

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

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по научной работе государственного предприятия «НПЦГ»

Е.В. Дроздова

« 24 » марта 2020 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 0115/2149 / 08-02

Ламинированного напольного покрытия\_коллекции Red Clic (формат 1285\*192\*8, декор 4283 Дуб Льяной, структура матрицы NL, АС-4 класс), СТБ EN 13329;

Плиты древесно-стружечной шлифованной, типа Р2, класса Е1, формата 16\*2800\*2070, СТБ EN312;

Плиты древесноволокнистой шлифованной, MDF, класса Е1, формата 16\*2620\*2070, СТБ EN 622-5;

Плиты древесноволокнистой ламинированной односторонней, класса Е1, декора 0110, формата 16\*2620\*2070 EN 14322;

Плиты древесностружечной облицованной двусторонней, класса Е1, декора 3025, формата 16\*2800\*2070, СТБ 1348;

изготовленных и представленных ИООО «Кроноспан»

(Республика Беларусь, 231000 Гродненская обл., г. Сморгонь, пр-т. Индустриальный, 27 Б.)

1. Регистрационный номер НМИО 0115/9639 от 11.12.2019, заявление ИООО «Кроноспан» № 06/13 от 06.12.2019.
2. Договор № 6132 от 31.12.2019, дополнительное соглашение №1 от 10.02.2020 к договору № 6132 от 31.12.2019
3. Количество образцов- 5.
4. Сроки исследований: 10.02.2020 – 16.03.2020.
5. Акты отбора образцов ИООО «Кроноспан» от 03.12.2019
6. Технические нормативные правовые акты:

- Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 (Глава II; Раздел 6 Требования к полимерным и полимерсодержащим строительным материалам и мебели; Глава II; Раздел 11 Требования к продукции, изделиям, являющимся источником ионизирующего излучения, в том числе генерирующего, а также изделиям и товарам, содержащим радиоактивные вещества).

- Санитарные правила и нормы 2.1.2.12-25-2006 «Критерии гигиенической безопасности полимерных и полимерсодержащих строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых в промышленном и гражданском строительстве», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 22 ноября 2006 № 147.

## 7. Методы исследования:

Инструкция № 2.1.2.10-12-38-2006 «Гигиеническая оценка полимерных и полимерсодержащих материалов, изделий и конструкций, применяемых в промышленном и гражданском строительстве», утв. МЗ РБ пост. № 146 от 22.11.2006 г.

- Инструкция 1.1.11-12-35-2004 «Требования к постановке экспериментальных исследований для первичной токсикологической оценки и гигиенической регламентации веществ».

- МВИ. МН 1823-2007 «Методика измерений объемной и удельной активности гамма-излучающих радионуклидов цезия-137, калия-40 в воде, продуктах питания, сельскохозяйственном сырье и кормах, промышленном сырье, продукции лесного хозяйства, других объектах окружающей среды; удельной эффективной активности естественных радионуклидов в строительных материалах, а также удельной активности цезия-137, калия-40, радия-226, тория-232 в почве на гамма-радиометрах спектрометрического типа РКГ-АТ1320».

- СанПиН 2.1.2.12-25-2006 «Критерии гигиенической безопасности полимерных и полимерсодержащих материалов, изделий и конструкций, применяемых в промышленном и гражданском строительстве».

- определение формальдегида – газохроматографическим методом. МУ по определению вредных веществ в объектах окружающей среды. – Сб. Вып.1. – Мн., 1993. – № 266;

-определения фенола, метилметакрилата - ГХ мет. ГОСТ ISO 16000-6-2016 «Воздух замкнутых помещений. Часть 6. Определение летучих органических соединений в воздухе замкнутых помещений и испытательной камеры путем активного отбора проб на сорбент Терах ТА с последующей термической десорбцией и газохроматографическим анализом с использованием МСД/ПВД».

- определение аммиака - по ГОСТ 30255-2014 Мебель, древесные и полимерные материалы. Метод определения выделения формальдегида и других вредных летучих химических веществ в климатических камерах».

- определение метанола - ГХ мет. ГОСТ 34172-2017 «Упаковка. Определение содержания метилового спирта, бутилового спирта, изобутилового спирта, пропилового спирта, изопропилового спирта методом газовой хроматографии в воздушной среде».

- определение ксилолов - газохроматографическим методом. МР № 01. 023- 07.

## 8. Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при исследованиях:

Наименование оборудования	Заводской номер	Дата очередной поверки
Пробоотборное устройство мод. «ОП -442 ТЦ»	1858-2-10	13.06.2020
Газохроматограф «Кристалл 5000.2»	552527	25.02.2021
Газохроматограф «Кристалл 5000.2»	1752579	24.01.2021
Камера климатическая СМ 10/40-120 СФ	007/457	24.05.2020
Камера климатическая СМ 10/40-120 СФ	007/458	24.05.2020
Термогигрометр ИВА-6Н	1662	21.10.2020
Газохроматограф «TRACE 1310»	715102325	28.08.2020
Газохроматограф «Кристалл 5000.2»	1852581	29.01.2020
Колориметр фотоэлектрический КФК-2-УХЛ 4.2	8511830	18.04.2020
Аспиратор Хроматэк ПВ-2	510202	28.03.2020
Термогигрометр ИВА-6Н-Д	1Е22	21.05.2020
Весы лабораторные ВК-3000	011314	18.04.2020
Дозиметр-радиометр МКС-АТ6130	20534	26.03.2020
Радиометр спектрометрического типа РКГ-АТ1320	6259	16.09.2020
Измеритель напряженности электростатического поля СТ-01	129010	31.07.2020
Прибор контроля параметров воздушной среды «Метеометр МЭС- 200А»	3686	14.04.2020
Рулетка ГОСТ 7502-89 Р 10 УЗК	207	08.2020
Весы лабораторные электронные Scout pro	7124251841	18.04.2020

Термогигрометр ИВА-6Н-Д	2837	14.03.2020
-------------------------	------	------------

## 9. Условия проведения испытаний:

- лаборатория хроматографических исследований: температура воздуха 21-24<sup>0</sup>С, относительная влажность 40-44%, атмосферное давление 724-744 мм рт.ст.;
- лаборатории физических факторов среды обитания человека: температура воздуха – 22<sup>0</sup>С, относительная влажность – 45 %, атмосферное давление – 742 мм рт.ст.
- лаборатория спектрометрических исследований: температура воздуха 21-23<sup>0</sup>С, относительная влажность 44-56%, атмосферное давление 738-748 мм рт.ст., МЭД 0,1-0,11±0,02 мкЗв/ч;
- лаборатория промышленной токсикологии: температура 21,1 <sup>0</sup>С, влажность 30,7%, атмосферное давление 723,4 мм рт.ст.

## 10. Описание образца:

**Образец 1 - /9639/08-02/АВЮ-3-** Ламинированное напольное покрытие\_коллекция Red Clic (формат 1285\*192\*8, декор 4283 Дуб Льяной, структура матрицы NL, АС-4 класс), СТБ EN 13329, изготовленное и представленное ИООО «Кроноспан». Размер партии 115,46 м<sup>2</sup>. Маркировка: наименование изделия, адрес изготовителя, цвет, размер, количество штук в упаковке, дата изготовления 29.11.2019, инструкция по установке.

**Образец 2- /9639/08-02/АВЮ-4-** Плита древесно-стружечная шлифованная, тип Р2, класс Е1, формат 16\*2800\*2070, СТБ EN312, изготовленная и представленная ИООО «Кроноспан». Размер партии 143 м<sup>3</sup>. Маркировка: наименование изделия, адрес изготовителя, цвет, размер, количество штук в упаковке, дата изготовления 01.12.2019, инструкция по установке.

**Образец 3- /9639/08-02/АВЮ-5-** Плита древесноволокнистая шлифованная, MDF, класс Е1, формат 16\*2620\*2070, СТБ EN 622-5, изготовленная и представленная ИООО «Кроноспан». Размер партии 789 м<sup>3</sup>. Маркировка: наименование изделия, адрес изготовителя, цвет, размер, количество штук в упаковке, дата изготовления 01.12.2019, инструкция по установке.

**Образец 4- /9639/08-02/АВЮ-6-** Плита древесноволокнистая ламинированная односторонняя, класс Е1, декор 0110, формат 16\*2620\*2070 EN 14322, изготовленная и представленная ИООО «Кроноспан». Размер партии 26520 м<sup>2</sup>. Маркировка: наименование изделия, адрес изготовителя, цвет, размер, количество штук в упаковке, дата изготовления 02.12.2019, инструкция по установке.

**Образец 5- /9639/08-02/АВЮ-7-** Плита древесностружечная облицованная двусторонняя, класс Е1, декор 3025, формат 16\*2800\*2070, СТБ 1348, изготовленная и представленная ИООО «Кроноспан». Размер партии 20605 м<sup>2</sup>. Маркировка: наименование изделия, адрес изготовителя, цвет, размер, количество штук в упаковке, дата изготовления 01.12.2019, инструкция по установке.

Таблица 1

Условия моделирования опыта

Образец	Модельная среда	Время экспозиции	Соотношение	Температурный режим
№1	воздух	24 часа	0,4м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	40 <sup>0</sup> С
№2	воздух	24 часа	0,4м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	40 <sup>0</sup> С
№3	воздух	24 часа	0,4м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	40 <sup>0</sup> С
№4	воздух	24 часа	0,4м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	40 <sup>0</sup> С
№5	воздух	24 часа	0,4м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	40 <sup>0</sup> С



## Результаты исследований

### Результаты одориметрических исследований

Таблица 2

Образец №	Характеристика запаха	Количественная оценка, баллы
№1	едва заметный	1
№2	едва заметный	1
№3	едва заметный	1
№4	едва заметный	1
№5	едва заметный	1
(Гигиенический норматив, баллы)		не более 2

### Санитарно-химические исследования

Таблица 3

#### Уровни миграции вредных веществ из образца в воздух

Образец	Формальдегид	Метанол	аммиак	фенол	метилметакрилат	кислоты
№1	0,002	н.о.	н.о.	н.о.	-	-
№2	0,003	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.
№3	0,005	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.
№4	0,005	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.
№5	0,003	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.	н.о.
Норматив * ДУМ, мг/м <sup>3</sup> ** ДУМ, мкг/м <sup>3</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0,01 12,0 0,012	0,50 500,0 (0,50)	0,04 - -	0,003 7,0 -	0,01 10,0 (0,01)	0,10 100,0 (0,10)
Методы исследования	МУ по определению вредных веществ в объектах окружающей среды. - Сб. Вып. 1 - Мн. 1993.-	ГОСТ 34172-2017	ГОСТ 30255-2014	ГОСТ ISO 16000-6-2016	MP № 01. 023-07	

Примечание: н. о. - не обнаружено на уровне чувствительности применяемого метода;

ДУМ – допустимые уровни миграции в воздушную среду.

\*- ЕСТ к продукции (товарам), подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), (Глава II; Раздел 6)

\*\* - СанПиН 2.1.2.12-25-2006.

Таблица 4

### Результаты радиологических исследований

Образец	Фактическое значение удельной активности цезия-137, Бк/кг	Допустимый уровень, Бк/кг
№1	< 100	300
№2	< 100	300
№3	< 100	300
№4	< 100	300
№5	< 100	300

Метод испытаний – МВИ. МН 1823-2007



Таблица 5

Результаты исследований напряженности электростатического поля (ЭСП)  
на поверхности образцов

Наименование образцов	Напряженность ЭСП, кВ/м		Допустимый уровень, кВ/м
	покой	натирание	
№1	1,2	4,5	15,0
№2	0,8	12,7	15,0
№3	0,9	12,1	15,0
№4	1,4	6,6	15,0
№5	1,7	11,4	15,0

Метод испытаний – Инструкция 2.1.2.10-12-38-2006

Таблица 6

Результаты испытаний по токсикологическим показателям

№ обр.	Ингаляционная опасность методом статической ингаляционной затравки
	Фактическое значение
№1	Отсут. гибели и клин. симпт. интоксикации животных
№2	Отсут. гибели и клин. симпт. интоксикации животных
№3	Отсут. гибели и клин. симпт. интоксикации животных
№4	Отсут. гибели и клин. симпт. интоксикации животных
№5	Отсут. гибели и клин. симпт. интоксикации животных

Методы исследования: Инструкция 2.1.2.10-12-38-200

На основании проведенных исследований образцов, можно сделать следующие выводы:

- по одориметрическим показателям исследованные образцы №1-5 соответствуют гигиеническим требованиям;
- по изученным санитарно-химическим показателям исследованные образцы №1-5 соответствуют гигиеническим требованиям;
- по радиологическим показателям (удельная активность цезия-137) исследованные образцы №1-5 соответствуют гигиеническим требованиям;
- напряженность ЭСП на поверхности образцов №1-5 не превышает допустимого уровня.
- при статической ингаляционной затравке в присутствии образцов №1-5 не отмечается клинических симптомов интоксикации и гибели животных.

12. Заключение:

Ламинированное напольное покрытие коллекция Red Clic (формат 1285\*192\*8, декор 4283 Дуб Льяной, структура матрицы NL, AC-4 класс), СТБ EN 13329; Плита древесно-стружечная шлифованная, тип P2, класс E1, формат 16\*2800\*2070, СТБ EN312; Плита древесноволокнистая шлифованная, MDF, класс E1, формат 16\*2620\*2070, СТБ EN 622-5; Плита древесноволокнистая ламинированная односторонняя, класс E1, декор 0110, формат 16\*2620\*2070 EN 14322; Плита древесностружечная облицованная двусторонняя, класс E1, декор 3025, формат 16\*2800\*2070, СТБ 1348; изготовленные и представленные ИООО «Кроноспан», по изученным показателям соответствуют требованиям Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 (Глава II; Раздел 6 Требования к полимерным и полимерсодержащим строи-

0115/ /08-02

тельным материалам и мебели; Глава II; Раздел 11 Требования к продукции, изделиям, являющимся источником ионизирующего излучения, в том числе генерирующего, а также изделиям и товарам, содержащим радиоактивные вещества), СанПиН 2.1.2.12-25-2006.

13. Результаты исследований (испытаний) относятся только к испытанным образцам.

Зав. лабораторией промышленной токсикологии,  
канд.мед.наук

Р.В. Богданов

Зав. лабораторией хроматографических  
Исследований, к.т.н.

Л.С. Ивашкевич

Зав. лабораторией спектрометрических исследований, к.б.н.

А. А. Кузовкова

Зав. лаборатории физических факторов среды обитания человека

И.В. Арбузов

Ведущий научный сотрудник  
лаборатории промышленной токсикологии,  
к.б.н.

В.Ю. Афонин

Протокол испытаний представлен в 3-х экземплярах:

два экземпляра – заказчику

третий экземпляр – архив государственное предприятие «НПЦГ».

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