

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

« Анализ состояния экологии
Ленинского района г. Чебоксары »

Выполнил: **Михайлов Л.В.**

Научный руководитель: **Перцева Е.Г.**

План выступления

- Цель работы
- Предмет исследования
- Распределение поступающих загрязняющих вредных веществ в атмосферу
- Качество атмосферного воздуха в г. Чебоксары
- Расчет индекса загрязнения атмосферы города Чебоксары
- Предложения по улучшению экологической ситуации в городе

Цель работы:

Проанализировать экологическое состояние территории Ленинского района г. Чебоксары для обеспечения устойчивого развития.

Предмет исследования

Состояние атмосферного воздуха в Ленинском районе г. Чебоксары

Распределение поступающих загрязняющих вредных веществ в атмосферу

1. Металлургия (38%)
2. Теплоэлектростанция (27%)
3. Нефтедобывающая и химическая промышленность (17%)
4. Автомобили (13%)
5. Остальные отрасли (8%)

Автомобильный транспорт называют одной из ключевых причин парникового эффекта и общего ухудшения экологии планеты.

Качество атмосферного воздуха в г. Чебоксары

Диоксид серы	Пост	Q _{ср}	Q _м	G	G1	n
Оксид углерода	2	1,1	2,8	0	0	600
	3	1,1	2,2			
Диоксид азота	2	0,02	0,06	0	0	900
	3	0,02	0,05			
Оксид азота В долях ПДК	2	0,01	0,3	0	0	300
	3	0,17	0,8			
Фенол В долях ПДК	2	0,001	0,007	0	0	900
	3	0,17	0,7			

Расчет индекса загрязнения атмосферы города Чебоксары

$$\text{ИЗА}_{(\text{взвеш. в-в})} = 0,231 / 0,15 \cdot 1,0 = 0,72$$

$$\text{ИЗА}_{(\text{SO}_2)} = 0,004 / 0,05 \cdot 1,0 = 0,06$$

$$\text{ИЗА}_{(\text{CO})} = 1,1 / 0,05 \cdot 0,9 = 19,8$$

$$\text{ИЗА}_{(\text{NO}_2)} = 0,026 / 0,04 \cdot 1,3 = 0,78$$

$$\text{ИЗА}_{(\text{фенол})} = 0,001 / 0,1 \cdot 1,7 = 0,017$$

$$\text{ИЗА}_{(\text{железо})} = 0,24 / 10 \cdot 0,9 = 0,021$$

$$\text{КИЗА} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{q_{\text{ср}i}}{\text{ПДК}_{\text{ср}i}} \right)^{\text{с}i}$$

$$\text{КИЗА} = 0,72 + 0,06 + 19,8 + 0,78 + 0,017 + 0,0216 = 21,39$$

Предложения по улучшению экологической ситуации в городе



Спасибо за внимание