

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра ИЗОС

ОТЧЕТ

по практической работе №2

по дисциплине «Экология»

**Тема: Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха
отработанными газами автотранспорта**

Студент(ка) гр. _____
(номер группы)

(фамилия, инициалы)

Санкт-Петербург

2020

Вариант: _____

(номер варианта)

Цель работы –определить уровень загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта по концентрации CO .

1. Рассчитайте коэффициент токсичности автомобилей по выбросам в атмосферный воздух окиси углерода:

$$K_T = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Определите по таблицам, представленным в описании к практической работе, коэффициенты, учитывающие:

Аэрацию местности:

$$K_A = \underline{\hspace{2cm}}$$

Продольный уклон местности:

$$K_y = \underline{\hspace{2cm}}$$

Скорость ветра:

$$K_C = \underline{\hspace{2cm}}$$

Влажность воздуха:

$$K_B = \underline{\hspace{2cm}}$$

Пересечения улиц:

$$K_{II} = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Определите уровень загрязнения атмосферы воздуха окисью углерода:

$$K_{CO} = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Сравните с максимально-разовой ПДК автотранспорта по окиси углерода (ПДК = 5 мг/м³).

5. Выберите возможные мероприятия по снижению уровня выбросов (напротив выбранного мероприятия).

Тип мероприятий, направленных на снижение загрязнения атмосферного воздуха автотранспортом	Возможные мероприятия по снижению уровня выбросов загрязняющих веществ	
Нет	Мероприятия не требуются, так как рассчитанное значение концентрации СО не превышает ПДК автотранспорта по окиси углерода	
Планировочно-градостроительные	Озеленение примагистральных и свободных территорий	
	Выделение скоростных дорог безостановочного движения и полос движения общественного транспорта	
	Организация пересечения улиц на разных уровнях	
	Организация под(над)земных пешеходных переходов	
	Размещение жилой застройки по принципу зонирования	
Технологические	Замена двигателя на более экономичный и менее токсичный	
	Замена топлива (улучшение качества, альтернативные виды топлива)	
	Совершенствование рабочего процесса двигателя	
	Расширение парка и использования муниципального электротранспорта (метро, трамвай, троллейбус)	
Санитарно-технические	Каталитический дожиг выхлопных газов	
	Фильтрация твердых частиц	
Административно-технические	Установка нормативов качества топлива	
	Установление допустимых региональных нормативов выбросов	
	Вывод из города транзитного транспорта	

6. Сделайте вывод об уровне загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта по концентрации СО в предложенном Вам варианте задания. Дайте обоснование выбора мероприятий по снижению уровня выбросов из пункта 5.