



Метод оценки потенциального риска здоровью населения при воздействии химических веществ в условиях использования совокупности полимерных и полимерсодержащих строительных отделочных материалов

Богданов Р.В., Василькевич В.М., Бондаренко Л.М., Евтерева А.А.

Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены», г. Минск

Область применения: метод оценки потенциального риска здоровью населения при воздействии химических веществ в условиях использования совокупности полимерных и полимерсодержащих строительных отделочных материалов, предназначенных для применения в промышленном и гражданском строительстве. Метод распространяется на новые виды полимерных и полимерсодержащих строительных отделочных материалов, предназначенных для применения в промышленном и гражданском строительстве

Оценка потенциального риска здоровью при использовании совокупности полимерных и полимерсодержащих строительных отделочных материалов

Для интегральной оценки опасности загрязнения воздушной среды помещений при использовании полимерных и полимерсодержащих строительных отделочных материалов (в случае одновременной миграции нескольких химических веществ) используется коэффициент суммарной миграции химических веществ (K_c) изученного полимерного материала, который является обобщенным показателем, отражающим суммарную эмиссию всех мигрирующих химических веществ с учетом их класса опасности

$$K_c = \sum_{n=1}^n \frac{C}{ПДК} \times a$$

$$R_i = \sqrt{\sum_{i=1}^n K_{c_i}^2 \times b_i}$$

Оценка потенциального риска проводится по комплексному показателю «R», который учитывает характер комбинированного действия химических веществ по типу неполной суммы

Оценка потенциального риска	Величина комплексного показателя «R» при количестве исследованных образцов полимерных материалов				
	2	3	4	5	> 6
I – минимальный риск	до 6,0	до 7,0	до 8,0	до 9,0	до 10,0
II – умеренный риск	6,1-10,0	7,1-11,0	8,1-12,0	9,1-13,0	10,1-14,0
III – повышенный риск	10,1-15,0	11,1-16,0	12,1-17,0	13,1-18,0	14,1-19,0
IV – высокий риск	15,1 и выше	16,1 и выше	17,1 и выше	18,1 и выше	19,1 и выше

Выводы

Метод позволяет оценить суммарную эмиссию вредных веществ из совокупности отделочных материалов различного назначения и оценить потенциальный риск здоровью населения при воздействии химических веществ в условиях использования полимерных и полимерсодержащих строительных отделочных материалов

Метод позволяет минимизировать потенциальные вредные риски факторов жилищной среды и будет способствовать снижению риска развития неинфекционной заболеваемости населения

Переписка: promtox@rspch.by