

Пример-

Остаточный продукт зерновых мельниц, используемый как биомасса



История отопления города Mariager

В 1987 группа граждан города Mariager решила начать строительство завода централизованного теплоснабжения. WEISS разработал 3,15 МВт котел на биомассе с использованием соломы как источник топлива.

В 1996 году город разросся, и ему необходима была дополнительная мощность котла. Mariager открыл корпорацию, вместе с местной зерновой мельницей, чтобы использовать все отходы от зерна - шелуху в качестве источника топлива. WEISS заменил старый котел на новый котёл COMBI с мощностью 6,3 МВт, который мог сжечь как солому, так и отходы зерна.

В 2004 году город снова расширился, и WEISS доставил 5,0 МВт котел на биомассе для 100% отходов зерна и шелухи. Mariager имеет корпорации с большим количеством мельниц в Скандинавии и Германии для сжигания всех видов сухих агропромышленных остаточных продуктов.

Прибыль – выгода

Сегодня - завод Mariager по централизованному теплоснабжению может предложить своим клиентам самый низкий тариф за районное отопление во всей Дании.

Принимая во внимание тот факт, что отходный продукт используется зерновыми мельницами как центральное отопление или как энергетический процесс, экономия на затратах на ископаемом топливе огромна, и одно из самых больших преимуществ – возможность быть независимым от изменений цен на энергоносители.

Инвестиции окупаются в течение нескольких лет --- прибыль в дальнейшем будет расти.

Сведения о проекте:

	1996	2004
•Год инициализации	1996	2004
•Топливо	зерноотходы / солома	солома
•Влажность в топливе	<30%	<30%
•Размер системы	6,3 МВт	5,0 МВт
•Расход топлива	1,6 т / ч	1,35 т / ч
•Производство пара	Неизвестно	Неизвестно
•Время работы ежегодно	4000	6000
•Работа под давлением	4,5 бар	4,5 бар
•Температура воды	110С	110С
•Эффективность	91,5%	91%

Хранение, - подача топлива

Зерноотходы или другие отходные продукты зерна могут храниться по-разному. Типичный случай - бункер, оборудованный системой подачи "подвижный пол", которая используется в качестве топлива для хранения. Стальной бункер также может быть использован.

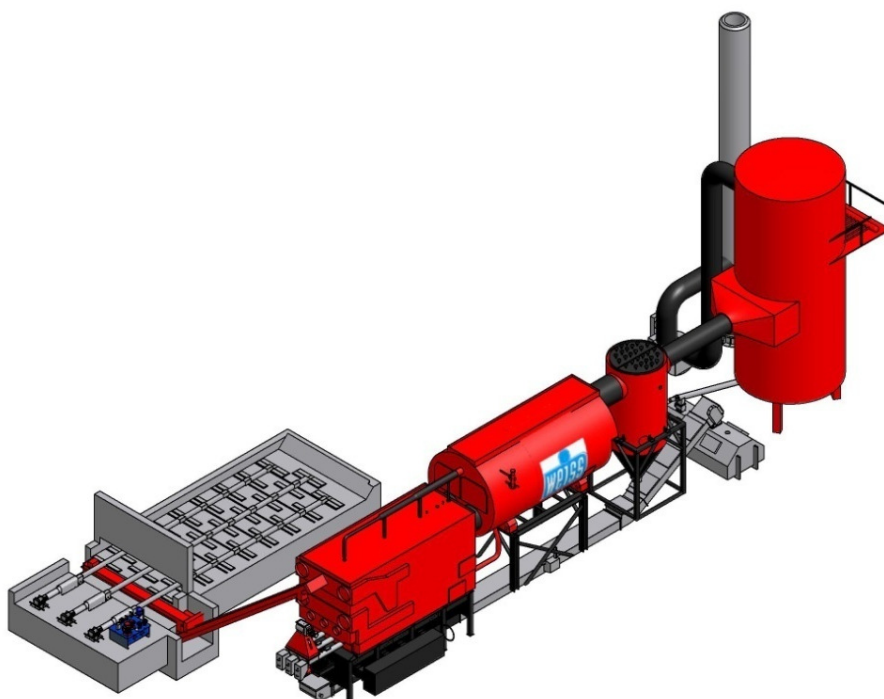
Важно чтобы бункер для хранения топлива был на 100% отделен от котельной, чтобы предотвратить возникновение пожара.



Зеленая энергия - окружающая среда

При сжигании, а не накоплении, отходов от продуктов, энергия восстанавливается и преобразуется в обработанный пар. Тем самым образуется двойной эффект климата, так как производство энергии из побочных продуктов не только приводит к существенному снижению потребления ископаемого топлива, но и к снижению выбросов CO₂.

Дымовой газ очищается при помощи новейшего оборудования в фильтре системы. WEISS выполняет все национальные и местные требования по выбросам.



Зерновые Отходы [Кг/ч]	Достижимая энергия/пар (Теплотворная способность 22 МДж / кг, содержание воды <45%)	
	Энергия [кВт]	Пар [тон/час]
500	2,050	3,280
750	3,050	4,880
1.000	3,875	6,200
1.250	4,850	7,760
1.500	5,800	9,280
1.750	6,800	10,880
2.000	7,750	12,400
2.250	8,700	13,920
2.500	9,700	15,520

WEISS Диапазон мощности котла

Котёл горячей воды
от 1 МВт до 10МВт- 120 С
Давление. Обычно 6 Бар

Паровой котёл
от 1,5 т / ч до 15,000 т / ч
Давление. Обычно 16 Бар

Проверенные технологии

Для котлов на биомассе WEISS используются только хорошо проверенные технологии и компоненты. Это ваша гарантия прочной системы, без неожиданных отключений и непредвиденных расходов.

У котлов на биомассе WEISS очень низкие требования к техническому обслуживанию и они работают полностью автоматически – это приводит к низкой стоимости рабочей силы.

“Weiss Baltic Group”

Tiltu st 16, Klaipėda, LT-91249 Lithuania, Tel/Fax +370 52 077957

www.weissbaltic.eu ; E-Mail: info@weissbaltic.eu