

Технический отчет

по результатам исследования образцов материалов

Состав работ:

Химический и одометрический анализы образцов материалов

Генеральный директор
ООО «ЭСГ «Охрана труда»

Максимова А.Ф.

Ответственный специалист

Каторгин И.Н.

06 июля 2021 г.

Москва

Содержание

1. Цели и задачи исследования.....	3
2. Термины и определения	4
3. Нормативно-правовые основы проведения исследований.....	4
4. Исследовательский состав.....	5
5. Характеристика объекта исследования.....	6
6. Результаты исследований	7
7. Выводы.....	9

Приложение 1. Копия протокола исследования и аттестата аккредитации
испытательной лаборатории «ЭСГ «Охрана труда»

1. Цели и задачи исследований

Целью данного исследования является санитарно-химическая и одометрическая оценка фрагментов материалов. По результатам исследования необходимо определить соответствие исследуемых фрагментов материалов санитарным нормам.

Одориметрические исследования

Целью одориметрических исследований является определение наличия, интенсивности и характера запаха воздуха, создаваемого химическими веществами, выделяющимися из изучаемого полимерного стройматериала.

Оценка силы запаха производится по пятибалльной шкале табл. 1

Количественная оценка в баллах	Описание запаха:
0	Отсутствует; не отмечается ни одним из наблюдаемых
1	Едва заметный; обнаруживается наиболее чувствительными лицами
2	Слабый; не привлекает внимания, но отмечается, если наблюдаемые нацелены на его обнаружение
3	Отчетливый; легко ощутимый, если даже внимание наблюдаемых не обращено на него
4	Сильный; обращает на себя внимание
5	Невыносимый; исключающий возможность длительного пребывания в помещении

Интенсивность запаха полимерного материала не должна превышать 2 баллов.

Санитарно-химические исследования

Метод испытания заключается в определении выделения формальдегида, фенола, аммиака и других летучих органических веществ как стационарной концентрации определяемого вещества в воздухе испытательной камеры, в которой расположен образец (ы) изделия (деталей) мебели при условиях, моделирующих условия эксплуатации.

В ходе данной экспертизы была поставлена и выполнена следующая задача:

- проведены санитарно-химический и санитарно-одометрический анализы двух фрагментов материалов:

6923/070421-М-1 – фрагмент напольного покрытия (ламинат марки «Koruna Collection»);

6923/070421-М-2 – фрагмент напольного покрытия (ламинат марки «Ostrost Collection»).

2. Термины и определения

В настоящем техническом отчете применены следующие термины с соответствующими определениями:

1.1 испытательная камера - устройство для определения концентрации формальдегида, фенола, аммиака и других летучих химических (органических) веществ в условиях испытания, моделирующих условия эксплуатации испытуемого материала или изделия.

1.2 рабочий объем камеры –
- центральная часть устройства, непосредственно содержащая испытуемый образец;
- общий объем воздуха незагруженной камеры, включая области циркуляционной вентиляции, (m^3).

1.3 насыщенность - отношение суммарной площади поверхности образца(ов) изделия (деталей) мебели или материала, выделяющего формальдегид, фенол, аммиак и другие летучие органические вещества, к рабочему объему камеры, в котором он расположен, (m^2/m^3).

Примечание - Площадь рельефной поверхности рассчитывают без учета рельефа.

1.4 стационарная концентрация - постоянная концентрация определяемого вещества в воздухе камеры при условно постоянном выделении вещества из испытуемого образца, (mg/m^3).

1.5 скорость воздухообмена - отношение объема воздуха к рабочему объему камеры, через который он проходит за один час, (1/ч).

3. Нормативно-правовые основы проведения исследований

Специалист предупрежден об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 УК РФ.

Испытательная лаборатория действовала в соответствии с Законом как независимый эксперт и не имеет никакой финансовой, имущественной или какой-либо иной заинтересованности в результатах проведения исследований.

Испытательная лаборатория, ее руководитель, равно как и специалисты, проводившие данные исследования, не находились и не находятся в какой-либо зависимости от органа или лица, назначившего исследование.

Данное заключение дано только на основании результатов проведенных исследований в соответствии со специальными познаниями специалистов.

Измерения и оценка результатов проводились согласно следующей нормативно-технической документации:

1. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (Глава II, Раздел 6).
2. ТР ТС 025/2012 «О безопасности мебельной продукции», приложение №3.
3. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4. ГОСТ 30255-2014 «Мебель, древесные и полимерные материалы. Метод определения выделения формальдегида и других вредных летучих химических веществ в климатических камерах».
5. РД 52.04.823-2015 (взамен РД 52.04.186-89 п.5.3.3.7) «Массовая концентрация формальдегида в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с ацетилацетоном»;
6. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
7. ГОСТ Р ИСО 16017-1-2007 «Отбор проб летучих органических соединений при помощи сорбционной трубки с последующей термодесорбцией и газохроматографическим анализом на капиллярных колонках»;
8. 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 Tenax TA с последующей термической десорбцией и газохроматографическим анализом с использованием МСД/ПВД».
9. МУ 2.1.2.1829-04 «Санитарно-гигиеническая оценка полимерных и полимерсодержащих строительных материалов и конструкций, предназначенных для применения в строительстве жилых, общественных и промышленных зданий».

4. Исследовательский состав

Исследования проведены следующими специалистами, обладающими требуемыми познаниями и квалификацией:

1. Добрицкая Екатерина Юрьевна – руководитель испытательной лаборатории ООО «ЭСГ «Охрана труда». Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.519176.
2. Каторгин Илья Николаевич – ведущий специалист ИЛ ООО «ЭСГ «Охрана труда».

5. Характеристика объекта исследования

Место отбора проб:

Москва, ул. Орджоникидзе, д.11, стр.44.

Даты проведения исследования: 07 апреля – 06 июля 2021 г.

Шифр проб:

6923/070421-М-1 – фрагмент напольного покрытия (ламинат марки «Koruna Collection»);

6923/070421-М-2 – фрагмент напольного покрытия (ламинат марки «Ostrost Collection»).

Особые условия:

Нет.

Дополнительная информация:

В ходе данной работы была поставлена и выполнена следующая задача – проведен санитарно-химический анализ образцов материалов.

6. Результаты исследований*

Таблица 2. Результаты санитарно-химических исследований фрагментов материалов

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер	Результаты		ПДКм.р., мг/м ³ **	ПДК, мг/м ³ ***	ПДК, мг/м ³ ****
			6923/070421-М-1	6923/070421-М-2			
1.	Тетрахлорэтилен	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,5	--	--
2.	Гексан	мг/м ³	0,0054±0,0005	<0,0005	60	--	--
3.	Гептан	мг/м ³	0,0019±0,0002	<0,0005	--	--	--
4.	Тетрахлорметан	мг/м ³	0,0155±0,0014	<0,0005	4	--	--
5.	Ацетальдегид	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,01	0,01	--
6.	Ацетон	мг/м ³	0,0058±0,0005	<0,0005	0,35	--	--
7.	Винилацетат	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,15	0,15	0,15
8.	Этилацетат	мг/м ³	0,0013±0,0001	<0,0005	0,1	--	0,1
9.	Изопропилацетат	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	--	--	--
10.	Пропилацетат	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,1	--	--
11.	Метанол	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	1	0,5	0,5
12.	И-пропанол	мг/м ³	0,0057±0,0005	<0,0005	0,6	--	0,2
13.	Этанол	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	5	--	--
14.	Толуол	мг/м ³	0,0018±0,0002	<0,0005	0,6	0,3	0,3
15.	1,2-Дихлорэтан	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	3	--	--
16.	Бутанол-1		<0,0005	<0,0005	0,1	--	--
17.	Бензол	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,3	--	--
18.	Трихлорэтилен	мг/м ³	<0,0005	0,0742±0,0066	4	--	--
19.	Акрилонитрил	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	--	0,03	0,03
20.	Ацетонитрил	мг/м ³	<0,0005	0,0213±0,0019	--	--	--
21.	Хлороформ	мг/м ³	0,0060±0,0005	<0,0005	0,1	--	--
22.	Бутилацетат	мг/м ³	0,0014±0,0001	0,0047±0,0004	0,1	0,1	0,1
23.	Изобутилацетат	мг/м ³	0,0005±0,0000	0,0006±0,0001	0,1	--	--
24.	Изобутанол	мг/м ³	0,0006±0,0001	0,0018±0,0002	0,1	0,1	--
25.	Этилбензол	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,02	--	--
26.	М,П-ксилол	мг/м ³	0,0011±0,0001	<0,0005	0,25	0,1	0,1
27.	Изопропилбензол	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,014	--	--
28.	Этоксипропилацетат	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	--	--	--
29.	О-ксилол	мг/м ³	0,0017±0,0002	0,0021±0,0002	0,3	0,1	0,1
30.	Стирол	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,04	0,002	0,002
31.	Хлорбензол	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,1	--	--
32.	1,2,4-Триметилбензол	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,04	--	--
33.	Циклогексан	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	1,4	--	--
34.	Циклогексанон	мг/м ³	<0,0005	0,0036±0,0003	0,04	--	--
35.	Пропилбензол	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	--	--	--
36.	Этилтолуол	мг/м ³	0,0021±0,0002	0,0023±0,0002	--	--	--
37.	Эпихлоргидрин	мг/м ³	<0,0005	<0,0005	0,04	0,04	0,04
38.	Фенол	мг/м ³	<0,004	<0,004	0,01	0,003	0,003
39.	Формальдегид	мг/м ³	<0,01	<0,01	0,05	0,01	0,01
40.	Аммиак	мг/м ³	0,014±0,004	<0,01	0,2	0,04	0,04

*- согласно Протоколу № 6923/070421-М-1 от 17.06.2021 г.

** - согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

*** - согласно Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (Глава II, Раздел 6).

**** - согласно ТР ТС025/2012 «О безопасности мебели», приложение №3.

Таблица 3. Результаты одориметрических исследований фрагментов материалов

Наименование показателя	Единицы измерений	Результат	
		6923/070421-М-1	6923/070421-М-2
Запах	балл	2	2

*- согласно Протоколу № 6923/070421-М-1 от 17.06.2021 г.

7. Выводы

1. Анализ результатов проведенных испытаний образца (шифр: **6923/070421-М-1** – фрагмент напольного покрытия (ламинат марки «Koruna Collection») показал **соответствие** СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (Глава II, Раздел 6) и ТР ТС025/2012 «О безопасности мебельной продукции», приложение №3.
2. Анализ результатов проведенных испытаний образца (шифр: **6923/070421-М-2** – фрагмент напольного покрытия (ламинат марки «Ostrost Collection») показал **соответствие** СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (Глава II, Раздел 6) и ТР ТС025/2012 «О безопасности мебельной продукции», приложение №3.
3. Результаты одориметрических испытаний образцов (шифры: **6923/070421-М-1,2**) показали, что данные образцы фрагментов материалов **соответствуют** оценке слабого, не привлекающего внимания, но отмечающегося при нагреве до температуры 20 °С, что делает его пригодным для использования.