

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 - 09.07.2020 г.
Адрес: 220012, г. Минск, ул. Академическая, 8.
Специальное разрешение (лицензия)
№02300/2981-2 на право осуществления
деятельности, связанной с осуществлением
контроля радиоактивного загрязнения.
Срок действия до 06 апреля 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ


Директор государственного
предприятия «НПЦГ»

С.И. Сычик
«24» сентября 2016 г.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ)

№ 0115/ 8075 /06-01

образца гидроизоляционной смеси жесткой однокомпонентной проникающего действия ГСЖ 1
«КАЛЬМАТРОН» (СТБ 1543-2005, РЦ ВУ 191876898.001-2013), произведенной и
представленной ЧПУП «Кальматрон-М» (220140, Республика Беларусь, г. Минск,
ул. Бурдейного, 18, 1Н).

1. Регистрационный (входящий) номер: №0115/6133 от 03.08.2016 г.
Заявление №90 от 02.08.2016 г.

2. Номер, дата договора, заключенного с Заказчиком: №4298/2016 от 05.08.2016 г.

3. Количество исследованных образцов: 1.

4. Начало исследований – 05.08.2016 г., окончание – 26.09.2016 г.

5. Акт отбора образцов: акт отбора образцов ГУ «Смолевичский районный ЦГЭ» №02/04-668
от 15.06.2016 г. Образцы отобраны врачом-гигиенистом Голубовичем П.Н., опечатаны и
доставлены на исследования.

**6. Перечень технических нормативных правовых актов, на основании которых
проводились исследования:**

- «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам,
подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утв. Решением Комиссии
таможенного союза от 28.05.2010, №299. Глава 2. 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». Утв. МЗ РБ 28.12.2005, постановление № 277: получение вытяжек – с.59-62, пенообразование – с.65, наличие осадка – с.65.
- ГОСТ 3351-74. Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности, мутности.
- ГОСТ 31868-2012. Вода. Методы определения цветности.
- СТБ ИСО 10523-2009. Качество воды. Определение pH.
- ГОСТ 18164-72. Вода питьевая. Метод определения сухого остатка.
- ГОСТ Р 55684-2013. Вода питьевая. Метод определения перманганатной окисляемости.
- ГОСТ 31869-2012. Вода. Методы определения содержания катионов (аммония, бария, калия, кальция, лития, магния, натрия, стронция) с использованием капиллярного электрофореза.
- Ю.В.Новиков, К.О.Ласточкина, З.Н.Болдина. Методы исследования качества воды водоемов под ред.А.П.Шицковой. М.:Медицина, 1990 – определение кремния.
- СТБ ИСО 9697-2010. Качество воды. Измерение общей бета-активности в питьевой воде. Метод толстослойного источника.
- СТБ ИСО 9696-2010. Качество воды. Измерение общей альфа-активности в питьевой воде. Метод толстослойного источника.
- МВИ. МН 3057-2008. МВИ концентраций тяжелых металлов в водных матрицах методом плазменной атомно-абсорбционной спектрометрии, утв. Гл.гос.сан.врачом РБ 22.12.2008 – определение меди, цинка, свинца, кадмия, хрома общ., никеля, марганца, железа.
- ГОСТ 18165-89. Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации алюминия.

8. Измерительное оборудование и средства измерений, применяемые при исследованиях

Наименование оборудования	Заводской номер	Дата очередной поверки
ФЭК КФК-2МП	8902311	11.04.2017 г.
Иономер И-160.1 МП	080014	04.04.2017 г.
Весы аналитические AR 2140	1225150887	25.04.2017 г.
Печь сушки лабораторная HERAEUS UT6	40339776	27.05.2017 г.
Система капиллярного электрофореза	DE 01602019/01603035	11.03.2017 г.
Термогигрометр ИВА-6 Н-Д	7С75	09.2016/22.10.2016 г.
Радиометр альфа-бета излучения УМФ-2000	1185	10.09.2017 г.
Термогигрометр ИВА-6 Н-Д	1Е22	18.02.2017 г.
Атомно-абсорбционный спектрометр Con tr AA700	161 K 0 898	28.06.2017 г.
ФЭК КФК-2 УХЛ 4.2	8611320	11.04.2017 г.
Термогигрометр ИВА-6Н-Д	7С76	08.09.2016 г./22.10.2016 г.

9. Условия проведения испытаний.

Температура 20-25°C, влажность 32-58%, давление 733-748 мм рт.ст., МЭД 0,11±0,02 мкЗв/ч.

10. Описание образцов.

Образец №1 (6133/06-01/364-1) – гидроизоляционная смесь жесткая однокомпонентная проникающего действия ГСЖ 1 «КАЛЬМАТРОН» (СТБ 1543-2005, РЦ ВУ 191876898.001-2013) производства ЧПУП «Кальматрон-М» (220140, Республика Беларусь, г.Минск, ул.Бурдейного, 18, 1Н). Применяется для устройства и восстановления гидроизоляции, повышения прочности и морозостойкости бетонных конструкций в эксплуатируемых и

находящихся в стадии строительства промышленных и гражданских объектах. Может использоваться для обработки поверхностей, контактирующих с водой, применяться в сфере хозяйственно-питьевого водоснабжения и плавательных бассейнах. Дата изготовления 13.06.2016. Сухая смесь состоит из портландцемента, сухого очищенного фракционного кварцевого песка и комплекса химических активных минеральных добавок.

11. Результаты лабораторных исследований (испытаний).

Санитарно-химические исследования

Исследования образца проводились следующим образом: образцы заливали водопроводной водой (температура 40°C), соблюдая насыщенность материал: вода 0,05 см³, и выдерживали в термостате при температуре 40°C в течение 24 часов для одного цикла исследований. Таким образом, было проведено три последовательных цикла исследований. Анализу подвергались вытяжки, полученные в 1-ом и 3-м циклах. Исходная вода выдерживалась аналогично пробам.

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты испытаний по санитарно-химическим показателям

Наименование показателя	Исх. вода	Вытяжка из образца		Норматив ЕСТ, не более	Норматив СанПиН, не более	Методы исследований
		1 цикл	3 цикл			
Запах при 20°C, баллы	0	1	0	2,0	2,0	ГОСТ 3351-74
Запах при 40°C, баллы	0	2	0	2,0	2,0	ГОСТ 3351-74
Цветность, градусы	1,0	5,0	4,0	0,0	20,0	ГОСТ 31868-2012
Мутность, мг/л	н.о.	13,2	0,7	1,5	1,5	ГОСТ 3351-74
Наличие осадка	отс.	незначит.	отсут.	отсутствие	отсутствие	Инст. №4.1.10-14-101-2005
Пенообразование, мм	н.о.	н.о.	н.о.	1	1	Инст. №4.1.10-14-101-2005
pH, единиц	8,0	10,5	8,5	6,0-9,0	6,5-8,5	СТБ ИСО 10523-2009
Сухой остаток, мг/л	208,0	644,0	219,0	1000,0	-	ГОСТ 18164-72
Перманганатная окисляемость, мг О/л	0,6	0,8	0,7	5,0	5,0	ГОСТ Р 55684-2013
Общая жесткость, ммоль/л	3,8	0,5	2,4	7,0	-	ГОСТ 6055-86
Кремний, мг/л	4,1	9,6	6,2	10,0	-	МИ под ред. Шицковой
Железо общее, мг/л	0,01	0,04	0,04	0,3	-	МВИ. МН 3057-2008
Никель, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,1	-	МВИ. МН 3057-2008
Марганец, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,1	-	МВИ. МН 3057-2008
Кадмий, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,001	-	МВИ. МН 3057-2008
Медь, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	1,0	-	МВИ. МН 3057-2008
Цинк, мг/л	0,01	0,01	0,01	5,0	-	МВИ. МН 3057-2008
Свинец, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,03	-	МВИ. МН 3057-2008
Алюминий, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,5	-	ГОСТ 18165-89

Примечание: н.о. - не обнаружено в пределах чувствительности применяемого метода.

Радиологические исследования

Таблица 2

Результаты испытаний по радиологическим показателям

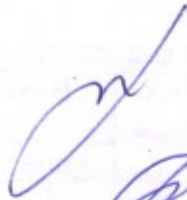
Обнаружено в образце	Фактическое значение активности в образцах, Бк/л	
	Суммарная	
	α	β
1 цикл	0,034±0,005	0,23±0,028
3 цикл	<0,01	0,26±0,03
Нормативы	0,2	1
Методы исследований	СТБ ИСО 9696-2010, СТБ ИСО 9697-2010	

12. Заключение:

Образец гидроизоляционной смеси жесткой однокомпонентной проникающего действия ГСЖ 1 «КАЛЬМАТРОН» (СТБ 1543-2005, РЦ ВУ 191876898.001-2013), произведенной и представленной ЧПУП «Кальматрон-М» (220140, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Бурдейного, 18, 1Н), 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., №299. 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 относятся только к испытанному образцу.**14. Подписи исполнителей:**

Зав. лаб. факторов среды обитания
и технологий анализа рисков здоровью,
канд. мед. наук



Е.В. Дроздова

Зав. лаб. аналит. и спектр. анализа,
канд. хим. наук



Н.В. Буневич

Младший научный сотрудник

В.В. Гирина

Протокол испытаний представлен в 3-х экземплярах:

1-ый экземпляр – заказчику,

2-ой экземпляр – заказчику,

3-ий экземпляр – в Государственном предприятии «НПЦГ».

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

