

*Мамадалиев А.Т.  
Наманганский инженерно-строительного института  
Республика Узбекистан, г.Наманган*

## **ПРИЧИНЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА В ГОРОДЕ ТАШКЕНТА И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ**

*Аннотация. В данной статье представлена информация о причинах загрязнения атмосферного воздуха города Ташкента и его предотвращении.*

*Ключевые слова: Атмосферный воздух, уровень загрязнения, концентрация дисперсных частиц, оксиды серы, оксиды углерода, оксиды азота, зеленая зона.*

*Mamadaliyev A.T.  
Namangan Civil Engineering Institute  
Republic of Uzbekistan, Namangan*

## **CAUSES OF AIR POLLUTION IN TASHKENT CITY AND PREVENTION MEASURES**

*Abstract. This article provides information about the causes of air pollution in the city of Tashkent and its prevention.*

*Key words: Atmospheric air, pollution level, concentration of dispersed particles, sulfur oxides, carbon oxides, nitrogen oxides, green zone.*

В нашей стране ведется последовательная работа в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, улучшения санитарно-экологической обстановки.

В то же время результаты проведенного в этой связи анализа свидетельствуют об отсутствии комплексного подхода и стратегического планирования при реализации государственных функций в области охраны окружающей среды, а также о недостаточных полномочиях природоохранного органа для эффективного выполнять поставленные задачи.

В последнее время мы видим, что Ташкент занял высокие места среди крупных городов мира по уровню загрязнения атмосферного воздуха, то есть в онлайн-индексе портала IQAir. По данным портала IQAir, основанного на показателях, зафиксированных станциями Узгидромета, концентрация мелких дисперсных частиц РМ-2,5 в воздухе Ташкента составляла 212 мкг/м<sup>3</sup> в те дни, когда она занимала высокие места, что является засекреченным показателем. как «очень вредный» и в 42 раза

превышающий стандарт, установленный Всемирной организацией здравоохранения.. в 4 раза больше[1].

По данным ВОЗ, PM-2,5 является самым опасным для здоровья показателем загрязнения воздуха.

Исходя из данных обстоятельств, по данным Министерства экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан

Одной из основных причин загрязнения воздуха является растущий спрос на уголь в отраслях экономики, в частности, перевод тепличных хозяйств на использование угольного топлива [2].

За последние 5 лет темпы роста потребления угля в экономике превысили 22 процента. За этот период количество теплиц увеличилось в 2,5 раза, а 60 процентов этих теплиц перешли на использование угля в качестве основного источника отопления. Кроме того, с 2018 года в два раза увеличилось использование угля на Ново-Ангренской ТЭЦ в Ташкентской области.

Эксперты утверждают, что при сжигании 10 тонн угля образуется 220 кг сажи, 360 кг оксидов серы, 80 кг оксидов углерода и азота.

Можно сказать, что вторым фактором загрязнения воздуха в Ташкенте является рост промышленности Ташкента. В Узбекистане действует более 97 000 промышленных предприятий, из них более 16 000 расположены в Ташкенте, что, в свою очередь, приводит к увеличению выбросов загрязняющих веществ в воздух вокруг Ташкента [2].

Еще одним фактором загрязнения является резкое увеличение количества автотранспортных средств: в 2021 году в Узбекистане было зарегистрировано 3,14 млн автомобилей, а в 2023 году их количество увеличилось на 32% до 4,6 млн. Автомобили, работающие на бензине Аи-80, выбрасывают в атмосферу большую часть выбросов углекислого газа и мелких частиц PM<sub>2,5</sub>. В среднем по Ташкенту ежедневно передвигается около 730 тысяч автомобилей. Кроме того, в день в столицу из регионов въезжает до 300 000 автомобилей [2].

Можно подчеркнуть, что одной из основных причин загрязнения является использование мазута в качестве дополнительного топлива теплостанциями для обеспечения теплом населения. Если в 2018 году на Ташкентской АЭС было израсходовано 118,9 тысяч тонн мазута, то сегодня этот показатель превысил 270 тысяч тонн (рост в 2,3 раза). За последние пять лет использование мазута на Ангренской ТЭЦ увеличилось почти вдвое[2].

В последнее время зеленая зона города Ташкента и его окрестностей уменьшилась. В частности, за время действия моратория на вырубку деревьев и кустарников было незаконно вырублено около 49 тысяч деревьев.

Загрязнение воздуха в Ташкенте обусловлено направлением и скоростью ветра, температурой воздуха, солнечной радиацией, количеством

и продолжительностью атмосферных осадков, температурными инверсиями (слоем теплого воздуха, препятствующим рассеиванию смешанных частиц по вертикали) и другими природными факторами. Город Ташкент окружен горами и расположен глубоко. Из-за этого, из-за того, что ветер не циркулирует, запыленный поток воздуха остается в городе, становится влажным и не уходит естественным путем.

Синоптики дают следующие рекомендации жителям и гостям города Ташкента в условиях сильного загрязнения воздуха:

- Старайтесь как можно чаще не выходить из дома.
- Находясь на улице, необходимо носить медицинскую маску и менять ее каждый час.
- При появлении одышки, насморка, хрипов, гриппа, покраснения и зуда глаз, сильного зуда в горле, кашля необходимо немедленно обратиться к аллергологу.

Рекомендуется промывать нос и горло солевым раствором, держать окна закрытыми и расстелить перед окнами влажные полотенца.

Теперь остановимся на следующих мерах, предложенных Министерством экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан для снижения и предотвращения загрязнения воздуха в Ташкенте:

- запрет на использование моторного топлива экологической категории ниже стандарта Евро-4 (бензин марки АИ-80);
- в целях снижения трафика автотранспортных средств и обеспечения безопасности движения они предназначены для перевозки грузов в часы пик суток (с 07:00 до 10:00 утра и с 17:00 до 20:00). ), массой 3,5 и 12 т., ограничивающие движение транспортных средств массой более тонны;
- запрет на движение всех видов автотранспортных средств, выпущенных до 2010 года, установление льгот, преференций и субсидий владельцам автотранспортных средств для перехода на современные автотранспортные средства (электромобили);
- введение в последние годы в качестве эксперимента по снижению пробок на автомагистралях правила вождения автомобилей в «четные и нечетные» дни с целью оптимизации движения автомобилей;
- организация зон, свободных от транспортных средств, на значимых центральных улицах города;
- перевод общественного транспорта на полностью электрический, газобаллонный и другие альтернативные виды топлива, а также организация дорожной инфраструктуры;
- объявление моратория на строительство всех видов строительных объектов (кроме объектов социального и государственного значения);
- запрет использования угольного топлива в промышленных целях в прилегающих к городу Ташкенту районах Ташкентской области;

- создание искусственных водоемов с целью обеспечения смягчения микроклимата, положительного влияния на качество атмосферного воздуха;
- строгий запрет на использование мазута в качестве резервного топлива в теплоцентрах, действующих в городе Ташкенте;
- создание «зеленых поясов» вокруг города Ташкента с целью снижения скорости ветра и предотвращения перемещения частиц почвы на основе научных и тщательно проработанных выводов;
- установка табло и мониторов, постоянно отображающих показатели качества воздуха.

В заключение можно сказать, что на промышленных предприятиях 1-й и 2-й категории по экологическому воздействию в целях охраны атмосферного воздуха города Ташкента будет установлено пылегазоочистное оборудование, а существующие будут реконструированы, внедрение станций мониторинга источников загрязнения атмосферного воздуха, установка автоматических станций мониторинга окружающей среды. Это, в свою очередь, дает возможность контролировать, анализировать, устранять вредные вещества на промышленных предприятиях и стабилизировать экологическую ситуацию за счет цифровизации экологической обстановки.

#### **Использованные источники:**

1. Онлайн индекс IQAir портал. 2023й
2. Ўзбекистон Республикаси Экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва иқлим ўзгариши вазирлиги маълумоти. 2023й