МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГУ «Брестский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»

Компетентность лабораторного отдела
соответствует требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025
Аттестат аккредитации № BY/112 1. 0040,
действует до 19.11.2020
Адрес: 224030 г. Брест, пл. Свободы, 11 «Б»
т. 53-64-92

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий лабораторным отделом
ГУ «БОЦГЭиОЗ»
_____ Э.М.Михнович
«___» марта 2017 г.

Протокол испытаний № 103-109-Е от 09.03.2017
Договор № 722 от 15.02.2017г., счет № 151 р

Наименование: **Готовая продукция: 1.** Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен; **2.** Плитки керамические для полов; **3.** Плитки керамические глазурованные для облицовки бассейнов; **4.** Плитки керамические глазурованные фасадные цокольные (клинкерные).

Сырьевые материалы: 5. Типовой образец от циркониевого силиката 200 меш (Другое название цирконовая мука, цирконовый песок, циркон, циркон молотый, минеральная мука) Zircon Silicate 200#, Mineral flour 200#. По содержанию основного вещества и другим технологическим характеристикам циркониевые силикаты между собой не отличаются. Производитель Chilches Materials s.a., Spain (Испания); Glazurker Group s.l./ Spain (Испания); Helmut Kreutz, Deutschland (Германия);

6. Типовой образец от керамических красителей в ассортименте: IC10/C101, IC11/2215, IC11/2222, IC12/381, IC12/C308, IC12/312, IC13/404, IC13/A415, IC13/C408, IC13/411, IC13/C495, IC14/C510, IC14/5510, IC15/C640, IC16/7792, IC16/C730, IC16/F763, IC16/C770, IC16/E771, IC16/C775, IC16/E720, IC17/C820, IC18/9915, IC18/B900. По основным технологическим характеристикам красители между собой не отличаются;

7. Типовой образец от фритты (глазури) микронизиорованной порошкообразной в ассортименте:
MM-1198, MM-1004, MM-1027, MI-2099, MG-2503, MM-1042, CR-2880, MM-1020. По основным технологическим характеристикам фритты (глазури) микронизированные порошкообразные между собой не отличаются.

Место отбора: Склад ОАО « Березастройматериалы», г. Береза, ул. Комсомольская, 25.

Изготовитель: ОАО « Березастройматериалы».

Заявитель на проведение испытаний: ОАО « Березастройматериалы».

Количество испытуемых образцов: 7 (семь).

Наименование органа, проводившего отбор: ОАО « Березастройматериалы», начальник лаборатории Труш О.В., инженер - химик Борисевич Ж.А., лаборант физ - мех испытаний Литвинчук С.В.

Акт отбора № б/н от 14.02.2017, поступление образцов 16.02.2017.

Образцы отобраны в соответствии с требованиями: ГОСТ 30108-94, СанПиН 2.6.2.11-10-2005.

Цель исследования: по заявлению на соответствие: ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов», СанПиН 2.6.2.11-10-2005 «Гигиенические требования по обращению с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием радионуклидов».

Условия проведения испытаний: температура окружающего воздуха (20-22) °С; относительная влажность (54-59) %; атмосферное давление (98,1 – 101,7) кПа; МЭД ((0,078 – 0,079) ± 0,016) мкЗв/ч.

Программа проведения испытаний и результаты

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т.д.)	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний, номер пункта	Нормированное значение показателей, установленных в ТНПА	Фактическое значение показателя для каждого образца	Вывод о соответствии показателя требованиям ТНПА	Примечания
1/103. Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен.						
1.1	Удельная эффективная активность ЕРН навески 1	МВИ. МН 1120-99 Методика выполнения измерений содержания естественных радионуклидов и радия-226, тория-232, калия-40 и радионуклида цезия-137 в строительных материалах и изделиях на сцинтилляционных спектрометрах типа EL 1309 (МКГ-1309) и МКС-АТ1315	ГОСТ 30108-94	$A_{эфф.}$ (104,18± 8,60) Бк/кг		
1.2	Удельная эффективная активность ЕРН навески 2			$A_{эфф.}$ (993,57± 8,33) Бк/кг		
1.3	Удельная эффективная активность ЕРН навески 3			$A_{эфф.}$ (89,96 ± 9,25) Бк/кг		
1.4	Удельная эффективная активность ЕРН навески 4			$A_{эфф.}$ (91,03 ± 8,69) Бк/кг		
1.5	Удельная эффективная активность ЕРН навески 5			$A_{эфф.}$ (88,64 ± 9,90) Бк/кг		
	Удельная эффективная активность ЕРН в материале		$A_{эфф.м}$ (I кл.) не более 370 Бк/кг	$A_{эфф.м.}$ 111,11 Бк/кг	соответствует	-

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т.д.)	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний, номер пункта	Нормированное значение показателей, установленных в ТНПА	Фактическое значение показателя для каждого образца	Вывод о соответствии показателя требованиям ТНПА	Примечания
2/104. Плитки керамические для полов.						
1.1	Удельная эффективная активность ЕРН навески 1	МВИ. МН 1120-99 Методика выполнения измерений содержания естественных радионуклидов и радия-226, тория-232, калия-40 и радионуклида цезия-137 в строительных материалах и изделиях на сцинтилляционных спектрометрах типа EL 1309 (МКГ-1309) и МКС-АТ1315	ГОСТ 30108-94	$A_{эфф.}$ (153,21 ± 15,18) Бк/кг		
1.2	Удельная эффективная активность ЕРН навески 2			$A_{эфф.}$ (163,55 ± 12,29) Бк/кг		
1.3	Удельная эффективная активность ЕРН навески 3			$A_{эфф.}$ (167,24 ± 14,37) Бк/кг		
1.4	Удельная эффективная активность ЕРН навески 4			$A_{эфф.}$ (166,86 ± 14,43) Бк/кг		
1.5	Удельная эффективная активность ЕРН навески 5			$A_{эфф.}$ (162,02 ± 14,06) Бк/кг		
	Удельная эффективная активность ЕРН в материале		$A_{эфф.м}$ (I кл.) не более 370 Бк/кг	$A_{эфф.м.}$ 187,72 Бк/кг	соответствует	-
3/105. Плитки керамические глазурованные для облицовки бассейнов.						
1.1	Удельная эффективная активность ЕРН навески 1	МВИ. МН 1120-99 Методика выполнения измерений содержания естественных радионуклидов и радия-226, тория-232, калия-40 и радионуклида цезия-137 в строительных материалах и изделиях на сцинтилляционных спектрометрах типа EL 1309 (МКГ-1309) и МКС-АТ1315	ГОСТ 30108-94	$A_{эфф.}$ (158,20 ± 12,32) Бк/кг		
1.2	Удельная эффективная активность ЕРН навески 2			$A_{эфф.}$ (167,20 ± 13,15) Бк/кг		
1.3	Удельная эффективная активность ЕРН навески 3			$A_{эфф.}$ (156,96 ± 13,47) Бк/кг		
1.4	Удельная эффективная активность ЕРН навески 4			$A_{эфф.}$ (157,17 ± 12,57) Бк/кг		
1.5	Удельная эффективная активность ЕРН навески 5			$A_{эфф.}$ (153,95 ± 14,20) Бк/кг		
	Удельная эффективная активность ЕРН в материале		$A_{эфф.м}$ (I кл.) не более 370 Бк/кг	$A_{эфф.м.}$ 181,82 Бк/кг	соответствует	-
4/106. Плитки керамические глазурованные фасадные цокольные (клинкерные).						
1.1	Удельная эффективная активность ЕРН навески 1	МВИ. МН 1120-99 Методика выполнения измерений содержания естественных радионуклидов и радия-226, тория-232, калия-40 и радионуклида цезия-137 в строительных материалах и изделиях на сцинтилляционных спектрометрах типа EL 1309 (МКГ-1309) и МКС-АТ1315	ГОСТ 30108-94	$A_{эфф.}$ (184,56 ± 13,98) Бк/кг		
1.2	Удельная эффективная активность ЕРН навески 2			$A_{эфф.}$ (177,17 ± 14,50) Бк/кг		
1.3	Удельная эффективная активность ЕРН навески 3			$A_{эфф.}$ (168,56± 14,78) Бк/кг		
1.4	Удельная эффективная активность ЕРН навески 4			$A_{эфф.}$ (166,43 ± 14,56) Бк/кг		
1.5	Удельная эффективная активность ЕРН навески 5			$A_{эфф.}$ (161,48 ± 14,49) Бк/кг		
	Удельная эффективная активность ЕРН в материале		$A_{эфф.м}$ (I кл.) не более 370 Бк/кг	$A_{эфф.м.}$ 201,33 Бк/кг	соответствует	

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т.д.)	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний, номер пункта	Нормированное значение показателей, установленных в ТНПА	Фактическое значение показателя для каждого образца	Вывод о соответствии показателя требованиям ТНПА	Примечания
5/107. Типовой образец от циркониевого силиката 200 меш (Другое название цирконовая мука, цирконовый песок, циркон, циркон молотый, минеральная мука) Zircon Silicate 200#, Mineral flour 200#. По содержанию основного вещества и другим технологическим характеристикам циркониевые силикаты между собой не отличаются. Производитель Chilches Materials s.a., Spain (Испания); Glazurker Group s.l./ Spain (Испания); Helmut Kreutz, Deutschland (Германия).						
1.1	Удельная эффективная активность ЕРН навески 1	МВИ. МН 1120-99 Методика выполнения измерений содержания естественных радионуклидов и радия-226, тория-232, калия-40 и радионуклида цезия-137 в строительных материалах и изделиях на сцинтилляционных спектрометрах типа EL 1309 (МКГ-1309) и МКС-АТ1315	СанПиН 2.6.2.11-10-2005	$A_{эфф.}$ (3410,73 ± 258,78) Бк/кг		
1.2	Удельная эффективная активность ЕРН навески 2			$A_{эфф.}$ (3400,24 ± 258,23) Бк/кг		
1.3	Удельная эффективная активность ЕРН навески 3			$A_{эфф.}$ (3316,11 ± 246,86) Бк/кг		
1.4	Удельная эффективная активность ЕРН навески 4			$A_{эфф.}$ (3413,63 ± 275,12) Бк/кг		
1.5	Удельная эффективная активность ЕРН навески 5			$A_{эфф.}$ (3421,94 ± 263,82) Бк/кг		
	Удельная эффективная активность ЕРН в материале		$A_{эфф.м}$ (III кл.) 1500- 4000 Бк/кг	$A_{эфф.м.}$ 3901,04 Бк/кг	соответствует	-
6/108. Типовой образец от керамических красителей в ассортименте: IC10/C101, IC11/2215, IC11/2222, IC12/381, IC12/C308, IC12/312, IC13/404, IC13/A415, IC13/C408, IC13/411, IC13/C495, IC14/C510, IC14/5510, IC15/C640, IC16/7792, IC16/C730, IC16/F763, IC16/C770, IC16/E771, IC16/C775, IC16/E720, IC17/C820, IC18/9915, IC18/B900. По основным технологическим характеристикам красители между собой не отличаются.						
1.1	Удельная эффективная активность ЕРН навески 1	МВИ. МН 1120-99 Методика выполнения измерений содержания естественных радионуклидов и радия-226, тория-232, калия-40 и радионуклида цезия-137 в строительных материалах и изделиях на сцинтилляционных спектрометрах типа EL 1309 (МКГ-1309) и МКС-АТ1315	СанПиН 2.6.2.11-10-2005	$A_{эфф.}$ (23,83 ± 5,61) Бк/кг		
1.2	Удельная эффективная активность ЕРН навески 2			$A_{эфф.}$ (21,81 ± 5,71) Бк/кг		
1.3	Удельная эффективная активность ЕРН навески 3			$A_{эфф.}$ (24,12 ± 5,47) Бк/кг		
1.4	Удельная эффективная активность ЕРН навески 4			$A_{эфф.}$ (17,37 ± 6,55) Бк/кг		
1.5	Удельная эффективная активность ЕРН навески 5			$A_{эфф.}$ (19,33 ± 7,38) Бк/кг		
	Удельная эффективная активность ЕРН в материале		$A_{эфф.м}$ (I кл.) не более 740 Бк/кг	$A_{эфф.м.}$ 31,61 Бк/кг	соответствует	-
7/109. Типовой образец от фритты (глазури) микронизиорованной порошкообразной в ассортименте: MM-1198, MM-1004, MM-1027, MI-2099, MG-2503, MM-1042, CR-2880, MM-1020. По основным технологическим характеристикам фритты (глазури) микронизированные порошкообразные между собой не отличаются.						
1.1	Удельная эффективная активность ЕРН навески 1	МВИ. МН 1120-99 Методика выполнения измерений содержания естественных радионуклидов и радия-226, тория-232, калия-40 и радионуклида цезия-137 в строительных материалах и изделиях на сцинтилляционных спектрометрах типа EL 1309 (МКГ-1309) и МКС-АТ1315	СанПиН 2.6.2.11-10-2005	$A_{эфф.}$ (145,00 ± 13,91) Бк/кг		
1.2	Удельная эффективная активность ЕРН навески 2			$A_{эфф.}$ (154,35 ± 12,33) Бк/кг		
1.3	Удельная эффективная активность ЕРН навески 3			$A_{эфф.}$ (148,33 ± 12,80) Бк/кг		
1.4	Удельная эффективная активность ЕРН навески 4			$A_{эфф.}$ (137,73± 13,61) Бк/кг		
1.5	Удельная эффективная активность ЕРН навески 5			$A_{эфф.}$ (156,12 ± 13,03) Бк/кг		
	Удельная эффективная активность ЕРН в материале		$A_{эфф.м}$ (I кл.) не более 740 Бк/кг	$A_{эфф.м.}$ 173,09 Бк/кг	соответствует	-

Даты начала и окончания испытаний: 16.02.2017 – 09.03.2017

Ответственный исполнитель: инженер _____ О.И.Чуль

врач-лаборант _____ А.А.Шкредова

Заключение о результатах испытаний

Образцы продукции: №№ 103, 104, 105, 106 испытанные на соответствие ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные» по указанным показателям испытания выдержали пи и соответствуют I классу.
Образцы продукции: №№ 108, 109 испытанные на соответствие СанПиН 2.6.2.11-10-2005 «Гигиенические требования по обращению с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием радионуклидов» выдержали и соответствуют I классу.
Образец продукции: №№ 107 испытанный на соответствие СанПиН 2.6.2.11-10-2005 «Гигиенические требования по обращению с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием радионуклидов», выдержал и соответствует III классу.

Заведующий лабораторией физических факторов _____ А.В.Мигиц

Перечень оборудования, используемого при проведении испытаний

№ п/п	Перечень оборудования		Заводской номер	Дата поверки (аттестации)	Срок действия поверки (аттестации)
1	Спектрометр	МКС-АТ 1315	6802	11.04.2016	11.04.2017
2	Дозиметр	МКС-АТ 6130А	16017	11.04.2016	11.04.2017
3	Метеометр	МЭС-200А	2085	25.07.2016	24.07.2017
4	Барометр-анероид	БАММ-1	332	02.06.2016	02.06.2017
5	Весы	ВТНт-10М	3414	23.06.2016	23.06.2017

Данный протокол оформлен на 4 страницах в 2 экземплярах и направлен:
заявителю-1, лабораторный отдел ГУ «Брестский ОЦГЭиОЗ»-1
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ГУ «Брестский ОЦГЭиОЗ».