

Значения и корректировка ПДК канцерогенных веществ в РФ

15 октября 2019

И.П.Блоков

GREENPEACE

**ВОЗ: «Загрязнение воздуха
является одним из основных
факторов риска для здоровья,
связанных с окружающей
средой»**

[www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

«Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду», 2004

Верхняя граница канцерогенного риска - 10^{-4}

Величина целевого риска – 10^{-5} - 10^{-6}

«Приложение 1. Факторы экспозиции, их значения, фракции общей поверхности тела и потребление пищевых продуктов» (*скорость ингаляции, пожизненное воздействие*)

«Приложение 2. Рекомендуемые значения референтных доз и концентраций с указанием критических органов и/или систем, источников информации» (*SFI*)

Приложении 3. Расчет суточных доз для различных путей поступления химических веществ в организм из основных объектов окружающей среды» (*расчет суточных доз*)

10^{-4}
ПРЕДЕЛЬНО
ДОПУСТИМЫЙ
РИСК

*«Руководство по оценке риска для здоровья населения при
воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую
среду», 2004*

$10^{-5}-10^{-6}$

Величина целевого риска

ПРОБЛЕМА



ПРОБЛЕМА

в применении оценки риска в
действующих ПДК_{сс}
канцерогенных веществ и их
изменении

Вопрос неоднократно поднимался
российскими учеными – специалистами
в области оценки риска

Например:

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 614.71:006.03

С. Л. Авалиани^{1,2}, С. М. Новиков¹, Т. А. Шашина¹, Н. С. Скворцова¹, В. А. Кислицин¹, А. Л. Мишина²

ПРОБЛЕМЫ ГАРМОНИЗАЦИИ НОРМАТИВОВ АТМОСФЕРНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

¹ФГБУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина Минздравсоцразвития России; ²ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования Минздравсоцразвития России, Москва

В статье рассмотрены основные проблемы гармонизации отечественной нормативной базы атмосферных загрязнений с рекомендациями ВОЗ и нормативными величинами, принятыми в ЕС, США и в ряде других стран. Подчеркнута важная роль методологии анализа риска здоровью в процессе гармонизации системы регулирования и контроля качества атмосферного воздуха. Показана необходимость внесения радикальных

Соотношение между величинами среднесуточных ПДК (ПДК_{сс}) для ряда канцерогенных веществ и их концентрациями в атмосферном воздухе на уровне приемлемого риска

Вещество	ПДК _{сс} Россия, мкг/м ³	ARC, мкг/м ³	ПДК _{сс} /ARC	Риск на уровне ПДК _{сс}
1,3-Бутадиен	1000	0,33	3030	3,0E ⁻⁰²
Бензол	100	1,3	76,9	7,7E ⁻⁰⁴
Кадмий	0,2	0,0055	36,4	3,6E ⁻⁰⁴
Мышьяк	3	0,0024	1250	1,3E ⁻⁰²
Никель	1	0,04	25,0	2,4E ⁻⁰⁴
Свинец	0,3	0,83	0,36	3,6E ⁻⁰⁶
Тетрахлорэтилен	60	17,5	3,4	3,4E ⁻⁰⁵
Формальдегид	3	0,77	3,9	3,9E ⁻⁰⁵
Хлороформ	30	0,43	69,8	6,9E ⁻⁰⁴
Хром VI	1,5	0,0009	1667	1,8E ⁻⁰²

Примечание: ARC — концентрация канцерогена на уровне приемлемого риска, равного 1,0E⁻⁵.



**ФБУЗ "Российский регистр потенциально опасных
химических и биологических веществ"
Роспотребнадзора**

Хамидулина Х.Х.

**ВОПРОСЫ ГАРМОНИЗАЦИИ ПОДХОДОВ К ГИГИЕНИЧЕСКОМУ
НОРМИРОВАНИЮ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В РФ С**

Таким образом, около 50% ПДК с.с. в атмосферном воздухе населенных мест совпадает с государственными нормативами ЕС. Однако сравнение нормативных уровней для ведущих канцерогенов выявил несоответствия, выражающиеся в том, что для большинства из проанализированных канцерогенов различия нормативных величин с рекомендуемым уровнем приемлемого риска (ARC, равным $1,0E-5$) достигают десятков раз, а для 1,3-бутадиена, мышьяка и хрома VI - трех порядков, при этом для 7 из 10 канцерогенов превышает даже допустимая верхняя граница приемлемости риска для населения, равная $1,0E-4$.



Для 29-ти канцерогенных веществ из 50 действующие сейчас в РФ ПДК превышают предельно допустимый уровень риска ($1,0E^{-4}$)

в сотни раз: 1,2,3-трихлорпропан (1000), 1,2-дихлорэтан (260), бензин (150), дихлорэтан (260), тетрахлорметан (106), хром шестивалентный (180), 1,3-бутадиен (300).

в десять или несколько десятков раз: этиленоксид, этиленимина, трихлорэтилена, тиомочевины, мышьяка, кобальт, дикофол, дибензо(a,h)антрацен, акрилонитрил, 1,2-дихлорпропан, 1,1-дихлорэтилен, 1,1,2-трихлорэтан

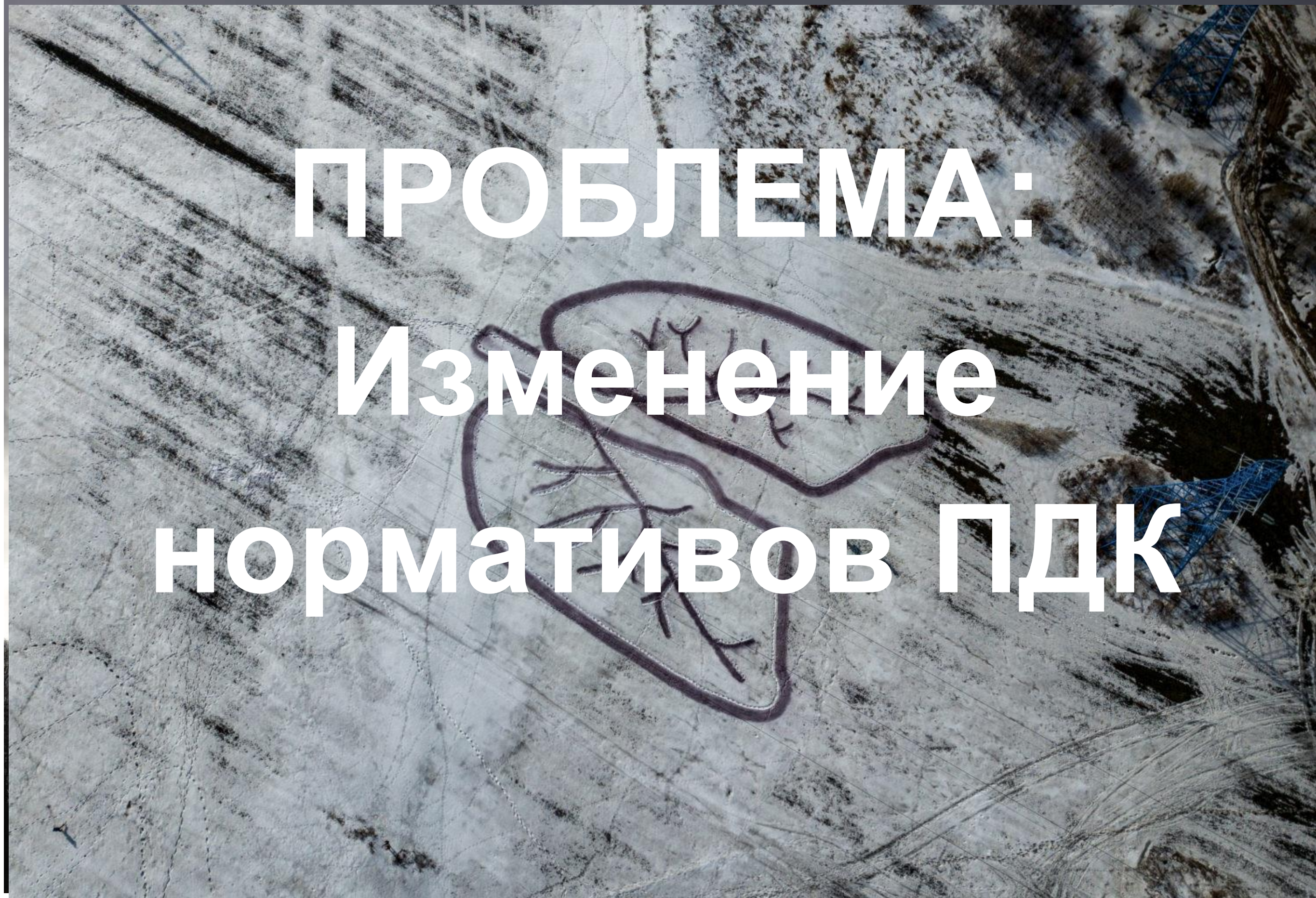
Сравнение ПДК в России с референтными концентрациями в США

российские ПДК больше:

1,2,3-трихлорпропан - в **167** раз,
1,2-дихлорпропан - в **45** раз,
1,3 -бутадиен – в **500** раз,
акрилонитрил - в **15** раз,
аллил хлористый - в **10** раз,
анилин - в **30** раз,
бензол - в **3,3** раза,
винилхлорид - в **3** раза,
татрахлорметан – в **7** раз,
трихлорэтилен – в **500** раз

Сравнение ПДК в России и Швеции

	Вещество	Концентр- я для риска для Е-4 в мкг/м3	ГН РФ ПДК мкг/м3	Швеция (среднего довые)
1	Бенз(а)пирен	0,0897	0,001	0,001
2	Бензол	12,96	100	5
3	Кадмий	0,0556	0,3	0,005
4	Мышьяк	0,0233	0,3	0,006



ПРОБЛЕМА: Изменение нормативов ПДК

Повышение гигиенических нормативов ПДК_{сс} в РФ (снижение требований) для канцерогенных веществ в воздухе

Повышение значений:

2014

формальдегид - в 3,3

2018

винилхлорид - в 30

1,2,3-трихлорпропан - в 10

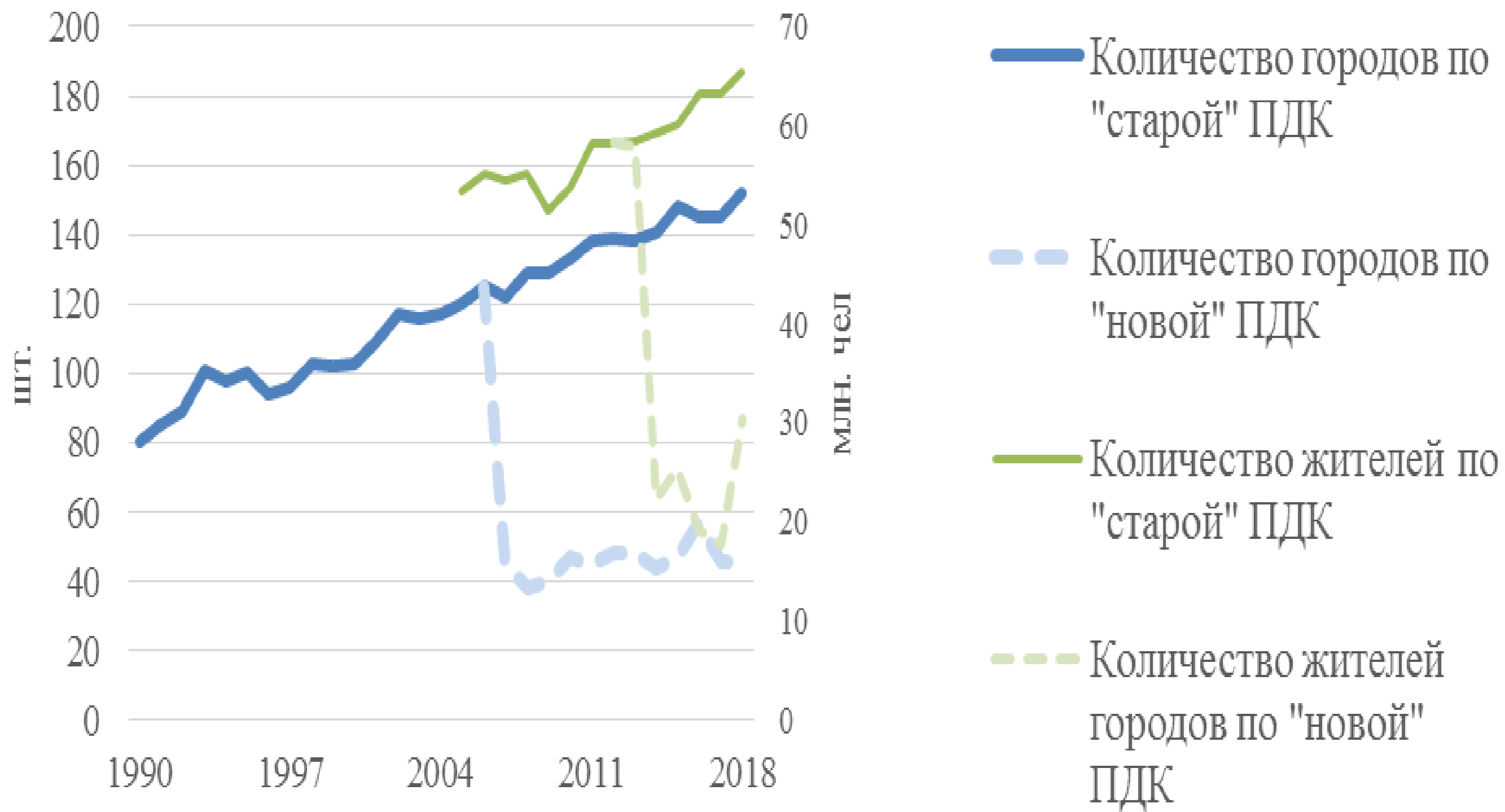
В результате:

Вещество	Во сколько раз было повышено ПДК	Во сколько раз ПДКсс больше, чем для уровня риска $1,0E^{-4}$
1,2,3-трихлорпропан	10	1000
Винилхлорид	30	26
Формальдегид	3,3	1,3



Динамика загрязнения воздуха формальдегидом

Среднегодовая концентрация формальдегида выше ПДКс.с.



Информирование населения и доступность информации



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

Вадковский пер., д. 18, стр. 5 и 7, г. Москва, 127994
Тел.: 8 (499) 973-26-90; Факс: 8 (499) 973-26-43

E-mail: depart@gse.ru http://www.rosпотребнадзор.ru

ОКПО 00083339 ОГРН 1047796261512

ИНН 7707515984 КПП 770701001

06.06.2017 № 01/7322-17-31
На № 17/318 от 25.04.2017

О направлении информации по вопросу
гигиенического нормирования загрязняющих
веществ в атмосферном воздухе населенных мест

Отделение международно-
неправительственной
некоммерческой организации
«Совет Гринпис» - ГРИ

Ленинградский пр-т, д. 26,
г. Москва,
125040



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

Вадковский пер., д. 18, стр. 5 и 7, г. Москва, 127994
Тел.: 8 (499) 973-26-90; Факс: 8 (499) 973-26-43

E-mail: depart@gse.ru http://www.rosпотребнадзор.ru

ОКПО 00083339 ОГРН 1047796261512

ИНН 7707515984 КПП 770701001

24.02.2018 № 01/2530-2018-31
На № 08/050 от 31.01.2018
08/051 31.01.2018

Отделение международной
неправительственной
некоммерческой организации
«Совет Гринпис» - ГРИНПИС

Ленинградский пр-т, д. 26, корп. 1,
г. Москва,
125040

«..Ознакомиться с экспертными материалами, применявшимися при обосновании действующих гигиенических нормативов формальдегида и гидроксибензола (фенола) можно при обращении в организации Роспотребнадзора и Минздрава России, упомянутые в письме Роспотребнадзора от 06.06.2017 г. № 01/7322-17-31.».

Ответы этих организаций на запросы Совета при Президенте РФ по развитию гражданского общества и правам человека

№	Организация	Ответы
1	ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора	Исследования не проводились
2	ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровья населения» Роспотребнадзора	Исследования не проводились
3	ФГБУ «ЦСП» Минздрава России (НИИ им.Сысина)	Исследования только для обоснования ПДК винилхлорида
4	Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ	Ответ не получен
5	ФГБОН ДПО РАМНПО Минздрава России	Исследования не проводились



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
**РОССИЙСКИЙ РЕГИСТР ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ
ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**
RUSSIAN REGISTER OF POTENTIALLY HAZARDOUS CHEMICAL AND BIOLOGICAL SUBSTANCES
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОРРЕСПОНДЕНТ ПОДПРОГРАММЫ ЮНЕП ПО ХИМИЧЕСКИМ ВЕЩЕСТВАМ
NATIONAL CORRESPONDENT OF UNEP CHEMICALS (IRPTC)

Исх. № 01/1-07-136-2019 от 11.02. 2019 г.

Директору по программам
отделения международной

Ваше обращение о предоставлении информации о необходимости изменения гигиенических нормативов в атмосферном воздухе населенных мест для фенола и формальдегида ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ» Роспотребнадзора рассмотрено.

Предоставление ответа на Ваш запрос не представляется возможным за давностью сроков, т.к. письмо со сроком хранения 5 лет было выделено к уничтожению в соответствии с Приказом Минкультуры России №558 от 25.08.2010 г. Об утверждении "Перечня типовых управленческих архивных документов, образующихся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, с указанием сроков хранения", а также Приказа Минкультуры России от 31.03.2015 N 526 «Об утверждении правил организации хранения, комплектования, учёта и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях».

Директор

Хамидулина Х.Х.

Заключение

1. ПДК_{сс} ряда канцерогенных веществ (доказанных, вероятных и возможных) существенно выше уровня риска, признаваемого допустимым в РФ и ВОЗ. Однако, при пересмотре нормативов ПДК (в т.ч. в 2014 и 2018 гг.) это не было учтено.

2. Данные, обосновывающие повышение ПДК_{сс} трех канцерогенных веществ в 2014-2018 гг., в открытом доступе отсутствуют.

Заключение

3. Процедура утверждения ПДК в настоящее время непрозрачна, документы в открытом доступе отсутствуют, их не направили в ответ на запрос от Совета при Президенте по развитию гражданского общества и правам человека.

4. Общественное обсуждение обоснований нормативов ПДК не проводится.

Предложения:

1. Сделать доступными все материалы исследований, на основании которых принимались последние решения об изменении ПДК.
2. Провести анализ существующих норм ПДКс канцерогенных веществ в атмосферном воздухе вневедомственной группой с участием общественности
3. Закрепить нормативно обязательность публикации данных исследований и открытого обсуждения изменений норм ПДК.

Спасибо за внимание!

