

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В КАЗАХСТАНЕ

Биекенов Султанбек Нуржанович

Казахский Агро-Технический Университет им. С. Сейфуллина

Республика Казахстан, г. Нур-Султан

E-mail: Ssuleyman00@bk.ru

Аннотация. Загрязнение воздуха становится серьезной проблемой для здоровья, от которой страдают миллионы людей во всем мире.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) подсчитано, что ежегодно 2,4 миллиона человек умирают из-за воздействия загрязнения воздуха на здоровье.

Путем анализа и обработки информации были выявлены следующие причины:

1. Рост количество авто
2. Выбросы в атмосферу городскими ТЭЦ
3. Выбросы с частного сектора

Рост количества автомобилей способствует увеличению концентрации вредных веществ в атмосфере. Наибольшее скопление вредных веществ сосредоточено на перекрестках, так как именно в этих местах наблюдается и происходит максимальный выброс выхлопных газов и твердых частиц.

Ключевые слова: PM-2,5, ТЭЦ, ВОЗ, диоксид азота, автотранспорт.

Biekenov Sultanbek Nurzhanovich

"S. Seifullin Kazakh AgroTechnical university"

Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan

E-mail: Ssuleyman00@bk.ru

AIR POLLUTION IN KAZAKHSTAN

Abstract. Air pollution is becoming a serious health problem that affects millions of people around the world.

According to the World Health Organization (WHO), it is estimated that 2.4 million people die every year due to air pollution.

By analyzing and processing the information, the following reasons were identified:

1. The growth of the number of cars.
2. Emissions into the atmosphere by CHP.
3. Emissions from the private sector.

The increase in the number of cars contributes to an increase in the concentration of harmful substances in the atmosphere. The greatest accumulation of harmful substances is concentrated at intersections, since the maximum emission of exhaust gases and solid particles is observed and occurs there.

Keywords: PM-2,5, CHP, WHO, nitrogen dioxide, motor transport.

Загрязнение воздуха является одной из самых серьезных экологических угроз для здоровья человека. За счет мер по снижению уровня загрязнения воздуха страны могут снизить риск возникновения следующих заболеваний, связанных с экологией: инсульт, рак легких и астма.

В современном мире за счет постоянного развития технологий и облегчения процесса по производству дорожного транспорта происходит постоянный рост количества автомобилей.

Так как люди в основном проживают в городах, то происходит заполнение всей территории города транспортом, и вследствие этого образуется зона повышенной концентрации вредных веществ.

Способом решения этой проблемы является введение в автомобильно-дорожный комплекс новых технологий, таких как замена бензинового топлива газовым, водородным или электрическим видами топлива.

Не остается в стороне и грамотная планировка дорожно-уличной сети (при строительстве новых городов или расширении существующих), а также заполнение зелеными зонами городской местности.

Загрязнение атмосферного воздуха в Казахстане

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в Казахстане

- Автотранспорт
- Крупные производства по развитию отечественного предприятия
- Отопительная система частного сектора

Не смотря на многочисленные разговоры о развитие в стране зеленой экономики, воздух в Казахстане не становится чище. В 2019 году показатель достиг отметки в 2,5 млн тонн.

Чтобы наглядно показать вред крупных предприятий в 2019 году, покажем, что в топ-3 загрязнителей воздуха вошли:

- *Электроэнергетический сектор* с общей суммой выброса в атмосферу в – **940 тыс. Ттон.**

- *Горно-Металлургической сектор* с общей суммой выброса в атмосферу в – **760 тыс. Ттон.**

- *Сектор Нефтедобычи* с общей суммой выброса в атмосферу – **520 тыс. Ттон.**

Вред автотранспорта также не отстает от крупных предприятий, т. к. автотранспортный сектор страны создает сумму выбросов более 40% оксида азота(NO), и ровно столько же составил процент выбросов мелкодисперсных пылевидных частиц.(PM 2.5)

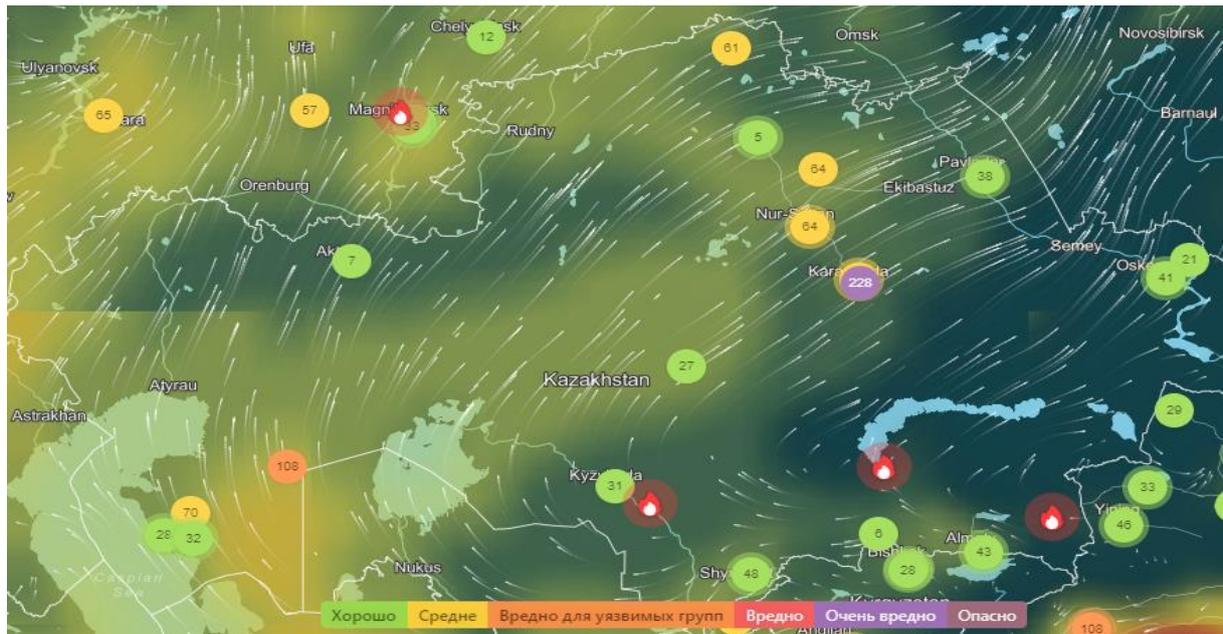


Рисунок 1. Интерактивная карта загрязнения атмосферы в РК на 03.2022г

В настоящее время наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в Казахстане ведутся в 28 населенных пунктах на 104 стационарных постах

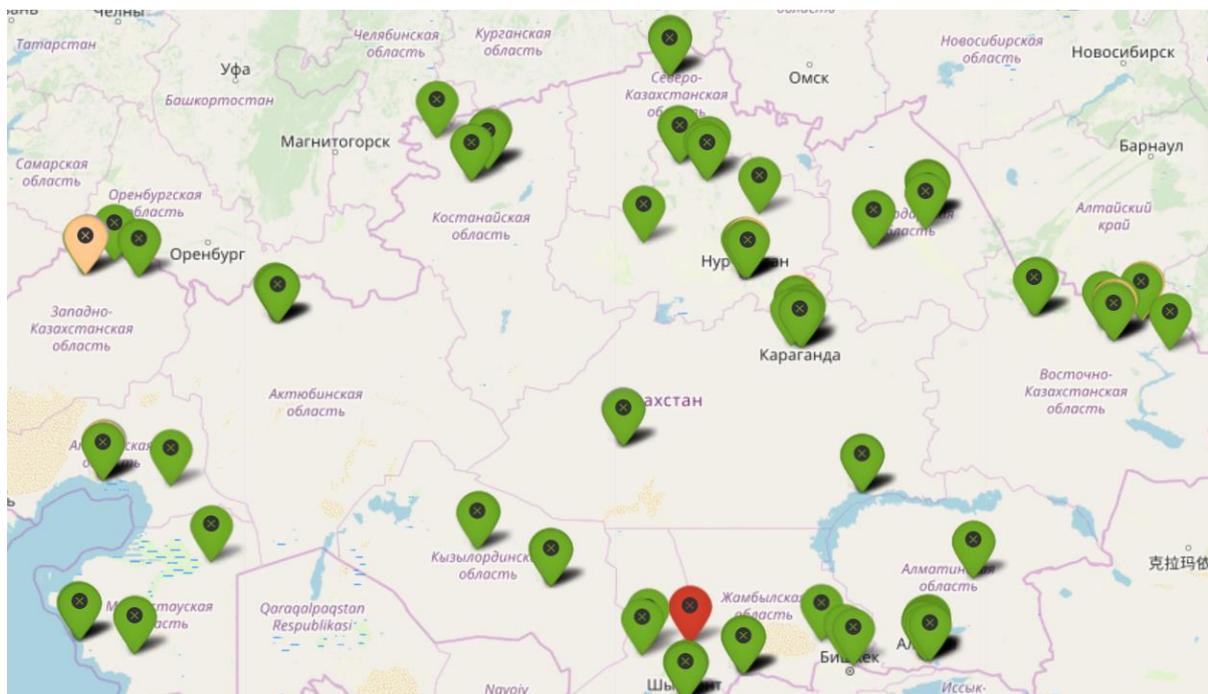


Рисунок 2. Расположение станций мониторинга атмосферы воздуха в Казахстане.

Загрязнение воздуха в Казахстане

На сегодняшний день в Казахстане актуальны вопросы экологии, которые связаны с загрязнением воздуха, водных и земельных ресурсов.

Атмосферные загрязнения на территории страны, как и во всем мире, вызывают:

- **Вредные промышленные газы:** крупные предприятия которые воспроизводят огромное количество больше 20 млрд тонн выбросов
- **Выбросы сажи:** при добыче и переработке нефти и газа
- **Выхлопные газы автомобилей:** которые выделяет выбросы оксида азота и РМ-2,5

Для решения экологической проблемы воздушного бассейна Казахстана необходимо:

- Сократить выбросы промышленных производств.
- Уменьшить количество транспортных средств с использованием бензина и заменить на альтернативный аналог газа, водорода или других экологичных продуктов не причиняющих вред атмосфере.

К 2025 году планируется реализация «дорожных карт», которые позволят снизить показатели загрязнения атмосферы в десяти городах с высокого до среднего.

Так же правительством планируется газификация частного сектора в крупных городах, а также в секторе Электроэнергетики, где используется уголь.

Заключение

Загрязнения воздушного бассейна Казахстана привело к тому что:

- Чистый воздух наблюдается только в 3 областях северного района и на юге-западе страны.
- В крупных городах страны наблюдается стабильно высокое загрязнение воздуха.

- Населенные пункты расположенные возле крупных промышленных предприятий, очень часто нарушают санитарную норму выбросов в атмосферу, в 8-10 раз больше, положенной нормы.

- Только по загрязнению атмосферного воздуха по данным ВОЗ Казахстан находится в Топ-30 стран с загрязненным воздухом.

- Также ключевую роль в загрязнении воздуха играют промышленность и устаревшие канализационно-очистные сооружения, так как в Казахстане существуют стихийные свалки.

Правительство РК проинформировало что к 2025 году будет реализоваться проект «Дорожных карт» , что позволит снизить индекс загрязнение атмосферного воздуха 10 крупных городах с высокого на средний. Так же будет произведено ликвидация загрязненных земель.

Список использованной литературы

1. Адиканова салтанат өскемен қаласының қоршаған ортасына автокөліктерден бөлінген жалпы зиянды қоспаларды анықтау // Вестник ВКГТУ им. Д. Серикбаева. – 2018. – 3 ч. – С. 116-123.
2. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды ргп «казгидромет» министерство экологии, геологии и природных ресурсов республики казахстан. – URL: <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyy-informacionnyy-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy/2021> (дата обращения 02.04.2022).
3. Пепина Л.А., Созонтова А.Н. Загрязнение атмосферного воздуха автомобильно-дорожным комплексом. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41226233> (дата обращения 02.04.2022).
4. Европейская экономическая комиссия комитет по экологической политике обзоры результативности экологической деятельности Казахстан. – URL: https://unece.org/dam/env/epr/epr_studies/kazakhstan%20ii%20r.pdf (дата обращения 02.04.2022).

Информация об авторе:

Биекенов Султанбек Нуржанович. – студент, Казахский Агро-Технический Университет им. С. Сейфуллина

Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан ул. Т. Бигельдинова, 6

«Наука и образование: новое время» № 2, 2022

Biekenov Sultanbek Nurzhanovich – student, S. Seifullin Kazakh AgroTechnical university
Republic of Kazakhstan, 010000, Nur-Sultan, T. Bigeldinov street, building 6