

Some experiments and results

These experiments may seem primitive and some funny,
but their practical implementation has very serious implications.



left - burning of
automotive diesel fuel in
the lamp, before and
after treatment
of diesel fuel
on homogenizer TRGA

lower left – burning
lower left – temperature
of the wick

the film below



calorific value of diesel fuel after the processing is higher



amount of unburned particles from diesel engine
on standard diesel fuel

Выхлоп стандартного дизельного топлива

www.afuelsystems.com

www.afuelsystems.com/ru/gra/sdt-6.htm

amount of unburned particles from diesel engine using
diesel fuel after the processing

Выхлоп НЕстандартного дизельного топлива

www.afuelsystems.com

www.afuelsystems.com/ru/trga/sdt-6.html

**Ecology - work of worn diesel engine (wear 70%)
on standard diesel fuel and diesel fuel after the processing**



electricity generation by 1000 liters of standard diesel fuel = 189.9 mWt

ОАО «Северный горно-обогатительный комбинат»

АКТ

г. Кривой Рог

« 11 » декабря 2008г.

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе:

1. Начальник транспортного отдела Климин О.В.;
2. Главный метролог ОАО «СевГОК» Козлов Ю.И.;
3. Начальник цеха по ремонту подвижного состава Бандоля А.А.;
4. Представитель управления безопасности;
5. Ведущий инженер ОСПД Гуляев И.Н.;
6. Мастер локомотивного депо Абрамцов В.В.;
7. Частный предприниматель Рубан А.В.

составили настоящий акт в том, что « 11 » декабря 2008г. на тепловозе 2ТЭ10М № 102/126 проведены испытания топливного активатора на неактивированном дизельном топливе.

Испытания проводились на реостатной установке локомотивного депо УЖДТ на 10-й позиции контроллера машиниста. Заправка топливного бака тепловоза производилась из мерной емкости МО-1000 объемом 1000л. Мощность дизель-генераторной установки фиксировалась по электронному самописцу LOGOSCREEN 500, время работы дизеля тепловоза до полной остановки – по электронному хронометру. Температура воды системы охлаждения дизеля на момент начала испытаний составляла 70,5 °C.

Атмосферное давление воздуха 767,62 мм рт.ст. (0,10234 МПа).

Температура окружающего воздуха: +0,5 °C.

Результаты эксперимента приведены в таблице.

Контролируемый параметр	Ед. измерения	Величина параметра
Время работы дизеля до полной остановки	минут	3 часа 29 мин. (209 мин.)
Расход дизельного топлива на прогрев воды дизеля (показания мерной линейки)	литров	213 л.
Расход дизельного топлива на эксперимент (по мерной емкости МО-1000)	литров	1000
Расход дизельного топлива на эксперимент (показания мерной линейки)	литров	1000
Суммарная выработанная мощность д/г установкой за время эксперимента	кВт	189924,2 (189,9 мВт)

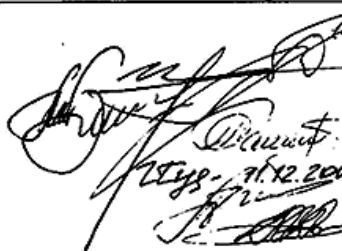
примечания / доп. информация

1. Температура ом. воды дизеля 70°C, масла 55°C.

2. Несмолотый остаток в баке тепловоза 137 грам.

3. Перед запуском т-ра в баке 1137 грам

Комиссия:



1. Климин О.В.;
2. Козлов Ю.И.;
3. Бандоля А.А.;
4. Панченко А.Л.;
5. Гуляев И.Н.;
6. Абрамцов В.В.;
7. Рубан А.В.

electricity generation by 1000 liters of diesel fuel after the processing = 242.8 mWt

ОАО «Северный горно-обогатительный комбинат»

АКТ

г. Кривой Рог

« 11 » декабря 2008г.

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе:

1. Начальник транспортного отдела Климин О.В.;
2. Главный метролог ОАО «СевГОК» Козлов Ю.И.;
3. Начальник цеха по ремонту подвижного состава Бандоля А.А.;
4. Представитель управления безопасности;
5. Ведущий инженер ОСПД Гуляев И.Н.;
6. Мастер локомотивного депо Абрамцов В.В.;
7. Частный предприниматель Рубан А.В.

составили настоящий акт в том, что « 11 » декабря 2008г. на тепловозе 2ТЭ10М № 103.126 проведены испытания топливного активатора на активированном дизельном топливе.

Испытания проводились на реостатной установке локомотивного депо УЖДТ на 9-й позиции контроллера машиниста. Заправка топливного бака тепловоза производилась из мерной емкости МО-1000 объемом 1000л. Мощность дизель-генераторной установки фиксировалась по электронному самописцу LOGOSCREEN 500, время работы дизеля тепловоза до полной остановки – по электронному хронометру.

Температура воды системы охлаждения дизеля на момент начала испытаний составляла 65 °С.

Атмосферное давление воздуха 768,44 мм рт.ст. (0,10253 МПа).

Температура окружающего воздуха: -2,5 °С.

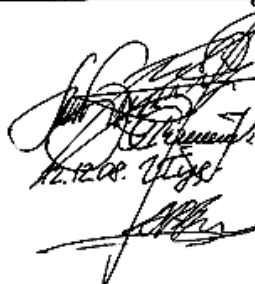
Результаты эксперимента приведены в таблице.

Контролируемый параметр	Ед. измерения	Величина параметра
Время работы дизеля до полной остановки	минут	<u>2 часа 54 мин (174 мин)</u>
Расход дизельного топлива на прогрев воды дизеля (показания мерной линейки)	литров	<u>140 л.</u>
Расход дизельного топлива на эксперимент (по мерной емкости МО-1000)	литров	<u>1000 л.</u>
Расход дизельного топлива на эксперимент (показания мерной линейки)	литров	<u>1000 л.</u>
Суммарная выработанная мощность д/г установкой за время эксперимента	кВт	<u>242824,7 (242,8 МВт)</u>

примечания / доп. информация

1. Для удорожания одинаковой нагрузки по д/гм частоты ток в 13¹⁰ (через 8 мин после начала эксперимента) перенесли на 9 позицию К.М. (наблюдается рост тока и напряжения)
2. Несчитаемый остаток в баке 7 за 130 л.

Комиссия:



1. Климин О.В.;
2. Козлов Ю.И.;
3. Бандоля А.А.;
4. Панченко А.Л.;
5. Гуляев И.Н.;
6. Абрамцов В.В.;
7. Рубан А.В.

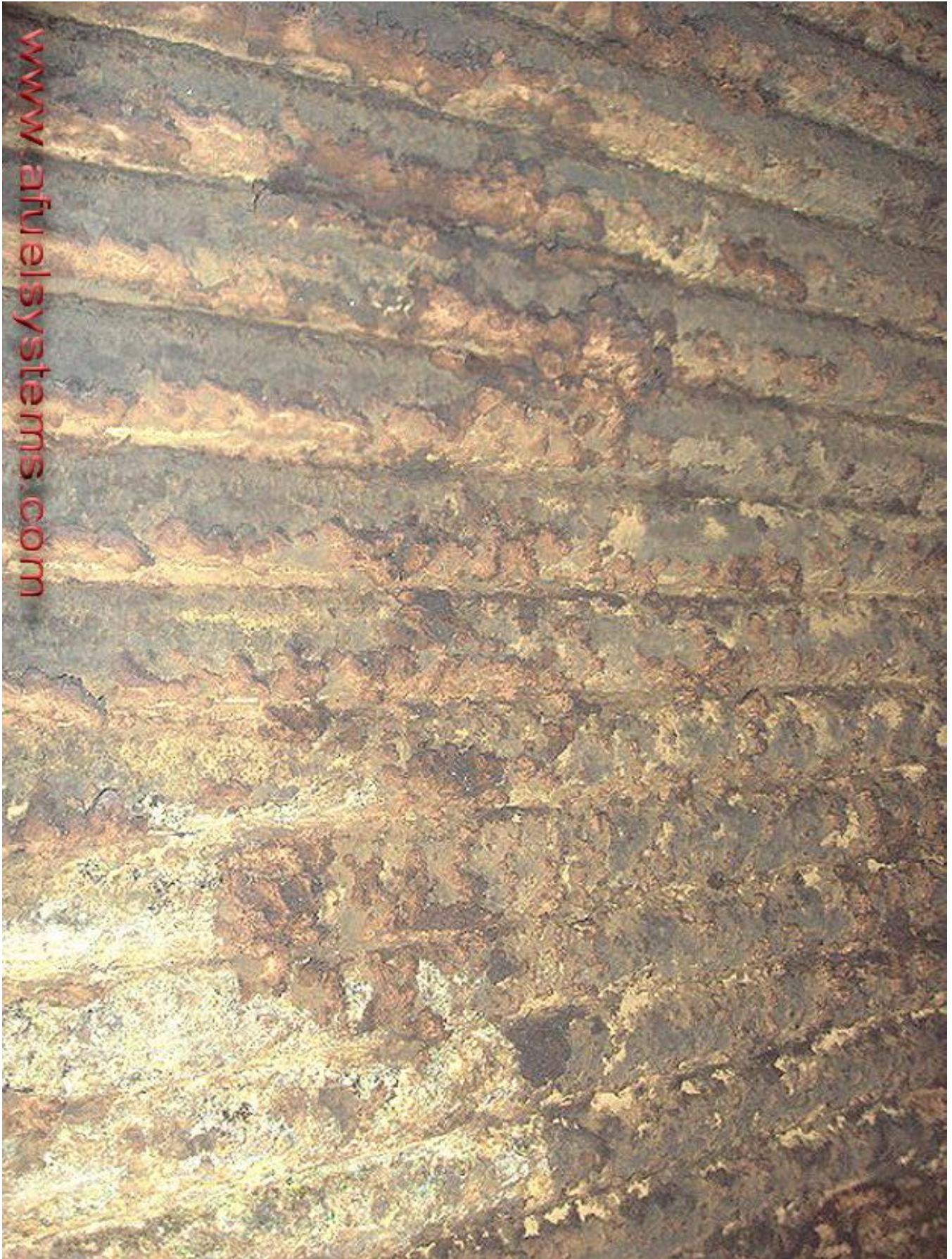
ships diesel fuel before (2)and after treatment (3)
(without additives, Russia Vladivostok)



burning fuel oil in the in boiler
left - with the activator TRGA, right - without the activator TRGA



deposits of unburned fuel particles in the boiler, within two months of the boiler –
the boiler worked without activator TRGA



deposits of unburned fuel particles in the boiler, within two months of the boiler –
the boiler worked with activator TRGA

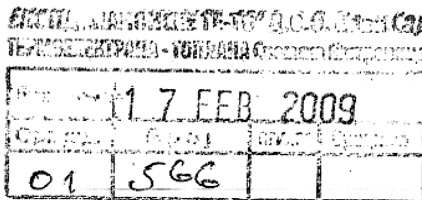


Processing of liquid hydrocarbons (black oil), (if water is present in the fuel but it is always present) the part of the sulfur compounds form insoluble salts. formal way the sulfur content is reduced and also reduced SO₂ emissions in the outgoing gases.

Analysis laboratory from Serbia.

First sample – standart M100 fuel oil (S= 2.60).

Next sample – standart M100 fuel oil + 10% of water (S= 1.99). But not 2.34 (90%).



Laboratorija CH, IHTM - Centar za hemiju,
Studentski trg 16, Beograd, tel./fax. 011/2636-061
E-mail: depchem@chem.bg.ac.yu

ZP05/P13
Strana 1
Ukupno strana 1

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 64/09

Naručilac, adresa: PD „PANONSKA TE-TO“ D.O.O. Novi Sad, Termoelektrana-toplana Sremska Mitrovica;
Jarački put bb, Sremska Mitrovica

Poziv na broj Zahteva naručioca, datum: Usmeni zahtev, 05.02.2009.

Zahtev evidentiran u Laboratoriji CH, broj i datum: 64/09, 09.02.2009.

Odeljenje Laboratorije CH: GOMA i CIA

Uzorci dostavljeni: 05.02.2009.

Analize završene: 06.02.2009.

Naziv (šifra) uzorka	Metoda	Rezultat
TE-TO-SM-Mazut	Određivanje sadržaja ugljenika, vodonika, azota i sumpora (i kiseonika) upotrebom instrumenta za elementalnu analizu Vario EL III	Sadržaj ugljenika: 86,05% Sadržaj vodonika: 12,10% Sadržaj azota: 0,33% Sadržaj sumpora: 2,60%
	Određivanje kalorične vrednosti po metodi kalorimetrijske bombe i izračunavanje donje kalorične vrednosti JUS.B.H8.318*	Gornja kalorična vrednost: 43133,5 kJ/kg 10302,3 kcal/kg Donja kalorična vrednost 40637,1 kJ/kg 9706,0 kcal/kg
Emulzija	Određivanje sadržaja ugljenika, vodonika, azota i sumpora (i kiseonika) upotrebom instrumenta za elementalnu analizu Vario EL III	Sadržaj ugljenika: 77,66% Sadržaj vodonika: 12,12% Sadržaj azota: 0,30% Sadržaj sumpora: 1,99%
	Određivanje kalorične vrednosti po metodi kalorimetrijske bombe i izračunavanje donje kalorične vrednosti JUS.B.H8.318*	Gornja kalorična vrednost: 38704,0 kJ/kg 9244,3 kcal/kg Donja kalorična vrednost 36211,6 kJ/kg 8649,0 kcal/kg

Napomena (*): Metoda nije akreditovana za tečne uzorke.

Prilozi Izveštaju: /.

Analitičar(i): dr Olga Cvetković i dr Snezana Trifunović

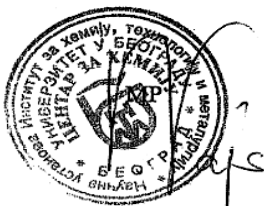
Tačnost, preciznost, ponovljivost i reproduktivnost u saglasnosti sa metodama ispitivanja.

Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na uzorak koji je ispitan.

Beograd, 09. 02. 2009.

Izveštaj izradio

Trifunović



Izveštaj odobrio

Olga Cvetković

Rukovodilac Odeljenja CIA

Olga Cvetković

Rukovodilac Odeljenja GOM