

## Углевыхжигательная печь УП-7 «ЕВРО»

Углевыхжигательная печь УП-7 «ЕВРО» - это продолжение серии углевыхжигательных печей «ЕВРО», предназначенных для низкотемпературного пиролиза углеродосодержащих материалов (растительного происхождения) с целью получения высококачественного древесного угля и тепловой энергии. Модель поступила в продажу в 2018 году.

**Среди достоинств печи, прежде всего, стоит отметить:**

- ИДЕАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ЦЕНЫ – КАЧЕСТВА
- Снижение теплопотерь благодаря применению новейших теплоизоляционных материалов
- Быстрое введение в эксплуатацию
- Малый вес и простота транспортировки
- Возможна отправка двух печей в одной транспортной единице
- Высокая производительность и КОМПАКТНОСТЬ
- Надежная, ремонтпригодная и безопасная конструкция печи
- Простая и безопасная эксплуатация
- Отсутствие выбросов во время эксплуатации
- Полная механизация и автоматизация управления
- Низкое энергопотребление
- Возможно получение тепловой энергии
- В стоимость включен запуск и обучение персонала
- Гарантийный срок обслуживания 12(24) месяцев
- Древесный уголь сохраняет форму сырья
- Количество отсева не превышает 1%
- Печь соответствует все современным требованиям
- Печь поставляется фактически в собранном виде

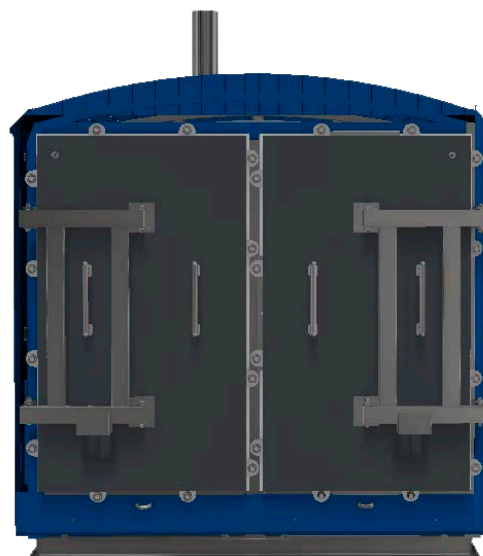


## Описание печи

**Углевыхжигательная печь УП-7 «ЕВРО»** состоит из 2-х камер сушки/пиролиза, соединенных через комнату управления с дымоотводной трубой с дефлектором и топкой, контрольно-измерительных приборов и автоматизированной системы управления, платформы для перемещения вагонеток, эстакады для загрузки сырья и выгрузки древесного угля и электрической лебедки. Камеры могут работать в режимах «СУШКА/ПИРОЛИЗ». Полное сжигание пиролизного газа обеспечивает экологическую безопасность процесса. Все органы управления механизированы. Ведется постоянная запись основных рабочих параметров, что позволяет проводить анализ работы печи.

**Технология «ЕВРО» позволяет использовать различное сырье для пиролиза:**

- кусковые древесные отходы лесозаготовок и деревообработки
- дровяная древесина мягких и твердых пород
- всевозможные топливные брикеты (Pini-Kay, ruff, nestro)
- сельскохозяйственные отходы
- скорлупа различных орехов (кокосовый, грецкий, лесной и т.д.)
- другие отходы растительного происхождения



**Новая фетровая топка** обеспечивает «быстрый старт» – выход топки на рабочий режим составляет всего 30-40 минут, что существенно сокращает расход топлива и время, требуемое для начала процесса. Данный фактор позволяет сократить время на пусконаладочные работы и уделить больше времени обучению персонала и организации работ на площадке.

**Низкие теплотери** обеспечивают высокий КПД в результате того, что все тепло направляется для ведения процесса, т.е. появилась существенная экономия топлива для процесса.

**Низкий вес и отсутствие кирпичной футеровки** обеспечивают отсутствие повреждения футеровки печи во время транспортировки.

## Рабочие параметры печи

Характеристики	
Наименование показателя	УП-7 «ЕВРО»
Производительность, т/мес.:	
• свежеспиленная древесина	25-35
• предварительно высушенная древесина	35-45
• топливные брикеты	40-55
Обслуживающий персонал 1-3 печи, чел.	2-3
Потребление электроэнергии, не более, кВт/ч.	1,2
Расход дров для топки, не более*, м3/сутки	0,1
Габаритные размеры, контейнер 20 фт:	
длина (с дожигателем), м	5,95 (7,1)
ширина, м	2,3
высота, м	2,3
Продолжительность полного цикла, ч.	18-24
Масса, т	8
Гарантийное обслуживание, мес.	12

### Комплектация печи:

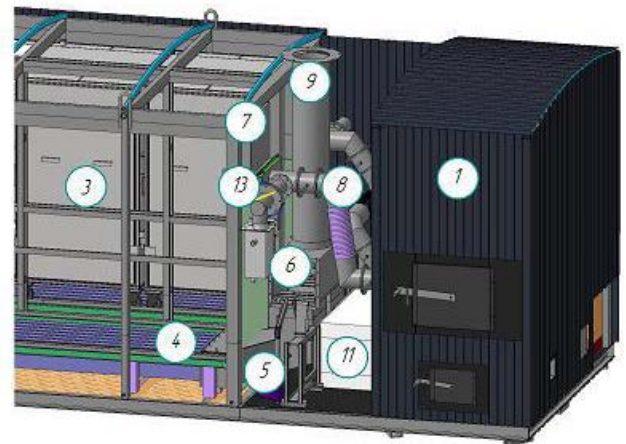
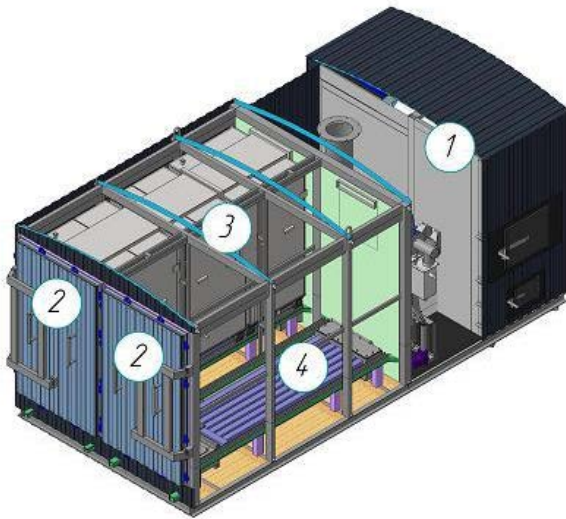
- УП-7 «ЕВРО» в сборе
- Пульт управления и КИП
- Вагонетки\*\*
- Съёмные перекидные рельсы
- Платформа\*\*
- Эстакада\*\*
- Дожигатель/свеча дожига\*\*
- Вентилятор
- Дымоотводная труба
- Привод шибера (актуатор)
- Температурный датчик
- Водяной затвор
- Дефлектор дымоотводной трубы
- Дожигатель/свеча дожига с трубой

\*\* Не входят в изначальную комплектацию печи.

\* Значение параметров зависит от следующих факторов: влажность древесины, порода древесины (мин. тополь, макс. граб, крымский дуб); размер куска. Особенно существенно снижает производительность и повышает расход дров для топки, увеличенная влажность по сравнению с номинальной (55% отн. вл.). При влажности 75% отн. вл. (свежесрубленная листовая древесина в период сокодвижения) производительность снижается на 15-20%.



## Основные элементы печи



- |  |  |
|--|--|
| 1. Топочная камера                     | 7. Коллектор газовый                       |
| 2. Камера сушки/пиролиза               | 8. Трубы газовые (соединение камера-топка) |
| 3. Вагонетка                           | 9. Труба вытяжная (стационарная часть)     |
| 4. Жаровые хода камеры                 | 10. Система управления процессом           |
| 5. Шибер подачи теплоносителя в камеру | 11. Соединение топка-камера                |
| 6. Шибер вытяжной трубы                | 12. Платформа для перемещения вагонеток    |

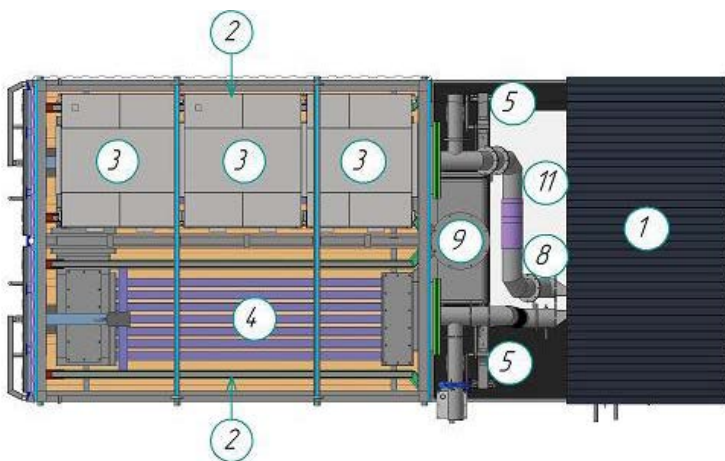
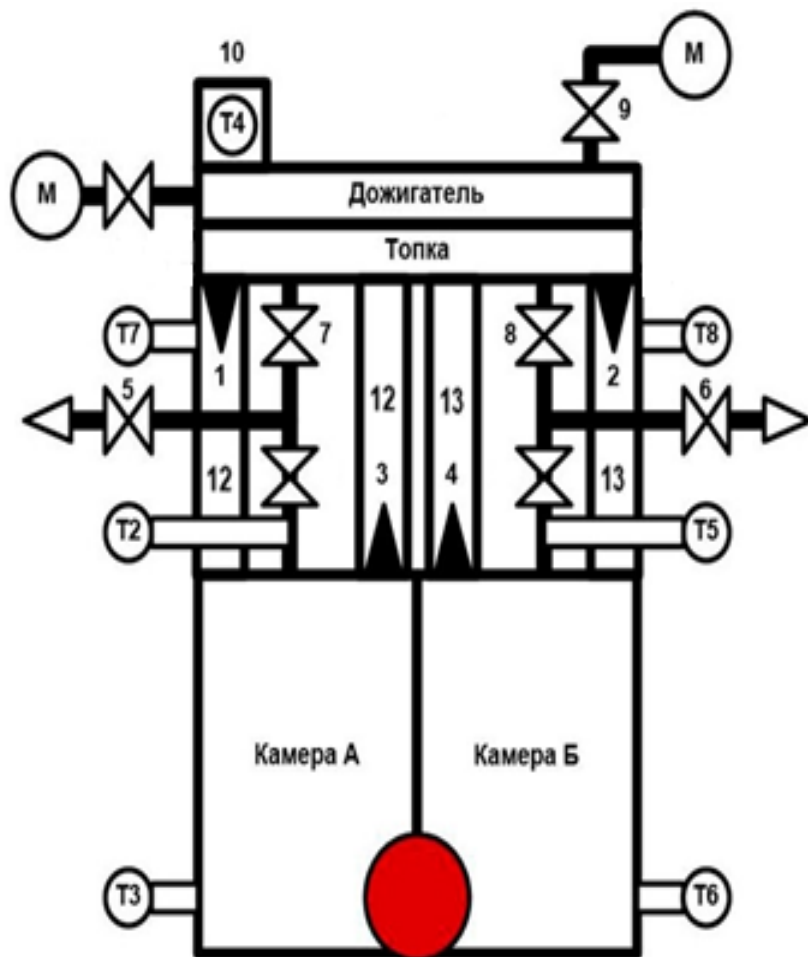


СХЕМА ОРГАНОВ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ УП-7 «ЕВРО»



- T2 – t °С пар-газ камера А
- T3 – t °С камера А
- T4 – t °С дымовая труба
- T5 – t °С пар-газ камера Б
- T6 – t °С камера Б
- T7 – t °С вход в камеру А
- T8 – t °С вход в камеру Б
- 1 – канал топки камеры А
- 2 – канал топки камеры Б
- 3 – канал дожигателя камеры А
- 4 – канал дожигателя камеры Б
- 5 – задвижка канала пара камеры А
- 6 – задвижка канала пара камеры Б
- 7 – задвижка «Газ в топку» камеры А
- 8 – задвижка «Газ в топку» камеры Б
- 9 – заслонка подачи воздуха в топку
- 10 – дымовая труба
- 11 – вентилятор дожигателя
- 12 – шибер камеры А
- 13 – шибер камеры Б