



Российская академия медицинских наук
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт медицины труда»
Российской академии медицинских наук
(ФГБУ «НИИ МТ» РАМН)

Россия, 105275, Москва, Проспект Буденного, 31, тел.+7 (495) 365-02-09, 365-46-03; факс: +7 (495) 366-05-83
Телеграфный адрес: 105275 Москва "Профгигиена" тел. клиники +7 (495) 365-00-10, факс +7 (495) 918-28-96
e-mail: niimt@niimt.ru http://niimt.рф http://www.niimt.ru ОКПО 01897280, ОГРН 1027739776954, ИНН 7719022912

«24» 10 2012 г № 03-02/06-191
На № 30-1/п от «11» 09.2012 г

ЗАО «Торговый дом
«Инженерное оборудование»

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 30-1/п от 11.09.2012 г.

«Установки обратного водоснабжения мойки легковых автомобилей
серии «Свяга» (по ТУ 4859-007-26230499-12).

ФБГУ «НИИ МТ» РАМН (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.148,
зарегистрирован в едином реестре № РОСС.RU.0001.21АВ42 от 12.07.2012 г) провел
экспертизу пакета технической документации и результатов исследований
водоочистой установки обратного водоснабжения.

Заявитель (изготовитель): ЗАО «Торговый дом «Инженерное
оборудование», адрес: 117279, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 93а.

1. На экспертизу представлены следующие материалы:
 - Паспорт на Установку обратного водоснабжения мойки легковых автомобилей «Свяга»;
 - ТУ 4859-007-26230499-12 «Установка обратного водоснабжения мойки легковых автомобилей «Свяга» (взамен ТУ 4859-007-26230499-06);
 - Сертификат соответствия № РОСС.RU.3456.04ЧВ00.К01029;
 - Разрешение на применение знака соответствия № РОСС.RU.3456.04ЧВ 00.К01029;
 - Протоколы сертификационных испытаний № 6403-1/12, № 6403-2/12, № 6403-3/12 от 04.10.2012 г;

2. При проведении экспертизы руководствовались Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями ТС (гл. 2, р. 3), СанПиН 2.1.4.2652-10, (изменение № 3 к СанПиН 2.1.4.1074-01), СанПиН 2.1.5.980-00, ГН 2.1.5.1315-03, ГОСТ 51871-02, ГОСТ 51232-98.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Научно-исследовательский институт
медицины труда" РАМН
105275, г. Москва,
проспект Буденного, дом 31

3. Характеристика продукции.

Установки обратного водоснабжения мойки легковых автомобилей серии «Свяга», изготовленные ЗАО «Торговый дом «Инженерное оборудование» в соответствии с ТУ 4859-007-26230499-12, обеспечивает глубокую очистку избыточной воды от взвешенных веществ, нефтепродуктов и СПАВ, появляющейся в системе механизированной мойки за счёт ополаскивания вымытых автомобилей водопроводной водой.

На предприятие-изготовитель выдан сертификат соответствия, удостоверяющий действующую систему качества ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Мойка легковых автомобилей предусматривает использование автошампуней. Согласно ТУ избыточная очищенная вода может сливаться в дренажные канавы, придорожные кюветы и канализационные сети при соответствии её качества требованиям СанПиН 2.1.5.980-00.

Производительность установок серии «Свяга» составляет от 1 до 4 м³/час воды с количеством моечных постов от 1 до 8.

В набор оборудования установки входит: блок очистки воды, включающий флотатор, отделение моечной воды и отделение очищенной воды. В свою очередь на вводе воды во флотатор помещается погружная перегородка, а в нижней части сатуратор-распределитель рабочей жидкости. В противоположной стороне сатуратора находится пеносборный лоток и ёмкость для сбора флотопены. Над лотком размещается трубопровод подачи воды для пенопоглощения. После флотатора вода попадает в фильтр с песчаной загрузкой, а затем в фильтр с угольной загрузкой. Замена сорбента происходит после расхода 30 м³.

Песок из пескоулавливающего лотка периодически удаляется в сборный контейнер, а осадок, накопившийся в приемке флотатора, также периодически удаляется на фильтр с песчаной загрузкой для обезвоживания.

В установке используется насос подачи загрязненных сточных вод (с паспортом производства концерна «GRUNDFOS» Германия) на очистку мощностью 0,2 кВт и насос подачи воды на мойку (с паспортом производителя «WILO GmbH» Германия или концерна «GRUNDFOS» Германия) мощностью от 1,1 до 1,5 кВт.

Сравнительные характеристики установок типа «Свяга» свидетельствуют о их идентичности к требованиям по исходной воде и используемым в установках материалов.

В установках используются материалы и покрытия согласно приложенного перечня, которые могут контактировать с очищенной водой (сталь листовая, эпоксидная грунтовка, оцинкованные покрытия, пластмасса и т.д.). Исходя из специфики соответствующих материалов потенциальные мигранты были включены в перечень измеренных в водной вытяжке показателей.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Научно-исследовательский институт
медицины труда" РАМН
105275, г. Москва,
проспект Бульварный, дом 31

Испытания установок проводились на базовых образцах «Свияга -1,5» и «Свияга -2,5» с 13.09-04.10.2012 по программе, согласованной с ФГБУ «НИИ МТ» РАМН (аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.21AB42 от 12.07.2012 г), на базе ЗАО «ГИЦ ПВ» (Главный контрольно-испытательный центр питьевой воды (ЗАО «ГИЦ ПВ») Регистрационный № РОСС.RU.0001.21ПВ06 (Ростехрегулирование). Аттестат аккредитации ИЛЦ № ГСЭН.RU.ЦОА.565 (Роспотребнадзор). Сертификат системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС.RU.ИК.32.К00056).

Испытания проведены в 2 этапа.

На 1 этапе оценена эффективность очистки в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 и ТУ 4859-007-26230499-12).

На 2 этапе оценено качество водной вытяжки, контактирующей с материалами установки на протяжении 3 суток (27.09-04.10.2012).

Измерения выполнены и оценены согласно Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований ТС (гл. 2, р. 3), СанПиН 2.1.4.2652-10, ГОСТ Р 51871-02 и ГОСТ Р 51232-98.

Результаты испытаний представлены в протоколах № 6403-1/12, № 6403-2/12 и таблице 1.

**Результаты испытаний установки оборотного водоснабжения мойки
легковых автомобилей типа «Свияга-2,5»**

ЗАО «ГИЦ ПВ» аттестат аккредитации ИЛЦ № ГСЭН.RU.ЦОА.565 (Роспотребнадзор)

Таблица 1

Показатель, Ед.из-ия	ВОДА		3-х суток. вытяжка	НТД на метод	Ед.сан./эпид. и гиг.треб.ТС(гл.2,р .3,прил.3.2),СанП иН 2.1.4.2652-10, прил.7
	Исход- ная	Очище- ная			
Железо, мг/л			0.049	ПНДФ 14.1:2.50-96	0.3
Хром, мг/л			<0,005	ГОСТ Р 51309-99	0.5
Эпихлоргидрин, мг/л			0.00005	МР 2413-81	0.0001
Фенол, мг/л			<0.0005	ПНДФ 14.1:2.4.182-02	0.001
Никель, мг/л			<0,001	ГОСТ Р 51309-99	0,1
Марганец, мг/л			<0,005	МУК 4.1.1518-03	0,1
Винилхлорид, мг/л			<0,001	ПНДФ 14.1.2.3.171-2000	0,005
Алюминий, мг/л			0.07	МВИ01.1:1.2.3:4.11-05	0.5
Ацетальдегид, мг/л			<0.01	ПНДФ 14.1.2.230-06-95	0,2
Кадмий, мг/л			<0.0002	МУК 4.1.1516-03	0.001
Кремний, мг/л			0.8	ПНДФ 14.1:2.215-06	10.0
Медь, мг/л			0.013	МУК 4.1.1504-03	1.0
Свинец, мг/л			<0.0002	МУК 4.1.1504-03	0.03
Спирт бутиловый, мг/л			<0,001	МУ 4149-86	0.1
Спирт метиловый, мг/л			<0,01	МУ 4149-86	3.0
Формальдегид, мг/л			0.01	МВИ 01.1.1.2.4.46-06	0.05
Цинк, мг/л			0.13	МУК 4.1.1504-03	5.0
Нефть, мг/л	0.49	0.13		МУК 4.1.1262-03	
СПАВ, мг/л	4.9	0.85		ПНДФ 14.1.15-95	
Взвешенные в-ва, мг/л	58.9	7.6		ПНДФ 14.1:2..110-97	
БПКполн., мгО/л	20.2	4.9		ПНДФ 14.1:2:3:4.123-97	

Согласно выполненным испытаниям эффективность очистки по взвешенным веществам составляет при исходном уровне 58,9 мг/л в очищенной воде, отводимой на мойку-7,6 мг/л (по ТУ не более 15 мг/л); по нефтепродуктам при исходном уровне 0,49 мг/л в очищенной воде, отводимой на мойку 0,13 мг/л (по ТУ не более 2,0 мг/л); по СПАВ при исходном уровне 4,9 мг/л в очищенной воде, отводимой на мойку 0,85 мг/л (по ТУ не более 10 мг/л).

Таким образом, эффективность очистки обеспечивает декларированный производителем уровень остаточного загрязнения по нефтепродуктам, СПАВ, взвешенным веществам, т.к. соответствует требованиям, предъявляемым к воде, используемой для мойки.

Качество водной вытяжки, контактирующей с материалами, используемыми в конструкционных элементах установки (флотаторы, фильтры, насосы, перегородки, сатураторы), находилось на уровне Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований ТС (гл. 2, р. 3, п. 3.2): формальдегид <0,01 мг/л, ПДК 0,05 мг/л; алюминий 0,07 мг/л, ПДК 0,5 мг/л; железо 0,049 мг/л, ПДК 0,3 мг/л; кадмий <0,0002 мг/л, ПДК 0,001 мг/л; свинец <0,0002 мг/л, ПДК 0,03 мг/л; цинк 0,13 мг/л, ПДК 5,0 мг/л; медь 0,013 мг/л, ПДК 1,0 мг/л; кремний 0,8 мг/л, ПДК 10 мг/л; хром <0,005 мг/л, ПДК 0,5 мг/л; эпихлоргидрин 0,00005 мг/л, ПДК 0,0001 мг/л; фенол <0,0005 мг/л, ПДК 0,001 мг/л; никель <0,001 мг/л, ПДК 0,1; марганец <0,005 мг/л, ПДК 0,1 мг/л; винилхлорид <0,001 мг/л, ПДК 0,005 мг/л; ацетальдегид <0,01 мг/л, ПДК 0,2 мг/л; спирт бутиловый <0,001 мг/л, ПДК 0,1 мг/л; спирт метиловый <0,01 мг/л, ПДК 3,0 мг/л.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установки обратного водоснабжения мойки легковых автомобилей серии «Свяга», изготовленные ЗАО «Торговый дом «Инженерное оборудование», (адрес: 117279. г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 93а) в соответствии с ТУ 4859-007-26230499-12, рекомендуется для очистки сточных вод в системах обратного водоснабжения моек легковых автомобилей.

Основанием для регистрации является:

1/. Соответствие качества водных вытяжек Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям ТС /гл. 2, р. 3, прил .3.2./: формальдегид <0,01 мг/л, ПДК 0,05 мг/л; алюминий 0,07 мг/л, ПДК 0,5 мг/л; железо 0,049 мг/л, ПДК 0,3 мг/л; кадмий <0,0002 мг/л, ПДК 0,001 мг/л; свинец <0,0002 мг/л, ПДК 0,03 мг/л; цинк 0,13 мг/л, ПДК 5,0 мг/л; медь 0,013 мг/л, ПДК 1,0 мг/л; кремний 0,8 мг/л, ПДК 10 мг/л; хром <0,005 мг/л, ПДК 0,5 мг/л; эпихлоргидрин 0,00005 мг/л, ПДК 0,0001 мг/л; фенол <0,0005 мг/л, ПДК 0,001 мг/л; никель <0,001 мг/л, ПДК 0,1; марганец <0,005 мг/л, ПДК 0,1 мг/л; винилхлорид <0,001 мг/л, ПДК 0,005 мг/л; ацетальдегид <0,01 мг/л, ПДК 0,2 мг/л;

"Научно-исследовательский институт
медицины труда" РАМН
105275, г. Москва,
проспект Буденного, дом 31

спирт бутиловый <0,001 мг/л, ПДК 0,1 мг/л; спирт метиловый <0,01 мг/л, ПДК 3,0 мг/л; нефть 0,13 мг/л, ПДК 0,3 мг/л.

2/. Обеспечение эффективности очистки по взвешенным веществам, нефтепродуктам и СПАВ уровням, декларированным в ТУ для воды направляемой на мойку(взвешенные вещества 8.7мг/л ,нефтепродукты-0.49мг/л ,СПАВ-0,85 мг/л; БПК 4,9 мгО/л) и нормативам МУ 2151183-03 (взвешенные вещества не >10 мг/л, БПК₅ не >10 мгО/л).

Зам. директора
по научной работе:

Л.В.Прокопенко

Эксперт: д.м.н., проф. С.И.Плигман



Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Научно-исследовательский институт
медицины труда" РАМН
105275, г. Москва,
проспект Буденного, дом 31