

Пылеулавливающее оборудование  
экологического холдинга «Кондор Эко – СФ НИИОГАЗ»  
для ведущих отраслей промышленности

Экологический холдинг «Кондор Эко – СФ НИИОГАЗ» осуществляет инжиниринг, разработку, производство, строительство, внедрение и сервисное обслуживание высококачественных, конкурентоспособных пылеулавливающих установок на базе электрофильтров, рукавных фильтров, циклонов. Учитывая технологические особенности, холдинг поставляет фильтры для ведущих отраслей промышленности: черной и цветной металлургии, энергетики и цементной промышленности.

### ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

- **Коксохимическое производство:** электрофильтры С, рукавные фильтры ФРИ.
- **Агломерационное производство:** циклоны, электрофильтры ЭГАВ.
- **Доменное производство:** для аспирации литейных дворов, бункерных эстакад применяются электрофильтры ЭГАВ, рукавные фильтры ФРИ, ФРМИ.
- **Электросталеплавильное производство:** электрофильтры ЭГАВ, рукавные фильтры ФРМИ.
- **Мартеновское производство:** электрофильтры ЭГАВ.
- **Конвертерное производство:** электрофильтры ЭГАВ, рукавные фильтры ФРИ, ФРМИ.
- **Литейное производство:** электрофильтры ЭГАВ.
- **Ферросплавное производство:** рукавные фильтры ФРИ.
- **Производство извести:** электрофильтры ЭГАВ, рукавные фильтры ФРИ, ФРМИ.

### Референции для черной металлургии

1. Поставка газоочистного оборудования: ОАО «Сибэлектротерм», 2009; г. Новосибирск, фильтр ФРМИ-9600. Изготовление и поставка оборудования – Ярцево, Литейно-прокатный завод, очистка газов за ДСП-40.
2. Поставка газоочистного оборудования: ОАО «НТМК», 2006; г. Нижний Тагил; ФРИ-800-01-ОСД. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка оборудования для очистки газов в коксохимическом производстве.
3. ОАО «Северсталь», 2005; г. Череповец, фильтр ФРИ-1250. Разработка документации, авторский надзор, изготовление и поставка – беспылевая выгрузка кокса, установка сухого тушения кокса (УСТК).
4. Строительство газоочистки сталеплавильного производства совместно с ОАО «Гипрогазоочистка»: 2004-2005, г. Волгоград, з-д «Красный Октябрь», фильтр ФРМИ-9600. Разработка документации, авторский надзор за изготовлением и монтажом, комплектация и поставка, пуско-наладка.
5. Строительство газоочистки сталеплавильного производства: завод точных сплавов, 2003, г. Великий Новгород, фильтр ФРИ-1250. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка.
6. Реконструкция газоочистки сталеплавильного производства: ОАО «ЧЭМК», 2003, г. Челябинск, электрофильтры ЭГА1-30-9-6-3. Изготовление, комплектация и поставка.
7. Строительство газоочистки аспирационных систем литейных дворов ДП 1,2: ОАО «Северсталь»; 2001, 2003, 2003, г. Череповец, электрофильтры ЭГАВ2-56-12-5-4. Проект, комплектация, изготовление, поставка, шефмонтаж, пуско-наладка, авторский надзор.

## ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

- **Производство алюминия:**

1) производство глинозема (приемные склады сыпучих материалов, дробление и обжиг известняка, спекание, кальцинация глинозема) – применяются электрофильтры ЭГАВ и циклоны в качестве предварительной очистки; фильтры ФРИ, ФРКИ;

2) выплавка чистого алюминия в электролизных ваннах – фильтры ФРИА.

- **Производство меди:** плавка металла, конвертирование – электрофильтры ЭГАВ, ЭГТ.

- **Производство свинца:** агломерационные машины, плавка, шлаковозгонка – электрофильтры ЭГАВ, фильтры ФРИ, ФРМИ.

- **Производство цинка:** обжиговые печи, вальцевание – электрофильтры ЭГАВ, фильтры ФРИ, ФКИ.

- **Производство олова** – применяются фильтры ФРИ, ФКИ.

- **Производство титана и магния** – применяются фильтры ФРИ, ФКИ.

- **Производство электродов:** обжиговые печи – электрофильтры С.

- **На участках аспирации других технологических газов:** циклоны в качестве предварительной очистки, электрофильтры ЭГАВ, рукавные фильтры ФРИ, ФРМИ в качестве окончательной очистки.

### Референции для цветной металлургии

1. Поставка газоочистного оборудования: ОАО «Русал-АГК»; 2007-2008, Ачинск, ФРИ-90-03-П. Изготовление и поставка оборудования.
2. Поставка газоочистного оборудования: ОАО «АГК»; 2006-2007, г. Ачинск, электрофильтры ЭГАВ 1-25-12-7-5. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка. Печь спекания.
3. Цех электролиза, приемный склад глинозема: ОАО «ИркАЗ-СУАЛ», 2005, 2006, 2006, 2007, 2008, г. Шелехов Иркутской обл., электрофильтр ЭГАВ, ЭГА 1-14-7,5-6-2. Проектирование, изготовление, комплектация, поставка, шефмонтаж, пуско-наладка, испытания.
4. Строительство газоочистки: ОАО «БАЗ-СУАЛ», 2006, г. Краснотурьинск, электрофильтр ЭГВ 1-30-12-6-3. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка.
5. Строительство газоочистки: ОАО «СУАЛ-ИркАЗ», 2006, г. Иркутск, ФРИА-1250. Разработка документации, изготовление, комплектация, поставка. Цех электролиза алюминия.
6. Медеплавильное производство: ОАО «Уралэлектромедь», 2005, г. Верхняя-Пышма, фильтр ФРИ - 360-01Щ. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка.
7. Поставка газоочистного оборудования: ЗАО «Донецкий завод алюминиевых профилей», 2005, г. Донецк, Украина, фильтр ФРИ-800-ОСД. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка.
8. Строительство газоочистки цеха электролиза: ОАО «СУАЛ» филиал «СУАЛ-УАЗ»; 2002-2003, г. Каменск Уральский, фильтры ФРИ-1600. Корректировка документации, изготовление, шефмонтаж, пуско-наладка, сдача в эксплуатацию.
9. Строительство газоочистки печей переплавки вторичного алюминия: ОАО «ПЗЦМ», 1999, г. Подольск, фильтры ФКИ-280. Обследование, разработка документации, изготовление, авторский надзор за монтажом, пуско-наладка, сдача в эксплуатацию.

10. Строительство газоочистки печи кальцинации №5: ОАО «Алюминий Казахстана», г. Павлодар, электрофильтры ЭГА. Разработано техническое предложение по применению горизонтального электрофильтра для газоочистки печей кальцинации. Внедрено в 2003 г., по проекту ОАО «ВАМИ», г. Санкт-Петербург.
11. Реконструкция газоочистки печей спекания: ОАО «Ачинский глиноземный комбинат», 2000, 2001, 2002, 2003, г. Ачинск; электрофильтры ЭГБМ 1-25-12-6-5, ЭГБМ 1-25-12-6-5, ЭГБМ 1-25-9-6-5, ЭГБМ 1-25-9-6-5. Корректировка документации, разработка спецификаций на поставку, изготовление и поставка.
12. Реконструкция газоочистки корпусов электролиза №5,6,13: ОАО «КРАЗ»; 2001, 2002, 2003, г. Красноярск. ФРИА-900, ФРИА-400х2. Разработка документации, комплектация, изготовление и поставка, авторский надзор за изготовлением, монтажом и пуско-наладкой.
13. Строительство газоочистной установки корпусов электролиза, 1-я очередь: ОАО «СУАЛ» филиал «СУАЛ-КАЗ», 2000, 2001, 2003, 2004, г. Кандалакша, ФРИА-900х3. Разработка документации, комплектация, изготовление и поставка, авторский надзор за изготовлением, монтажом и пуско-наладкой.
14. Строительство газоочистной установки корпусов электролиза: ОАО «СУАЛ» филиал «СУАЛ-БАЗ», 2001, г. Красноурьинск, ФРИА-900х3. Корректировка документации, изготовление и поставка, авторский надзор за изготовлением, монтажом и пуско-наладкой.

### **ЭНЕРГЕТИКА (ЗОЛОУЛАВЛИВАНИЕ)**

- ГРЭС энергоблоки мощностью 150, 200, 300, 500, 600, 800 МВт: электрофильтры ЭГСЭ, ЭГВМ, комбинированные фильтры ЭГАВ+ФРМИ.
- Тепловые электростанции: электрофильтры ЭГСЭ, ЭГВМ, рукавные фильтры ФРМИ, комбинированные фильтры ЭГАВ+ФРМИ.
- Малые котельные: циклоны, электрофильтры ЭГСЭ, ЭГВМ, рукавные фильтры ФРИ, ФРМИ.

### **Референции для энергетики**

1. Поставка газоочистного оборудования: ОАО ПРП «Омскэнергоремонт», 2009, г. Омск; запасные части к электрофильтру ЭГБМ2-48-12-6-4. Изготовление и поставка оборудования – Омская ТЭЦ-5.
2. Поставка газоочистного оборудования: ОАО «Новосибирскэнерго» ТЭЦ-3, 2008, г. Новосибирск, комплекс работ по объекту «ТЭЦ-3, техперевооружение, системы золоулавливания котлов БКЗ-320 ст. №№7-14. Проектные работы, изготовление, демонтаж. Замена электрооборудования фильтров.
3. Поставка газоочистного оборудования: ОАО «ПРП Омскэнергоремонт», 2008, г. Омск, запасные части к электрофильтру ЭГБМ2-48-9-6-4. Изготовление и поставка оборудования.
4. Поставка газоочистного оборудования: ОАО «ДГК»; 2008, г. Хабаровск, запасные части к электрофильтру. Изготовление и поставка оборудования.
5. Проектные работы, шефмонтаж, пуско-наладка: ЗАО «ПРП», 2008, г. Новосибирск, проект установки ЭГАВ2-52-12-6-4. Проектные работы, шефмонтаж, пуско-наладка. ТЭЦ-4.

6. Реконструкция электрофильтров котла №8 ТЭЦ-ПВС: ОАО «Северсталь», 2006, г. Череповец, электрофильтр ЭГАВ 1-28-9-5-4. Проект выполнен в полном объеме, шеф-монтаж.
7. Модернизация электрофильтра: ОАО «Хабаровскэнерго», 2005-2006, 2006, г. Хабаровск, оборудование электрофильтра ЭГСЭ, запчасти к электрофильтру, микропроцессорный контролер «Е1ех-2200». Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка.
8. Реконструкция ТЭЦ: ТОО «Кокшетау-Пауэр», 2004, г. Кокшетау, Казахстан, электрофильтр ЭГБМ-1-34-12-6-4. Разработка документации, авторский надзор за изготовлением и монтажом, пуско-наладка.
9. Реконструкция ТЭЦ: ОАО «Дальэнергомонтаж», 2004, г. Владивосток, фильтр ФРИ-800. Разработка документации, изготовление, поставка, пуско-наладка.
10. Реконструкция основного оборудования ТЭЦ: Монголия, 2004, г. Улан-Батор, электрофильтры ЭГА2 -58-12-6-4. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка.
11. Энергетика и черная металлургия. Реконструкция электрофильтров котла №8 ТЭЦ-ПВС: ОАО «Северсталь»; 2002, 2006, г. Череповец, Электрофильтр ЭГАВ1-28-9-5-4. Проект, комплектация, изготовление, логистика, поставка, шефмонтаж, пуско-наладка, авторский надзор. Строительство газоочистки «под ключ».

## **ЦЕМЕНТНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**

- **Подготовка сырья:** дробилки, грохоты, конвейеры – циклоны типа ЦН, СЦН, рукавные фильтры ФРИ.
- **Сырьевые мельницы:** электрофильтры ЭГАВ, рукавные фильтры ФРМИ.
- **Обжиг клинкера:** электрофильтры ЭГАВ, рукавные фильтры ФРМИ.
- **За холодильником:** электрофильтры ЭГАВ, рукавные фильтры ФРМИ.
- **Помол клинкера, сырья:** рукавные фильтры ФРИ, ФРКН.
- **Выбросы от силосов:** рукавные фильтры ФРИ, ФРКН.
- Узлы погрузки, упаковки, склады: рукавные фильтры ФРИ, ФРКН.

### **Референции для цементной промышленности.**

1. Изготовление и поставка газоочистного оборудования: ОАО «Кызылкумцемент», 2009, Узбекистан, запасные части к электрофильтрам. Производство клинкера, печь обжига.
2. Изготовление и поставка газоочистного оборудования: ОАО «Теплозерский цементный завод», 2008, п. Теплозерск, ФРИ-180-03-П, каркасы, запасные части. Места пересыпок.
3. ОАО «Себряковцемент», 2008, г. Михайловка, Волгоградской обл., ФРМИ-2400-3-О-УХЛ1-ОС; Проект, комплектация, изготовление и поставка оборудования, шефмонтаж, пуско-наладка, авторский надзор. Печи обжига (получение клинкера), после колосникового холодильника.
4. ООО «Искитимцемент», 2007-2008, г. Искитим, электрофильтр ЭГВМ 1-29-12-6-3. Проект -100% (проектирование, изготовление, шефмонтаж, пуско-наладка). За вращающейся печью №9 (обжиг сырья).
5. Поставка газоочистного оборудования: ТОО «Састобе-Цемент», 2007-2008, Казахстан, электрофильтр ЭГАВ 1-19-7,5-4-3. Проект выполнен полностью (проектирование, изгото-

товление, шефмонтаж, пуско-наладка). за вращающейся печью №1,2 (мокрый способ).

6. ОАО «Новотроицкий цементный завод», 2007, г. Новотроицк, ЭГАВ1-40-12-6-3. Проект, комплектация, изготовление, логистика, поставка, шефмонтаж, пуско-наладка, авторский надзор. Вращающаяся печь №3 (мокрый способ).
7. ОАО «Себряковцемент», 2007, г. Михайловка Волгоградской обл., ФРИ-135. Изготовление, логистика, поставка. Аспирация сыпучих.
8. ООО «Красноярский цемент», 2007, г. Красноярск, ФРИ-1250-01-щ, ФРИ-135-03-П, ФРИ-90-03-П. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка.
9. ОАО «Новокузнецкий цементный завод», 2007, г. Новокузнецк, электрофильтр ЭГАВ2-30 (22)-7-5-6-3. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка, шефмонтаж, пуско-наладка. Вращающаяся печь №4 (сухой способ).
10. ОАО «Щуровский цемент», 2006, г. Коломна, ФРИ-135, ФРИ-270, ФРИС-90, ФРИ-20. Аспирация силосов, упаковочная машина, погрузка в цементовозы (белый цемент).
11. Поставка газоочистного оборудования: ООО «ТД «Сибирский цемент», 2006-2007, г. Кемерово, электрофильтр ЭГАВ 1-27-9-4-4, фильтры ФРИ-180-02-щ, ФРИ-240, циклон СЦН-40-800х4УП. Комплект оборудования электрофильтра для поля 1. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка.
12. ОАО «Невьянский цементник»; 2006-2007, г. Невьянск, запасные части к рукавному фильтру; Изготовление и поставка, пуско-наладка. Реконструкция газоочистки: ФРКИ-360, ФРКИ-180, силоса клинкера, пересыпка.
13. Поставка запасных частей: ОАО «Кызылкумцемент»; 2005-2006-2007, Узбекистан, запасные части к электрофильтрам и рукавным фильтрам. Изготовление и поставка.
14. ООО «Топкинский цемент», 2004-2006, г. Топки, фильтр ФРИ-180, циклон СЦН-40-800х4. Разработка документации, изготовление, комплектация и поставка. Аспирация цементных силосов.
15. Система аспирации печи обжига: ООО «Евроцемент»; 2004, г. Тбилиси, Грузия, фильтр ФРИ-1250. Разработка документации, изготовление и поставка, пуско-наладка.