



# Технология очистки резервуаров для хранения нефтепродуктов с применением парогенераторов ИНТЕРБЛОК

УДК 665.6.003

*В статье представлена технология очистки внутренних поверхностей резервуаров для хранения нефтепродуктов. Чистота внутренних поверхностей резервуаров для хранения нефтепродуктов существенным образом влияет на качество топлива. Как известно, наличие примесей в топливе обуславливает повышенный износ дизельных и бензиновых двигателей. Поэтому емкости для хранения топлива требуют периодического профилактического осмотра и очистки от нефтешламов и отложений.*

**Ключевые слова:** ИНТЕРБЛОК, нефтепродукты, технологии, топливо, резервуары, парогенераторы

## Technology for storing petroleum products tanks cleaning using «INTERBLOK» steam generators

Существующие способы очистки топливных резервуаров (ручной, механический, химический, комбинированный) требуют значительных материальных и временных затрат, пожароопасны, загрязняют окружающую среду и могут оказывать вредное воздействие на здоровье человека.

Инженерная компания ИНТЕРБЛОК завершила исследования и выполнила опытно-конструкторскую работу по созданию энергоэффективного технологического комплекса очистки внутренних поверхностей топливных резервуаров с использованием промышленных парогенераторов собственного производства. При создании технологии учитывалось, что состав производимой парогенератором парогазовоздушной смеси обладает свойствами флегматизатора, что обеспечивает пожаро- и взрывобезопасность процесса дегазации при очистке резервуара.

Технология очистки состоит из трех этапов. На первом этапе производится тепловая обработка высокотемпературной парогазовой смесью низкого давления внутренних стенок очищаемого резервуара, на втором этапе – чистовая обработка горячей водой внутренних поверхностей резервуара, на третьем, завершающем, этапе – осушение внутренней поверхности резервуара.

В состав комплекса входят парогенератор ИНТЕРБЛОК в контейнерном (автомобильном) конструктивном исполнении с собственным источником электроэнергии, запасом топлива и горячей воды. Высокотемпературные паровые шланги обеспечивают подачу пара внутрь резервуара, а водяные – промывку поверхности горячей водой после паровой обработки.

Осушение внутренней поверхности резервуара производится парогенератором в режиме продувки воздухом.

Основные преимущества технологии ИНТЕРБЛОК:

- автономность – подключение к внешним источникам электроэнергии, топлива и воды не требуется;
- пожаро- и взрывобезопасность – химический состав парогазовой смеси обладает свойством флегматизатора, давление пара не превышает безопасного значения 0,05 МПа при температуре до 200 °С;
- не требуется дымовая труба, отсутствуют вредные выбросы в атмосферу;
- высокий КПД (97 %);
- время готовности комплекса к работе не превышает 30 минут.

В качестве топлива для парогенератора ИНТЕРБЛОК могут использоваться любое газообразное топливо или СУГ, а также дизельное или печное топливо, газоконденсат, керосин.

Экономическая эффективность технологии ИНТЕРБЛОК обусловлена применением энергоэффективных парогенераторов ИНТЕРБЛОК вместо большого количества различной номенклатуры устаревшего оборудования, что позволяет в 2–3 раза снизить затраты и сократить время очистки резервуаров по сравнению с применяемыми в настоящее время технологиями.

Оформление сертификата соответствия и принятие декларации о соответствии требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011) для парогенераторов ИНТЕРБЛОК не требуется. ■



**О.В. БОГОМОЛОВ,**  
д.т.н., генеральный директор  
[oleg.bogomolov.info@interblock.ru](mailto:oleg.bogomolov.info@interblock.ru)

Группа компаний ИНТЕРБЛОК  
г. Москва, 123592, РФ

**O.V. BOGOMOLOV,**  
Doctor of Technical Sciences,  
General Director

«INTERBLOK» Group  
of companies  
Moscow, 123592,  
Russian Federation



The article presents a technology for cleaning the internal surfaces of storage tanks for petroleum products. When creating the technology, it was taken into account that the composition of the steam-gas-air mixture produced by the steam generator has the properties of a phlegmatizer, which ensures fire and explosion safety of the degassing process during tank cleaning. Research and development work on the creation of this energy-efficient technological complex for cleaning the internal surfaces of fuel tanks using industrial steam generators of its own production was carried out by the «INTERBLOK Engineering Company».

**Keywords:** «INTERBLOK», oil products, technologies, fuel, reservoirs, steam generators