Модернизация котлов горелками с низким NOx

Меры сокращения NOx

Пример модернизации КВГМ 50

SAACKE

Введенные в эксплуатацию установки

Reick, Дрезден / Германия

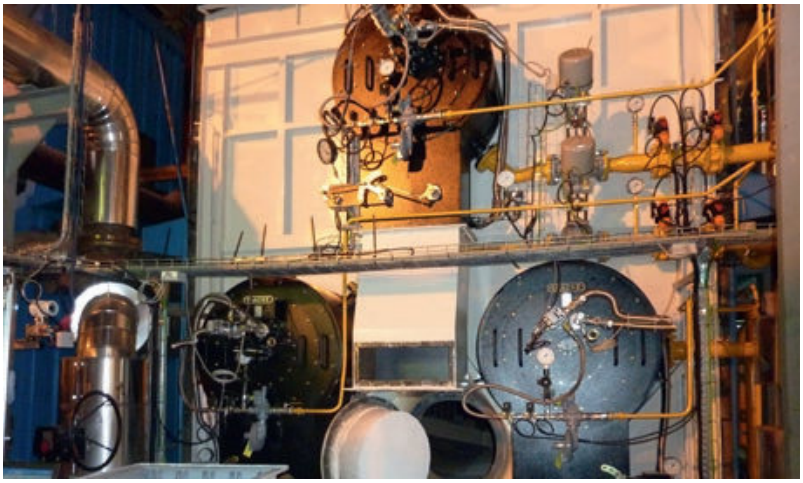
Вид котла:	водотрубный котел
Тип котла:	2 x PTVM 100
Паропроизводительность котла:	2 x 116 МВт
Топливо:	природный газ
Тип горелки:	6 x TF-DDG 260
NOx:	60 мг/Нм^3 *
CO:	0 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

SAACKE

Введенные в эксплуатацию установки

Régie de Chauffage Urbain, Fontenay-sous-Bois (France)



Вид котла:	водотрубный котел
Тип котла:	с кирпичной обмуровкой
Производительность котла:	36 МВт
Топливо:	природный газ
Тип горелки:	3 x DDG-LN 150
NOx:	<85 мг/Нм^3 *
CO:	0 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

Введенные в эксплуатацию установки

Duisburg / Германия

Вид котла:	водотрубный котел
Тип котла:	
Производительность котла:	100 МВт
Топливо:	природный газ
Тип горелки:	4 x DDGG-LN 300.03
NOx:	<80 мг/Нм^3 *
CO:	0 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

SAACKE

Введенные в эксплуатацию установки

Бумажная фабрика UPM, Schongau / Германия

Вид котла:	паровой котел
Тип котла:	
Производительность котла:	123 т/ч
Топливо:	природный газ
Тип горелки:	8 x DDG-LN 450
NOx:	<150 мг/Нм^3 *
CO:	0 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

Введенные в эксплуатацию установки

Районная котельная, Arsenal, Вена / Австрия

Вид котла:	2 водогрейных котла
Тип котла:	
Производительность котла:	2x170 МВт
Топливо:	природный газ
Тип горелки:	12xDDZGG-LN 300.03
NOx:	<70 мг/Нм^3 *
CO:	0 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

Введенные в эксплуатацию установки

Ignalina / Литва

Вид котла:	водотрубный котел
Тип котла:	KVGM 50
Паропроизводительность котла:	58 МВт
Топливо:	природный газ, тяжелое жидкое топливо
Тип горелки:	2 x DDZG 12
NOx (тяжелое жидкое топливо):	550 мг/Нм^3 *
CO (тяжелое жидкое топливо):	100 мг/Нм^3 *
NOx (природный газ):	200 мг/Нм^3 *
CO (природный газ):	50 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

Rostok/ Германия

Вид котла:	водотрубный котел
Тип котла:	PTVM 100
Производительность котла:	116 МВт
Топливо:	природный газ
Тип горелки:	6 x DDG
NOx (природный газ):	100 мг/Нм^3 *
CO (природный газ):	50 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

Введенные в эксплуатацию установки

ТО "Jug" – Новый Сад / Сербия

Вид котла:	водотрубный котел
Тип котла:	MIK MVKH
Паропроизводительность котла:	65 МВт
Топливо:	природный газ
Тип горелки:	1x DDG 16S - 1000
Год модернизации:	2003
NOx (природный газ):	100 мг/Нм^3 *
CO (природный газ):	50 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

ТО котел 6 – Новый Сад / Сербия

Вид котла:	водотрубный котел
Тип котла:	MIK MVKH
Паропроизводительность котла:	140 МВт
Топливо:	природный газ,
Тип горелки:	2 x TF-DDG 16
Ввод в эксплуатацию:	2008
NOx (природный газ):	100 мг/Нм^3 *
CO (природный газ):	50 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

S

Введенные в эксплуатацию установки

Arcelor Mittal Бремен / Германия

Вид котла:	Двойной жаротрубный котел
Тип котла:	Omnical
Паропроизводительность котла:	20 МВт
Топливо:	природный газ, колошниковый газ
Тип горелки:	2 x SSBG-LCG 100
NOx (природный газ):	100 мг/Нм^3 *
CO (природный газ):	0 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

Сахарный завод в Юлихе / Германия

Тип котла:	HGG
Паропроизводительность котла:	40 МВт
Топливо:	природный газ, угольная пыль
Тип горелки:	1 x SSBG-D 400
Ввод в эксплуатацию:	2006
NOx (природный газ):	100 мг/Нм^3 *
CO (природный газ):	50 мг/Нм^3 *
NOx (угольная пыль):	200 мг/Нм^3 *
SO2 (угольная пыль):	55 мг/Нм^3 *

* при 12% O_2

Введенные в эксплуатацию установки

Белокуриха, Алтайский край / Россия

Вид котла:	водотрубный котел
Тип котла:	2x KVGM 35-150
Паропроизводительность котла:	35 МВт
Топливо:	природный газ, жидкое топливо EL
Тип горелки:	2 x SKVG 350
NOx (жидкое топливо EL):	160 мг/Нм^3 *
CO (жидкое топливо EL):	40 мг/Нм^3 *
NOx (природный газ):	80 мг/Нм^3 *
CO (природный газ):	30 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2

Аэропорт Домодедово, Москва / Россия

Вид котла:	водотрубный котел
Тип котла:	4 x DKWR 10 -13
Паропроизводительность котла:	6,5 МВт
Топливо:	природный газ, тяжелое жидкое топливо
Тип горелки:	6 x SKVG 40
NOx (тяжелое жидкое топливо):	400 мг/Нм^3 *
CO (тяжелое жидкое топливо):	10 мг/Нм^3 *
NOx (природный газ):	120 мг/Нм^3 *
CO (природный газ):	0 мг/Нм^3 *

* при 3% O_2