Федеральное бюджетное учреждение науки «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Российская Федерация, город Санкт-Петербург

Гигиеническая оценка электростатического поля на поверхности полимерных материалов

Крийт В.Е., Сладкова Ю.Н., Волчкова О.В., Скляр Д.Н., Плеханов В.П., Дубровская Е.Н.

Строительные материалы

В лабораторных условиях

Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам)

СанПиН 9-29.7-95; Руководство по эксплуатации

МУ 2.1.2.1829-04

Не содержат методики измерения ЭСП

В помещениях жилых и общественных зданий

Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21

Проект МУК «Инструментальный контроль и гигиеническая оценка электростатического поля на поверхности полимерных материалов в жилых и общественных зданиях»

Горизонтальная поверхность

Две площадки 0,5 м х 0,5 м на каждые 100 м^2. Пять точек измерения, расположенных методом «конверта»

Вертикальная поверхность

Три площадки 0,5 м х 1,0 м. Три точки измерения, равномерно распределенные по вертикальной оси

В каждой точке измерения:
- выполняется измерение ЭСП в течение 1 минуты после 10-кратного воздействия шерстяной тканью;
- регистрируется максимальное измеренное значение;
- процедура повторяется не менее 4-х раз после снятия с поверхности электростатического заряда

Для каждого образца/площадки, определяют среднее арифметическое значение напряженности ЭСП. Окончательный результат - наибольшее из полученных средних значений

Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 устанавливают только нормативное значение напряженности электростатического поля (ЭСП) на поверхности полимерных материалов в помещениях жилых и общественных зданий и не содержат методов контроля, в связи с этим одной из ключевых задач является методическое обеспечение действующих гигиенических нормативов

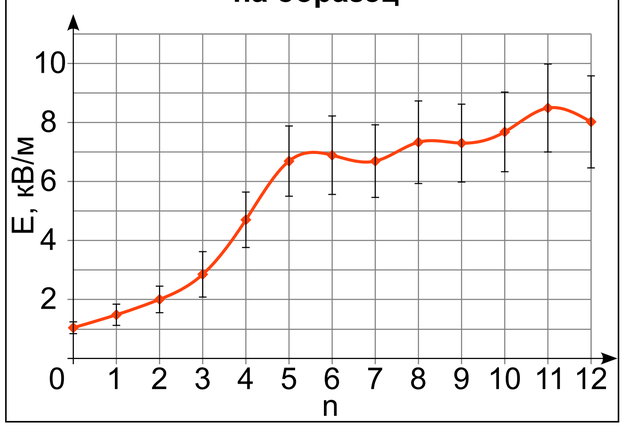
Результаты измерений напряженности ЭСП на поверхности площадки

№ точки измерений	Фактические уровни напряженности ЭСП в точке измерений				
	Измерение 1, E_1, кВ/м	Измерение 2, E_2, кВ/м	Измерение 3, E_3, кВ/м	Измерение 4, E_4, кВ/м	Значение напряженности ЭСП в точке измерения E_j, кВ/м
1	7,46	7,82	7,22	6,91	7,35
2	7,23	6,84	7,11	7,05	7,06
3	6,89	7,54	7,39	7,28	7,28
4	7,22	7,03	7,18	6,98	7,10
5	7,17	6,89	7,09	6,92	7,02
Напряженность ЭСП на поверхности площадки, E, кВ/м					**7,16 ± 0,56**

Измерение напряженности ЭСП в помещении



Зависимость напряженности ЭСП от числа циклов воздействия тканью на образец



Игрушки

Материалы текстильные

В лабораторных условиях

ТР ТС 008/2011

ТР ТС 017/2011 ТР ТС 007/2011

МУК 4.1/4.3.2038-05

Не содержат методов контроля ЭСП

СанПиН 9-29.7-95; Руководство по эксплуатации

Для каждого образца определяют среднее арифметическое значение напряженности ЭСП. Окончательный результат - наибольшее из полученных средних значений

ГОСТ 32995-2014

МУК 4.1/4.3.1485-03*

Определяется разность максимальных значений напряженности ЭСП в состоянии покоя и после воздействия

** Не применяется в части определения уровня напряженности ЭСП для целей технических регламентов*