕКС ОБОРУДОВАНИЯ

- пылеуловитель с бункером для уловленной пыли
- центральная труба с устройством подсоса окружающего воздуха
- входное щелевое сопло
- пылевой затвор

Установка выполнена на основе базовой модели пылеуловителя вихревого типа.

Экономический эффект по затратам на производство продукции в пределах 30-40%.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Производительность по воздуху, тыс.м ³ /ч	Эффективность пылеулавливания, %	Гидравлическое сопротивление, кПа	Разряжение на входе, мм. вод. ст.	Потребляемая мощность, кВт	Габаритные размеры, дл*шир*выс, м	Масса, т
ВУ-1	1	85-95	0,15	250	5	0,8*0,8*2	0,4
ВУ -3	3	85-95	0,15	250	10	1*1*4	0,8
ВУ -7,5	7,5	90-95	0,15	250	15	2*2*6	1,4
ВУ -10	10	90-98	0,15	250	17	2,5*2,5*6,5	1,8
ВУ -20	20	90-99	0,15	250	40	4*4*6	2,5
ВУ -30	30	90-99	0,15	250	90	4*6*6	5
ВУ -50	50	90-99	0,15	250	120	4*8*6	8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (производительность 7500 м³/час)

Наименование характеристики	Значение
Номинальная производительность по очищаемому воздуху, м ³ /час	7500
Количество дополнительно подсосываемого воздуха для создания воздушной завесы, м ³ /час	2500
Эффективность пылеулавливания в зависимости от входной запыленности, дисперсности и плотности пыли, %	90-95
Скорость газопылевого потока на входе в установку (в сечении по фланцу щелевого сопла), м/с	18
Аэродинамическое сопротивление, Па	1200
Рабочий объем бункера уловленной пыли (2/3 от геометрического ~0,33 м ³), м ³	~0,21
Габаритные размеры: Д х Н, мм	2000x6344
Расстояние от поверхности пола до нижней кромки затвора (в закрытом положении), мм	800
Масса, кг	800
Температура очищаемых газов, °С	до 750
Тип вентилятора, рекомендуемого для работы в составе установки	ВР-100-45-6,3
- производительность, м ³ /час	6300
- полное давление, Па	3000
- потребляемая мощность, кВт	15
- частота вращения р.к, об/мин	1810

В соответствии с техническим заданием Заказчика изготавливаются установки любой производительности.

Компания «НАДЕЖНОСТЬ»
Казахстан, г. Усть-Каменогорск,
тел/факс: (7232) 55-85-43, 53-14-44
моб.: 8-777-202-67-84, 8-777-245-99-71. 8-705-831-77-57
e-mail: info@nadegnost.kz
Сайт: www.nadegnost.kz