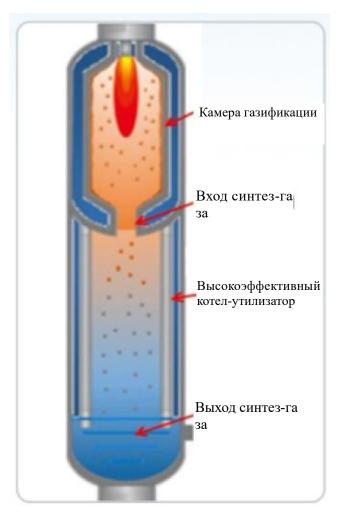
# Высокоэффективный котел-утилизатор в комплекте супер гигантской газификационной установки

В 2017 году наша компания разработала технологию утилизации избыточного тепла, и ко тел-утилизатор в комплекте газификационной установки угольной пыли 3500 т/д был введен в эксплуатацию, что обеспечивает эффективную рекуперацию и утилизацию синтез-газа в печи для газификации угольной пыли; Получила 5 соответствующих патентов, повысила тепловую эффективность оборудования для газификации примерно на 5% и сократила выбросы  $CO_2$  на  $\sim 0.08$  кг/нм<sup>3</sup> (синтез-газ).

## Высокоэффективный котел-утилизатор

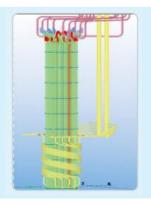
Котел-утилизатор использует ощутимое тепло высокотемпературного синтез-газа из печи газификации для нагрева воды в котле-утилизаторе и производит пар высокого давления для в ыработки электроэнергии, возврата в печь газификации в качестве среды для газификации, от опления или других промышленных применений.



Принципиальная схема высокоэффективного отработав шего котла устройства газификации

- Использование ощутимого тепла синтез-га за, высокая тепловая эффективность
- Мембранная поверхность нагрева + крылов идный экран, естественная циркуляция
- Полностью собранный и отгруженный с за вода
- Экономия топлива уголь и сокращать выбр осы CO<sub>2</sub>
- Моделирование поля течения во избежание образования шлакообразования
- Весь процесс автоматизирован и интеллект уален, а эксплуатация и техническое обслу живание просты

### •Анализ эффективности



- (1) Температура высокотемпературного синтез-газа снижается с 1500°C до 850°C, при этом образуется пар высокого давления >100 т/ч;
- (2) Уменьшается внешний объём сброса воды, а инвестиционные затра ты на систему мокрой мойки и отстойную систему снижаются на 1,5 млн;
- (3) Экономия 39 600 тонн стандартного угля в год, что приводит к выгод е в размере 41,6 млн тонн в год;
- (4) Сокращение выбросов СО: на 106 000 тонн в год. Примечание: Приведенные выше данные рассчитаны исходя из объе ма закачки угля в объеме 3500 т/д.

## •Технические параметры

Проект	Единица измерения	Нормальный режим
Емкость печи газификации в комплекте	t/d	500 ~ 3500
Давление синтез-газа	MPa ( G )	4,0 ~ 8,7
Температура при входе синтез-газа	°C	1300~1500
Температура при выходе синтез-газа	°C	850
Давление пара	MPa ( G )	4,0 ~ 13
Объем пара	t/h	30~150

#### •Руководитель производственного направления

Ду Бин ТЕЛ:13880000726

