

Основной принцип системы ecoDry сводится к процессу сушки в замкнутой системе циркуляции пара при термическом окислении, включенном в процесс. *Запатентованная технология сушки.*

Описание Процесса

Газы в закрытом контуре (4) нагреваются в теплообменнике газ-газ (2), который специально спроектирован для прохода горячих газов, выходящих из печи (3) перед входом в сушильный барабан (6). В сушильном барабане горячие газы абсорбируют влагу из влажного сырья (5). После отделения мельчайших частиц в циклоне (8) наполненные влагой газы, прогоняемые через основной вентилятор (9), вновь поступают в теплообменник (2), где они подвергаются вторичному нагреванию. Контур циркуляции газов абсолютно герметизирован, исключением является только точка входа воздуха вместе с влажным сырьём, соединения с барабаном и выход сухого продукта. Герметичный контур позволяет максимально использовать перегретый атмосферный воздух при T до 95° C.

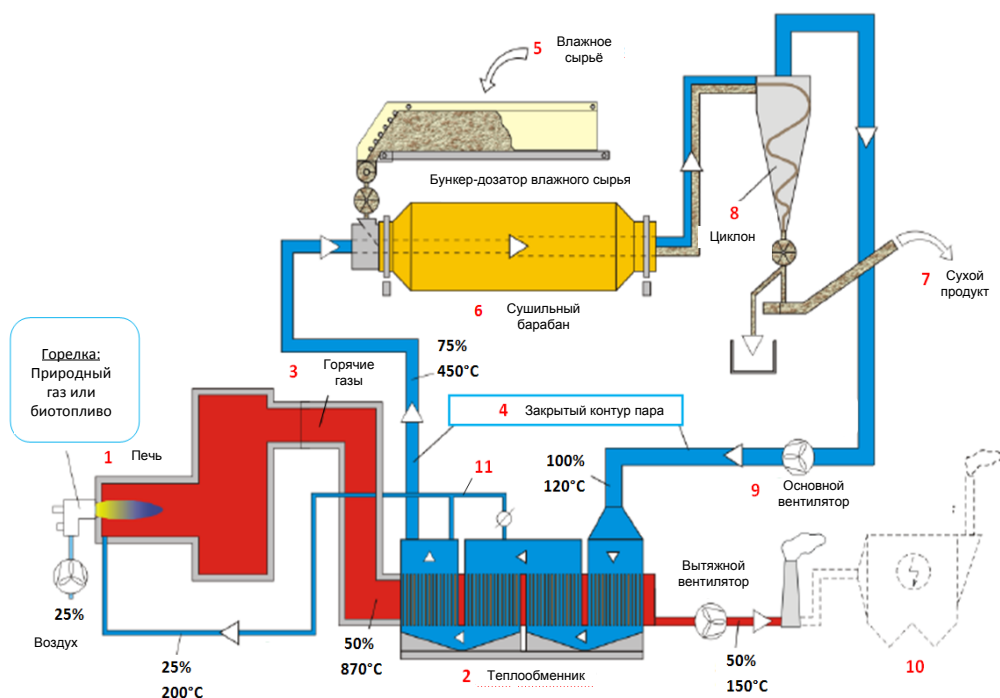
Вода и сопутствующие субстанции, выпаренные из осушиваемого материала, фильтруются, отводятся (11) из закрытого контура пара (4) и вводятся в печь (1) как вторичный воздух для горения. При температуре 850 ° C все загрязняющие субстанции, такие как пыль, ЛОВ (Летучие Органические Вещества) и CO термически окисляются, что приводит к практически нулевому выбросу загрязняющих агентов и запахов в окружающую среду. Энергия, освобождённая в процессе окисления, используется в теплообменнике как дополнительная тепловая энергия для сушки.

Благодаря организации оптимальных условий сжигания, высокому содержанию пара в герметичном контуре газа и низкому потреблению первичной энергии, выбросы NOx (оксидов азота) в атмосферу так же значительно уменьшаются.

Путём конденсации и охлаждения отфильтрованных использованных газов можно получить дополнительный источник энергии для других процессов обработки (А), таких как предварительная сушка, выпаривание и т.п. Кроме того, в зависимости от состава газов, можно изучить вторичное использование субстанций конденсата.

В конечном счете, использование газов на выходе из теплообменника оптимизирует эффективность установки в целом (Б).

ПРОИЗВОДСТВО ЭНЕРГИИ И ТЕРМО-ОКИСЛЕНИЕ ЛОВ



1. Печь
2. Теплообменник
3. Горячие газы
4. Закрытый контур пара
5. Влажное сырьё
6. Сушильный барабан
7. Сухой продукт
8. Циклон
9. Основной вытяжной вентилятор
10. Сухой электрофильтр
11. Закрытый контур пара (вторичный воздух горения)

Альтернативные решения по вторичному использованию тепловой энергии:

А. Вторичное использование прямого пара, бережная сушка, испарение, горячая вода и др.

Б. Низкотемпературная сушка, конденсат, не загрязняющий окр. среду и другое использование.

Технология термической сушки по лицензии Swiss Combi



Система сушки EcoDry позволяет значительно уменьшить количество выбросов в атмосферу без дополнительной очистки ЛОВ (Летучих Органических Веществ), тем самым обеспечивая соответствие производства самым строгим нормам по охране окружающей среды.

Благодаря низкому потреблению энергии и высокому потенциалу её вторичного использования, процесс сушки EcoDry намного эффективнее, чем в обычных системах сушки.

Возможно адаптировать существующее производство под технологию EcoDry без значительных затрат на модернизацию.



Технология термической сушки по лицензии Swiss Combi



Основные преимущества технологии сушки EcoDry

- ✓ Технология с максимальной отдачей затрат
- ✓ Минимальное кол-во выбросов
- ✓ Отсутствие запахов
- ✓ Мягкая сушка / оптимальное качество продукта
- ✓ Низкое потребление энергии
- ✓ Высокий потенциал рекуперации энергии (температура точки росы до 200 °F)

