



**COST SAVING
ACOUSTIC CLEANERS**

***НОВЫЙ ЗВУКОВОЙ ОЧИСТИТЕЛЬ ОЗУН ЗАМЕНЯЕТ ПРОМЫВАНИЕ
ВОДОЙ И ПАРОМ ДЫМОХОДА СОДОРЕГЕНЕРАЦИОННОГО КОТЛА***



Nirafon Oy Hirsimetsäntie 14 15200 Лахти

Телефон + 358 (0) 207 780 840 Факс + 358 (0) 207 780 841 E-mail nirafon@nirafon.com, www.nirafon.com

Кристаллизирующиеся варочные химикалии являются помехой в дымоходе содорегенерационного котла.

Теплопередающие поверхности и дымоходы содорегенерирующих котлов традиционно являлись сложными для очистки местами. В том числе и на заводе Флутинг компании Стура Энсо в Хейнола. Находящиеся в топочном газе в виде соли варочные химикалии образуют липкое солевое отложение в месте поворота дымохода. Быстро увеличившийся на десятки сантиметров соляной порожек перекрывает дымоход и значительно ослабляет вытяжку, вызывая проникновение дыма в помещение котельной. Сужения и шлак удалялись из дымохода с промежутком в 1,5 недели при помощи распыления по дымоходу с давлением в 140 бар многих кубометров полностью обессоленной воды. Вода вызывает эрозию в дымоходе и коррозию в электрических фильтрах. Однако трудоёмкого промывания водой и паром было недостаточно.

Сложная задача.

Приступив к решению нашей задачи по устранению проблемы очистки содорегенерационного котла завода, мы первоначально испробовали очиститель Nirafon 250 СС на 150 дБ, работающий на сжатом воздухе. Однако его мощности было недостаточно для удаления налипшего слоя соли. После этого вместо очистителя, работающего на сжатом воздухе, мы установили очиститель Nirafon ГПЦ, пульсирующий за счёт газа, одна пульсация которого составляет 170 дБ, разработанный нами для очистки поверхностей перегревателя котлов электростанции. Данный очиститель показал себя хорошо, а его звукового давления хватило, чтобы увеличить в три раза промежуток между промывками дымохода. Однако постоянного поддержания уровня чистоты не достигнуто.

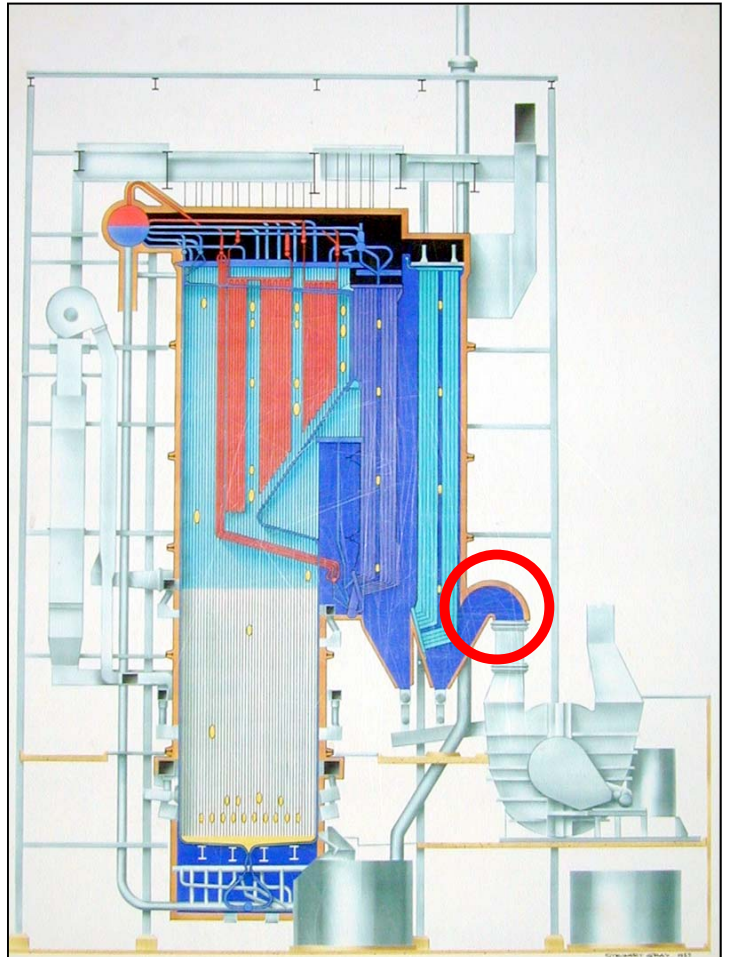
Новый звуковой очиститель ОЗУН решил проблемы очистки дымоотвода.

Благодаря проведённой деятельности по разработке в компании Nirafon Oy мы только что получили новый звуковой очиститель 3-го поколения продолжительного действия для стадии производства. Мы установили данный звуковой очиститель ОЗУН, который производит звуковые серии пульсаций с мощностью свыше 170 дБ, в участке поворота дымохода.

Очиститель запрограммировали, чтобы он производил серию из 30 пульсаций, которая бы повторялась с промежутком в несколько минут. Быстро повторяющиеся серии пульсаций очистителя предотвратили прикрепление соляных гранул к конструкциям дымохода, и желаемый уровень чистоты был достигнут. После введения в эксплуатацию нового звукового очистителя ОЗУН промывание дымохода больше не требовалось. Гигиена труда и удобство в использовании повысились. Процесс сжигания в котле стал более стабильным, управление выбросами облегчилось, и исчезла необходимость в применении воды.



Новый звуковой очиститель ОЗУН сейчас установлен в дымоход на заводе Флутинг компании Стура Энсо в Хейнола.



СИСТЕМЫ АКУСТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ, СБЕРЕГАЮЩЕЙ РАСХОДЫ ЗВУКОВОЙ ОЧИСТИТЕЛЬ ОЗУН

Очищающее звуковое устройство Nirafon является инновацией, предназначенной для акустической очистки котловых устройств в местах с высокой температурой. Данный метод делает возможным произвести очистку в топке, а также в месте расположения перегревателя без приостановки процесса.

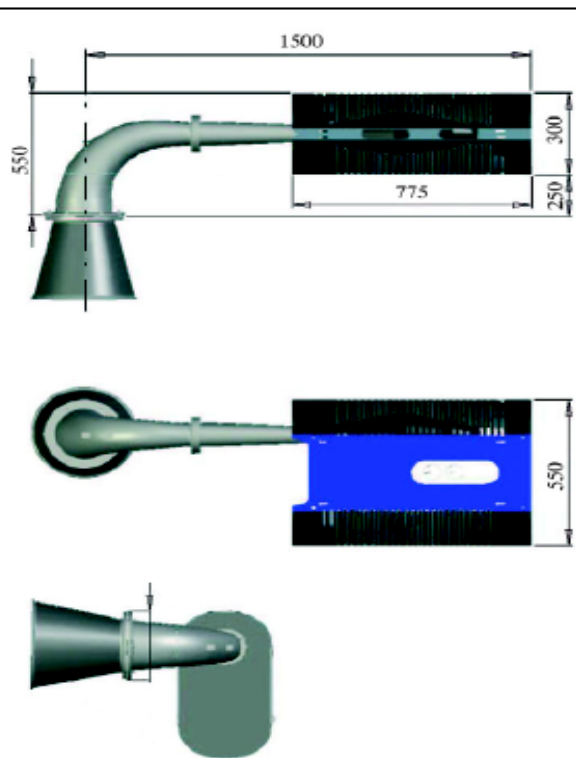
Очиститель ОЗУН является самым новым достижением целенаправленной деятельности по разработке, которая производится в Nirafon Oy. Благодаря форме камеры сгорания, а также новой системы зажигания и клапанов, с помощью очистителя достигаются эффективно производящие очистку пульсации 1-15 раз в секунду, кроме того, устройство работает очень уверенно.

Принцип работы очистителя ОЗУН

Эффективно действующий звук очистителя получается при быстром сжигании небольшого количества сжиженного газа в камере сгорания устройства и при направлении удара звукового давления в район очистки через трубу. При помощи очистителя ОЗУН достигаются пульсации 1-15 раз в секунду. Одна пульсация потребляет примерно 0,4 г газа.

Мощность очистки до 1500°C

Во время пульсации уровень звукового давления очистителя ОЗУН превышает 170 дБ. Очиститель обрабатывает поверхности топки и перегревателя постоянно до 1500°C.



ОЗУ Nirafon Технические сведения:

Рабочая частота Звуковое давление
1...15/с выше 170 дБ

Материал

G-X15-CrNiSi229, SS 2343 и Fe 52

Поступление сжатого воздуха мин. NS 25 Сжатый воздух

Устройства обработки воздуха P1/2"

Качество: нормальный рабочий воздух

Давление: 6 бар

Мощность: прибл. 80 Ндм³/с в работе

- шаровой вентиль
- регулятор давления со счётчиком
- магнитный клапан
- обратный клапан
- рукав P3/4" x 1,5 м

Поступление газа

Газовые устройства P1/4"

Газ

Качество Сжиженный газ

Давление 2...4 бар

Мощность прибл. 0,4 г/пульс

- шаровой вентиль
- счётчик давления
- обратный клапан
- группа магнитных клапанов
- игольчатый клапан
- газовый фильтр
- газовый рукав P1/2" x 1,5 м

Сохраняются права на изменения.

Запатентованное на международном уровне устройство.



ACOUSTIC CLEANING SYSTEMS

Nirafon Oy
Hirsimetsäntie 14

FI 15200 Лахти

FINLAND

Телефон +358 (0) 207 780 840

Факс +358 (0) 207 780 841

E-mail: nirafon@nirafon.com

www.nirafon.com