



PURE WORLD INTERNATIONAL

TANKS CLEANING SERVICES

UAE, Dubai, P.O. Box 79275 tel. +971 50 253 6604
n.a.andreev@gmail.com www.iic-pureworld.ru

12.09.2013
№ 064

Президенту
Холдинговой Компании «Чистый Мир М»
Петровскому В.М.

Уважаемый Владимир Михайлович!

Настоящим направляем Вам **отзыв/отчет** о работе компании «Чистый Мир Интернешнл ТКС» в ОАЭ за период с 14.07.2009 г. по 14.07.2013 г.

С учетом того, что компания «Чистый Мир М» более 10 лет специализируется на производстве и эксплуатации Мобильных Комплексов Очистных МКО-1000 (патент на изобретение № 2194632), в ОАЭ было поставлено несколько комплексов-оборудование МКО-1000.03 для темных нефтепродуктов. Конструктивно комплекс выполнен в виде единого модуля с габаритами 40-футового ж/д контейнера на шасси. Обслуживается он тремя операторами, при необходимости привлекаются несколько подсобных рабочих. Перед работой комплекс МКО подключается к источнику электропитания 380V мощностью до 60 кВт.

В ОАЭ были проведены презентации и демонстрационные зачистки резервуаров. Комплексы МКО снабжены разрешительной документацией для работы на объектах нефтепродуктообеспечения: сертификат соответствия Госстандарта России № РОСС RU.AB39.A04079, разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, экологический сертификат соответствия МПР РФ № 00001490, имеется международный сертификат SGS, сертификат ТПП Дубая на работу по очистке резервуаров. Установки выпускаются в двух модификациях (под светлые, в том числе для технической воды, и темные нефтепродукты), и предназначены для очистки резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов на НПЗ, АЗС, нефтебазах и других объектах, включая резервуары хранения технической воды. Применение в МКО-1000 технологии отделения углеводородных соединений от поверхностей основывается на изобретении технологии специалистами «Чистый Мир М» (патент на изобретение № 2194636).

Мобильный комплекс МКО позиционируется на рынке очистки резервуаров механизированным путем, который не требует высококвалифицированных специалистов и сложных технологий. Комплекс МКО на рынке очистных работ занимает нишу между дорогими технологиями с высокой себестоимостью работ (Супермакс, Блабо, Ореко и др.) и ручной очисткой, которая занимает 80% рынка очистки резервуарных парков в мире.

За указанные четыре года были проведены очистные работы на резервуарах хранения газового конденсата «Dugas», диаметр резервуара 65 м, остаток нефтешлама по факту: шлама 60 м³, очищенной воды 200 м³, топлива возвращено 1200 м³.

Выполнили очистку 6 резервуаров объемом 3000 м³ каждый в филиале Fertil (Группа ADNOC). Очищено и отсепарировано нефтяных остатков более 200 м³.

Выполнили очистку 5 танков-цистерн с химикатами и сероводородом в компании «Nalco», остатки нефтепродуктов очищено более 7 м³.

За это время были проведены очистные работы на двух резервуарах хранения мазута компании «Vorak», диаметр резервуаров 50 м, остаток нефтешлама по факту: донный шлам на утилизацию 120 м³, возвращено мазута 100 м³.

Применяемые в настоящее время традиционные технологические процессы обработки поверхностей экологически опасны, длительны по времени, неэффективны и исключительно дорогостоящие. Составляющими высокой себестоимости являются большие теплоэнергозатраты, значительное водопотребление, необходимость в стационарных очистных сооружениях и

оборудовании для сепарации нефтепродукта. В связи с этим становится крайне актуальна замена традиционных технологий на более прогрессивную, экономичную, повышающую качество очистки отмываемых поверхностей и позволяющую организовать замкнутый безотходный процесс отделения углеводородных соединений.

В результате исследований специалистами компании «Чистый Мир М» была разработана безотходная технология очистки хранилищ нефти и нефтепродуктов, грунтов и других объектов от углеводородных (нефтяных) соединений (УВС) и отходов, которая базируется на комплексном применении новых научно-технических разработок. Основным процессом технологии являются отделение углеводородных соединений от поверхностей при использовании ТМС, создающих расклинивающий эффект и обладающих высокой деэмульгирующей способностью. Сущность технологии заключается в регенерации моющего раствора путем фазового разделения эмульсии на УВС и водный раствор ТМС.

Водный раствор ТМС возвращается в цикл очистки, а топливо передается в другие технологические цепочки без его дальнейшей переработки или очистки. Контроль за концентрацией водного раствора ТМС осуществляется при помощи известных электронных датчиков pH и TDS. Контроль физико-химических параметров топлива позволяет упростить процесс отмывки для разных объектов, оптимизировать его за счет использования высокотехнологичных приемов механического воздействия на загрязненную поверхность.

Применение комплекса при очистке резервуаров хранения нефтепродуктов на практике по сравнению с традиционными способами показало следующие преимущества:

1. Время выполнения работ по откачке и фильтрации невыбираемого остатка и непосредственно очистке пяти резервуаров АЗС (без остановки станции) или резервуара под светлые нефтепродукты объемом до 5000 м³ не превышает одного рабочего дня.

2. Технические возможности комплекса позволяют отделять от нефтепродукта воду, мехпримеси и нефтешламы. После прохождения систем очистки и фильтрации нефтепродукт из невыбираемого остатка возвращается заказчику практически без потерь с сохранением его качества и возможности дальнейшего использования по назначению.

3. Качество зачистки достаточно для смены нефтепродукта, а после проведения принудительной дегазации в резервуаре возможно проведение огневых работ.

4. Замкнутый характер технологического процесса позволяет избежать дополнительных затрат по утилизации замазученной воды и нефтешламов.

5. Технические возможности многофункционального насосного оборудования решают задачу транзитной перекачки нефтепродукта.

6. Максимальное удаление комплекса от объекта составляет 100 м, что актуально при обслуживании парка резервуаров.

7. Применяемый в качестве моющего средства водный раствор химически нейтрален к нефтепродукту и материалам конструкции резервуара. Результатом применения водного раствора является экологическая, а также пожаро- и взрывобезопасность работ.

8. Ручной труд и время нахождения оператора внутри резервуара сведены к минимуму, что благоприятно характеризует технологию с точки зрения безопасности труда.

9. Существенно меньшее энергопотребление и водопотребление (в 4-6 раз);

10. Возможность многократного использования моющего раствора;

11. Сокращение сроков выполнения работ по очистке объектов за счет использования энергетического блока ТГУ, работающего на синтетическом масле до 300°С, с дизельгенератором и компрессором;

12. Минимизация отходов, требующих размещения в очистных сооружениях или на спецполигонах;

13. Полное извлечение нефтепродукта с сохранением его качества и возможности его дальнейшего использования.

Комплексы снабжены необходимой разрешительной документацией для работы на объектах нефтепродуктообеспечения:

- профессиональная лицензия Правительства Дубая;
- сертификат ТПП Дубая на проведение очистки резервуаров от нефтепродуктов;
- сертификат соответствия Госстандарта России;
- разрешение на применение № РРС 00-21469 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору России;
- экологический сертификат соответствия № 00000355;
- паспорт МКО-1000.03;
- руководство по эксплуатации МКО-1000.03.

Комплексы МКО-1000.03 обеспечивают очистку резервуаров объемом от 5 до 50000 м³ при следующих режимах работы:

- очистка донных отложений;
- мойка (очистка) резервуаров;
- очистка и возврат нефтепродукта;
- прямая перекачка из одного резервуара в другой;
- дегазация резервуаров.

Вывод

За период работы Мобильных очистных комплексов МКО-1000.03 на Ближнем Востоке и Северной Африке установки зарекомендовали как надежное и простое в эксплуатации оборудование. Для автономности работы комплексов целесообразно дополнить их энергетической установкой обеспечивающей обеспечение тепловой и электрической энергией.

Реализация автономных комплексов МКО-1000.03А позволит не зависеть от внешних источников энергии и обеспечит бесперебойную работу оборудования.

С уважением,
Исполнительный директор



Н. Андреев