




Системы очистки воздуха от пыли и газов

г. Самара
2021 г.

Компания «СовПлим»



Работаем в России с 1989 года.



АО «СовПлим» предлагает технические решения по энергосберегающим технологиям, направленные на создание здоровых и безопасных условий труда, обеспечение чистоты воздуха рабочей зоны.

Комплексные решения способствуют сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу, снижению эксплуатационных затрат на вентиляционные системы производственных помещений.

«СовПлим» выполняет работы по проектированию, поставке оборудования, монтажу, пуско-наладке, гарантийному и сервисному обслуживанию систем промышленной вентиляции, аспирации воздуха, пылеудаления.

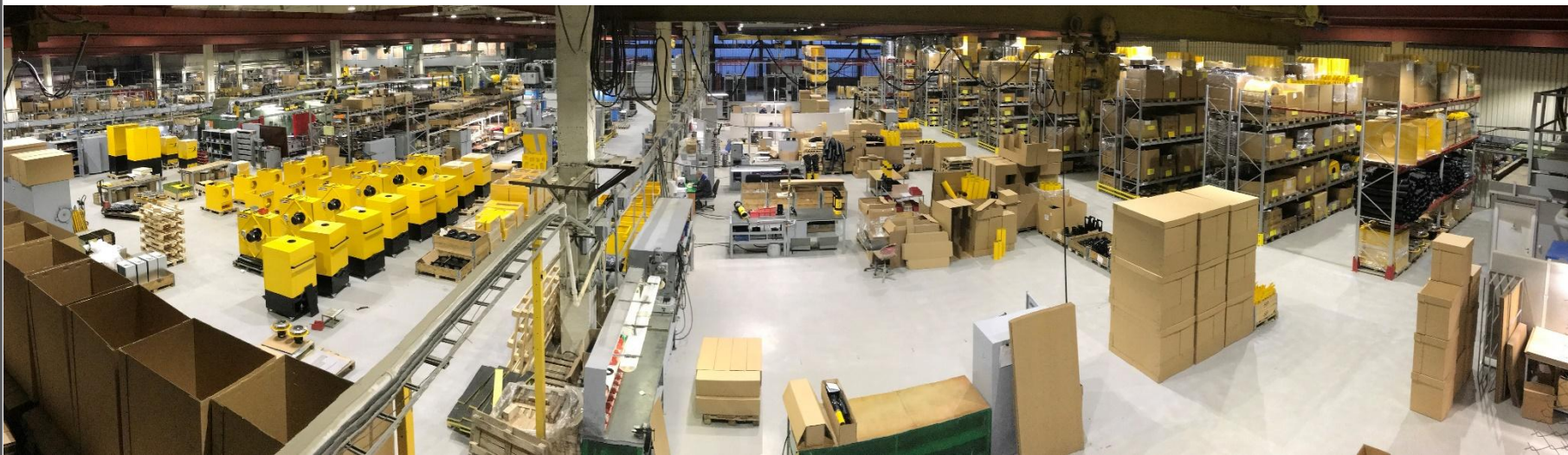
Филиалы АО «СовПлим»

- Свыше 30 000 клиентов
- Среди клиентов — крупнейшие корпорации России
- Полный охват всех регионов России
- Филиалы и дилеры в странах СНГ и дальнего зарубежья
(+ Индия, Израиль, ЮАР)



Производство

- Новый современный цех площадью 20 000 м² в г. Санкт-Петербург, производственные площадки в г. Екатеринбург, г. Минск (РБ).
- Высококачественные комплектующие
- 100% контроль в собственном отделе качества
- Система менеджмента качества ISO 9001-2015
- Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011, сертификат качества Европейского Союза.



Основные направления деятельности

- Системы очистки газовых составляющих ионообменными фильтрами
- Системы местной вытяжной вентиляции
- Фильтры масляного тумана
- Системы аспирации. Промышленные фильтры
- Системы удаления выхлопных газов
- Системы вакуумной пылеуборки
- Защитные ограждения

Партнеры АО «СовПлим»



Рукавные фильтры
большой производительности.



Fire and explosion protection

Взрывозащитные клапаны, мембраны,
панели, средства пожаротушения.



Ионообменные материалы и технологии
Фильтры и материалы для улавливания
газообразных веществ.



Карманные фильтры
свыше 30 тыс. м.куб./час
и оборудование высокого вакуума.



Местная вытяжная вентиляция



Защитные ограждения



Станции погрузки сыпучих веществ.



Фильтры масляного тумана



Решения по очистке воздуха

Вентиляционные фильтры ФК-ИС. Для линии акрила.



Общие сведения ФК-ИС

Фильтры ФК-ИС - это высокоэффективные контакторные фильтры селективной окислительной абсорбции (хемосорбции).

В основе селективной окислительной абсорбции (хемосорбции) лежат окислительно-восстановительные процессы, в результате которых поглощаемые токсичные вещества превращаются в нейтральные и безопасные соединения

Фильтры ФК-ИС предназначены для очистки воздуха от трудно абсорбируемых токсичных газов и паров: оксиды азота (NO_x), цианистый водород (HCN), сероводород (H_2S), фенол ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$), формальдегид (CH_2O), летучих органических веществ (VOC-газы), молекулярных загрязнений органической и неорганической природы (органические растворители, запахи, т.д.) и проч.

Контакторные фильтры ФК-ИС легко встраиваются в вентсистему практически любого производственного процесса в качестве его конечного звена.

Модульный принцип построения позволяет размещать их в ограниченном пространстве существующих производств, вентиляционные фильтры ФК-ИС изготавливаются в горизонтальном или вертикальном исполнении.

Малое аэродинамическое сопротивление (не более 150 Па) позволяет вписывать фильтры ФК-ИС в существующий тракт аспирации газов от технологического оборудования без замены тягодутьевых устройств или использовать вентиляторы и дымососы общепромышленного исполнения.

Фильтры ФК-ИС работают в автоматическом режиме с контролем процесса по редокс-потенциалу и pH раствора и обеспечивают непрерывную круглосуточную очистку вентвыбросов.

Контакторные фильтры ФК-ИС изготавливаются из полимерных материалов (листового, панельного ПП, ПВХ, ПЭНД) высокоустойчивых к коррозии. Гарантия на конструкционный материал 15 лет.

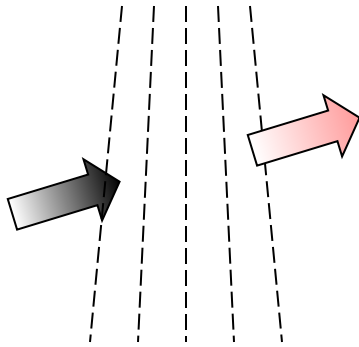
Области применения фильтров ФК-ИС:

- машиностроение,
- авиационная промышленность,
- электронная промышленность,
- целлюлозно-бумажная промышленность,
- деревообрабатывающая промышленность,
- стекольная промышленность,
- металлургическая промышленность,
- предприятия агропромышленного комплекса,
- метизные заводы,
- гальванические цеха и участки,
- предприятия химии и нефтехимии,
- заводы по утилизации отходов,
- очистные сооружения (КНС),
- станции компостирования.



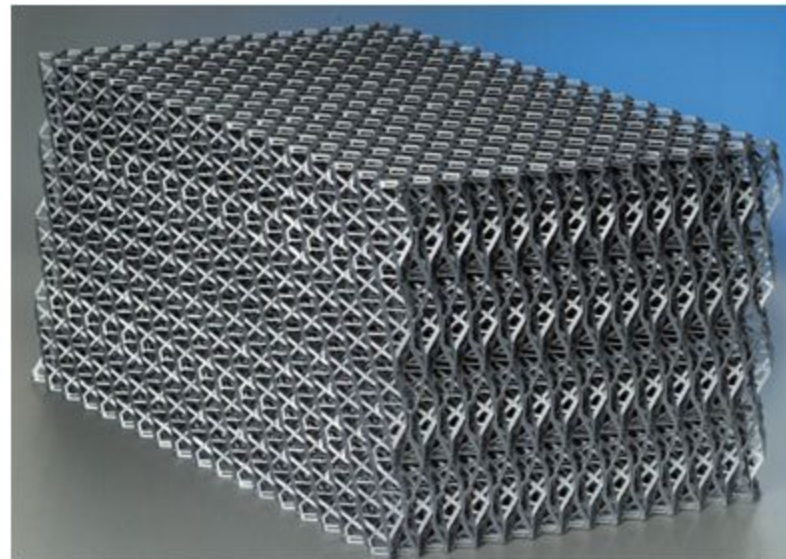
Принцип работы:

КОНТАКТОРНЫЙ ФИЛЬТР ФК-Ис



Прохождение потока через
массообменную насадку
(поток реагента).

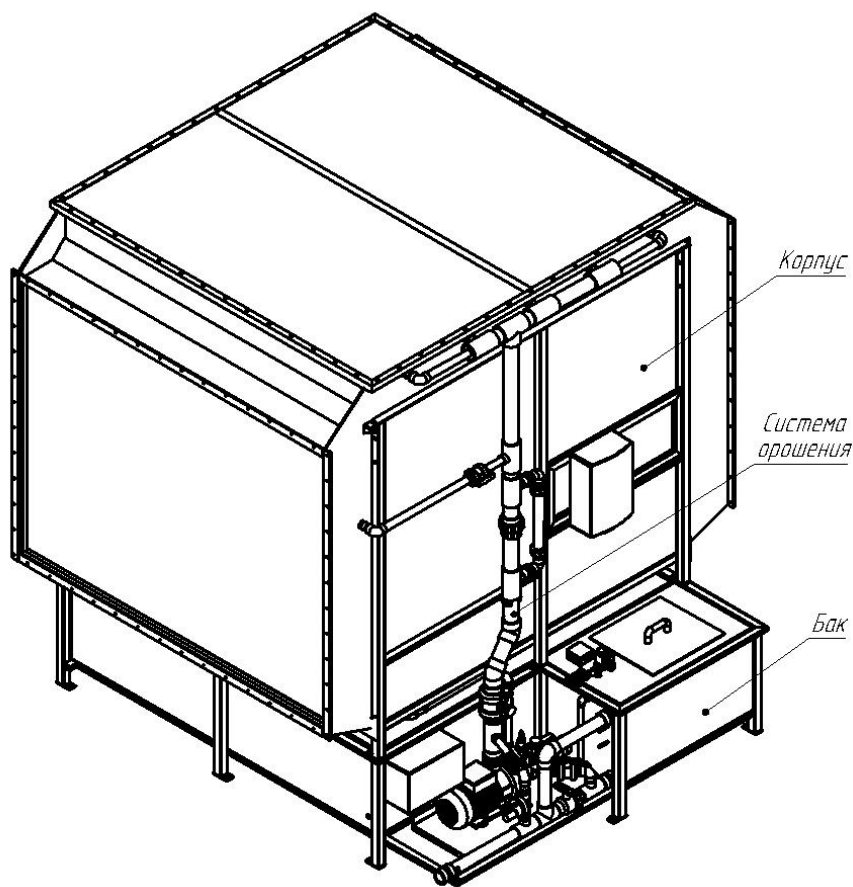
Фильтровальный элемент: орошаемая сетка.



Очистка воздуха происходит за счет прямого непрерывного контакта токсичных веществ в потоке газа с молекулами активного раствора.

Конструкция фильтра ФК-ИС

в горизонтальном исполнении



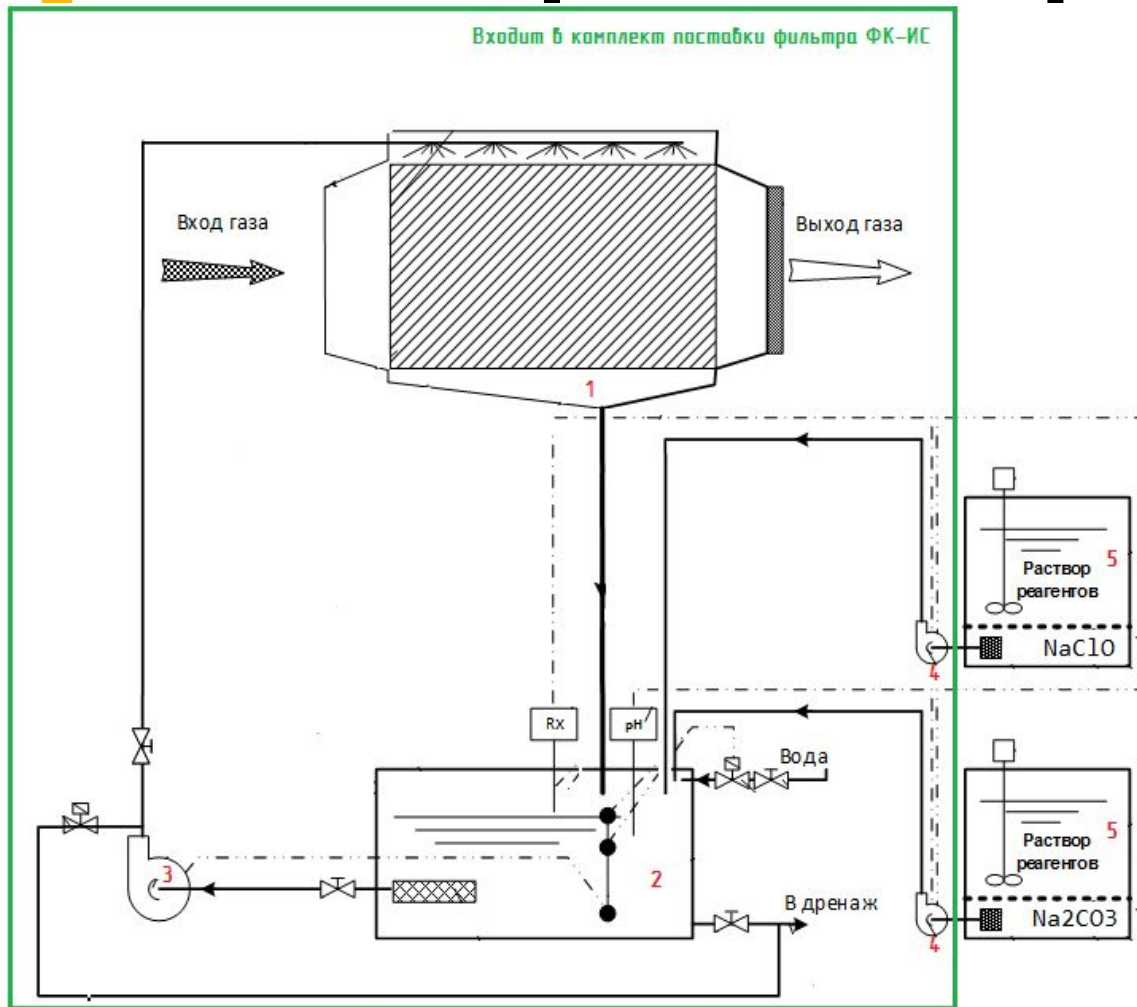
Вентиляционный фильтр ФК-ИС состоит из корпуса и бака для регенерирующего раствора.

Корпус фильтра ФК-ИС изготовлен из полипропилена и разделен на три отсека:

- **верхний** - для распределения подаваемого на орошение насадки раствора реагентов,
- **средний** – в котором установлен блок насадки, его торцы открыты для входа и выхода воздушно-газового потока; на выходе отсека установлен каплеотбойник, предотвращающий попадание орошающего раствора в воздухопроводы вентиляционной системы;
- **нижний** - для сбора рециркулирующего раствора реагентов.

Бак изготовлен из полипропилена и предназначен для приготовления раствора реагентов, который используется для орошения насадки, а также для сбора отработанного раствора реагентов, самотеком поступающего из корпуса фильтра после орошения.

Схема работы фильтра



В фильтре ФК-ИС очистка воздуха осуществляется при его прохождении через непрерывно орошаемую раствором реагентов массообменную насадку. Загрязняющие воздух вещества растворяются и химически поглощаются раствором реагентов.

Чтобы избежать накопления в растворе солей, а также механических загрязнений (пыль) в процессе работы фильтра, перед дозацией реагентов часть нейтрализованного раствора орошающего насадку сбрасывается в дренаж или идет на утилизацию. Режим работы фильтра - непрерывный.

- 1- фильтр; 2 – бак; 3 - орошающий насос; 4 – дозировочный насос;
5 – баки с реагентом

Основные преимущества фильтров ФК-ИС:

- высокая производительность по очистке газа (производительность одного модуля: от 500 до 40 000 м³/ч) и низкое потребление электроэнергии при компактных габаритных размерах;
- высокая степень очистки воздуха (95-98%) при значительных колебаниях состава газа (0,01 -10 г/м³);
- одновременная очистка вентвыбросов от газов и от пыли;
- широкий диапазон температур очищаемых газов (до +70°С);
- очистка вентвыбросов не зависит от относительной влажности аспирируемых вентгазов
- продолжительность эксплуатации без замены основных узлов и агрегатов составляет 15 лет

№ п/п	Наименование предприятия, страна	К-во фильтров, шт. x производительность, м³/час
1	2	3
1	ОАО «ГОЗ Обуховский завод» ОАО "Концерн ПВО "Алмаз-Антей", Санкт-Петербург. Металлообработка	1 x 5 000, 1 x 20 000 1 x 30 000
2	Васильевский рудник, Красноярск. Добыча рудного золота	1 x 300, 1 x 3 000
3	Мусороперерабатывающий завод п.Трастенец, Республика Беларусь	3 x 30 000
4	АО Вертикальное. Добыча и разведка серебра	2 x 3 000, 6 x 10 000, 2 x 20 000
5	Месторождение Угахан (Иркутская область). Золотодобыча	11 x 1 000, 3 x 3 000
6	ОАО "Интеграл", Республика Беларусь. Производство электроники	1 x 10 000, 3 x 12 000
7	ГОК Удачинский обогатительная фабрика 12. АПРОСА.	1 x 5 000
8	УП "УНИДРАГМЕТ БГУ", аналитическая лаборатория, Республика Беларусь	1 x 3 000
9	ООО "Сибпроект", Красноярск. Переработка сырья.	1 x 5 000
10	ОПК Чульбаткан, Магадан. Добыча руды	1 x 1 000, 1 x 2 000 3 x 5 000, 1 x 10 000
11	Месторождения Омчак, Добыча руды	4 x 1 000, 4 x 2 000, 3 x 3 000 3 x 4 000, 1 x 5 000, 2 x 8 000 1 x 15 000
12	ОАО "Жировой комбинат" г. Екатеринбург. Масложировое производство	1 x 2 000
13	Месторождение Мангазея. Якутия. Добыча минералов	2 x 3 000, 1 x 4 000 2 x 8 000, 1 x 10 000
14	АО "НИИП", г. Лыткарино. Приборостроение	1 x 10 000
15	ГМК Озерновский, Петропавловск-Камчатский. Горно-металлургический комбинат	1 x 1 000, 2 x 2 000, 2 x 3 000 3 x 5 000, 2 x 15 000
16	ГОК Арчиком, АРМЕТ,	1 x 4 000
17	Месторождение Белая Гора. Хабаровский край. Добыча руды	1 x 2 000, 1 x 8 000 1 x 15 000
18	АО "СЖС Восток Лимитед, ГОК	1 x 5 000
19	Средненевский судостроительный завод. Участок по производству стирола. Г. Санкт-Петербург	4 x 20 000



SFN

Карманный фильтр
с импульсной продувкой
Для аспирации кабин 118, 119

SFN

Карманный фильтр с импульсной продувкой

Вход грязного газа

Выход чистого газа

Фильтровальные
элементы - Карманы



Двери для
обслуживания

Система
регенерации

Инжекционные трубы

Пирамидальный
пылесборник

Блок управления системой
регенерации

Шиберная задвижка
и бочка 90 л

Исполнение:

- стандартное
- антистатическое
- с подогревом

Карманный фильтр
SFN-90/2-GV/DB

 **СовПлим**

SFN

Виды фильтровальных материалов для карманов



Фильтровальный элемент для фильтра SFN представляет собой гладкий карман из нетканого иглопробивного материала (типа фетра или войлока), одетый на металлический решетчатый каркас (см. фото). Каркас снабжен входным конфузуром.

Новые коды	Материал	Сокращение в маркировке фильтра	Артикул - SFN	Максимальная температура, °C
11 800	Полиэстер	D	PF-D-1,5-SFN-01	150°
11 801	Полиэстер антист.	C	PF-C-1,5-SFN-01	150°
11 802	Тефлон	T	PF-T-1,5-SFN-01	260°
11 803	Тефлон антист.	TC	PF-TC-1,5-SFN-01	260°
11 804	Гидрофобный полиэстер	H	PF-H-1,5-SFN-01	150°
11 805	Гидрофобный полиэстер антист.	HC	PF-HC-1,5-SFN-01	150°
11 806	Арамид	A	PF-A-1,5-SFN-01	200°
11 807	Полиэстер с тефлон. ePTFE	eT	PF-eT-1,5-SFN-01	150°
11 808	Полиэстер с тефлон. ePTFE антист.	eTC	PF-eTC-1,5-SFN-01	150°

При температуре пылевого потока свыше 100°C необходимо наносить высокотемпературную покраску **HT**.

Преимущества

Фильтров серии SFN и SFL



- ✓ Обслуживание фильтровальных элементов сбоку, с горизонтальной выемкой в бок **из чистой области**
- ✓ **Легкодоступная для обслуживания** система регенерации фильтра с оцинкованными трубопроводами
- ✓ **Возможность увеличения производительности**, путем частичной модернизации элементов конструкции уже установленного фильтра (при увеличении производственных мощностей).
- ✓ **Модульная конструкция для упрощения монтажа в ограниченных габаритах**



Спасибо за внимание!