

**один из отзывов от клиента - результат работы гомогенизатор ТРГА.  
(после 4 месяцев эксплуатации)**

**one of the feedback from the client - the result of work TRGA homogenizer.  
(after 4 months of operation)**

**ЗАО «ЗАПОРОЖСКИЙ ЖЕЛЕЗОРУДНЫЙ КОМБИНАТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Главный энергетик  
ЗАО «Запорожский ЖРК»

Ю.Н.Безручко

04 2010г.



**ОТЗЫВ**

о результатах работы гомогенизатора ТРГА-10  
на участке «Котельная» Энергоцеха ЗАО ЗЖРК.

В отопительный период 2009-2010гг. участок «Котельная» Энергоцеха ЗАО ЗЖРК столкнулся с проблемой некачественного топлива. Закупленный мазут состоял из смеси мазута М-100, коксохимического мазута, загрязненного обводненного нефтешлама, с большими включениями твердых трудно сгораемых частиц и высокой степенью обводнения (до 20%). Кроме того, эта смесь содержит волокна, которые являются частью разрушенных тканевых фильтров. Сжигание котельного топлива с такими характеристиками засоряет форсунки, загрязняет внутренние поверхности котла, увеличивают унос тепла за счет большого количества несгоревших частиц, увеличивает содержание вредных примесей в дымовых газах

Было принято решение о монтаже кавитационного струйного гомогенизатора ТРГА-5 (ООО «Техснабкомплект сервис», г.Запорожье).

В процессе эксплуатации было установлено, что данное устройство не обеспечивает необходимый проток мазута для одновременной работы 4-х котлов (2 ДКВР-10/13 и 2 ДКВР-20/13). По согласованию с производителем была произведена замена гомогенизатора ТРГА-5 на ТРГА-10 с большей производительностью. На новом устройстве, из-за внутреннего гидравлического сопротивления, падение давления мазута после гомогенизатора достигает 2 кг/см<sup>2</sup>.

Использование кавитационного струйного гомогенизатора ТРГА-10:

- позволяет изготавливать устойчивые водно-топливные эмульсии,
- обеспечивает полное сжигание мазута,
- измельчает твердые частицы, находящиеся в мазуте, за счет чего эти частицы не засоряют форсунки и сгорают, не откладываясь на внутренних поверхностях котла,
- снижает потребление мазута,
- увеличивает к.п.д. котла и интервалы между очисткой форсунок,
- снижает количество вредных выбросов при сжигании мазута.

Качество обработки мазута и минимальное энергопотребление гомогенизатором ТРГА-10 производства ООО «Техснабкомплект сервис» г.Запорожье, позволяет сжигать обводненный мазут, используя энергию штатного, подающего на форсунки мазутного насоса.

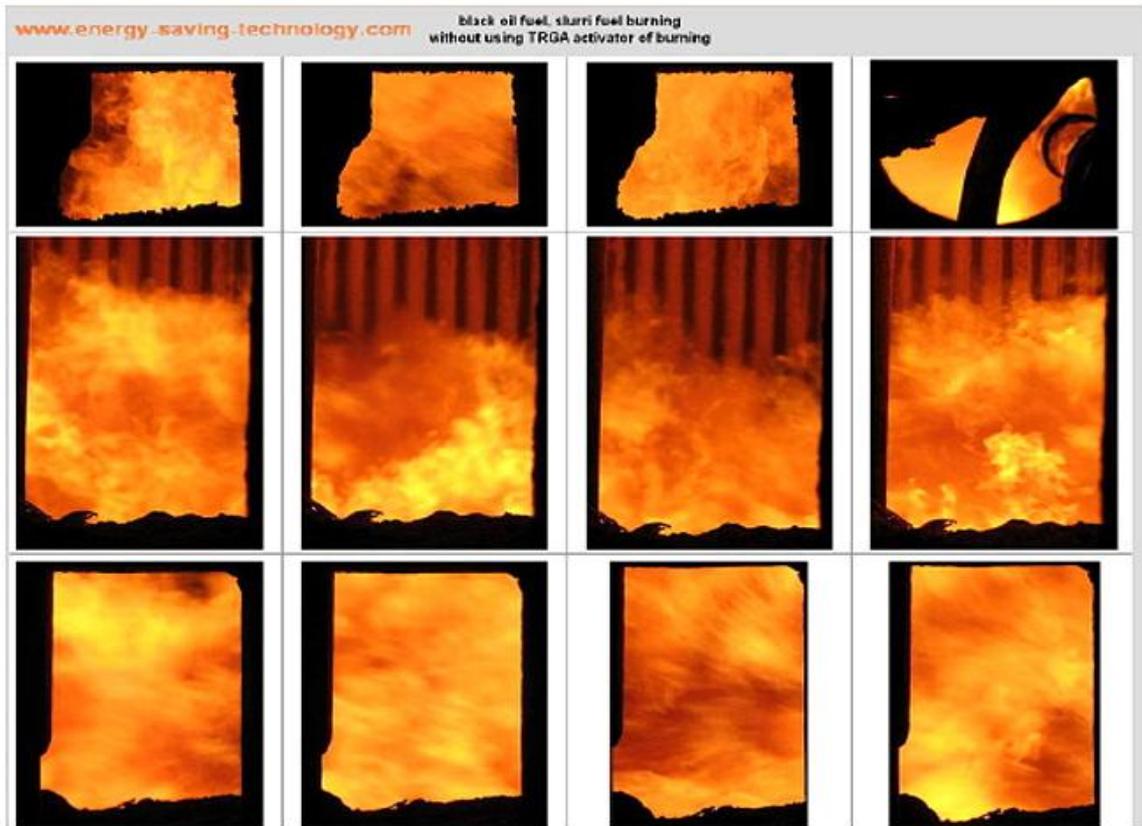
Начальник Энергоцеха ЗАО ЗЖРК

С.Е. Гаев

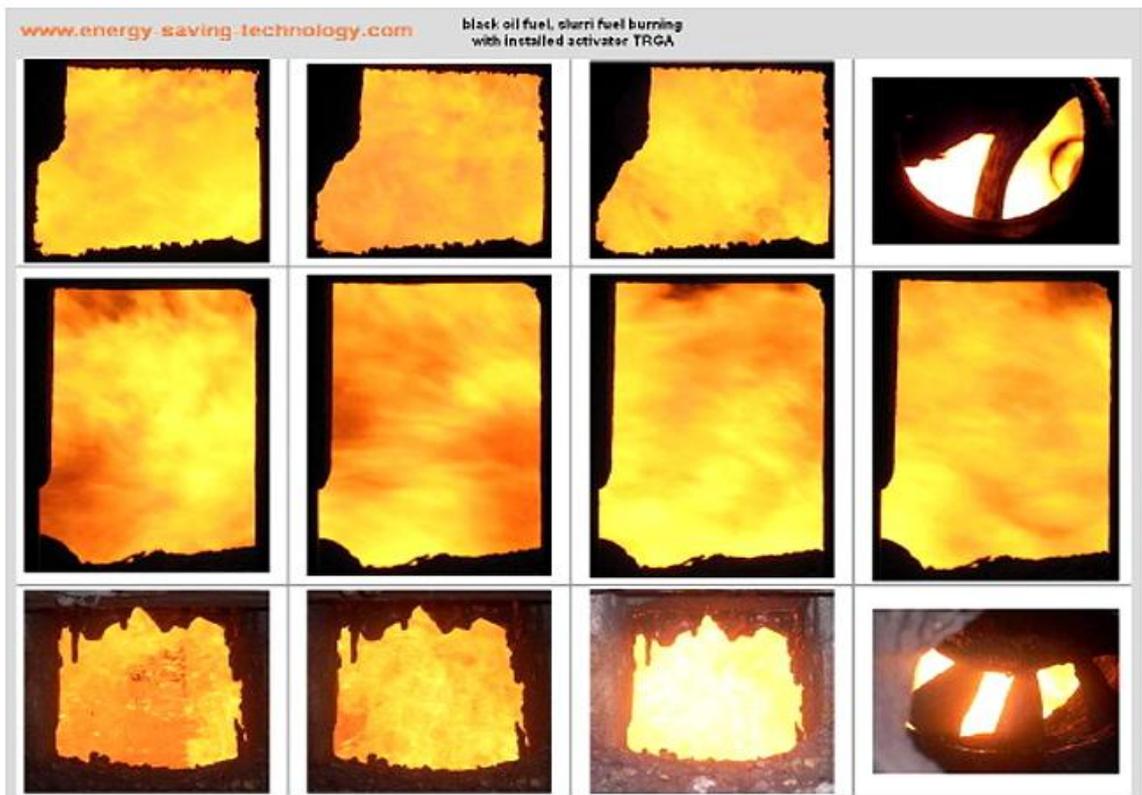
И.о. нач. участка «Котельная»  
Энергоцеха ЗАО ЗЖРК

А.Ю. Постоялко

black oil fuel, slurri fuel burning without using TRGA activator of burning



black oil fuel, slurri fuel burning with installed activator TRGA



**Closed Joint Stock Company Zaporizhzhya iron ore (ZIO)**

**confirm  
Chief Power engineer  
13/04/2010**

**the results of work homogenizer TRGA-10  
in the area "Boiler" energy plant**

**During the heating period 2009 - 2010 area "Boiler" power department of (ZIO) faced with the problem of low-quality fuel. Oil purchased by us consisted of a mixture of fuel oil M-100, coke fuel oil, polluted and watered oil sludge and with a lot of solid particles which are poorly burning and high water content (up to 20%).**

**In addition, this mixture contains fibers which are part of the destroyed tissue filter. Combustion of fuel oil with these characteristics clog nozzles pollutes interior surfaces of the boiler increases the heat release due to the large amounts of unburnt particles and increases the amount of harmful impurities in smoke gases.**

**We have decided install a cavitation jet homogenizer TRGA-5 (through LLC Tehsnabkomplekt service Zaporozhye). During the operation, it was found that this device does not provide necessary oil flow for simultaneous operation 4 boilers (two boilers DKVR 10/13 and two DKVR -20/13).**

**In agreement with the manufacturer, we replaced homogenizer TRGA-5 at homogenizer TRGA-10, which has a greater productivity. The pressure drop on the new homogenizer is 2 kilograms per square centimeter**

**Using cavitation jet homogenizer TRGA 10 gives such results**

- Allows to produce stable water fuel emulsions**
- Grinds solids, which are heating, for this reason these solids will not clog nozzles and burned, without soot formation on the internal surfaces of boiler**
- Reduces the specific fuel oil consumption**
- Increased boiler efficiency and intervals between the nozzles cleaning**
- Reduces the amount of harmful emissions from the combustion of fuel oil**

**Quality of processing fuel oil and minimum energy consumption of homogenizer TRGA allows burning watered fuel oil using energy regular pressure pump that supplies fuel to the boiler injectors**