

Предельно допустимая концентрация (ПДК) полихлорированных дибензодиоксинов и полихлорированных дибензофуранов в атмосферном воздухе населенных мест

ГН 2.1.6.014-94. Предельно допустимая концентрация (ПДК) полихлорированных дибензодиоксинов и полихлорированных дибензофуранов в атмосферном воздухе населенных мест

УТВЕРЖДЕНО

Постановлением

Госкомсанэпиднадзора России

от 22.07.94 года N 7

ГН 2.1.6.014-94

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ (ПДК) ПОЛИХЛОРИРОВАННЫХ ДИБЕНЗОДИОКСИНОВ И ПОЛИХЛОРИРОВАННЫХ ДИБЕНЗОФУРАНОВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ

ГН 2.1.6.014-94

Maximum Allowable Concentration (MAC) of Polychlorinated
Dibenzodioxins and Dibenzofurans in Ambient Air

Дата введения: с момента утверждения

N п/п	Наименование веществ	Величина ПДК	Преимущественное агрегатное состояние в воздухе	Класс опасности
1	Диоксины и фураны (в пересчете на 2, 3, 7, 8 - ТХДД)	0,5 пг/м ³	а	1

Примечания:

1. К числу диоксинов и фуранов в данном нормативном документе относят две большие группы полихлорированных дибензодиоксинов (ПХДД) и полихлорированных дибензофуранов (ПХДФ), суммарное количество которых составляет 210 соединений с различным числом и расположением атомов изомера хлора. Самым опасным, наиболее известным и изученным, по отношению к которому применяется термин "диоксин", является 2, 3, 7, 8-тетрахлордибензо-пара-диоксин (2, 3, 7, 8-ТХДД). Утвержденная среднесуточная ПДК в атмосферном воздухе относится ко всем соединениям этих групп в пересчете на 2, 3, 7, 8-ТХДД.

2. При контроле и определении опасности смесей диоксинов и фуранов используют систему коэффициентов токсичности, рассчитанных относительно единого эталона - 2, 3, 7, 8-ТХДД, принятого за 1.

В таблице ниже представлена система коэффициентов токсичности по международной классификации, принятой исходя из степени токсичности и опасности каждого конкретного соединения и приведенной к диоксиновому эквиваленту (ДЭ).

Пользуясь этой таблицей, можно рассчитать суммарную концентрацию диоксинов и фуранов в воздухе с учетом диоксинового эквивалента.

Например, в анализируемой пробе определены два диоксина, содержащие хлор 4 в положениях 2, 3, 7, 8 и хлор 5 в положениях 1, 2, 3, 7, 8, а также полихлорированный дибензофуран (ПХДФ), содержащий хлор в положениях 2, 3, 7, 8. При этом:

ПХДД 2, 3, 7, 8 - в пробе содержится концентрация 0,1 пг/м³;

ПХДД 1, 2, 3, 7, 8 - в концентрации 0,01 пг/м³;

ПХДФ 1, 2, 3, 7, 8 - в концентрации 0,1 пг/м³.

Используя таблицу, эти концентрации приводят к величинам с учетом диоксинового эквивалента (ДЭ) и рассчитывают суммарную концентрацию (К) по формуле:

$$K = (K(1) \times ДЭ(1)) + (K(2) \times ДЭ(2)) + (K(3) \times ДЭ(3)),$$

где K(1), K(2), K(3) -концентрация каждого гомолога, умноженная на ДЭ каждого гомолога.

$$(0,1 \times 1 = 0,1) + (0,01 \times 0,5 = 0,005) + (0,1 \times 0,01 = 0,001) = 0,106 \text{ пг/м}^3$$

При сопоставлении полученной величины для смеси с ПДК диоксинов и фуранов, равной 0,5 пг/м³, устанавливается, что обнаруженная суммарная концентрация с учетом диоксинового эквивалента ниже ПДК в 4,7 раза.

Таблица

**Система коэффициентов токсичности хлорорганических ксенобиотиков
рядов III и IV относительно 2, 3, 7, 8-CL-ДД (1)**

Группа изомеров	Отдельные изомеры	Диоксиновые эквиваленты
CL(4)	ПХДД (III) 2, 3, 7, 8	1
	остальные	0
CL(5)	1, 2, 3, 7, 8	0,5
	остальные	0
CL(6)	1, 2, 3, 4, 6, 8	0,1
	1, 2, 3, 6, 7, 8	0,1
	1, 2, 3, 7, 8, 9	0,1
	остальные	0
CL(7)	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	0,01
	другой	0
CL(8)		0,001
CL(4)	ПХДФ (IV) 2, 3, 7, 8	0,1
	остальные	0
CL(5)	1, 2, 3, 7, 8	0,01
	2, 3, 4, 7, 8	0,5
CL(6)	остальные	0
	1, 2, 3, 4, 7, 8	0,1
	1, 2, 3, 6, 7, 8	0,1
	2, 3, 4, 6, 7, 8	0,1
	1, 2, 3, 7, 8, 9	0,1
CL(7)	остальные	0
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	0,1
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	0,1
CL(8)	остальные	0
CL(8)		0,001

3. При проведении контроля за содержанием диоксинов и фуранов в атмосферном воздухе населенных мест используется изомерспецифическое определение методом хромато-масс-спектрометрии.

Начальник Управления
санитарного законодательства
Госкомсанэпиднадзора России

Л.С.Мельникова