

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ»
(Государственное предприятие «НПЦГ»)

Научно-методический испытательный отдел
(НМИО) республиканского унитарного
предприятия «Научно-практический центр
гигиены» аккредитован в Национальной
системе аккредитации Республики Беларусь
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0341.
Срок действия аттестата до 09.07.2020 г.
220012, г. Минск, ул. Академическая, 8, тел.
284 13 70, факс 284 03 45

УТВЕРЖДАЮ

ио Директор государственного
предприятия «НПЦГ»

С.И. Сычик

«25» ноября 2015 г.



ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ)
подконтрольных товаров на таможенной территории таможенного союза

№ 0115/ 9254 /08-01

типового образца арматуры санитарно-технической водоразборной торговой марки BRAVAT: смесителя для ванны и душа в комплекте с душевым шлангом и душевой лейкой производства Roman Dietsche GmbH, Am Elzdam 7, 79312 Emmendingen, Germany (Германия), представленного Частным предприятием «Новый Альбион» (Республика Беларусь, г. Минск, ул. Карвата, д.27, пом.3)

1. Основание для проведения исследований: заявление Частного предприятия «Новый Альбион» № 35 от 29.10.2015 г, входящий № 0115/8149 от 06.11.2015 г.
2. Договор № 5696/2015 от 10.11.2015 г.
3. Количество исследованных образцов: 3.
4. Начало исследований – 10.11.2015 г., окончание – 25.11.2015 г.
5. Акт отбора образцов: от 09.11.2015 г. аккредитованного органа по сертификации материалов, изделий, работ и услуг в строительстве научно-исследовательского республиканского унитарного предприятия по строительству «Институт БелНИИС». Образцы отобраны экспертом-аудитором Старостиной Н.В.
6. Перечень технических нормативных правовых актов, на основании которых проводились исследования (испытания):
 - «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. Глава II. Раздел 3. Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки.

• Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Критерии гигиенической безопасности полимерных материалов, применяемых в системах питьевого водоснабжения», утв. Постановлением МЗ РБ от 18 января 2010 г. № 8.

7. Методы исследований:

- Инструкция 4.1.10-14-101-2005 «Методы исследования полимерных материалов для гигиенической оценки» (Глава 5) (методика получения вытяжек из смесителей, шлангов с душевыми лейками).
- МВИ. МН 3057-2008 Методика выполнения измерений концентраций тяжелых металлов в водных матрицах методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии. Утв. Гл. гос. сан. врачом РБ 22.12.2008г. (определение свинца, меди, цинка, железа, марганца, никеля, кадмия атомно-абсорбционным методом).
- ГОСТ 31870-2012 «Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии» (определение олова).
- ГОСТ 3351-74 «Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности» (определение запаха, цветности и мутности).
- ГОСТ 31868-2012 «Вода. Методы определения цветности».
- ГОСТ Р 55684-2013 «Вода питьевая. Метод определения перманганатной окисляемости» (определение перманганатной окисляемости).
- Инструкция 4.1.10-15-92-2005 «Санитарно-химические исследования резин и изделий из них, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами» (определение тиурама Д, каптакса хроматографическим методом).
- Ю.В. Новиков, К.О. Ласточкина, З.Н. Болдина «Методы исследования качества воды водоемов» под ред. А.П. Шицковой. М. «Медицина», 1990 г., с. 121 (определение кремния атомно-абсорбционным методом).
- ГОСТ 18165-89 «Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации алюминия» (определение алюминия колориметрическим методом).
- СТБ ИСО 10523-2009 «Качество воды. Определение водородного показателя (рН)
- ГОСТ 18164-72 «Вода питьевая. Метод определения сухого остатка» (определение сухого остатка (общей минерализации).
- ГОСТ 4151-72 «Вода питьевая. Метод определения общей жесткости» (определение общей жесткости).
- Методические рекомендации № 01.024-07 «Газохроматографическое определение: гексана, гептана, ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изопропанола, акрилонитрила, н-пропанола, н-пропилацетата, бутилацетата, изо-бутанола, н-бутанола, бензола, толуола, этилбензола, м-, о-, и п-ксилолов, изопропилбензола, стирола, альфа-метилстирола, в водных вытяжках из материалов различного состава» (определение стирола, акрилонитрила газохроматографическим методом).
- «Методические указания по определению вредных веществ в объектах окружающей среды». Сб. Вып.1. Мн.1993 г. № 76 (определение формальдегида газохроматографическим методом).
- «МВИ концентраций ДБФ и ДОФ в водной и водно-спиртовых средах, имитирующих алкогольные напитки, методом ГХ». Мн № 1402-2000 (определение дибутилфталата газохроматографическим методом).

8. Измерительное оборудование и средства измерений, применяемые при исследованиях

Наименование	Заводской номер	Дата очередной поверки
Шкаф сухо-тепловой ШСТ ГП 80-410	0457	27.05.2016
Печь сушки лабораторная YERAEUS UT6	40339776	27.05.2016
ФЭК КФК-2МП	8902311	09.04.2016

Иономер И-160.1 МП	080014	03.04.2016
Весы аналитические AR 2140	1225150887	24.04.2016
Хроматограф газовый «Модель 3700»	500	29.07.2016
Газовый хроматограф, модель «Газохром -1106 Э»	800	29.07.2016
Хроматограф газовый Agilent 7890 B	CN 14363011	10.12.2015
Термогигрометр ИВА-6Н-Д	7С75	17.09.2016
Термогигрометр ИВА-6Н	4С07	13.07.2016
Атомно-абсорбционный спектрофотометр АAS VARIO 6 с гидридной системой HS 51	1100112	06.04.2016
ФЭК КФК-2	8611320	16.04.2016
Шкаф сухо-тепловой 80-410	00611	27.05.2016
Спектрометр SOLAAR с электрической атомизацией	GE 711072	15.09.2016
Термогигрометр ИВА-6Н-Д	7С76	19.09.2016

9. Условия проведения испытаний: температура воздуха 20,0⁰С, 18-21,0⁰С, 19,0⁰С, влажность 40,0%, 45-54,0%, 50-69,0%, атмосферное давление 746, 728-745, 742-749 мм рт.ст.

10. Описание типового образца:

Образец 1. код 8149/08-01/Лис 1 Арматура санитарно-техническая водоразборная торговой марки BRAVAT: смеситель для ванны и душа в комплекте с душевым шлангом и душевой лейкой, модель F64898С-В, BRAVAT, коллекция DROP, ш-к 4050335262037, арт.70313106, изготовитель Roman Dietsche GmbH, Am Elzdamm 7, 79312 Emmendingen, Germany (Германия), дата изготовления: 03.2015:

- 1а. Смеситель.
- 1б. Душевой шланг.
- 1в. Душевая лейка.

11. Результаты лабораторных исследований (испытаний):

Для проведения исследований смеситель (образец 1а) помещали в водопроводную воду («насыщенность» 0,5 см²/см³) при температуре 20⁰С и 75⁰С и времени контакта 24 часа с последующей ее сменой 3х-кратно.

Для проведения исследований душевой шланг и душевую лейку (образцы 1б, 1в) помещали в водопроводную воду («насыщенность» 0,4 см⁻¹ (обр. 1б, 1в) при температуре 20⁰С и 75⁰С соответственно и времени контакта 1 час с последующей ее сменой 3х-кратно.

Результаты органолептических и санитарно-химических исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты химического анализа исходной водопроводной воды и воды после прохождения через арматуру санитарно-техническую водоразборную

Определяемые показатели	Исходная водопроводная вода (контроль)		смесители		Гигиенические нормы (ЕСТ, Глава II. Раздел 3. Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки; СанПиН «Критерии гигиенической безопасности полимерных материалов, применяемых в системах питьевого водоснабжения», утв. пост. МЗ РБ от 18 января 2010 г. № 8.
	75 ⁰ С 72 ч	75 ⁰ С 1 ч	1 цикл	3 цикл	
Образец 1а					

Запах при 20 ⁰ С, баллы	0	0	0	0	2,0 не более
Запах при 75 ⁰ С, баллы	0	0	0	0	2,0 не более
Цветность, градусы	2	2	2	2	20,0 не более
Мутность, мг/л	0,2	н.о.	0,2	0,1	1,5 мг/л единицы мутности по коалину, не.более
Водородный показатель (рН), единиц	8,0	8,0	8,2	8,1	6,0-9,0
Перманганатная окисляемость, мг О\л	0,7	0,7	0,8	0,8	5,0 не более
Общая минерализация (сухой остаток) мг/л	240,0	254,0	242,0	244,0	1000,0 не более
Общая жесткость, ммоль/л	3,7	4,1	3,7	3,8	7,0
Кремний, мг/л	6,2	-	6,2	6,2	10,0 не более
75 ⁰ С 24 часа					
Медь (суммарно), мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	1,0 не более
Цинк, мг/л	0,030		0,080	0,072	5,0 не более
Железо (суммарно), мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	0,3 не более
Свинец (суммарно), мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	0,03 не более
Алюминий, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	0,5 не более
Марганец (суммарно), мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	0,1 не более
Никель (суммарно), мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	0,1 не более
Кадмий (суммарно), мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	0,001 не более
Олово, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	2,0 не более
Образец 1 б					
Запах при 20 ⁰ С, баллы	0	0	0	0	2,0 не более
Запах при 75 ⁰ С, баллы	0	0	0	0	2,0 не более
Цветность, градусы	2	2	2	1	20,0 не более
Мутность, мг/л	0,2	н.о.	0,3	0,2	1,5 мг/л единицы мутности по коалину, не более
Водородный показатель (рН), единиц	8,0	8,0	8,0	8,1	6,0-9,0
Перманганатная окисляемость, мг О\л	0,7	0,7	1,2	1,0	5,0 не более
Общая минерализация (сухой остаток) мг/л	240,0	254,0	250,0	251,0	1000,0 не более
Общая жесткость, ммоль/л	3,7	4,1	4,1	4,0	7,0
Дибутилфталат, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	0,2 не более
Формальдегид, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	0,05 не более

Стирол, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	0,02 не более
Акрилонитрил, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	2,0 не более
Тиурам Д, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	1,0 не более
Каптакс, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	1,0 не более
Образец 1в					
Запах при 20 ⁰ С, баллы	0	0	0	0	2,0 не более
Запах при 75 ⁰ С, баллы	0	0	0	0	2,0 не более
Цветность, градусы	2	2	2	2	20,0 не более
Мутность, мг/л	0,2	н.о.	0,2	0,1	1,5 мг/л единицы мутности по коалину, не более
Водородный показатель единиц (рН),	8,0	8,0	8,1	8,0	6,0-9,0
Перманганатная окисляемость, мг О/л	0,7	0,7	0,9	0,9	5,0 не более
Общая минерализация (сухой остаток) мг/л	240,0	254,0	252,0	250,0	1000,0 не более
Общая жесткость, ммоль/л	3,7	4,1	4,1	4,1	7,0
Дибутилфталат, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	0,2 не более
Формальдегид, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	0,05 не более
Стирол, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	0,02 не более
Акрилонитрил, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	2,0 не более
Тиурам Д, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	1,0 не более
Каптакс, мг/л	-	н.о.	н.о.	н.о.	1,0 не более

Примечания – н.о. – не обнаружено, методы исследований: получение вытяжек – Инструкция № 4.1.10-14-101-2005, определение запаха, цветности, мутности – ГОСТ 3351-74, ГОСТ 31868-2012, определение сухого остатка – ГОСТ 18164-72, определение общей жесткости – ГОСТ 4151-72, определение перманганатной окисляемости ГОСТ Р 55684-2013; определение водородного показателя (рН) СТБ ИСО 10523-2009, определение меди, цинка, железа, свинца, марганца, никеля, кадмия – МВИ.МН 3057-2008, определение олова – ГОСТ 31870-2012 определение алюминия – ГОСТ 18165-89, определение кремния – Методы исследования качества воды водоемов под ред. А.П. Шицковой с.121, определение дибутилфталата -МВИ МН № 1402-2000, формальдегида – МУ №76, акрилонитрила, стирола – МР № 01.024-07, определение тиурама, каптакса – Инструкция 4.1.10-15-92-2005.

12. Заключение:

На основании результатов выполненных исследований можно заключить, что типовой образец арматуры санитарно-технической водоразборной торговой марки BRAVAT: смеситель для ванны и душа в комплекте с душевым шлангом и душевой лейкой производства Roman Dietsche GmbH, Am Elzdamm 7, 79312 Emmendingen, Germany (Германия), представленный Частным предприятием «Новый Альбион» (Республика Беларусь, г. Минск, ул. Карвата, д.27, пом.3), по изученным показателям

соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. (Глава II, Раздел 3. Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки), Санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам «Критерии гигиенической безопасности полимерных материалов, применяемых в системах питьевого водоснабжения», утв. Постановлением МЗ РБ от 18 января 2010 г. № 8.

13. Результаты исследований (испытаний) типового образца распространяются на перечень продукции, указанный в Акте отбора образцов от 09.11.2015 г. аккредитованного органа по сертификации материалов, изделий, работ и услуг в строительстве научн.-исследовательского республиканского унитарного предприятия по строительству «Институт БелНИИС».

14. Подписи исполнителей:

Зав. лабораторией профилактической и экологической токсикологии, канд. мед. наук

И.И. Ильюкова

Зав. лабораторией хроматографических исследований, канд. тех. наук

Л.С. Ивашкевич

Зав. лаб. аналитического и спектрального анализа, канд. хим. наук

Л.М. Кремко

Старший научный сотрудник лаборатории профилактической и экологической токсикологии

Г.В. Лисовская

Протокол испытаний представлен в 3-х экземплярах:

1-ый экземпляр – заказчику Частное предприятие «Новый Альбион» (Республика Беларусь, г, Минск, ул. Карвата, д.27, пом.3)

2-ой экземпляр – заказчику Частное предприятие «Новый Альбион» (Республика Беларусь, г, Минск, ул. Карвата, д.27, пом.3)

3-ий экземпляр – в государственном предприятии «НПЦ».

Копирование протокола возможно только в полном объеме и с разрешения республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены».