



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

☆

23 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МОРСКОЙ ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ

«24» сентября 2008 г.

№ 91367

Генеральному директору
ООО «АРП – Комплект – Технологии
нефтеналива»
г-ну Трофимову Н.А.

190000, Санкт-Петербург, а/я 286

Отзыв на технические решения, заложенные в конструкции установок нижнего слива нефтепродуктов из железнодорожных цистерн УСН-Ш(ГМ) и УСН-Ш, производимых компанией ООО "АРП-Комплект – Технологии нефтеналива"

Рассмотрев техническую и конструкторскую документацию, Акты экспертизы Промышленной безопасности на установки нижнего разогрева и слива вязких нефтепродуктов типа УСН-Ш(ГМ) и установки нижнего слива светлых нефтепродуктов типа УСН-Ш, а также осмотрев первые серийные экземпляры, произведенные на заводе "Экран" ОАО НПП "Радуга", сообщаю своё мнение об установках:

Установка УСН-Ш(ГМ) с гидромонитором:

1. Установка легка в эксплуатации и обслуживании.
2. При разработке и производстве использовались современные материалы (включая композитные) и оборудование.
3. Присоединительный узел установки имеет исключительно удачную конструкцию, позволяет осуществлять присоединение к сливному патрубку любых видов и исполнений железнодорожных цистерн, захваты с рукоятками вращаются на 360 градусов, наличие храпового механизма обеспечивает абсолютно надежное присоединение присоединительного узла установки к цистерне.
4. Использование композитных шлангов вместо шарнирно-сочленённых трубопроводов позволяет исключить шарнирные соединения обоих трубопроводов, что исключает протечки нефтепродуктов. Использование вынесенного шланга подачи горячего продукта позволяет использовать для слива продукта всё полезное сечение сливного шланга диаметром 200 мм. В установках производства других российских и зарубежных производителей трубопровод подачи продукта находится внутри трубопровода слива продукта, что значительно сокращает пропускную способность установок.
5. Несущая конструкция установок позволяет легко передвигать присоединительный узел в пределах зоны обслуживания, а также позволяет устанавливать изделия на различных уровнях фундаментов относительно рельсового пути, включая возможность установки на одном уровне с головкой рельса. Все другие существующие установки требуют наличия приямка, что удорожает строительные работы при сооружении терминалов слива.
6. В установке использована принципиально новая система подачи горячего продукта в телескоп гидромонитора, что позволяет исключить потери давления и значительно повышает эффективность работы гидромонитора и позволяет поддерживать рабочее давление продукта 10 кг/кв.см. В установках других

компаний из-за протечек в шарнирных соединениях внутреннего трубопровода потери давления доходят до 70%.

7. Конструкция телескопа гидромонитора исключает его повреждение внутренними устройствами ж.д. цистерны, надёжно защищена от заклинивания.
8. Расположение и профиль сопловых головок гидромониторов позволяют организовать внутри цистерны устойчивый гидродинамический поток, увеличивает полезную площадь теплопередачи, позволяет эффективно размывать донные отложения внутри цистерны.
9. Использование композитных шлангов с низкой теплопроводностью позволяет избежать дополнительного паро- или электрообогрева при широком диапазоне температур.
10. Наличие хорошо организованного производства на предприятии оборонного комплекса завод "Экран" ОАО НПП "Радуга" позволяет гибко реагировать на внесение дальнейших улучшений в конструкцию установки и изменять её установочные размеры с учётом пожеланий проектной организации и заказчика.

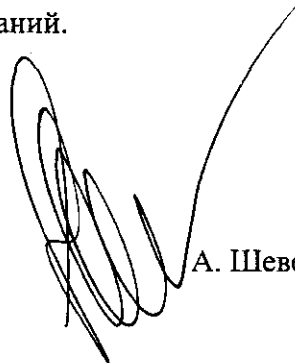
Установка УСН-Ш:

1. Всё вышеуказанное справедливо и к установке нижнего слива светлых нефтепродуктов из ж.д. цистерн УСН-Ш, за исключением пунктов о подаче горячего продукта, телескопа в сборе с гидромонитором, так как при сливе светлых нефтепродуктов нет необходимости предварительного разогрева продукта в цистерне.
2. Установка компактна, проста и надёжна в эксплуатации.

Выводы:

1. На настоящее время установки УСН-Ш(ГМ) с гидромонитором и УСН-Ш являются принципиально новыми изделиями, позволяющими при прочих равных условиях значительно сократить время слива нефти, мазутов и других вязких нефтепродуктов (светлых нефтепродуктов) по сравнению с выпускаемыми установками как отечественных, так и зарубежных производителей. Установки просты в эксплуатации, исключение шарнирных соединений и металлических трубопроводов значительно повышают их эксплуатационную надёжность.
2. Системный подход к проектированию и инновационный характер применённых конструкторских решений, а также их реализация на современном производстве позволили создать надёжные и высокоэффективные установки, не имеющие в настоящее время аналогов и превосходящие по своим показателям продукцию других российских и зарубежных компаний.

С уважением,
Заместитель начальника 23 ГМПИ МО РФ



А. Шевельков