



П А С П О Р Т

Котел

Э К О М

Модель	Эком 300п
Производительность,(кг/ч)	300
Зав. №	007 08 13
Рабочее давление (МПа.)	0,07
Температура пара, С⁰	115
Вес нетто (кг)	425
Вып.	2013

Назначение:

Котел паровой (далее в тексте котел), предназначен для выработки пара, применяемого в теплоэнергетике для получения ГВС, а так же в легкой, пищевой промышленности, для производства железобетонных изделий, хлебобулочной продукции, для оборудования сушильных, пропарочных камер, в сельскохозяйственном производстве и других отраслях промышленности.

Тип котла – прямоточный жаротрубный, комбинированный.

Все работы по монтажу и наладке котла, подбору и установке комплектующего оборудования котла должны производиться с участием квалифицированных специалистов.

Монтаж, наладку и сервисное обслуживание котла, а также запуск в эксплуатацию должны выполнять квалифицированные специалисты, имеющие разрешение на обслуживание котлов данного типа.

Отличительные особенности *Котла на «отработанном масле»*

1. **Вид топлива**- отработанные масла всех видов. А так же различные жидкие тяжелые углеводороды (нефть, мазут, дизельное топливо, керосин);
2. **Надежность и простота конструкции.** Отсутствие сложных дорогостоящих деталей (форсунок, насосов и прочих ненадежных узлов);
3. **Небольшие габариты** при высокой энергонасыщенности;
4. **Высокий КПД;**
5. **Низкая стоимость теплоэнергии;**
6. **Быстрая окупаемость.**

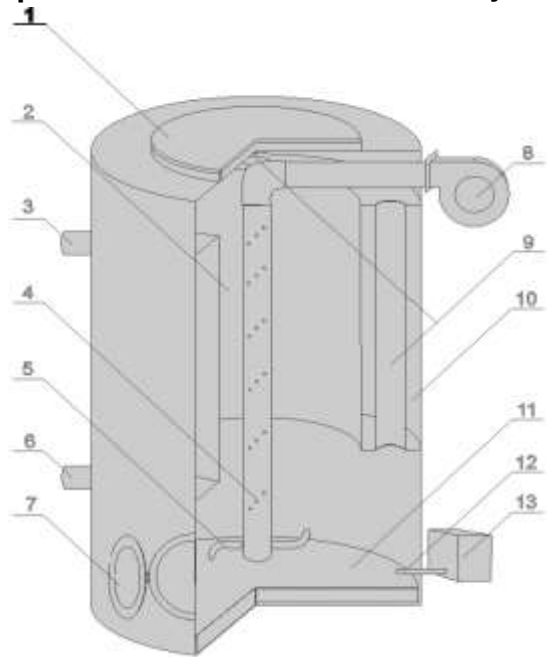
Комплект поставки

Наименование	Кол-во	Технические характеристики
Котел «Эком»	1 шт	
Вентилятор центробежный	1 шт	220 В
Предохранительный клапан	2 шт	ДУ32
Монометр	2 шт	
Дозатор топлива (насос)	1 шт	Тип шестеренчатый
Топливопровод стальной	1 м	Нерж. Гофр. ДУ15
Кран шаровый топливный	1 шт	ДУ15
Скребок	1 шт	
Фильтр топливный	1 шт	ДУ15
Паспорт	1 шт	

Устройство котла

Рисунок 1

1. крышка камеры сгорания
2. камера сгорания
3. выход воды в паросборник
4. воздуховод перфорированный
5. вихревое устройство
6. вход воды
7. крышка зольника
8. нагнетатель
9. жаровая труба
10. водяная рубашка
11. испаритель
12. трубка подачи топлива
13. топливный дозатор



Устройство дозированной подачи топлива

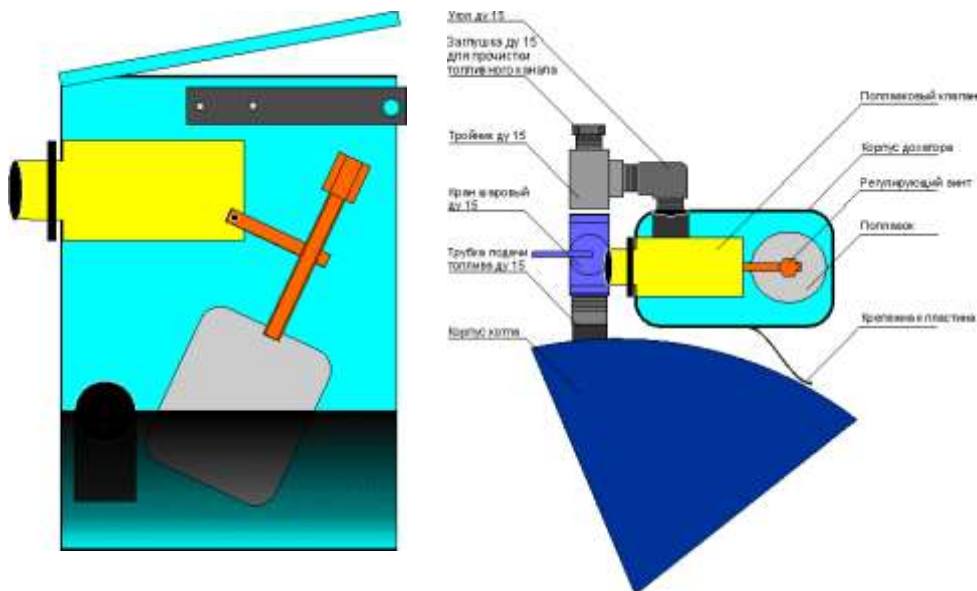
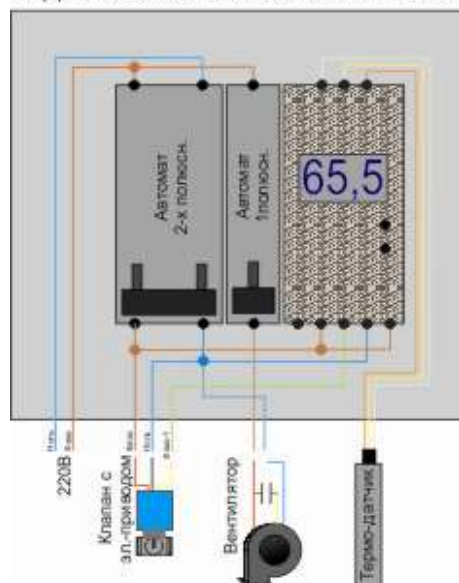
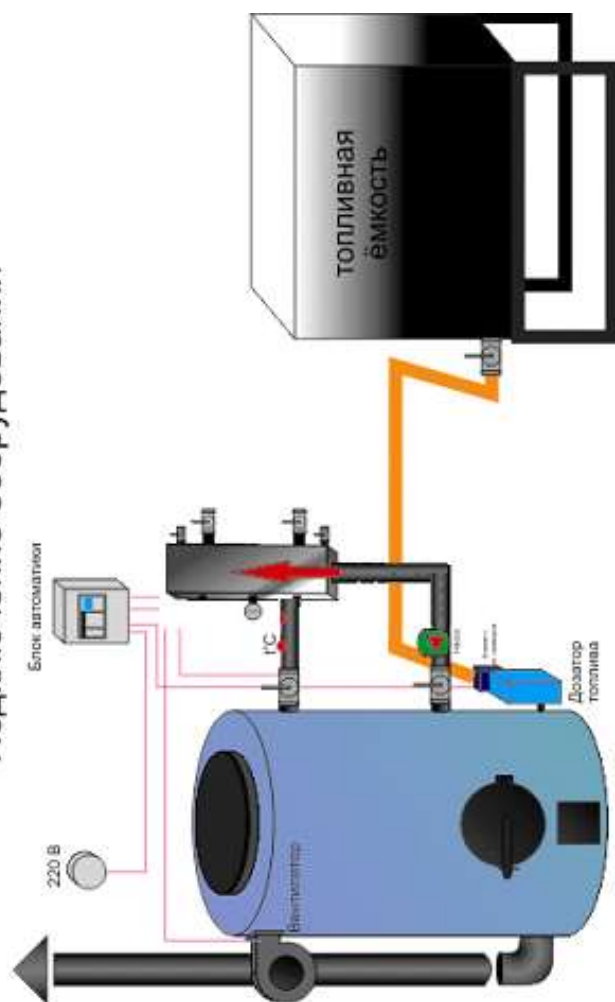


Схема подключения блока автоматики



Подключение оборудования



Инструкция по эксплуатации

ВНИМАНИЕ! ПРИСТУПАТЬ К УСТАНОВКЕ КОТЛА И В ДАЛЬНЕЙШЕМ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ВНИМАТЕЛЬНОГО ОЗНАКОМЛЕНИЯ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

1) ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Котел паровой стальной «ЭКОМ» предназначен для выработки пара низкого давления.

Топка котла приспособлена для сжигания жидкого топлива разного вида, легкого (печное бытовое и дизельное автотракторное) и тяжелого (тяжелое моторное и флотский топочный мазут, в том числе отработанные масла всех типов, а так же их смеси.

На отработанных маслах котел может работать без обслуживания до 8 часов.*

Для эксплуатации котел устанавливается в закрытых помещениях с естественной или принудительной вентиляцией, где колебания температуры и влажности воздуха значительно ниже, чем на открытом воздухе.

***Примечание:** Время работа котла без обслуживания зависит от качества топлива, а точнее от количества несгораемых присадок, растворенных в маслах, которые зашлаковывают испаритель. Обслуживание заключается в периодическом удалении шлака. Дизельное топливо, мазуты различных видов, веретенные масла, шлака не образуют.

2) МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Котел является источником повышенной опасности. Его установка должна производиться в отдельном (от обогреваемого) помещении, с принудительной вентиляцией, и системой пожаротушения.

При условии выполнения всех требований к установке и эксплуатации котла, обеспечивающих предотвращение нанесения вреда имуществу потребителя, а так же безопасность жизни и здоровья потребителя.

Во избежании пожаров, котел не допускается устанавливать на сгораемые детали помещений. Под котлом и перед его фронтом необходима прокладка стальных листов по асбестовому картону.

3) ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Производить монтаж котла и системы отопления с отступлениями от настоящего Руководства.

Устанавливать запорные устройства на подающей линии до предохранительного клапана и на патрубке, соединяющим систему паросборника с котлом.

Установка котла без предохранительного клапана.

Эксплуатация котла при неполном заполнении водой.

Превышение давление воды свыше 0,15 МПа (1,5 кг.\см² или высота 15м.)

4)УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Основные показатели котла приведены в таблице.

Котел состоит из:

Камеры сгорания, оборудованной воздухопроводом с вихревыми трубками для сжигания жидкого топлива.

Центробежного нагнетателя закрепленного на кронштейне

Испарителя в днище котла, обеспечивающего температурный режим для крекинга.

Водяной рубашки, предназначенной для снятия энергии теплоносителем с поверхности камеры сгорания. Рубашка имеет отводные патрубки с резьбой, для соединения котла с паросборником.

Теплоизоляции, обеспечивающей минимальные тепловые потери и низкую температуру боковых стенок котла.

Декоративных панелей

Крышки топki оборудованной лабиринтным сальником, препятствующим проникновению холодного воздуха в камеру сгорания

Крышка камеры сгорания, служащей для визуального контроля процесса горения, и как взрывной клапан.

Патрубка дымохода.

Регулируемых ножек, для установки испарителя агрегата в строго горизонтальное положение.

Кочерги, служащей для обслуживания котла.

Дозатора топлива, который обеспечивает надлежащую подачу топлива в камеру сгорания согласно установленному режиму дозированное поступление топлива в поплавковую камеру и предотвращающего его перелив

5)МОНТАЖ КОТЛА

При установки на сгораемые конструкции здания, под котлом и перед его фронтом на 0,5м, необходимо устанавливать прокладку из стального листа по асбестовому картону.

При монтаже трубопроводов сваркой, следует оставлять резьбовые соединения для обеспечения разборки системы при ремонте.

Важным моментом является установка испарителя котла в горизонталь для обеспечения равномерного распределения топлива по поверхности днища (испарителя). Регулировка в плоскости производится ножками котла, а контроль - уровнем.

Устройство дымовой трубы должно отвечать следующим требованиям: дымовыводящие трубы прокладываемые через не отапливаемые помещения, при необходимости должны быть покрыты теплоизоляцией.

Допускается устройство дымоходов из асбоцементных труб.

Устройство дымохода должно быть согласованно с органами пожарного надзора.

Для обеспечения пожаробезопасности и избежания загазованности в помещении, дымовая труба должна быть выведена над уровнем крыши в соответствии с требованиями СНИП 2.04.08-87, приложение 6.

Площадь сечения дымохода не должна быть меньше площади сечения выходного патрубка котла, присоединяемого к дымоходу.

Дымоход должен быть вертикальным, без уступов.

Высота дымохода должна быть не менее 5-и метров.

При монтаже котла к системе отопления сваркой, следить за уровнем поверхности испарителя, так как сварочные соединения дают натяжку, что в свою очередь может вызвать перекося котла.

Расходный бак(в комплект не входит) оборудуется отстойником для воды и вентилем 1½ дюйма, для ее удаления. Для отсечки топлива из расходного бака в поплавковую камеру, также используют вентиль 1½ дюйма, который монтируется выше дна расходного бака на 150-200мм.

Во избежание попадания крупных частиц грязи в расходный бак, рекомендуется фильтрация топлива через сетку с ячейкой не более 1мм.

Высота расходного бака должна быть такой, чтобы обеспечить попадание топлива из расходного бака в поплавковую камеру самотеком. Но перепад высот между уровнем топлива в поплавковой камере и уровнем топлива расходного бака не должен превышать 1,5м во избежание перелива.

Расходный бак с поплавковой камерой соединяется тонкостенной гофрированной трубой из нержавеющей стали с проходным сечением ДУ15 для обеспечения протекания загустевшего топлива и пожаробезопасности.

Предохранительный клапан монтируется на подающий (верхний)патрубок.

6)ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОТЛА

Перед началом растопки котла НЕОБХОДИМО заполнить водой, до появления ее из переливной трубки расширительного бака.

Удалить воздух паропровода.

Открыть крышку зольника и проверить наличие тяги в дымоходе с помощью полоски бумаги. Если тяга есть, то полоска будет притягиваться.

Открыть отсекающий вентиль расходного бака и поплавковой камеры, и дожидаться, когда топливо начнет покрывать днище котла.

Регулятором настроить уровень топлива в камере сгорания около 5-10мм.

Из небольшого обрезка х\б ткани(200мм х 50мм) устроить фитиль, пропитать его топливом. Один конец фитиля должен находиться в слое топлива, а другой у выходного отверстия зольника который необходимо поджечь.

Дождаться, пока пламя не охватит всю поверхность топлива на испарителе. Для ускорения процесса растопки, рекомендуется добавить (до растопки) непосредственно в камеру сгорания 100-150 мл ДТ или керосина. (Внимание:

использование для розжига бензин или растворители категорически запрещено)

Плотно закрыть крышку зольника, чтобы прекратить поступление холодного воздуха в камеру сгорания.

Включить нагнетатель

Выход на рабочий режим (при холодном пуске) 15-20 минут.

Регулировка мощности* котла осуществляется регулятором уровня топлива(4).

ПРИМЕЧАНИЕ*: В некоторых моделях дополнительно и регулятором давления нагнетаемого воздуха.

При использовании в качестве топлива отработанные ГСМ, испаритель необходимо очищать от несгораемого шлака. В зависимости от качества «отработки», обслуживание производится каждые 6-8 часов.

Чистка поверхности испарителя может осуществляться без остановки нагнетателя котла. Для этого перекрыть подачу топлива в камеру сгорания отсекающим клапаном поплавковой камеры рис2. Дождаться, когда догорят остатки топлива. Визуально проконтролировать можно через верхнюю крышку камеры сгорания.

Открыть крышку зольника, и кочергой удалить образовавшийся шлак с поверхности испарителя в ящик для шлака. (во избежание дыма от шлака дожидаться полного прогорания остатков топлива)

Подать отсекающим клапаном топливо в камеру сгорания, поджечь его при помощи факела и плотно закрыть крышку топki.

При оснащении котла ЭКОМ блоком автоматики см. инструкцию подключения (внутри распределительного короба). Температурный датчик рекомендуется устанавливать на поверхности трубы (выход теплоносителя) под теплоизоляцией.

7) ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации котла 12 месяцев со дня продажи. Срок службы котла 5-7лет. Критерий предельного состояния изделия- прогар поверхности нагрева.

Претензии не принимаются, если неисправность котла возникла в результате небрежного обращения или несоблюдения правил эксплуатации, а так же при отсутствии паспорта со штампом магазина и даты продажи.

Гарантийное обслуживание производится производителем.

Котел соответствует требованиям безопасности, установленным действующей нормативно-технической документацией.

Примечание: В связи с постоянным совершенствованием конструкций котла могут быть незначительные отличия в рисунках или тексте.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Котел «ЭКОМ» соответствует **ТУ 4931-001-73249753-2004**

изготовлен в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов и водонагревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115С⁰)и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК _____

Контролер ОТК _____

Дата продажи

Заводской номер

