

Что такое «мазутное хозяйство» в 2014 г.

В.С. Клименко
главный инженер¹
info@sibstrong.com

¹ООО «СибСтронг», Новосибирск, Россия

Снижение расхода топлива при производстве для многих компаний одна из основных задач. О возможных их решениях готовы рассказать новосибирские инженеры.

Ключевые слова

мазут, топливо, горелка, горелка мазутная, котлы, котельная

В наше время, когда поставлены задачи всеобщей газификации, безопасность экологии и просто снижение затрат на коммунальное хозяйство, мазутные котельные и технологические установки работающие на мазуте считаются пережитком прошлого.

Для потребителей тепловой энергии более 3 МВ т/ч, это действительно так. А какое решение остается для небольших предприятий, для которых газ, как вид топлива не доступен, производству требуется тепловая энергия только сезонно или периодически? Таких предприятий, которые с риском первооткрывателей внедряют, адаптируют и производят конкурентную продукцию без научных и проектных институтов и больших конструкторских отделов огромных заводов.

Еще год два назад было одно решение использовать дизельные топливо. Все термины, все устройства просты и понятны для рядового электрика, который одновременно, как правило, выполняет функции оператора установки или небольшой котельной. Более тяжелые виды топлива не рассматривались ввиду их сложности подготовки и не всегда «понятной» эксплуатации.

Но в последние годы, одновременно с ростом цен на дизельное топливо, все большей популярностью пользуется печное топливо, сырая нефть и другие продукты нефтепереработки. Их бесспорное преимущество по сравнению с тяжелыми мазутами — они не требуют постоянного подогрева хранилищ. Попытки их применения на дизельных горелках результата не дали: приходится очень часто останавливать и чистить горелку (до одного раза в сутки), быстро изнашивается в первую очередь насос, а затем и другие элементы. Российские горелки старого образца типа ГМГ, Ф1 не совместимы с современным котельным оборудованием и не отвечают последним требованиям автоматизации. Горелки на тяжелом жидком виде топлива импортного производства тоже имеют несколько «особенностей»: эксплуатация согласно предъявленного паспорта на топливо, т.е. горелки

изготавливаются под определенный вид топлива рассчитаны только на конкретное топливо и при отступлении от заданных параметров производитель не гарантирует стабильную работу; а также большой срок поставки, ну и высокая цена.

Новосибирскими специалистами разработаны универсальные автоматические дутьевые горелки, обеспечивающие стабильную работу на различных видах жидкого топлива — от дизельного до тяжелого мазута (от 10 до 100 cSt при 80°C), причем простым переключением режимов. Такие горелочные устройства получили широкое распространение в сушильных хозяйствах элеваторов, нефтеперерабатывающих, плавильных и сушильных технологических установках. Оптимальная и малогабаритная система предварительного подогрева и фильтрации топлива позволяет обеспечить стабильную и экономичную работу горелки на топливе с различными характеристиками. Возможность применения, в системе топливоподачи горелки, различных типов и производителей топливных насосов (НШ, БГ, НМШ и т.п.) позволяет снизить расходы на эксплуатацию при ее работе на низкокачественном топливе.

Возможность использовать различное топливо, в разные периоды времени, ориентируясь на оптимальную цену, которую предлагает рынок ГСМ нефтепродуктов, без замены оборудования, позволяет небольшим компаниям оставаться максимально гибкими и конкурентными.

Итоги

Горелки, работающие в большом диапазоне предложенных рынком ГСМ нефтепродуктов, обеспечивающие стабильную работу при изменяющихся условиях, позволяют снизить затраты на топливо.

Выводы

Возможность использовать российские инновационные разработки, дает преимущество отечественным производителям в конкуренции с иностранными компаниями.

ENGLISH

EQUIPMENT

What is a "black oil facilities" in 2014

Authors:

V.S. Klimenko — chief engineer¹; e-mail: info@sibstrong.com

¹SibStrong, Novosibirsk, Russian Federation

Abstract

Fuel savings in production for many companies, one of the main tasks. The possible solutions are ready to tell their engineers Novosibirsk.

Materials and methods

The analysis is taken of experience in the installation and operation of burners engineering staff of the enterprise; manual

block burners Russian producers; manual automatic blow torches on a heavy liquid fuel produced in Europe.

Keywords

oil, fuel, burner, heavy oil burner, boiler, boiler

Results

Burners in a wide range of proposed petroleum

market petroleum products, ensuring stable operation under varying conditions will reduce fuel costs.

Conclusions

Ability to use Russian innovations, gives an advantage to domestic producers to compete with foreign companies.