



П А С П О Р Т

Котла отопительного водогрейного

Э К О М

Россия, 690041, Приморский край, г. Владивосток, ул. Полетаева д.6а-29
тел/факс (423) 255-72-03, e-mail: ecom25.ru@mail.ru; www.ecom25.ru

Назначение:

1. Котел водогрейный «Эком» служит для отопления жилых и производственных помещений;
2. Утилизация отработанных горюче смазочных материалов (ГСМ) , не создавая экологической опасности для окружающей среды.

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 тепловой энергии;
6. Быстрая окупаемость.

Комплект поставки

| Наименование | Кол-во | Технические характеристики | Маркировка |
|---------------------------------------|--------|----------------------------|------------|
| Котел «Эком» № | 1 шт | | |
| Дата выпуска | | | |
| Вентилятор центробежный | 1 шт | 220 В | |
| Предохранительный клапан с манометром | 1 шт | ДУ15 | |
| Дозатор топлива (в сборе) | 1 шт | Тип поплавковый | |
| Топливопровод стальной | 1 м | Нерж. гофр. ДУ15 | |
| Кран шаровый топливный | 1 шт | ДУ15 | |
| Скребок | 1 шт | | |
| Фильтр сетчатый топливный | 1 шт | ДУ15 | |
| Паспорт | 1 шт | | |

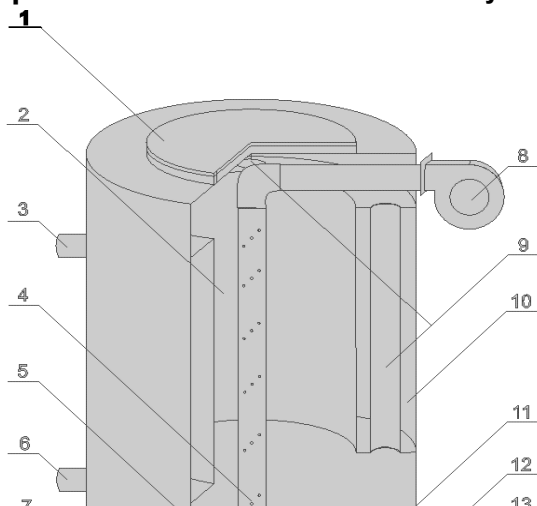
Технические характеристики

| Наименование | ЭКОМ 15 | ЭКОМ 30 | ЭКОМ 50 | ЭКОМ 100 | ЭКОМ 150 | ЭКОМ 250 | ЭКОМ 350 |
|--|--------------|------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|
| Теплопроизводительность (кВт) | 15 | 30 | 50 | 100 | 150 | 250 | 300 |
| Отапливаемая площадь/объем (м ² /м ³) | 150/400 | 300/800 | 500/1300 | 1000/2600 | 1500/3900 | 2500/7500 | 3500/10500 |
| Рабочее давление (кг/см ²) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Рабочее напряжение (вольт) | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Потребляемая мощность (Вт) | 120 | 180 | 320 | 500 | 800 | 1250 | 1500 |
| Температура воды в котле (°C) | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Габаритные размеры (мм) | 760x500x1270 | | 560x860x1120 | 800x965x1250 | 1000x1265x1250 | 1020x1465x1800 | 1120x1565x2120 |
| Масса котла (кг) | 105 | 185 | 200 | 315 | 365 | 450 | 560 |
| Время работы котла без обслуживания (час) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Присоединительная резьба (Ду) | 50 | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Наружный размер дымохода | 108 | 132 | 132 | 132 | 160 | 219 | 250 |
| Расход топлива (л/ч) | 0.5-1.5 | 1,5-3 | 2.5-5 | 7 | 8.5 | 18 | 27 |

Устройство котла

Рисунок 1

1. крышка камеры сгорания
2. камера сгорания
3. выход теплоносителя
4. воздухопровод перфорированный
5. вихревое устройство
6. вход теплоносителя
7. крышка зольника



8. нагнетатель
9. жаровая труба
- 10 водяная рубашка
11. испаритель
12. трубка подачи топлива
13. топливный дозатор

Устройство поплавкового регулятора подачи топлива

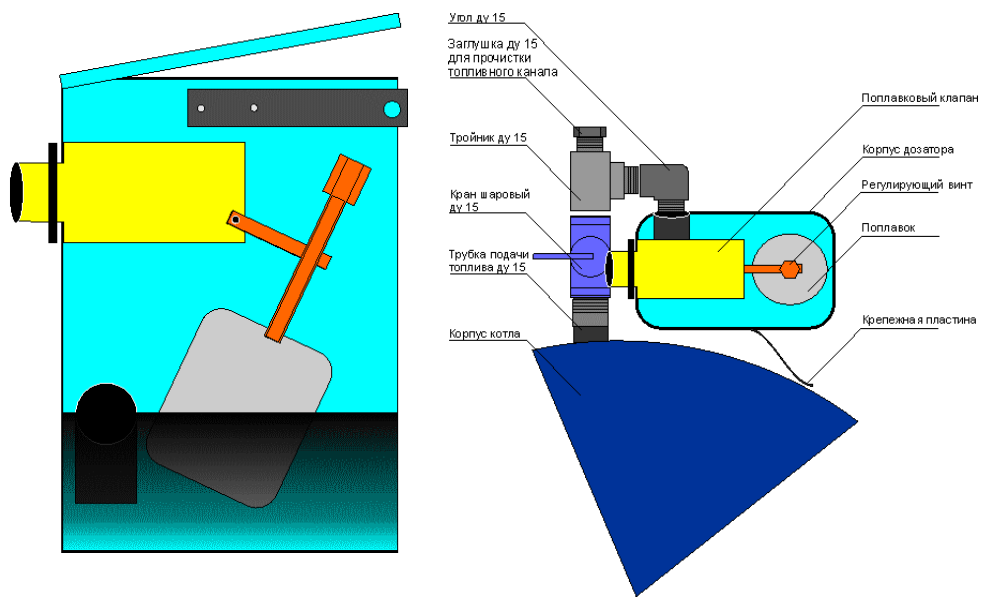
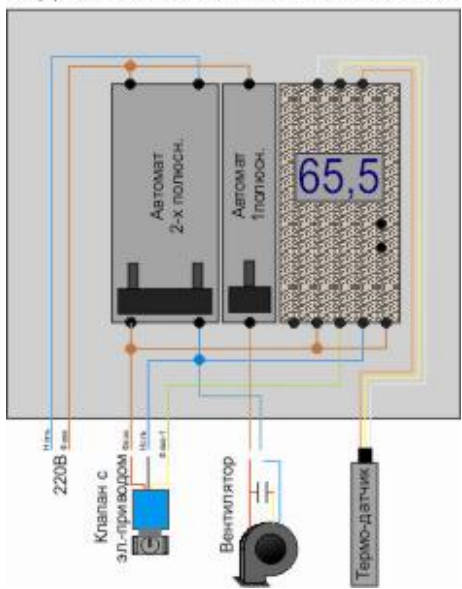
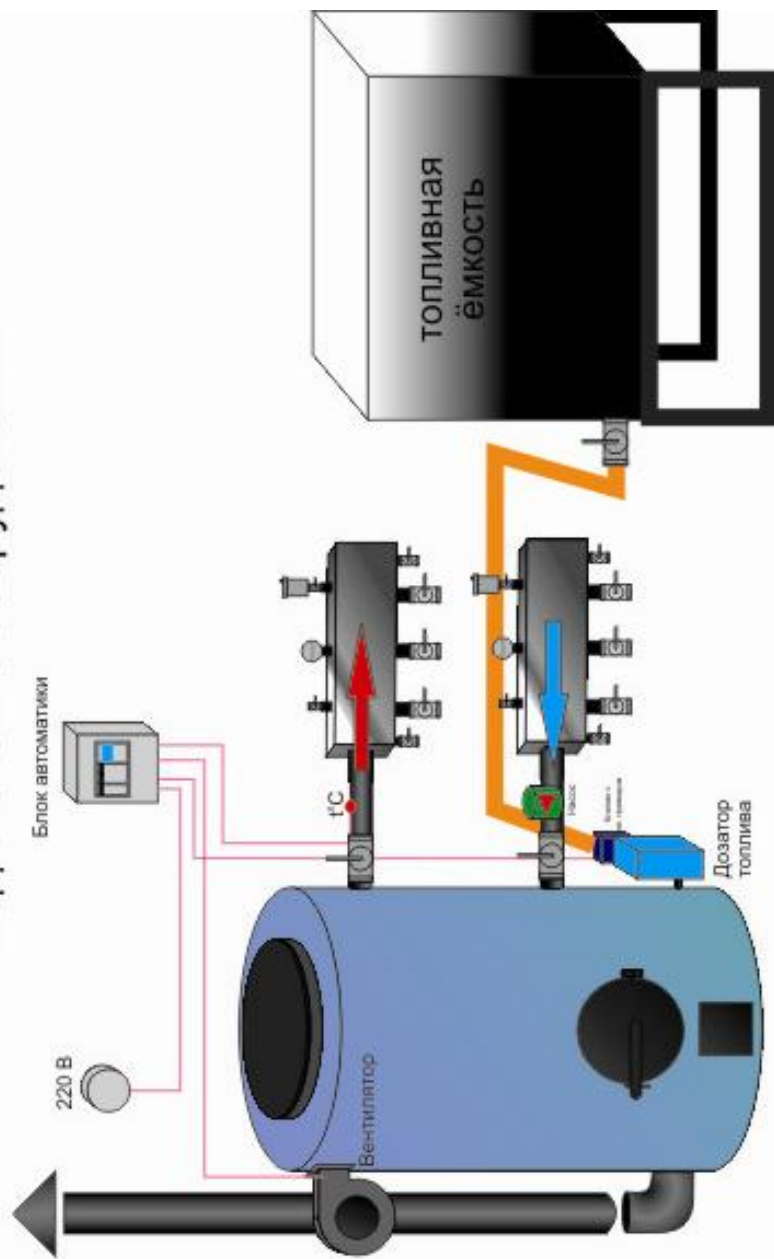


Схема подключения блока автоматики



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 водогрейный стальной «ЭКОМ» предназначен для отопления жилых и производственных помещений.

Топка котла приспособлена для сжигания жидкого топлива разного вида, легкого (печное и дизельное топливо) и тяжелого (моторное масло и флотский топочный мазут, в том числе отработанные масла всех типов).

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 с испарителя. Дизельное топливо, мазуты различных видов, веретенные масла, шлака не образуют.

2) МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Котел является источником повышенной опасности. Установка котла должна производиться в отдельном 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 избежание пожаров, котел не допускается устанавливать на сгораемые поверхности. 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, на патрубке соединяющим систему отопления с расширительным баком. А также на переливной линии, кроме ввода в радиаторы.

Установка котла без предохранительного клапана.

Эксплуатация котла при неполном заполнении системы отопления теплоносителем.

Подводить к расширительному баку трубопровод диаметром менее 3\4 дюйма, а также использовать расширительный бак, не соответствующий проекту на систему отопления выполненному специализированной организацией.

Превышение давление воды свыше 0,3 МПа (3 кг.\см² или высота 30м). Данное требование необходимо учитывать при выборе циркуляционных насосов в системе отопления.

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 (вентилятора) 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 системой отопления.

Теплоизоляции, которая обеспечивает минимальные теплопотери и низкую температуру боковых стенок котла.

Декоративных панелей

Зольника для удаления шлака.

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

Верхняя 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 монтаже котла на сгораемые конструкции здания, под котлом и перед его фронтом на 0,5м, необходимо проложить прокладку из стального листа по асбестовому картону.

С целью улучшения циркуляции воды в системе отопления, котел необходимо устанавливать таким образом, чтобы его нижний патрубок был ниже радиаторов отопительной системы здания (строения).

При монтаже трубопроводов сваркой, следует оставлять резьбовые соединения для обеспечения разборки системы отопления 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 прокладываются 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 выводного 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 топливный бак(в комплект не входит) оборудуется отстойником для воды и вентилем 1/2 дюйма, для ее удаления. Для отсечки топлива из расходного бака в поплавковую камеру, также используют вентиль 1/2 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 трубопровод.

6)ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ КОТЛА

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

Удалить воздух из системы.

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

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

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

Из небольшого обрезка х\б ткани(200мм x 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 и затем поджечь как описано выше. (**Внимание:** использование для розжига бензин или растворители категорически запрещено)

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

Включить нагнетатель (вентилятор)

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 осуществляться без остановки нагнетателя (вентилятора) котла **запрещена**. Для этого перекрыть подачу топлива в камеру сгорания отсекающим клапаном поплавковой камеры рис2. Дождаться, когда догорят остатки топлива. Визуально проконтролировать можно только через верхнюю крышку камеры сгорания. Отключите вентилятор когда остатки топлива прогорели.

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 топки.

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

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

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ88.В60117

Срок действия с 30.07.2013 по 29.07.2016

№ **0891386**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ88.000 "Проксима". 115682, РФ, г. Москва, ул. Шипиловская, д. 64, корп. 1, оф. 147, тел. (495) 626-24-62, факс (495) 626-24-62, E-mail os.proksima@mail.ru.

ПРОДУКЦИЯ Котлы водогрейные стационарные, т.м. «ЭКОМ», работающие на жидком топливе (утилизатор), мод. ЭКОМ-15, ЭКОМ-30, ЭКОМ-50, ЭКОМ-100, ЭКОМ-150, ЭКОМ-300.
. ТУ 4931-001-73249753-2004. Серийный выпуск.

КОД ОК 005 (ОКП):

31 1280

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 21563-93 Табл. 1 (перечисление7), пп. 2, 7, 8

КОД ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Эком». Адрес: 690041, г. Владивосток ул. Глинки 8а.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Эком». Адрес: 690041, г. Владивосток ул. Глинки 8а. Телефон +74232334756.

НА ОСНОВАНИИ Протокола № 41444-ТО5/7-1014 от 29.07.2013 г.
Испытательная лаборатория ООО "ЮгРесурс", рег. № РОСС RU.0001.21АВ93 от 28.10.2011, адрес: 353900, г. Новороссийск, ул. Мира, д. 9, оф. 307

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Маркирование знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92 производится на потребительской упаковке или в товаросопроводительной документации. Схема



Руководитель органа

Л.Л. Сумцов
подпись

Л.Л. Сумцов

инициалы, фамилия

Эксперт

С.М. Мирзаметов
подпись

С.М. Мирзаметов

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТР НАДБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И
ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»

Адрес: 690000, г. Владивосток, Октябрьский проспект, 15а, тел. 22-55-718

Аттестат аккредитации № RU.0001.511348 Срок действия до 12 августа 2009

Стороны: заказчик - ООО «Директ» (ИНН 74-07-00001)
Стороны: исполнитель - Федеральное государственное учреждение «Центр надбораторного анализа и технических измерений по Дальневосточному федеральному округу»

ПРОТОКОЛ № 380 от 03 октября 2007 г.
(на одном листе, двух страницах)
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ
ООО «Директ»

АКТ отбора проб № 63 от 01.10.2007 г.

наименование предприятия

| Дата отбора, проведения анализа | Исходные данные: выборка, номер пробы | Наименование прокатанной | | Объем Удельных газов, мН/с | Концентрация вредных веществ, С/А | Выброс вредных веществ в атмосферу, г/с |
|--|---------------------------------------|--------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------------|---|
| | | МВИ | МВИ | | | |
| 01.10.2007 г. | Пробказа (г/времяна) | М-МВИ-172-06 | Оксида азота | 0,067 | 0,027±0,004 | 0,0018 |
| к/д типа «ЭКОМ-50» (1 шт.) на отработавшем масле | Расчетный Рт 34.02.305-98 | Диоксида азота | | 0,067 | 0,034±0,005 | 0,0023 |
| | | серы | | | | |
| | М-МВИ-172-06 | Диоксида | | 0,067 | 0,015±0,002 | 0,0010 |
| | | углерода | | | | |
| | М-МВИ-172-06 | Вашеименные | | 0,067 | 0,246±0,037 | 0,0165 |
| | | (сажа) | | | | |
| | ГОСТ Р 50820 | ПНД Ф 121.2-99 | | 0,067 | 0,176±0,047 | 0,0118 |

Зам.директора ЦИАТИ по Приморскому краю



Д.П. Никонова

Продолжение протокола № 380, стр. 2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на основании протокола № 380 от 03.10.2007 г.

Отбор проб на предприятии ООО «Директ» проводится с целью контроля выбросов в атмосферу на промбазе в г. Тавричанка.

Выброс загрязняющих веществ на котельной осуществляется из дымоходной трубы от печарек к/д типа «ЭКОМ-50». Котловратный работает на отработавшем масле. ПТУ нет.

На день отбора проб в работе находились один котловратчик. Норвативная ПДВ предприятием не разрабатывана.

Зам. директора ЦИАТИ по Приморскому краю



Д.П. Никонова

ПРИМЕЧАНИЕ

Методы определения влажности при лабораторной влажности Р = 0,95
МЕТРИЧЕСКАЯ КОПИРОВАНИЕ протокола ККА без подписания ЦИАТИ ЗАПРЕЩЕНЫ
Сведения о результатах измерений и их поверке прилагаются в Листовке ЦИАТИ.