

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

Республиканские санитарно-гигиенические и санитарно-противоэпидемические правила и нормы

Санитарные правила и нормы 2.1.2.12-25-2006

КРИТЕРИИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛИМЕРНЫХ И  
ПОЛИМЕРСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И  
КОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПРОМЫШЛЕННОМ И  
ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Минск - 2006

УТВЕРЖДЕНО  
Постановление  
Главного государственного  
санитарного врача  
Республики Беларусь  
22 ноября 2006 №147

## Санитарные правила и нормы 2.1.2.12-25-2006

# «КРИТЕРИИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛИМЕРНЫХ И ПОЛИМЕРСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПРОМЫШЛЕННОМ И ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

## ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие санитарные правила и нормы (далее – Правила) устанавливают гигиенические требования к безопасности для здоровья населения полимерных и полимерсодержащих материалов, изделий и конструкций, применяемых в строительстве зданий и сооружений (далее – ПСМ).

2. Настоящие Правила содержат гигиенические требования, обеспечивающие безопасность ПСМ для здоровья человека, по всем видам конструкционных, теплоизоляционных, гидроизоляционных, кровельных, отделочных, шумовибропоглощающих и уплотнительных материалов, сухих строительных смесей, лакокрасочных, герметизирующих и клеевых композиций. Гигиенические требования, обеспечивающие безопасность ПСМ для здоровья человека, должны быть отражены в технических нормативных правовых актах (далее – ТНПА), по которым они производятся.

3. Требования настоящих Правил обязательны для исполнения государственными органами, организациями и физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями (далее – организации), деятельность которых связана с разработкой и производством ПСМ, проектированием, строительством, эксплуатацией зданий и сооружений, а также осуществляющих ввоз на территорию Республики Беларусь импортных ПСМ, а также для органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор (далее – госсаннадзор).

4. Настоящие Правила распространяются на проектируемые, строящиеся, реконструируемые и действующие предприятия, здания и сооружения.

5. Настоящие Правила не распространяются на ПСМ используемые: в судостроении; в практике питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; в качестве технологического оборудования, имеющего непосредственный контакт с продовольственным сырьем и пищевыми продуктами, на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли; в холодильных установках; в строительстве промышленных и сельскохозяйственных объектов, имеющих особые технологические процессы, а также не регламентируют гигиенические требования к условиям труда при производстве ПСМ и при строительстве объектов.

## ГЛАВА 2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящих Правилах применяются следующие основные термины и определения:

6. Полимерные строительные материалы – материалы, полученные с использованием в качестве связующего компонента синтетических высокомолекулярных соединений.

7. Полимерсодержащие строительные материалы – материалы, которые в своем составе содержат полимер.

8. Гигиеническая экспертиза ПСМ – комплекс исследований (одориметрические, санитарно-химические, физико-гигиенические, токсиколого-гигиенические и др.), проводимых в моделированных и натуральных условиях, экспериментальных помещениях, с целью обеспечения безопасного для здоровья человека применения ПСМ.

9. Исследования ПСМ в моделированных условиях – исследования при помощи моделей, близких к реальным условиям эксплуатации.

10. Исследования ПСМ в натуральных условиях – исследования в обитаемых натуральных объектах.

11. Исследования ПСМ в экспериментальных помещениях – исследования ПСМ в необитаемых натуральных объектах.

12. Микроклимат помещений – состояние среды, обуславливающее теплоощущения человека.

13. Насыщенность ПСМ – отношение площади поверхности к объему помещения ( $\text{м}^2/\text{м}^3$ ).

14. Кратность воздухообмена – соотношение объема подаваемого (удаляемого) воздуха к объему данного помещения в единицу времени.

15. Предельно допустимая концентрация (далее – ПДК) загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест – концентрация, не оказывающая в течение всей жизни прямого или косвенного неблагоприятного действия на настоящее или будущие

поколения, не снижающая работоспособности человека, не ухудшающая его самочувствия или санитарно-бытовых условий.

16. Ориентировочно безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) – норматив максимального допустимого содержания загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест.

17. Санитарно-химические исследования ПСМ – качественное и количественное определение в воздушной среде вредных летучих веществ, выделяющихся из ПСМ.

18. Токсикологические исследования ПСМ – исследования на лабораторных животных и других тест-объектах с целью выявления возможного неблагоприятного действия веществ, мигрирующих из ПСМ, на организм.

19. Уровень напряженности электростатического поля – физическая константа, характеризующая уровень электризуемости ПСМ.

### ГЛАВА 3 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПСМ

20. ПСМ не должны создавать в помещении специфического запаха, превышающего допустимую норму (2 балла), к моменту ввода зданий в эксплуатацию.

21. ПСМ не должны выделять в окружающую среду летучие вещества в количествах, которые могут оказывать прямое или косвенное неблагоприятное действие на организм человека (с учетом совместного действия всех выделяющихся веществ).

22. Во время эксплуатации зданий и сооружений в воздух помещений не должны выделяться из ПСМ химические вещества, относящиеся к 1-му классу опасности, а содержание остальных веществ не должно превышать гигиенические нормативы (ПДК<sub>с.с.</sub>, ОБУВ) для атмосферного воздуха, утвержденных Минздравом (гигиенические нормативы веществ, наиболее часто определяемые при экспертизе ПСМ, приведены в приложении 1 настоящей Инструкции). При выделении из ПСМ нескольких химических веществ, обладающих суммацией действия, сумма отношений концентраций к их ПДК не должна превышать единицу.

23. Уровень напряженности электростатического поля на поверхности ПСМ в условиях эксплуатации помещений (при влажности воздуха 30-60%) не должен превышать: 15,0 кВ/м – тип А; 20,0 кВ/м – тип Б; 25,0 кВ/м – тип В;

24. Значения удельной эффективной активности естественных радионуклидов в ПСМ на минеральной основе и удельной активности цезия-137 в материалах из древесины, продуктов ее переработки и прочего

растительного сырья не должны превышать гигиенические нормативы, утвержденные Минздравом (приложение 2 и 3 настоящей Инструкции).

25. ПСМ, применяемые для внутренней отделки помещений, к которым предъявляются особые требования к санитарно-эпидемиологическому режиму, не должны стимулировать рост и развитие микрофлоры, в том числе патогенной, и должны быть доступны и устойчивы к влажной дезинфекции.

26. ПСМ не должны ухудшать микроклимат помещений, а их окраска и фактура должна соответствовать эстетическим и физиолого-гигиеническим требованиям.

#### ГЛАВА 4 ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПСМ И СОГЛАСОВАНИЕ ПРОЕКТОВ ТНПА

27. ПСМ могут быть допущены к применению в строительстве только на основе результатов их гигиенической экспертизы, проведенной по инструкциям и методикам, утвержденным или согласованным с Минздравом. Гигиеническая экспертиза ПСМ основывается на результатах одориметрических, санитарно-химических, физико-гигиенических, токсиколого-гигиенических, санитарно-микробиологических (при необходимости) исследований.

28. Объем исследований определяется в каждом конкретном случае в зависимости от рецептуры, области и условий применения ПСМ. Расширенный объем исследований, включающий санитарно-микробиологические исследования, проводится при гигиенической экспертизе ПСМ, применяемых для внутренней отделки помещений, в которых предусматривается режим влажной дезинфекции, а также для материалов с заданными антимикробными свойствами.

29. По результатам гигиенической экспертизы конкретизируются условия применения ПСМ: предельная насыщенность, срок снижения миграции веществ из материала до уровня гигиенических нормативов, температура и влажность воздуха, кратность воздухообмена помещений, которые вносятся в ТНПА и инструкцию по их применению.

30. ПСМ, изготовленные из вторичных ресурсов и отходов производства, подлежат гигиенической экспертизе как новые материалы.

31. На основании гигиенической экспертизы ПСМ выдается акт гигиенической экспертизы (заключение). Организации, осуществляющие исследования по гигиенической экспертизе ПСМ, должны быть аккредитованы в установленном порядке.

32. Проекты ТНПА на ПСМ подлежат гигиенической экспертизе и согласованию органами и учреждениями, осуществляющими

госсаннадзор, с выдачей акта гигиенической экспертизы (заключения).

## ГЛАВА 5 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МАРКИРОВКЕ ПСМ

34. Изготовление ПСМ должно осуществляться в соответствии с ТНПА и технологической документацией, на основании которых были изготовлены образцы продукции, получившие положительную гигиеническую оценку и согласованные с органами и учреждениями, осуществляющими госсаннадзор.

35. ТНПА и технологическая документация разрабатываются для каждого отдельного предприятия на каждый вид ПСМ. Изменение ТНПА и технологической документации производства ПСМ без согласования с органами и учреждениями, осуществляющими госсаннадзор, не допускается.

36. ПСМ должны иметь маркировку, в которой указывается: предприятие-изготовитель, ТНПА, по которому осуществляется выпуск продукции, номер партии, дата изготовления.

37. Каждая партия ПСМ или каждое упаковочное место должно сопровождаться подробной инструкцией по применению, в которой указывается полное наименование материала, способ и область его применения.

## ГЛАВА 6 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПСМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

38. При определении области применения ПСМ, в зависимости от санитарно-гигиенических требований к ним, следует руководствоваться удостоверением о государственной гигиенической регистрации, полученным на основании результатов гигиенической экспертизы.

39. С учетом эксплуатационно-функциональных назначений зданий и сооружений, продолжительности пребывания в них людей и их физиологического состояния приняты следующие типы зданий и сооружений:

Тип А – жилые дома и общежития; учреждения образования; организации здравоохранения; дома инвалидов и престарелых; санатории; дома отдыха; закрытые спортивные сооружения; служебные помещения с постоянным пребыванием людей в зданиях управления на промышленных предприятиях и других объектах типов Б, В.

Тип Б – предприятия пищевой промышленности, торговли и общественного питания; гостиницы; магазины протоварные; предприятия связи; предприятия бытового обслуживания; культурно-зрелищные и другие объекты; здания управления.

Тип В – промышленные предприятия, вспомогательные и бытовые помещения и сооружения; склады; гаражи.

Деление на типы зданий и сооружений не распространяется на продукцию, подлежащую отверждению и (или) застыванию, ПСМ не имеющие непосредственного контакта с воздушной средой помещений (т.е. подлежащие отделке другими строительными материалами), полимерсодержащие изделия из керамики, стекла, металла и пр.

40. В залах, холлах, коридорах, столовых, камерах хранения общежитий, высших и средних специальных учебных заведений, закрытых спортивных сооружений допускается применять ПСМ, разрешенные для строительства зданий и сооружений типа Б.

41. Ворсовые покрытия на основе химических волокон (ворсонит, тафтинговые покрытия и др.) применяются для устройства полов в помещениях всех типов зданий и сооружений (типы: А, Б, В), за исключением помещений требующих систематической влажной уборки и дезинфекции, а также при отсутствии воздействия жиров, масел, воды, абразивных материалов и агрессивных сред.

42. Температура, влажность, воздухообмен и другие условия эксплуатации ПСМ в помещениях конкретизируются и устанавливаются в ТНПА и акте гигиенической экспертизы (заключении) на основании проведенных моделированных, экспериментальных, натуральных исследований.

43. Импортируемые ПСМ допускаются к применению на территории Республики Беларусь при наличии удостоверения о государственной гигиенической регистрации.

## ГЛАВА 7

### КОНТРОЛЬ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ НАСТОЯЩИХ ПРАВИЛ

44. Систематический производственный и лабораторный контроль за соответствием ПСМ гигиеническим требованиям и выполнением настоящих Правил осуществляется организациями, независимо от формы собственности, производящими их выпуск и применение.

45. Органы и учреждения, осуществляющие госсаннадзор ежегодно, а в случае необходимости и в другие сроки, осуществляют выборочную проверку предприятий по соблюдению санитарно-гигиенических требований в производстве ПСМ. В случае нарушений настоящих Правил

предприятиями, выпуск материалов может быть приостановлен или запрещен, а изготовленная партия считается бракованной.

## ГЛАВА 8 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НАСТОЯЩИХ ПРАВИЛ

46. Ответственность за соблюдением настоящих Правил возлагается на производителя, организацию, применяющую продукцию.

47. Надзор за соблюдением настоящих Правил возлагается на органы и учреждения, осуществляющие госсаннадзор.

48. Нарушение санитарно-эпидемиологического законодательства влечет ответственность в соответствии с законодательством Республики Беларусь.



Приложение 1  
к СанПиН 2.1.2.12-25-2006  
«Критерии гигиенической  
безопасности полимерных и  
полимерсодержащих материалов,  
изделий и конструкций,  
применяемых в промышленном и  
гражданском строительстве»

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ,  
СПОСОБНЫХ МИГРИРОВАТЬ В ВОЗДУШНУЮ СРЕДУ ИЗ ПСМ

Наименование вещества	Гигиенический норматив, мкг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
Акрилонитрил	150,0	2
Ангидрид фосфорный	50,0	2
Ангидрид фталевый	100,0	2
Ацетальдегид	10,0	3
Бутилацетат	100,0	4
Винилацетат	60,0	3
Дибутилфталат	100,0	ОБУВ
Диоксид серы	200,0	3
Диоктилфталат	20,0	ОБУВ
Капролактам	60,0	3
Ксилол	100,0	3
Метилакрилат	10,0	3
Метилметакрилат	40,0	3
Спирт бутиловый	100,0	3
Спирт изопропиловый	600,0	3
Спирт метиловый	500,0	3
Стирол	8,0	2
Толуол	300,0	3
Уксусная кислота	60,0	3
Хлористый водород	100,0	2
Цианистый водород	10,0	2
Фенол	7,0	2
Формальдегид	12,0	2
Эпихлоргидрин	100,0	2
Этиленгликоль	300,0	3

Приложение 2  
к СанПиН 2.1.2.12-25-2006  
«Критерии гигиенической безопасности полимерных и полимерсодержащих материалов, изделий и конструкций, применяемых в промышленном и гражданском строительстве»

УДЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ ( $A_{эфф}$ ) ПСМ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ ИЛИ С МИНЕРАЛЬНЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ

$A_{эфф}$ , Бк/кг	Область применения
До 370	Все виды строительства
От 370 до 740	Дорожное строительство в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки, строительство производственных сооружений
От 740 до 1350	Дорожное строительство вне населенных пунктов
От 1350 до 4000	Вопрос об использовании строительного материала решается по согласованию с республиканским органом санитарно-эпидемиологической службы Минздрава РБ
Более 4000	Строительный материал не должен быть использован в строительном-ремонтных работах

Приложение 3  
к СанПиН 2.1.2.12-25-2006  
«Критерии гигиенической  
безопасности полимерных и  
полимерсодержащих материалов,  
изделий и конструкций,  
применяемых в промышленном и  
гражданском строительстве»

УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЦЕЗИЯ-137 ПСМ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ,  
ПРОДУКТОВ ЕЕ ПЕРЕРАБОТКИ И ПРОЧЕГО РАСТИТЕЛЬНОГО  
СЫРЬЯ

№ п/п	Наименование групп продукции	Удельная активность, Бк/кг
1.	Лесоматериалы круглые	
1.1.	лесоматериалы круглые для строительства стен жилых зданий	740
1.2.	лесоматериалы круглые прочие, древесное технологическое сырье	1480
2.	Пилопродукция, изделия и детали из древесины и древесных материалов	
2.1.	пилопродукция, изделия и детали из древесины и древесных материалов для строительства (обшивки) стен жилых зданий	740
2.2.	пилопродукция, изделия и детали из древесины и древесных материалов прочих	1850

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Настоящие Правила разработаны сотрудниками ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены» Министерства здравоохранения Республики Беларусь (к.м.н. Л.В. Половинкин, Ю.А. Соболев, к.м.н. С.С. Худницкий, к.х.н. М.Л. Шакун, к.б.н. Н.В. Дудчик, Ю.А. Присмотров, Г.В. Лисовская).

Рецензенты: заведующий кафедрой гигиены труда УО «Белорусский государственный медицинский университет» доцент И.П. Семенов; зав. лабораторным отделом ГУ «Республиканский ЦГЭиОЗ» В.В. Гулин; зав. отделением гигиены труда ГУ «Минский облЦГЭиОЗ» О.Р. Магер.

2. Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 22 ноября 2006 г. № 147.

3. Введены взамен Санитарных правил и норм 2.1.2.14-51-2005 «Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь 26 декабря 2005 г. № 262.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

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

Глава 1 Общие положения.....	2
Глава 2 Термины и определения .....	3
Глава 3 Гигиенические требования к ПСМ.....	4
Глава 4 Гигиеническая экспертиза ПСМ и согласование проектов ТНПА.	5
Глава 5 Гигиенические требования к изготовлению и маркировке ПСМ...	6
Глава 6 Область применения ПСМ в зависимости от санитарно- гигиенических требований .....	6
Глава 7 Контроль за выполнением настоящих правил.....	7
Глава 8 Ответственность за соблюдением настоящих правил .....	8
Приложение 1 Гигиенические нормативы вредных веществ, способных мигрировать в воздушную среду из ПСМ.....	9
Приложение 2 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов ( $A_{эфф}$ ) ПСМ на минеральной основе или с минеральным наполнителем .....	10
Приложение 3 Удельная активность цезия-137 ПСМ из древесины, продуктов ее переработки и прочего растительного сырья .....	11