



Инженерная энергетическая

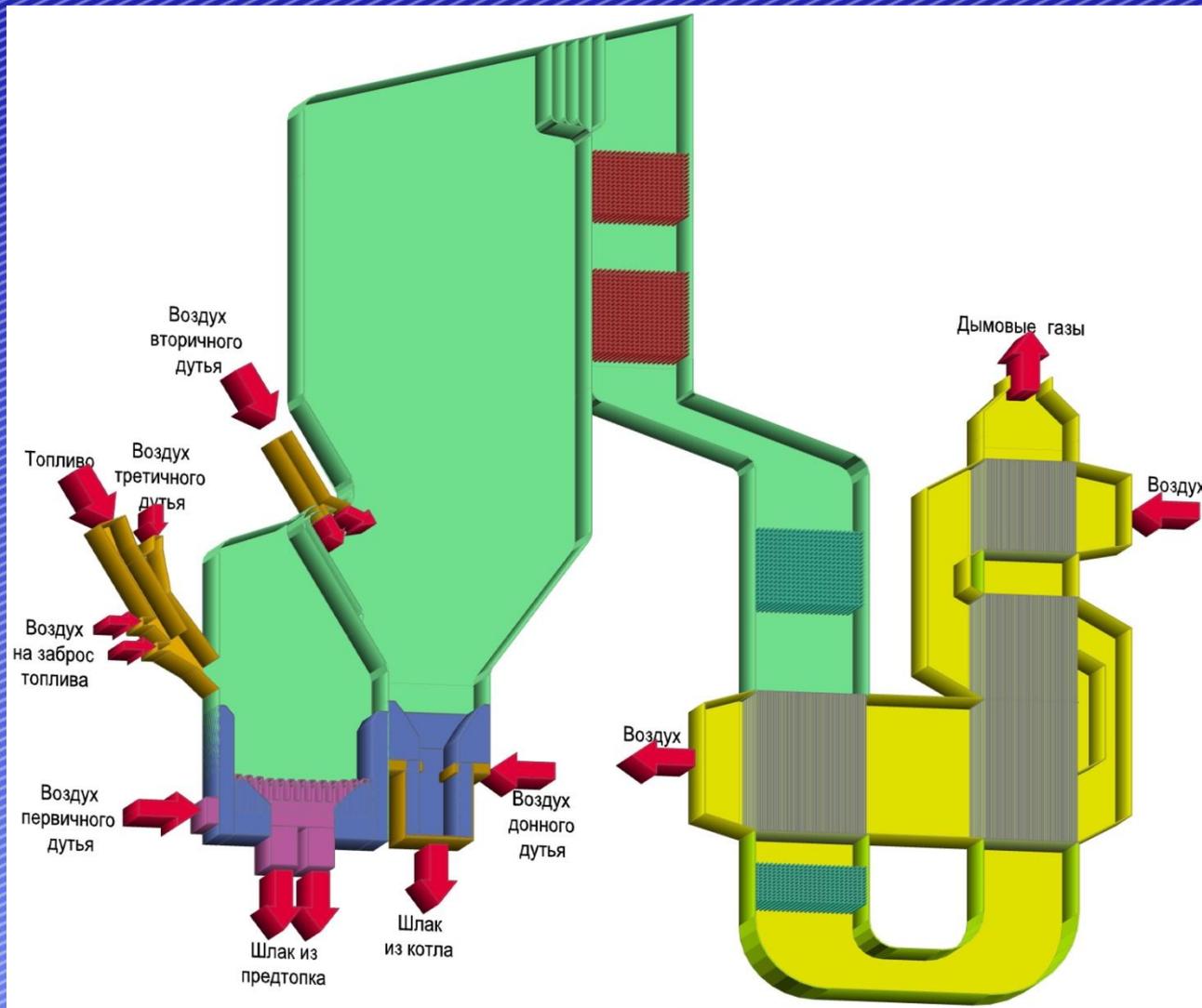
технологии и оборудование для сжигания «Антрацита»
древесных отходов, древесного топлива, фрезерного
торфа, гидролизного лигнина, дробленых
торфобрикетов, древесных и торфяных пеллет, их
смесей, в том числе с дробленным углем.

ООО «ИНЭКО» предлагает:

- **котлы высокого, среднего, низкого давлений**, оснащенные оборудованием <кипящего слоя> или механическими топками с наклонно-переталкивающими решетками;
- **оборудование топливного хозяйства**, включая автоматизированные склады топлива, приемные бункеры, скребковые и ленточно-желобчатые конвейеры топливоподдачи, расходные бункеры топлива, оснащенные шнековыми питателями или скребковыми конвейерами;
- **котельно-вспомогательное оборудование**, включая батарейные циклонные установки, скребковые конвейеры золо-шлакоудаления.



Инженерная энергетическая компания "ИНЭКО" Технологическая схема котла

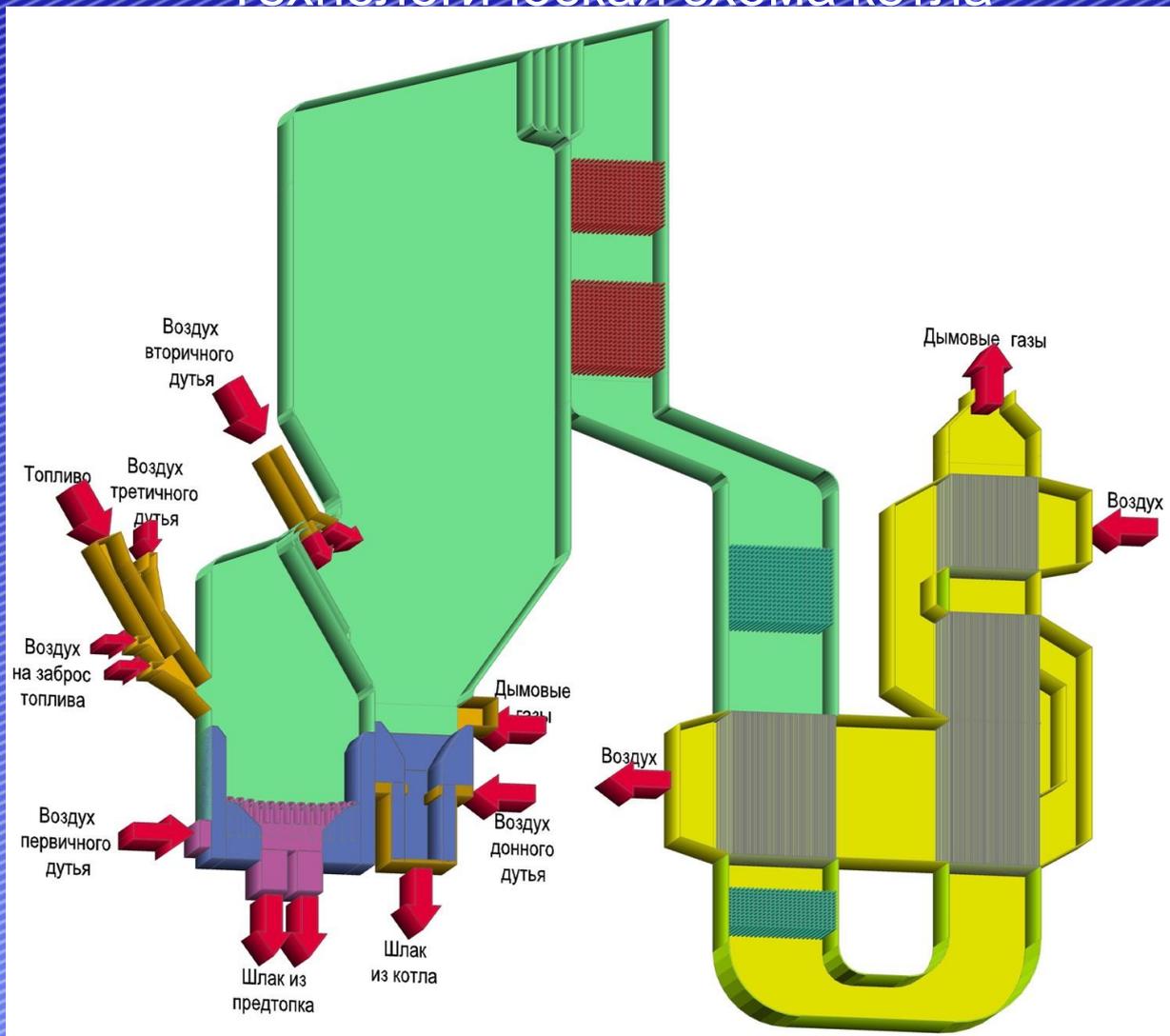


Сжигание биотоплив с $Q_{\text{в}} = 1500 \div 2500$ ккал/кг



Инженерная энергетическая компания "ИНЭКО"

Технологическая схема котла

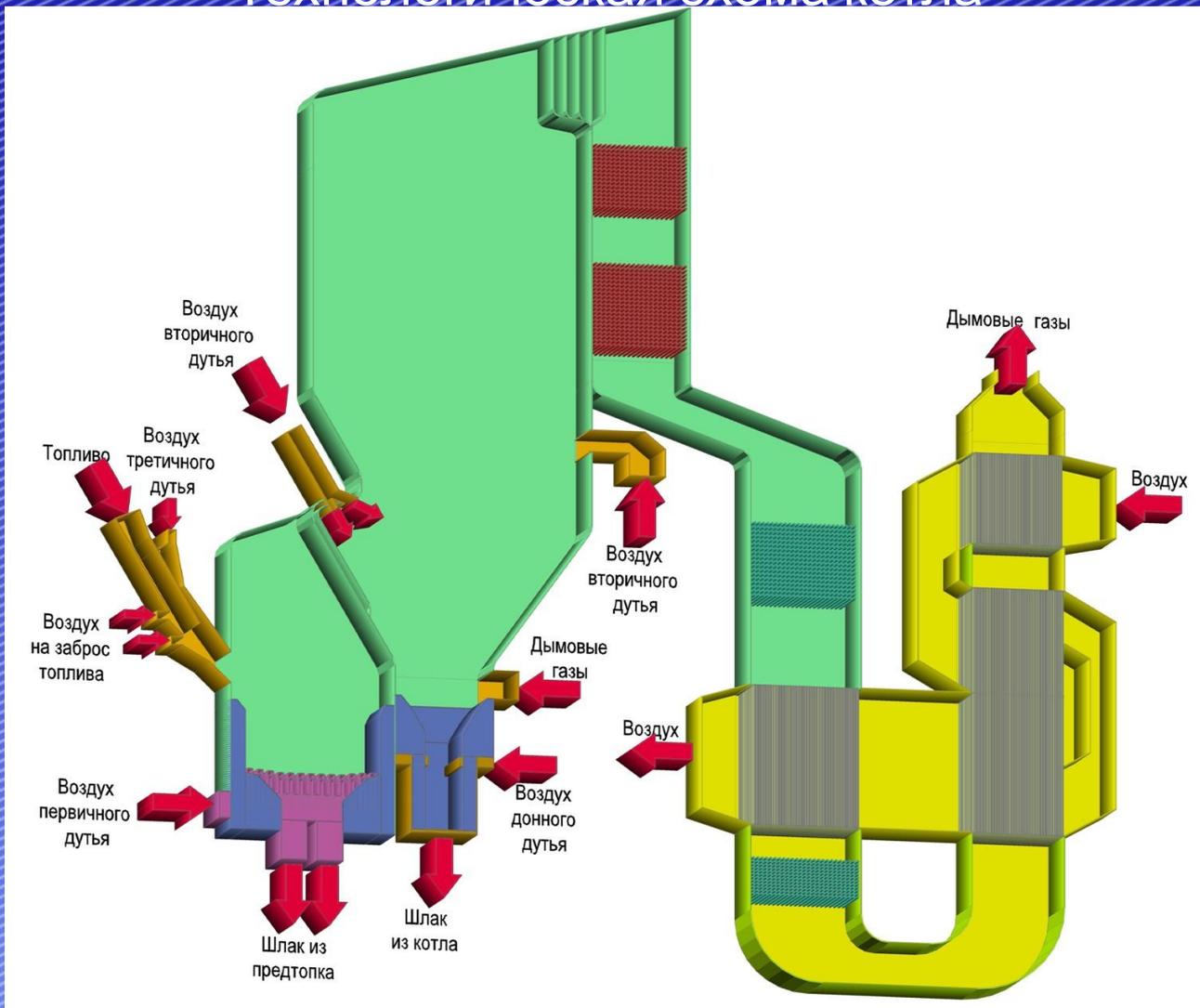


Сжигание биотоплив с $Q_{н}^p = 2500 \div 3500$ ккал/кг



Инженерная энергетическая компания "ИНЭКО"

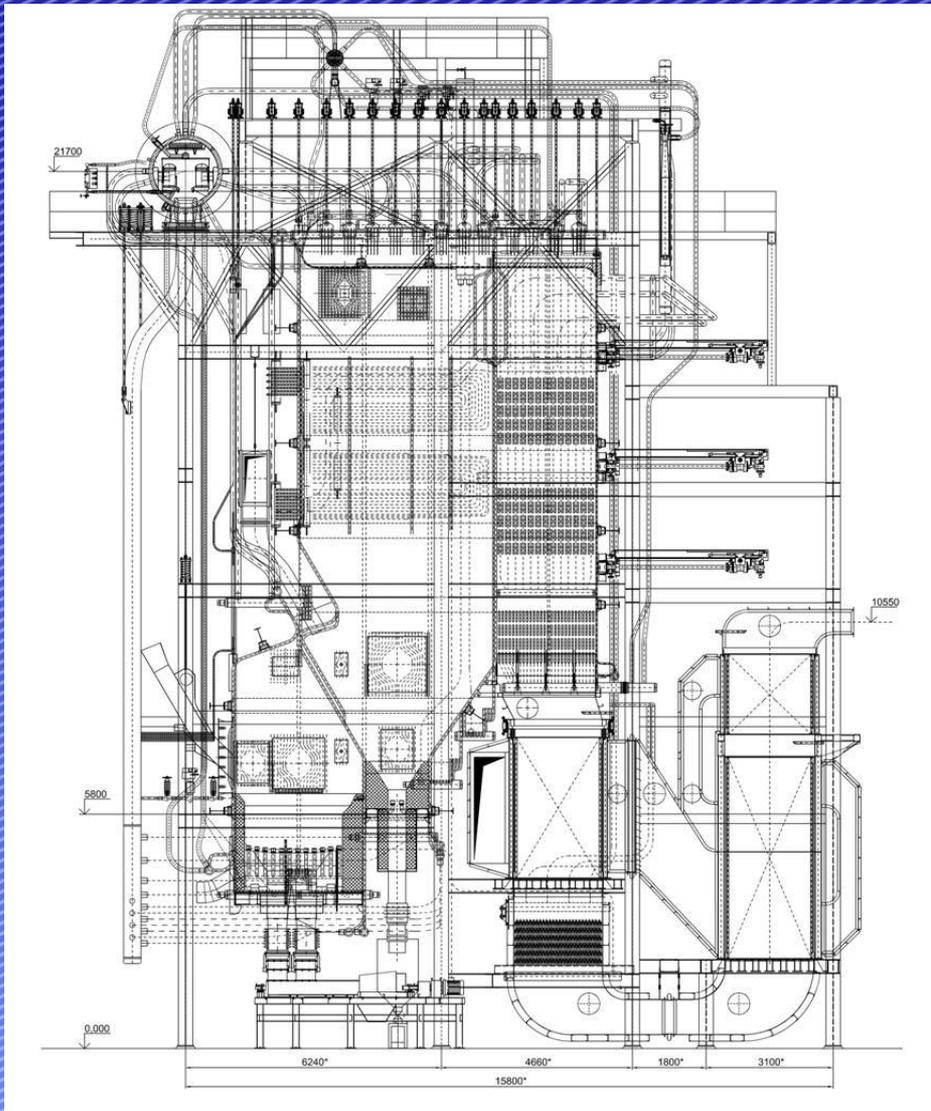
Технологическая схема котла



Сжигание биотоплив с $Q_{\text{н}} = 3500 \div 4500$ ккал/кг



Инженерная энергетическая компания "ИНЭКО" Котел Е-60-9,5-510 ДФТ

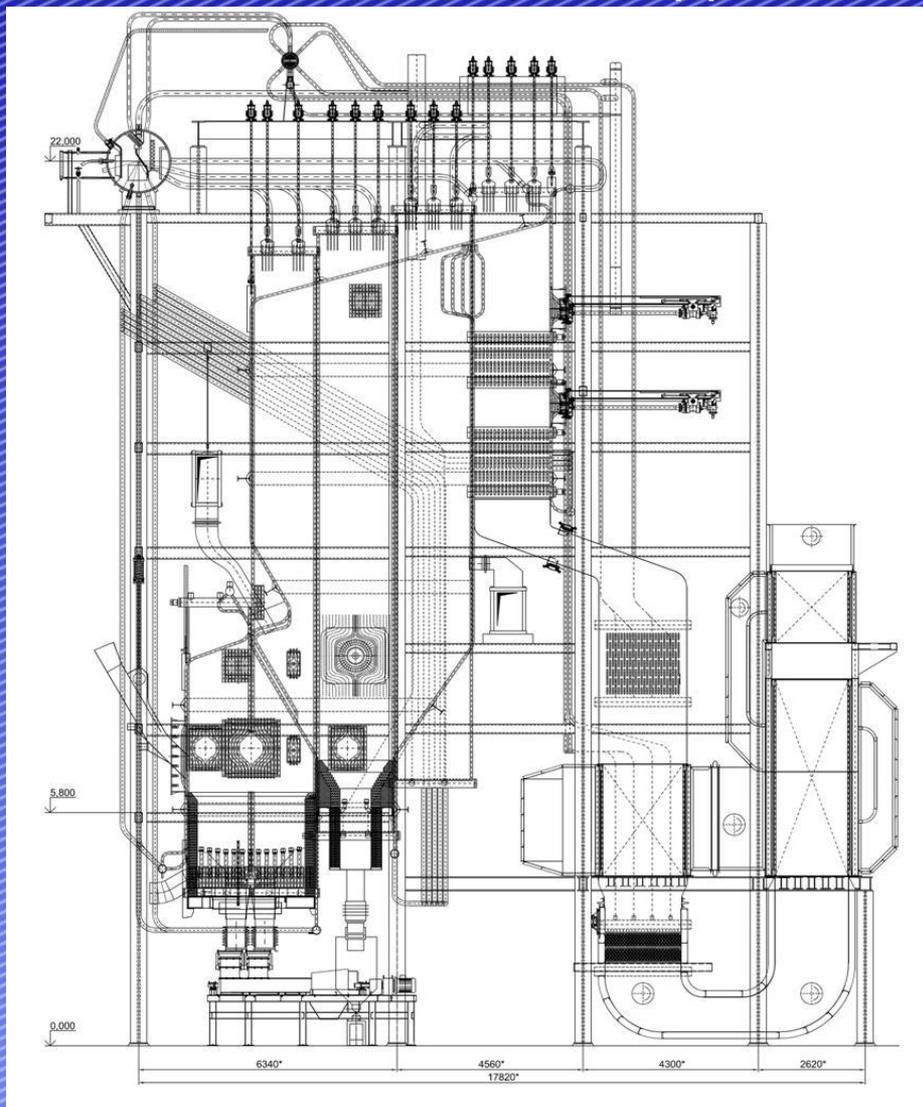


Котел Е-60-9,5-510 ДФТ
смонтирован на Жодинской
ТЭЦ (Республика Беларусь).
Сжигание древесного топлива,
фрезерного торфа, дробленых
торфобрикетов.



Инженерная энергетическая компания "ИНЭКО"

Котел Е-75-3,9-440 ДФТ

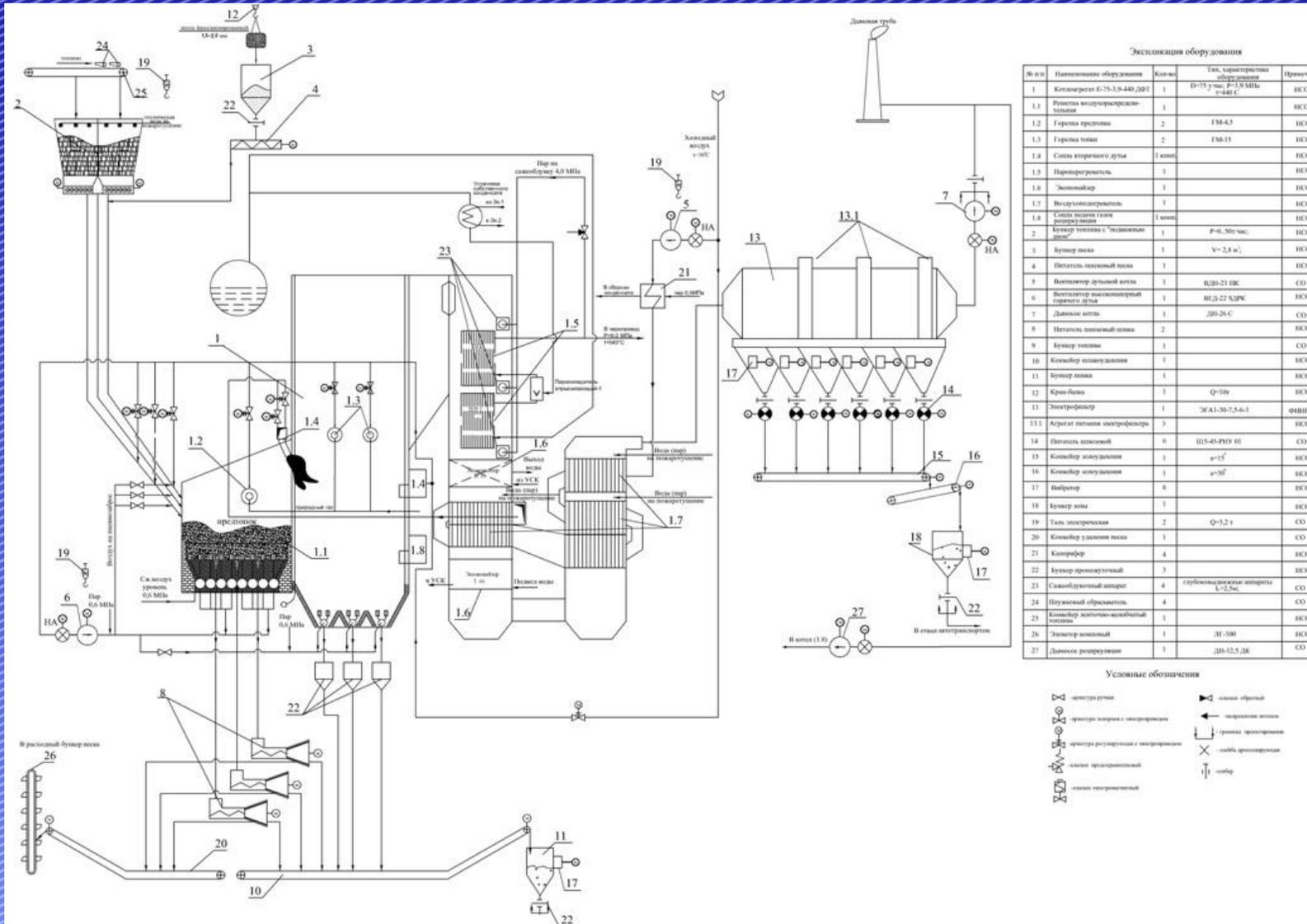


Сжигание древесного
топлива, фрезерного
торфа, дробленых
торфобрикетов,
торфяных и
древесных пеллет.



Инженерная энергетическая компания "ИНЭКО"

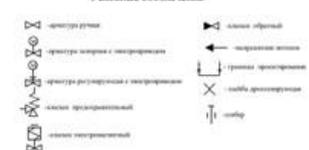
Технологическая схема котельной установки



Экспликация оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Тех. характеристики оборудования	Примечание
1	Котел паровый Е-75-3,9-440 (201)	1	D=75 мм, P=3,9 МПа, t=440 С	НСО
1.1	Радиатор котлоагрегатный	1		НСО
1.2	Горелка кристалл	2	ГМ-6.3	НСО
1.3	Горелка тепло	2	ГМ-33	НСО
1.4	Сетка впускного дутья	1 шт.		НСО
1.5	Парогорелочный	3		НСО
1.6	Экономизатор	3		НСО
1.7	Воздухоподогреватель	3		НСО
1.8	Фильтр воздуха газо разделения	1 шт.		НСО
2	Буфер теплома с "защитным блоком"	1	P=0, 30т.час.	НСО
3	Буфер вода	1	V=2,8 м ³	НСО
4	Питатель топливный вода	1		НСО
5	Выкатчик дробный котел	1	ЦД-21 НК	СО
6	Выкатчик высокооборотный сепаратор 30т	1	ВД-22 УРС	НСО
7	Датчик воды	1	ДВ-26 С	СО
8	Питатель топливный вода	2		НСО
9	Буфер теплома	1		СО
10	Конвейер тепломашина	1		НСО
11	Буфер вода	1		НСО
12	Кран баша	1	Q=10т	НСО
13	Экстрематор	1	ЭА1-30-7,5-6-1	ФНПО
13.1	Аргент топливна электрофидера	3		НСО
14	Питатель топливный	6	Ш15-45-РДУ 01	СО
15	Конвейер тепломашина	1	n=15'	НСО
16	Конвейер тепломашина	1	n=30'	НСО
17	Вагран	8		НСО
18	Буфер вода	1		НСО
19	Таль электрическая	2	Q=3,2 т	СО
20	Конвейер топливна вода	1		СО
21	Коллектор	4		НСО
22	Буфер промежуточный	3		НСО
23	Самоблуживающий аппарат	4	субкомпактные аппараты 4-2,5м ³	СО
24	Пружинный обратный	4		СО
25	Конвейер теплома-автоматный топливна	1		НСО
26	Экстрематор топливный	1	ЭТ-300	НСО
27	Датчик разделения	1	ДВ-12,5 НК	СО

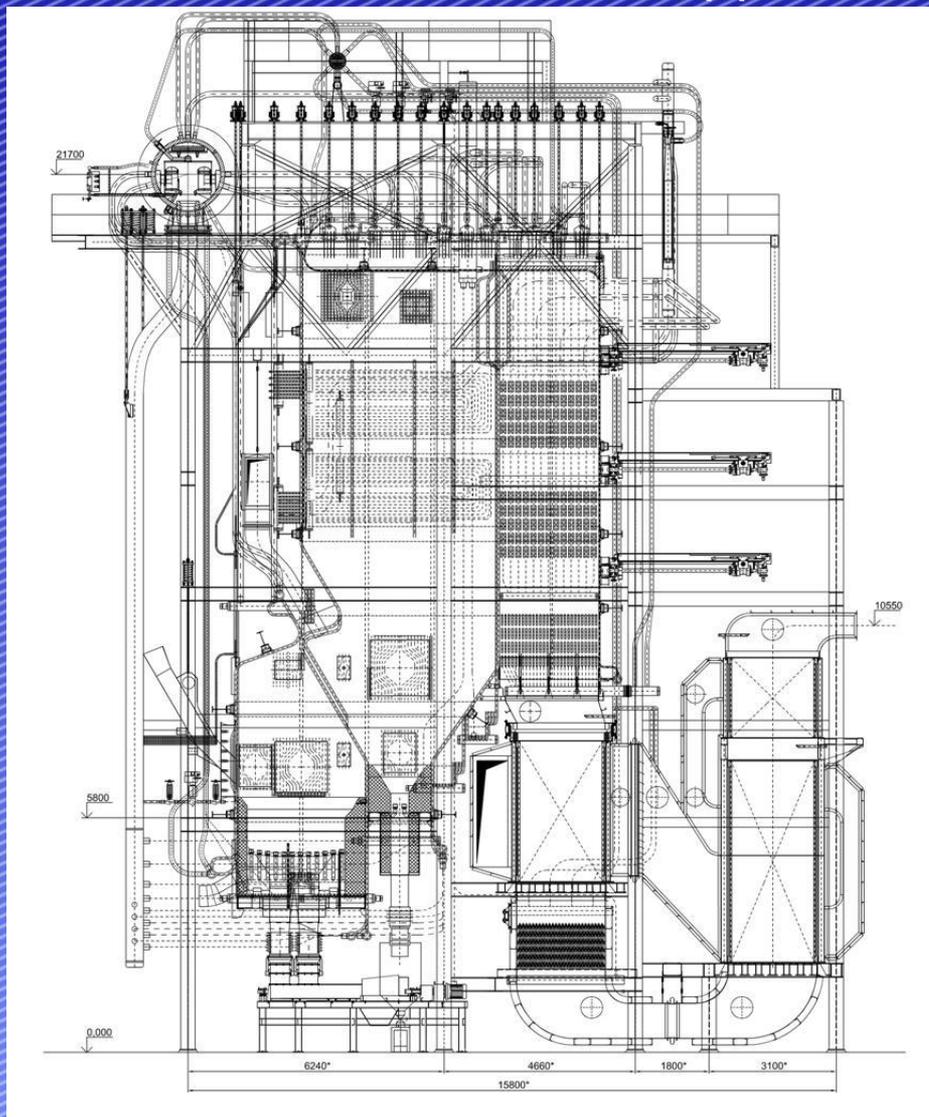
Условные обозначения





Инженерная энергетическая компания "ИНЭКО"

Котел Е-60-9,5-510 ДФТ



Котел Е-60-9,5-510 ДФТ
смонтирован на
Жодинской ТЭЦ
(Республика Беларусь).
Сжигание древесного
топлива, фрезерного
торфа, дробленых



Инженерная энергетическая компания "ИНЭКО"

Эффективность сжигания топлив котел Е-60-9,5-510 ДФТ

КПД котла при сжигании биотоплив с паровой нагрузкой 60 т/ч:

- древесное топливо ($Q_{\text{н}} = 2052$ ккал/кг) – 90 %
- фрезерный торф ($Q_{\text{н}} = 1940$ ккал/кг) – 90,5 %
- дробленые торфобрикеты ($Q_{\text{н}} = 3100$ ккал/кг) – 91,6 %

Удельные затраты электроэнергии:

- паровая нагрузка котла 30 т/ч - 33 кВт×ч/Гкал
- паровая нагрузка котла 60 т/ч - 20 кВт×ч/Гкал



Инженерная энергетическая компания "ИНЭКО"

Предлагаемые

1. Котлы многотопливные **высокого** давления паропроизводительностью от 60 т/ч до 180 т/ч, оснащенные предтопками «кипящего слоя»
2. Котлы высокого давления паропроизводительностью от 60 тн/ч до 360 тн/ч, оснащенные предтопками «кипящего слоя» и предназначенные для сжигания фрезерного торфа
3. Котлы многотопливные среднего давления (с параметрами генерируемого пара 4,0 МПа, 440 °С) паропроизводительностью от 25 т/ч до 180 т/ч, оснащенные предтопками «кипящего слоя»
4. Котлы низкого давления (с параметрами генерируемого пара 1,4/2,4 МПа) паропроизводительностью 20/25 т/ч, оснащенные топками «кипящего слоя»
5. Котлы низкого давления (с параметрами генерируемого пара 1,4/2,4 МПа) паропроизводительностью 6,10,16 т/ч, оснащенные механическими топками с наклонно-перекладными решетками

Реконструкция действующих

КОТЛОВ:

1. Реконструкция котлов с заменой топок или предтопков с механическими решетками на оборудование «кипящего слоя»
2. Реконструкция твердотопливных или газомазутных котлов с оснащением их незранированными предтопками «кипящего слоя»