





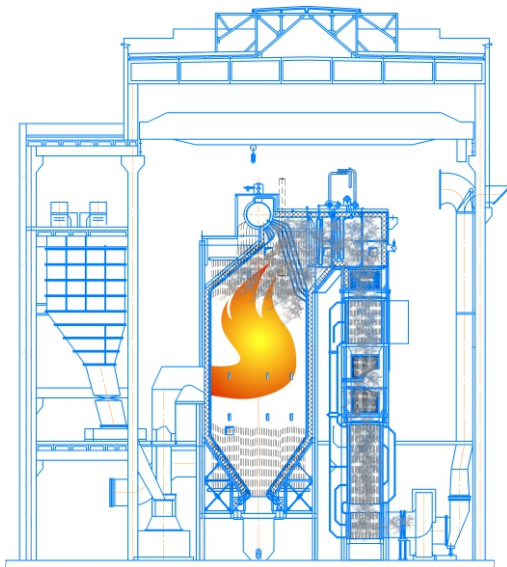
Компания «ПроЭнергоМаш». Вихревые технологии сжигания

КОМПАКТНЫЕ БЛОЧНЫЕ КОТЛЫ ДЛЯ МИНИ-ТЭЦ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЕЛЬНОЙНЫХ

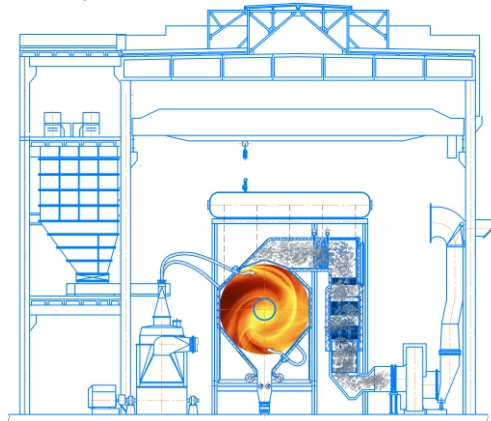
-  БЛОЧНО-СБОРНЫЕ МНОГОТОПЛИВНЫЕ КОТЛЫ С ВИХРЕВЫМИ ТОПКАМИ «ТОРНАДО»: водогрейные тепловой мощностью от 10 до 100 МВт и паровые от 16 до 120 т/час, $P \leq 3,9 \text{ МПа}$, $t_{\text{нп}} \leq 440^\circ \text{C}$.
-  ПАРОВЫЕ КОТЛЫ ОДНОБАРАБАННЫЕ, ДВУХ- ИЛИ ОДНОКОРПУСНЫЕ, бескаркасной конструкции с легкими опорами под барабан и площадки обслуживания.
-  ВОЗМОЖНА УСТАНОВКА КОТЛОВ ВЗАМЕН ГРОМОЗДКИХ ТИПОВЫХ, С ПОВЫШЕНИЕМ МОЩНОСТИ КОТЕЛЬНОЙ, сейсмические нагрузки до 8 баллов по MSK-64.
-  ПОСТАВКА БЛОКАМИ В ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ ж/д и авто транспортом. Полная комплектность и блочность обеспечивают быструю доставку и сборку котлов при минимуме затрат на монтаж и материалы.

ВЫСОКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ВИХРЕВОГО ТОПОЧНОГО ПРОЦЕССА «ТОРНАДО» ПОЗВОЛЯЕТ:

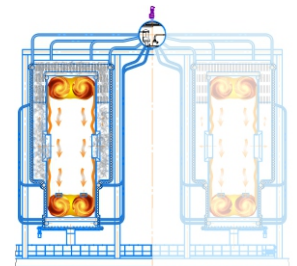
- загрузить помол,
- применить минимальный воздухоподогреватель,
- заполнить факелом холодную воронку и этим резко снизить металлоемкость и высоту (в 1,5-1,8 раза) котла, а также строительной части котельного цеха мини-ТЭЦ.



Типовой котел E 75-3,9-440Ф



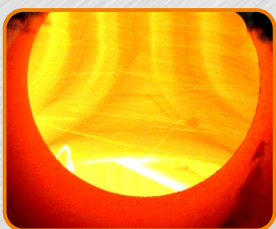
Блочный котел E 75 (35)-3,9-440BT



Один/два корпуса

КОТЛЫ МНОГОТОПЛИВНЫЕ, РАССЧИТАНЫ НА СЖИГАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ТОПЛИВ И ОТХОДОВ:

1. ГАЗОМАЗУТНЫЕ – газы, в том числе, коксовый и доменный, жидкие виды топлив.
2. ПЫЛЕУГОЛЬНЫЕ – каменные и бурые угли и углесодержащие отходы, с поглощением серы.
3. БИОТОПЛИВНЫЕ в различных вариантах и сочетаниях: пеллеты, древесные опилки, стружка, пыли шлифования, подсолнечная, гречневая и прочие виды лузги, измельченная солома и другие при слоевом дожигании коксозольного остатка (КЗО). В конструкции топки применяются слоевые дожигатели КЗО и в сочетании с различными конструкциями вихревых камер это гарантирует выбор оптимального варианта топки «Торнадо» примерно из 60 возможных.



Вихрь в топке «Торнадо»
заполнен частицами золы



Чистый выхлоп
топки «Торнадо»

Вовлечение отходов в топливный баланс повышает рентабельность предприятия.

Вихрь удерживает частиц топлива и золы в топке, заполняя её, обеспечивая изотермичность, чистоту экранов, высокую интенсивность теплообмена и низкую температуру сжигания.

Вихрь и ступенчатая подача дутья обеспечивают экономичность с эффективным дожиганием горючих за топкой при минимальных избытках воздуха и экологически чистый выхлоп.

