

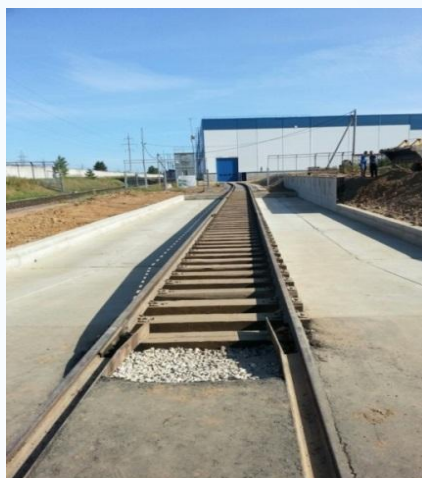


## **ООО "Ремонтно-строительное управление"**

- \* НОВЫЕ  
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- \* NORMAQUA**

\* Основной деятельностью Компании является строительство промышленных объектов с внедрением новых технологий, создаваемых отечественными производителями с привлечением **российских и иностранных инвестиций**

Одним из последних построенных нами объектов является - железнодорожный путь необщего пользования на объекте "Эй Джи Си Флег Глас Клин" по адресу: Московская область, Клинский район, п. Решетниково



В настоящее время ООО «РСУ» реализует **инновационные энерго-ресурсосберегающие решения** для ЖКХ, предприятий промышленности, строительства, нефтегазовой отрасли, сельского хозяйства и других отраслей.

Будем рады видеть Вас в числе наших партнеров !

**Представляем Вашему вниманию инновационную энерго-ресурсосберегающую технологию NORMAQUA, российской разработки не имеющую мировых аналогов.**

Технология основана на включении перед системой с жидкой (газообразной) средой резонансного волнового активатора (далее **Активатор**), с активным элементом в виде пьезокерамической матрицы. При этом достигается эффект структурирования жидкостей и газообразных сред, который существенно ускоряет химические процессы и изменяет физические свойства веществ.

В основе изобретения устройства лежит давно известный эффект реагирования поляризованных сегнетоэлектриков (пьезокерамических элементов) на внешние воздействия в широком диапазоне частот. Решив задачи направленности воздействия, обратной связи в совокупности со стабильными параметрами составляющих элементов и точностью сборки (**ноу-хау производителя**), был получен фрактально-матричный резонатор-инвертор с отрицательной S-энтропией с активным элементом в виде пьезокерамической матрицы (**Активатор**)

Обработка воды (или другой среды) осуществляется бесконтактным путем. Технология экологически чиста, не магнитная, без потребления электроэнергии, не требует дополнительного обслуживания и использования реагентов, с гарантией работы без снижения эксплуатационных показателей не менее 25 лет.

**Технология расчета, сборки и настройки резонаторов-инверторов**

представителю НОУ ХАУ производителя, представляющему интересы



# Отказ от химической подготовки воды.

Химподготовка - это процедура очистки воды, предназначенная для увеличения срока службы труб, по которым горячая вода подается в квартиры. Традиционно считается, что химподготовка позволяет решить проблему жесткости воды, то есть предотвратить минеральные и известковые отложения в трубах и оборудовании котельной. Однако практика показывает низкую эффективность такого метода, что вкупе с постоянными тратами на химические реагенты делает химподготовку далеко не самым лучшим вариантом водоподготовки

**Технология NORMAQUA воздействует непосредственно на структуру воды, а ее применение в области водоподготовки позволяет полностью отказаться от химподготовки и добиться идеального баланса между поддержанием высочайшего качества воды и экономией расходов на эксплуатацию оборудования.**

**Структурирование жидкости по технологии NORMAQUA позволяет:** нейтрализовать образование накипи **до 100%** путем кристаллизации карбоната кальция в форме арагонита; ускорить дегазацию жидкости; снизить коррозионную активность воды и доокислить оксид железа до оксид-закиси железа (вороненая сталь на внутренней поверхности труб систем водоснабжения); снизить кислотность воды (повысить уровень pH); экономить **до 10%** электроэнергии на перекачивающих насосах и размывать ранее образовавшиеся отложения накипи за счет снижения коэффициента трения воды (повышения времени капиллярного всасывания); изменить окислительно-восстановительный потенциал воды Eh; снизить общую жесткость; повысить качество воды: ее биологическую активность,



# Комплексное решение для котельных, ТЭЦ

## Комплексное решение в сфере теплоэнергетики - комплект оборудования NORMAQUA «Котел»

Применение комплекта оборудования NORMAQUA «Котел» в котельных обеспечивает эксплуатацию теплообменного оборудования (сети, котельное оборудование) в безнакипном, антикоррозионном и антибактериальном режиме.

При этом достигается:

- экономия газа ( топлива ) до 5 - 7% (за счет активации процессов горения)
  - отсутствие нагара в камере сгорания и на отводящих системах
  - экономия электроэнергии на сетевых насосах до - 10%
  - нейтрализация образование накипи до - 100% (с исключением химической водоподготовки)
  - отмыв существующих твердых отложений до – 98%
  - экология котельных ( снижение уровня СО и СН в выходящих газах до 60- 80% )
- безаварийная работа

### теплообменного оборудования

Разработанный нами комплекс устройств не борется, как это принято сейчас, с химическим составом воды, а работает напрямую с физической структурой кластеров воды, предотвращая образование твердых отложений и вымывая старые. При этом не происходит разрушения материала теплопроводника, как это происходит при методе химической промывки, его поверхность покрывается тончайшим мягким слоем веществ, образующихся в результате обработки горячей воды.

В состав комплекта NORMAQUA «Котел» входят: активатор питьевой воды («АПВ»), активатор воздушных смесей («АВС»), активатор газообразного топлива («АГТ») или активатор жидкого топлива («АЖТ») и сырой нефти



## Комплект NORMAQUA «Котел»

Активатор газа (АГТ-50) Активатор воды (АПВ-150 БОВ) Активатор воздуха (АВС-25)



Количество и пропускная способность активаторов, входящих в комплект «Котел» определяются для каждого заказа индивидуально и зависят от типа используемого топлива, объемов, производительности, марки и количества установленных котлов, а также диаметров подводимых труб для подачи воды, топлива и воздуха.

Подбор оборудования, расчет рентабельности и ТЭО осуществляется индивидуально для каждого заказчика по исходным данным объекта заказчика



**Активатор газа (АГТ-50)**

**Активатор воды (АПВ-150 БОВ)**

**Активатор воздуха (АВС-25)**

Срок эксплуатации Активаторов составляет не менее 25 лет. Активаторы не требуют сменных элементов и не используют внешние источники электроэнергии.

Выгода для компании:

1. Снижение расходов организаций, эксплуатирующей теплогенерирующее и теплообменное оборудование;
2. Применение энергосберегающего оборудования и снижение расходов позволит организации иметь финансовые средства на проведение дальнейших мероприятий направленных на энергосбережение и покрывать другие статьи расходов;
3. Более высокое качество услуг теплоснабжения: снижение количества порывов трасс, снижение вероятности остановки работы котельных и тепловых узлов
4. Улучшение экологической обстановки.

# Опыт применения оборудования технологии NORMAQUA

**Котельная пос. ЛМС с/п Вороновское Подольского р-на Московской обл.**

**Исходные данные объекта:** Отопительная котельная мощностью 19,5 Гкал, предназначена для отопления и горячего водоснабжения жилого и производственного секторов, оборудованная 3 (тремя) котлами ДКВР 10-13 ГМ (работают 2 котла), переведенными в водогрейный режим. Используемое топливо - природный газ. Подпиточной водой является артезианская вода из скважины около Котельной.

**В сентябре 2009 года на данном объекте установлен комплект NORMAQUA «Котел»,** в составе: Активатора воды (УНН-250), смонтированного в обратный водопровод-коллектор котлового контура перед разделением к котлам; Активатора Газообразного Топлива- 100К (АГТ - 100К), смонтированного над газопроводом-коллектором, перед разделением на котлы; Активаторов Воздушных Смесей - 50К (АВС - 50К) в количестве 2 шт., смонтированных над дутьевым вентилятором каждого из двух работающих котлов.

**Цели применения:** Нейтрализация накипи, эксплуатация котельного оборудования в безнакипном режиме работы без использования химической водоподготовки (ХВП), снижение удельных расходов природного газа для производства 1 Гкал тепла, снижение вредных выбросов.





**Активатор воды (УНН-250), смонтирован в обратный водопровод-коллектор котлового контура перед разделением к котлам.**

**Активатор газа (АГТ-100) смонтирован над газопроводом-коллектором, перед разделением на котлы**

**Активатор воздушной смеси (АВС-50) в количестве 2 шт., установленный на короб дутьевого вентилятора на выходе перед каждым котлом.**

**Результаты применения:** По данным заказчика за время эксплуатации комплекта оборудования «NORMAQUA Котел» (с октября 2009г. по март 2011г.) отмечены следующие изменения в работе котельной:

1. Гидравлическое сопротивление поверхностей нагрева котлов уменьшилось на 0,5 кгс\см<sup>2</sup> в течение первых двух месяцев.
2. При работающей ХВП общая жёсткость сетевой воды поддерживалась в пределах 150-180 мкг-экв\кг. После введения в эксплуатацию комплекта оборудования «NORMAQUA Котел», показания жёсткости снизились в 2010 году до 30-35 мкг-экв\кг и в 2011 году снизились с 30-35 мкг-экв\кг. до 20-25 мкг-экв\кг в настоящее время, и стабильно поддерживаются в дальнейшем, что позволило уменьшить потребление реагентов (NaCl) в 2,5-3 раза.
3. По результатам проведения контроля выбросов загрязненных веществ температура отходящих газов снизилась с 71°С до 63,8°С.
4. По результатам измерений концентрации вредных веществ в уходящих газах содержание окиси углерода уменьшилось с 35,4 до 18,375.
5. На основании расчётов КПД котлов ДКВР 10/13 повысилось с 93 % до 94%
6. При осмотре котла ДКВР 10\13 № 1 после окончания отопительного сезона в мае 2010г. отмечалось уменьшение признаков язвенной коррозии на стенках барабанов котлов с частичным эффектом воронения металла.

## Фото объекта



С декабря месяца 2009г. по сравнению с аналогичным периодом с декабря 2008г. произошло сокращение потребления природного газа на 7% - 9% в первый год эксплуатации ежемесячно.

Заключение: Работа комплекта оборудования «NORMAQUA Котел» в период с октября 2009г. по март 2011г. подтвердила заявленные производителем характеристики.



# Бойлера и пластинчатые теплообменники

г. Тверь, ул. Коминтерна, 43

УНН-5 с фильтром очистки воды



**Акт** проверки трубной системы и межтрубного пространства бойлеров горячего водоснабжения, установленных по адресу ул. Коминтерна, (ГМУ ЭПТС «Тверьгортеплоэнерго» от 21.11.2002 г.)

ГМУ ЭПТС «Тверьгортеплоэнерго»  
АКТ  
от 21 ноября 2002 г.  
Тверь.

ПРОВЕРКА ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ И МЕЖТРУБНОГО ПРОСТРАНСТВА БОЙЛЕРОВ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, УСТАНОВЛЕННОГО ПО АДРЕСУ УЛ. КОМИНТЕРНА, 43.

Составило комиссию:  
Председатель: Главный инженер ГМУ ЭПТС «Тверьгортеплоэнерго» В.В.Гурьев.  
Члены комиссии: 1. Начальник цеха лабораторий ГМУ ЭПТС «Тверьгортеплоэнерго» Ф.И.Иванов С.Ф.  
2. Начальник ЦИ района водоснабжения КЭС Дубровинский.  
3. Директор ООО «ТРАНС» С.А.Нароков.  
4. Работник В.А.Андреев.

21 ноября 2002 г. Комиссией проведена проверка состояния бойлеров, установленных по адресу: г. Тверь, ул. Коминтерна, 43.

Проверка проводилась в связи с необходимостью фильтрации для очистки воды в производственном цикле и в бойлерах от твердых частиц для обеспечения безопасности на выходе воды. В 2002 г. в 20 января 2002 г.

Найденными дефектами являются: установка фильтров ГМУ ЭПТС «Тверьгортеплоэнерго» была установлена на ДЦЦ, по адресу ул. Коминтерна, 43 — всего — 1902 г.

Проверена надежность фильтров — 0, — 0,0 мм.  
Установленный на ДЦЦ заводской бойлер представляет собой вертикальный, обтекаемый из ст. 20, сварной и раскатанный металл, с 2-х сторон, с его нижней частью обделаны горизонтальной трубой 3-х фазового тока, вода — 22, металла, общей площадью 43000 м<sup>2</sup>. Плановый ремонт бойлера был произведен, была установлена фильтры — 2002 г.

— см. выданные на бойлер монтажные браковочные акты. Для защиты трубы бойлеров предусмотрена профилактическое обслуживание — 2, — раз в месяц, последний раз — 4 года, после чего бойлер выдан заказ.

По данным бойлеров в настоящее время установлено, т.е. в течение 2 лет с 2-х сторон верхней, рамками, частях в виде профилактических работ на профилактику, осуществлялась замена элементов.

В результате осмотра выявлены следующие дефекты: элементы чистки, слабая оплошность и ржавчина из-т, трубчатые диски не имеют оплошности и слабой ржавчины. Межтрубное пространство на бойлерах чистое, оплошности и ржавчины отсутствуют.

На основании проведенного обследования бойлера можно сделать вывод о том, что фильтр, установленный в камеру заводской эксплуатации не имеет обделанных элементов трубной системы бойлера, но и монтажные оплошности выявлены на центральном участке, представляющем опасность для здоровья населения. Предлагается ГМУ ЭПТС «Тверьгортеплоэнерго» для проверки работы в систем укомплектованной в трубной системе и межтрубного пространства бойлера.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:  
Предлагается монтаж фильтров, установленных для предотвращения оплошности в бойлерах.

выполнено на 100%. При этом достигнут максимальный эффект, обеспечивая в полном объеме выполнение как существующих затрат на монтаж, ремонт, замену и более эффективную работу. При монтаже установлено, что диаметр труб сварки бойлера 24 г/д и межтрубной части недостаточен — фактически на трубах отсутствуют оплошности и оплошности частей бойлера, связанного с оплошностями в сварочных местах.

Профилактические работы необходимо проводить, а также в связи с необходимостью замены элементов и укомплектования элементов между металлами соответствующим образом.

Председатель:  В.В.Гурьев  
главный инженер

Члены комиссии:  Ф.И.Иванов  
начальник цеха лабораторий

 С.А.Нароков  
директор ООО «ТРАНС»

 В.А.Андреев  
работник



# г. Тверь, котельная пос. Мамулино

## Акт экономии газа до 7% и рост КПД (котельная п. Мамулино)



АКТ  
от 26 декабря 2004 г.

г. Тверь

Котельная пос. Мамулино

1. Акционерное общество «Тверьгаз» и газопровод «Тверь-Торопец», проект № 100/03, разработчик: Жданов Г.В.
2. Газотеплоэнергоснабжающее предприятие «Тверьгаз» (ПАО «ТГК-1»), проект № 100/03, разработчик: Жданов Г.В.
3. Федеральное государственное учреждение «Тверский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (ФГУП «СТАНДАРТ-ТВОРЬ»), разработчик: Жданов Г.В.
4. Федеральное государственное учреждение «Тверский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (ФГУП «СТАНДАРТ-ТВОРЬ»), разработчик: Жданов Г.В.
5. Газотеплоэнергоснабжающее предприятие «Тверьгаз» (ПАО «ТГК-1»), проект № 100/03, разработчик: Жданов Г.В.
6. ООО «Газпром энергоуслуга-1» (ООО «Газэнергоуслуга-1»), разработчик: Жданов Г.В.

Целью настоящего акта является установление факта экономии газа и роста КПД котельной в период с 20 по 26 декабря 2004 года. Для этого были проведены измерения расхода газа и КПД котельной. Результаты измерений приведены в таблице 1.

Период	Расход газа, м³	КПД, %	Средний расход газа, м³/час	Средний КПД, %
1	22,00	78,0	2,20	78,0
2	21,00	79,0	2,10	79,0
3	20,00	80,0	2,00	80,0
4	19,00	81,0	1,90	81,0
5	18,00	82,0	1,80	82,0
6	17,00	83,0	1,70	83,0
7	16,00	84,0	1,60	84,0
8	15,00	85,0	1,50	85,0
9	14,00	86,0	1,40	86,0
10	13,00	87,0	1,30	87,0
11	12,00	88,0	1,20	88,0

Таблица 1

Период	Расход газа, м³	КПД, %	Средний расход газа, м³/час	Средний КПД, %
1	22,00	78,0	2,20	78,0
2	21,00	79,0	2,10	79,0
3	20,00	80,0	2,00	80,0
4	19,00	81,0	1,90	81,0
5	18,00	82,0	1,80	82,0
6	17,00	83,0	1,70	83,0
7	16,00	84,0	1,60	84,0
8	15,00	85,0	1,50	85,0
9	14,00	86,0	1,40	86,0
10	13,00	87,0	1,30	87,0
11	12,00	88,0	1,20	88,0

В период с 20 по 26 декабря 2004 года были проведены измерения расхода газа и КПД котельной. Результаты измерений приведены в таблице 1. В период с 20 по 26 декабря 2004 года был достигнут расход газа на уровне 12,0 м³/ч при КПД котельной 88,0%.

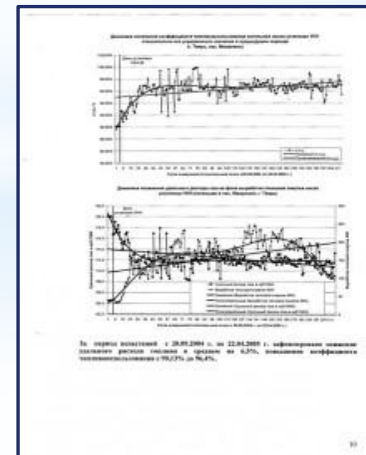
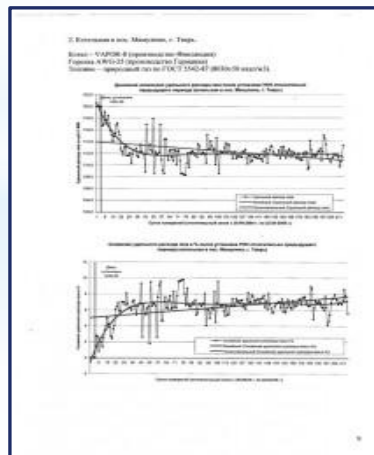
Исполнитель: ООО «Газэнергоуслуга-1»

Лица, ответственные за проведение измерений:

- Г.В. Жданов
- Г.В. Жданов
- Г.В. Жданов
- Г.В. Жданов
- Г.В. Жданов
- Г.В. Жданов

снижение расхода газа

рост КПД



Испытания УНН-25 на ТЦП-1 п. Горки Ленинские г. Видное  
(артезианская вода с высоким содержанием железа и попутных газов)



УНН-25  
К

Доска верхнего центрального бойлера  
до установки УНН



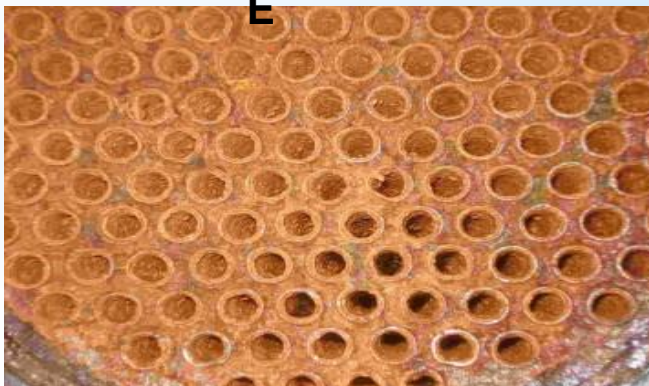
ДО



ДО

Вскрытие 22.05.08. Доска размыта  
полностью

ПОСЛ  
Е





Соединительный патрубок Левая  
часть  
до установки УНН

Д  
О



Соединительный патрубок Правая  
часть  
до установки УНН

Д  
О



Патрубки на  
22.05.208

ПОСЛ



ПОСЛ





# Доска верхнего правого бойлера до установки УНН

ДО



# Вскрытие 22.05.08. Доска размыта полностью

ПОСЛЕ



## Акты установки активаторов на ЦТП г. Видное



# Двигатели внутреннего сгорания

Предлагаем ресурсосберегающее экологическое решение, основанное на применении **Активаторов Жидкого Топлива ( АЖТ )** в двигателях внутреннего сгорания.

## Назначение АЖТ

**АЖТ** - это техническое устройство, предназначенное для снижения удельных расходов жидкого углеводородного топлива (бензина, дизельного топлива) на установках его применения.

**АЖТ** влияет на топливо полями низкой интенсивности, генерируемыми матрицей специально поляризованных сегнетоэлектрических элементов. В результате воздействия, в топливе происходит разрушение крупных углеводородных цепочек, что приводит к следующим эффектам:

- **снижение удельных расходов топлива за счет того, что разрушение крупных углеводородных цепочек происходит в топливном баке и не тратится тепловой энергии на их разрушение в камере сгорания;**
- **более эффективное смешивание молекул топлива с кислородом воздуха за счет снижения вязкости топлива;**
- **снижение удельных расходов топлива за счет его более полноценного сгорания;**
- **снижение концентраций отходящих газов за счет более полноценного сгорания молекул топлива.**

Областью применения **АЖТ** являются топливные системы двигателей внутреннего сгорания, котлов малой мощности и газотурбинных установок, работающие на жидком углеводородном топливе (бензине, дизельном топливе).

При использовании **АЖТ** в двигателях внутреннего сгорания (ДВС) достигается:

- **повышение компрессии, эластичности работы двигателя;**
- **поднятие мощности ДВС до 15%;**
- **экономия топлива до 10%;**
- **снижение уровня СО, СН в выхлопных газах;**
- **уменьшение коэффициента трения деталей, долговечность двигателя внутреннего сгорания.**

## Состав АЖТ

АЖТ представлен в форме металлической пластины из алюминия и имеет следующие габаритные размеры

### Габаритные размеры АЖТ

Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
85	54	5

АЖТ имеет в своём исполнении активный элемент в виде матрицы специально поляризованных сегнетоэлектрических элементов, который находится в корпусе Активатора и защищен сверху и снизу металлическими пластинами


АЖТ работает в непрерывном режиме, не требует затрат энергии и технического обслуживания.

Технология экологически чиста с гарантией работы без снижения эксплуатационных показателей не менее 25 лет






# Протокол исследования АЖТ

  
**МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет» (ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802508279, ОКПО 0304874  
Политехнический вл. 29, С.-Петербург, 195251  
Телефон (812) 297-29-06, факс 553-66-80  
E-mail: office@spbtu.ru

№ \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по научной работе  
ФГАОУ ВО «СПбПУ»  
Д.Ю. Райчук  
«26» июня 2014 г.



**ПРОТОКОЛ**  
длительных стендовых моторных испытаний автомобильного дизельного двигателя КАМАЗ-740.10, оборудованного вариантами устройства «Активатор жидкого углеводородного топлива» и «Активатор воздушных смесей»

В июне 2014 года в Испытательной лаборатории двигателей внутреннего сгорания кафедры «Двигатели, автомобили и гусеничные машины» Санкт-Петербургского государственного политехнического университета на моторном стенде с дизельным двигателем КАМАЗ-740.10 были проведены длительные 50-тичасовые сравнительные испытания по оценке влияния устройств «Активатор жидких углеводородных топлив» и «Активатор воздушных смесей» на показатели расхода топлива, токсичности и дымности отработавших газов дизеля.


При испытаниях присутствовали:  
- руководитель испытаний – профессор кафедры ДАиГМ СПбПУ Шабанов А.Ю.;  
- доцент той же кафедры Зайцев А.Б.;  
- ассистент той же кафедры Метелев А.А.;  
- заместитель генерального директора ООО «ООО ГК «Сверхова» Михайлов Д.В.

По результатам проведенного исследования были получены следующие результаты:

При длительных стендовых испытаниях двигателя КАМАЗ-740.10, работающим с устройством «Активатор жидкого углеводородного топлива», по окончании испытаний было получено улучшение следующих эксплуатационных характеристик двигателя по сравнению с базовым вариантом работы (без устройства):

- снижение расхода топлива в среднем до 5% ( на режиме холостого хода – до 14%) с аналогичным увеличением эффективного КПД двигателя;
- снижение содержания остаточных углеводородов СН в среднем до 25%;
- снижение дымности отработавших газов в среднем на 35..41% (по коэффициенту поглощения – до 60%),
- уменьшение количества отложений на контрольных деталях двигателя при работе с испытуемыми устройствами.

Каких-либо замечаний по работе двигателя совместно с устройством выявлено не было, что косвенно свидетельствует об отсутствии отрицательного влияния устройства «Активатор жидкого углеводородного топлива» на системы и узлы дизеля.

Руководитель испытаний,  
профессор кафедры ДАиГМ, к.т.н.  А.Ю. Шабанов

2

# Рекомендации

  
**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАДЗОР РОССИИ  
(Госгортехнадзор России)**  
А. Пушкина ул., д.4, стр.8, Москва, 105066  
Телефон: (495) 761-91-75 Факс: (495) 261-60-41  
E-mail: [regulation@rosnadzor.ru](mailto:regulation@rosnadzor.ru)  
<http://www.gostech.ru>  
Паспортный стол: (495) 761-10-70 (495) 960-00-25  
(495) 960-00-21 (495) 261-60-41

Инициалам территориальных органов  
Госгортехнадзора России

*08.10.2008 № 18-01/002*

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Техническое устройство серии УНН по ТУ 4859-001-70126524-2003 (Разрешение Госгортехнадзора России на применение № РРС 03-0896 от 25.09.2003.) рекомендуется к применению в качестве устройств комбинированной для нейтрализации навоза в бойлерах и пластинчатых теплообменниках, устанавливаемых на опасных производственных объектах подконтрольных Госгортехнадзору России.

Заместитель начальника Управления  
по котлонадзору в подгруппе по  
высшим уровням сооружений  
  
267-32-34

Министерство энергетики  
Российской Федерации

Департамент  
государственного энергетического  
надзора  
(Газэнергоснабжение)

Национальным управлением и инспекцией  
госкотлонадзора  
(по стажу)


10304, Москва, К-74  
Кавалерийский пр., 7  
Тел. 710-0032, факс 710-0417

*08.10.2008 № 20-01-01/002*  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Технические устройства серии УНН (устройства нейтрализации навоза) по ТУ 4859-001-70126524-2003 (Разрешение Госгортехнадзора России на применение № РРС 03-0896 от 25.09.2003, сертификат соответствия Госстандарта России от 03.10.2003 № РОСС RU.ПВ01.002145, сертификат-заказывающего-своего заказчика Госстандарта Миндран России от 25.07.2003 № 77.99.17.485.Д.005461.07.03) могут быть рекомендованы и применены в качестве устройств комбинированной для нейтрализации процесса образования навоза в бойлерах, пластинчатых теплообменниках и других теплообменных аппаратах, устанавливаемых в системах теплоснабжения и горячего водоснабжения ЖЭХ в промышленности.

Зам. Руководителя Департамента  М.М.Соловьев

929-1777

  
**МИНИСТЕРСТВО  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
127006, Москва, Садовая-Триумфальная ул., 1013  
Тел.: 650-31-65, факс: 650-33-59  
[www.moskhm.ru](http://www.moskhm.ru), [ghk@moskhm.ru](mailto:ghk@moskhm.ru)

*11.11.2008 № 9.1-165/002*

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Главе муниципального образования  
Московской области


На заседании научно-технического совета Министерства жилищно-коммунального хозяйства Московской области в октябре 2008 г. рассмотрен вопрос об использовании устройства нейтрализации навоза (УНН) в целях удаления и предотвращения образования отложений и навоза в системах отопления, котлах, теплообменниках и другом теплоэнергетическом оборудовании.

Результаты испытаний УНН на центральных тепловых пунктах в Ленинском муниципальном районе и городском округе Шелково одобрены.

Учитывая положительные отзывы представителей теплоэнергетических предприятий, а также полученное экономический и технологический эффект от внедрения УНН, принято решение о целесообразности использования указанного оборудования на объектах теплоэнергетического комплекса Московской области.

Руководителям муниципальных образований Московской области и предприятий теплоэнергетики предложено рекомендовать подрядным организациям при выполнении работ по модернизации существующих и строительстве новых теплоисточников и центральных тепловых пунктов в целях ресурсосбережения и снижения эксплуатационных расходов устанавливать УНН.

Подробную информацию Вы можете получить в Управлении перспективного технического развития Минжилкомхоза Московской области по телефону: 650-32-52.

Первый заместитель министра  В.П.Иванов

Иван Артемий Ю.В.  
Тел. 650-32-52

06318

# Награды, Патент

В рамках международной программы "GoldenGalaxy" 2009 NewYork производитель технологии **NORMAQUA OOO «НПГ «НОТ»** награжден Международной наградой - медалью "Innovationsforinvestmentstothe future" 2009 NewYork.





# **СПАСИБО, что нашли время, чтобы узнать о наших новых технологиях**

Общество с ограниченной ответственностью  
"Ремонтно-строительное управление"  
Краткое наименование: ООО "РСУ"

Адрес: 170004, г. Тверь, ул. За Линией Октябрьской ж/д 1-я ул., д.2,  
офис 19

ИНН/КПП 6950173524/695001001

ОГРН 1136952018170

ОКПО 10820158

Тел. 8-910-647-20-54

e-mail: [rsu-tver@mail.ru](mailto:rsu-tver@mail.ru)

Генеральный директор - Немировский Константин Анатольевич