Гигиенические показатели уровня загрязнения атмосферного воздуха, обусловленного выбросами объекта по производству сушеных мясных изделий для животных

Леонович Э.И., Щербинская И.П., Филонов В.П., Скоробогатая И.В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

Цель исследования

Подтвердить расчётную санитарно-защитную зону (СЗЗ) объекта на основании прогнозируемых показателей здоровья населения

Материалы и методы

15	8	2
веществ в выбросах	веществ в расчёте	точки оценки

Рис. 1. Расчётные показатели

$$ИЗА_i = (q_i / ПДК_i)^{Ki}$$

$$КИЗА = \Sigma\, ИЗА_i$$

$$P = \sqrt{(\Sigma\, K_i^2)}$$

Точки: граница СЗЗ и жилая застройка

Результаты

Диаграмма 1. Вклад веществ в комплексный индекс загрязнения (КИЗА) на границе СЗЗ, %

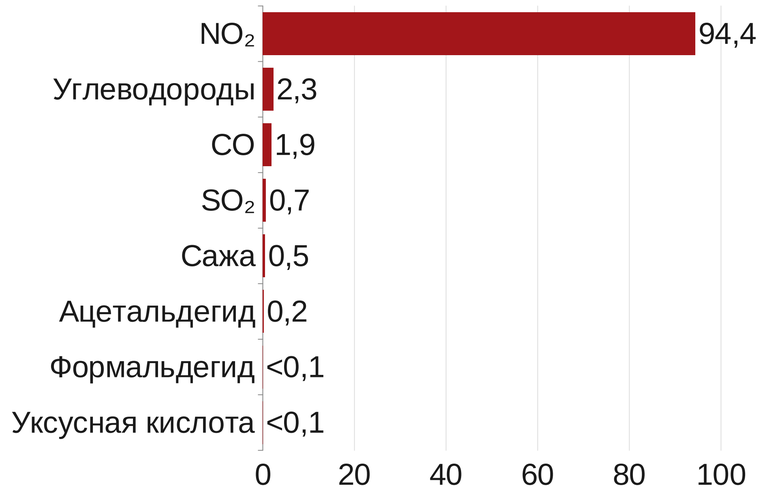


Рис. 2. Положение объекта на шкалах степени загрязнения

КИЗА (m = 5)

▼ **0,23**

I	II	III	IV	V
≤ 5	5–8	8–15	15–30	≥ 31

Показатель «P» (4–9 веществ)

▼ **0,47**

I	II	III	IV	V
≤ 3,0	3,1–4,8	4,9–9,6	9,7–19,2	≥ 19,3

Сводные показатели

Таблица 1. Гигиенические показатели загрязнения атмосферного воздуха

Показатель	Граница СЗЗ	Жилая застройка
КИЗА (m = 5)	0,23	0,23
Показатель «P»	0,47	0,47
NO_2, доли ПДКм.р.	0,31	0,31
Степень загрязнения	I – допустимая	I – допустимая
Канцерогенный риск	10^{-7}	10^{-7}

Выводы

- Концентрации всех веществ **< 0,8 ПДКм.р.**, суммация < 1,0
- КИЗА — «низкий», загрязнение — **«допустимое» (I)**
- Здоровье населения — **«адаптация»**, дополнительных мер не требуется