



СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ТОПЛИВО

Ing.-Büro Feuerungs-- und Trocknungstechnologien работает по этой теме совместно с концерном KOTEC, Россия и **RM invest GmbH**, Germany

Для технологических промышленных предприятий и энергетики затраты на топливо определяют конкурентоспособность основных продуктов. Доля затрат на топливо в себестоимости продукции составляет 20-30% для обогатительных фабрик, 40% в производстве цемента, xxx% в энергетике.

Основной технологический процесс, например производство цемента, сушку промышленных материалов, приготовление асфальта, гранулирование минеральных удобрений и многие другие можно осуществлять с использованием любого топлива.

Современная концепция снижения затрат на топливо основана на выборе наиболее дешевого топлива. В большинстве промышленных технологий базирующихся на сжигании органических топлив выбор топлива выполняется по стоимости МВт тепла, необходимого для осуществления технологического процесса.

Ценовые ориентиры показаны в Таблице 1:

Топливо	Европа	Европа	Европа	Европа	Европа	Россия	Россия	Россия
Показатели	ккал/кг(ккал/нм3)	МВт в 1000 кг (нм3)	Цена в долл за 1000 кг(нм3)	Цена в долл за МВт	доля от цены МВт для угля	Цена в долл за 1000 кг(нм3)	Цена в долл за МВт	доля от цены МВт для угля
Природный газ	8000	9,3	300	32,3	1,6	100	10,75	1,63
Мазут /дизель	9000	10,5	800	78,4	3,9	300	28,57	4,34
Уголь	6500	7,6	150	19,8	1	50	6,58	1
что выгодно?					замена газа и мазута на уголь			замена газа и мазута на уголь

Ing.-Büro Feuerungs- – und industrielle Trocknungstechnologien

www.ftt-ing.de E-mail: dr.w.garber@gmx.de Mobil: +49 (0) 163 72 55 806



Основные услуги:

Мы предлагаем комплектные установки приготовления пылеугольного топлива для промышленных предприятий и энергетики:

- горно-обогатительных предприятий, металлургии, химии, производства минеральных удобрений, производства строительных материалов;
- цементных заводов, печей обжига извести, керамзита, железорудных окатышей и других;
- для асфальтовых заводов.

В комплект поставки входит двух-топливная горелка, например газ-уголь, мазут-уголь. Выполняется адаптация технологической линии для сжигания пылеугольного топлива. Выбор угля – по минимальной цене в Вашем регионе. Возможно приготовление пылевидного твёрдого топлива из отходов древесины, торфа.

Основные услуги:

- технико-экономический анализ целесообразности перехода на более дешёвое твердое пылевидное топливо,
- расчёт окупаемости инвестиций { для цен приведённых в таблице срок окупаемости не превышает 2 года }
- разработка проекта перехода на новое топливо
- поставка оборудования для приготовления пылеугольного топлива из кускового угля
- поставка двухтопливных горелочных устройств (угольная пыль + второе топливо)
- поставка двухтопливных генераторов горячих газов (угольная пыль + второе топливо)
- поставка системы регулирования расхода топлив, системы автоматики
- реконструкция и поставка оборудования для сухой системы газоочистки, если это нужно.

Разработка систем приготовления и транспортировки пылевидного твёрдого топлива.

Разработка горелочных устройств и генераторов горячих газов на твёрдом топливе, жидком топливе, газообразном топливе.

Диапазон тепловой мощности 3-60 МВт.

Диапазон температур горячих газов 100-1300°C.

Диапазон давлений в камере сгорания от минус 300 мбар до плюс 3 бар.

Уголь для приготовления пылеугольного топлива – любой, по решению коммерческой службы Заказчика.

Ing.-Büro Feuerungs- – und industrielle Trocknungstechnologien

www.ftt-ing.de E-mail: dr.w.garber@gmx.de Mobil: +49 (0) 163 72 55 806



Выполненные работы:

Многолетний опыт проектирования и поставки оборудования для приготовления пылеугольного топлива для тепловых станций в России, Казахстане, Турции, Сербии, и других странах.

Многолетний опыт модернизации топочно-горелочной части технологических линий сушки, гранулирования, обжига на металлургических и химических предприятиях, производстве минеральных удобрений, производстве строительных материалов, на горно-обогатительных предприятиях минерального сырья в России, Казахстане, Узбекистане, Таджикистане, Грузии, Армении, Монголии и других странах.