

ISSN 2181-7812

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
АХВОРОТНОМАСИ



ВЕСТНИК
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

SPECIAL ISSUE

Dedicated to

**The 10th International
Symposium On Important
Problems of the Environmental
Protection and Human Health**



2023

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОғЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2023

2011 йилдан шунга қадар

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
АХБОРОТНОМАСИ



ВЕСТНИК
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

SPECIAL ISSUE

Dedicated to

The 10th International Symposium
On Important Problems of
the Environmental Protection and Human Health

Tashkent



ISSN 2181-7812



Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе

*редакционно-издательского отдела
Ташкентской медицинской академии*

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста: О.А. Козлова

Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева

Редактор английского текста: А.Х. Жураев

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

*Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском
управлении печати и информации*

Регистрационное свидетельство 02-00128

*Журнал внесен в список, утвержденный приказом №
201/3 от 30 декабря 2013года*

реестром ВАК в раздел медицинских наук

*Рукописи, оформленные в соответствии
с прилагаемыми правилами, просим направлять*

по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,

Главный учебный корпус ТМА,

4-й этаж, комната 444.

Контактный телефон: 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru

rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.

Гарнитура «Cambria».

Тираж 150.

Цена договорная.

*Отпечатано на ризографе
редакционно-издательского отдела ТМА.
100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.*

Вестник ТМА 2023

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

проф. А.К. Шадманов

Заместитель главного редактора

проф. О.Р.Тешаев

Ответственный секретарь

проф. Ф.Х.Иноятова

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

проф. Жае Вук Чои (Корея)

акад. Каримов Ш.И.

проф. Татьяна Силина (Украина)

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Людмила Зуева (Россия)

проф. Метин Онерчи (Турция)

проф. Ми Юн (Корея)

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

проф. Саша Трескач (Германия)

проф. Шайхова Г.И.

Члены редакционного совета

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Хамдамов Б.З. (Бухара)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Маматкулов Б.М. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

<i>Садывакасов А.У., Хасанова М.И. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМАМ ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ</i>	164
<i>Саломова Ф.И., Choi Jae Wook, Ахмадалиева Н.О. Азизова Ф.Л. СОСТОЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА АНГРЕН</i>	169
<i>Саломова Ф.И., Абдирова А.М., Ярмухамедова Н.Ф., Дусмухамедова А.Ф. СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В ВОДЕ И ИХ ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН</i>	173
<i>Саломова Ф.И., Кобилжонова Ш.Р., Жалолов Н.Н. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИЕТОТЕРАПИИ ПРИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ</i>	176
<i>Саломова Ф.И., Шарипова С.А, Нуралиев Ф.Н. ИЗУЧЕНИЕ И ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ТОКСИЧЕСКИХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПРОБАХ ВОДЫ РЕКИ АМУДАРЬЯ</i>	180
<i>Тошпўлатов А.Ю., Расулов Ш.М. ОИВ-ИНФЕКЦИЯЛИ БЕМОРЛАРДА СИЛ КАСАЛЛИГИНИНГ ТАРҚАЛГАНЛИГИ</i>	185
<i>Шамсутдинова М.А., Воронина Н.В. ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОЙ ПЕСТИЦИДНОЙ НАГРУЗКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ</i>	187
<i>Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И., Азизова Ф.Л. ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ</i>	191
<i>Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И. БИОЛОГИК ЎЎИТНИНГ АТМОСФЕРА ҲАВОСИДА ГИГИЕНИК МЕЪЁРЛАШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ</i>	194
<i>Эгамназаров Х.Н., Абдуллозода С.М., Бахтиёрова Н.Б. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ</i>	198
ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ	
<i>Saidova S.A., Mansurova N. S. BRONXIAL ASTMA PROFILAKTIKASI VA DAVOLASHDA ISHLATILADIGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR</i>	200
<i>Султонов А.А., Эргашева Н.О. ПРОФИЛАКТИК ТИББИЁТ ВА ХАЛҚ ТАБОБАТИ</i>	202
<i>Усманова Н.Ю. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ ЖЕНЩИН В ПОЗДНЕМ РЕПРОДУКТИВНОМ ПЕРИОДЕ</i>	204

СОСТОЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА АНГРЕН

Саломова Ф.И., Choi Jae Wook, Ахмадалиева Н.О. Азизова Ф.Л.

ANGREN SHAHRI HAVOSINING ANTROPOGEN IFLOSLANISH HOLATI

Salomova F.I., Axmadaliyeva N.O.

STATE OF ANTHROPOGENIC AIR POLLUTION CITY ANGREN

Salomova F.I., Choi Jae Wook, Akhmadaliyeva N.O., Azizova F.L.

Ташкентская медицинская академия, Korea University

Ushbu tadqiqot O'zbekiston Respublikasi shahar va tumanlaridagi havo havosining ifloslanish holatini O'zgidromet faoliyati hududida aks ettiradi. Angren shahrida atmosfera havosining ifloslanishiga ta'siri baholandi. Maqolani tayyorlashda Angren shahridagi havoni ifloslantiruvchi moddalar bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Angren shahri gidrometeorologiya xizmati tarmoq bo'linmalari materiallaridan va 12630 ta kuzatuv ma'lumotlaridan foydalanildi. Maqolada keltirilgan ma'lumotlar 2018-yilda shahardagi havoning ifloslanish darajasini va uning 5 yil davomidagi dinamikasi tavsiflanadi. Hisobot materialiga ko'ra, Angren shahrida atmosfera havosining ifloslanish indeksi AII-4,94.

Kalit so'zlar: atmosfera havosining ifloslanishi, havoning antropogen ifloslanishi, havo ifloslanishi monitoringi xizmati, havo ifloslanishi indeksi

This study reflects the state of air pollution in cities and regions of the Republic of Uzbekistan in the territory of Uzhydromet activities. An assessment of the impact of air pollution in the city of Angren was carried out. To compile the article, data from 12,630 observations of air pollutants in the city of Angren were used. The article uses materials from the network units of the hydrometeorological service of the city of Angren, Republic of Uzbekistan. The published data characterize the level of air pollution in cities for 2018 and its dynamics over 5 years. According to the reporting material, the level of air pollution in the city of Angren is IZA-4.94.

Key words: atmospheric air pollution, anthropogenic air pollution, air pollution monitoring service, air pollution index

Актуальность. Атмосферный воздух - это жизненно важный элемент нашей окружающей среды. Он обеспечивает нас кислородом и создает условия для жизни на Земле. Однако с развитием промышленности и увеличением численности населения атмосферный воздух стал подвергаться серьезному антропогенному загрязнению, что оказывает отрицательное воздействие на здоровье человека и экосистемы.

Причиной антропогенного загрязнения атмосферного воздуха являются промышленные процессы, транспорт энергетика, сельское хозяйство, бытовые выбросы.

Промышленные процессы: выбросы вредных веществ из промышленных предприятий, включая газы и тяжелые металлы, являются одной из основных причин загрязнения воздуха.

Транспорт: выбросы выхлопных газов, таких как оксиды азота и углеводороды, от автомобилей, грузовиков и других транспортных средств также существенно влияют на качество воздуха.

Энергетика: горение ископаемых топлив для производства электроэнергии и отопления создает выбросы углекислого газа и других загрязнителей.

Сельское хозяйство: использование удобрений и пестицидов, а также скотоводство, может вызывать выброс аммиака и метана.

Бытовые выбросы: деятельность домашних хозяйств и несоразмерное использование средств личной гигиены может привести к выбросам вредных химических соединений.

При антропогенного загрязнения атмосферного воздуха приводят к следующим последствий:

Здоровотворные проблемы: загрязненный воздух может вызывать разнообразные заболевания, включая болезни дыхательных путей, сердечно-сосудистые заболевания, рак и даже смерть.

Ущерб экосистемам: атмосферное загрязнение может воздействовать на растения, животных и водные экосистемы, приводя к изменению их поведения и структуры.

Кислотные дожди: выбросы сернистых и азотистых соединений могут вызывать образование кислотных дождей, что наносит ущерб лесам, водным ресурсам и почвам.

Изменение климата: выбросы парниковых газов, такие как углекислый газ, вносят свой вклад в глобальное потепление и изменение климата.

Причинно-следственные связи снижения качества экосистемы, естественно, реализуются и в потенциале здоровья человека. Этим объясняется рост в большинстве стран мира экологозависимых заболеваний, к которым по праву можно отнести аллергические болезни, болезни органов дыхания, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания, онкопатологию и т.д. [1-3, 5-12].

Цель исследования. оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха в города Ангрэн республики Узбекистан по материалом центра гидрометеорологической службы при министерстве по чрезвычайным ситуациям республики Узбекистан

Материалы и методы исследования. В статье приведено результаты наблюдений за загрязнени-

ем химическими веществами атмосферы в течение 2018 года в городе Ангрен. Источникам информации о состоянии загрязнения атмосферного воздуха в городах Республики Узбекистан послужили статистические материалы официальной отчетности центра гидрометеорологической службы при министерстве по чрезвычайным ситуациям республики Узбекистан за 2018 год [4].

Год	1959	1969	1991	2005	2021
Население, тыс. человек	56	94	132	127	191,3

29 сентября 1940 года в кишлаке Джигиристан (на базе кишлаков Джартепе, Турк, Тешик-Таш, Койхо-а и Джигиристан) образуется рабочий посёлок Ангреншахтстрой с населением около 300 человек. С этого дня начинается освоение одного из крупнейших на Востоке угольных бассейнов. 2 мая 1941 года Президиум Верховного Совета УзССР издает Указ: Отнести населённый пункт при строительстве «Ангреншахтстрой» к категории рабочих посёлков с присвоением ему наименования «Рабочий посёлок-Ангреншахтстрой». Организовать на «Ангреншахтстрое» поселковый Совет с центром в населённом пункте «Тешик-Таш». 13 июня 1946 года Указом Президиума Верховного Совета УзССР рабочий посёлок Ангреншахтстрой был преобразован в город Ангрен.

География - Ангрен расположен в правобережной части долины реки Ахангаран (Ангрен) между Чаткальским и Восточно-Кураминским хребтом в 78 км к юго-востоку от Ташкента (114 км по дороге). Город состоит из нескольких разобщённых частей. Через Ангрен проходят автомагистраль Ташкент — Коканд и железнодорожная ветка Ангрен — Пап, связывающие 3 узбекские области в Ферганской долине с остальной частью Узбекистана. На территории Ангрена есть золотодобывающая шахта.

Экономика. Ангрен — центр угольной промышленности Узбекистана, в котором добывается бурый уголь — компанией ОАО «Узбеккумир (Узбекуголь)». В Ангрене расположена единственная в стране станция добычи газа методом подземного пиролиза угля (подземгаз) — компанией ОАО «Еростигаз».

Предприятия: По данным управления статистики Ташкентской области, количество предприятий и организаций, зарегистрированных в городе Ангрене за 2023 год, составляет 3443, а количество действующих — 3067 [14].

Центр гидрометеорологической службы Республики Узбекистан осуществляет постоянный мониторинг количества загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на 65 стационарных постах наблюдения в 25 городах.

Далее в исследовании проанализированы сведения об измерениях атмосферного воздуха на 3 ведомственных постах, Узгидрометом Республики Узбекистан выполнено 12042 наблюдений и 588 определений концентрации Ташкентской областной администрации Комитета санитарно-эпидемио-

Результаты и обсуждение. В ходе проведенного исследования была изучена история города Ангрен. Ангрен — город в Ташкентской области Узбекистана. Население — 191 300 жителей (2021), из которых 73 % узбеков, 17 % таджиков, 5 % корейцев, 3 % русских и менее 1 % татар [14]. Ныне население города преимущественно состоит из представителей среднеазиатских народов.

логического благополучия и общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.

Повышенная концентрация загрязняющих веществ наблюдается в атмосфере практически каждого крупного города, негативно воздействуя на экосистему и здоровье его жителей. Город Ангрен считается одной из крупных городов Узбекистана, которая дислоцированной многочисленной производств.

По данным Госкомэкологии, 36,2% общенационального объема выбросов в 2018 году пришлось на промышленные предприятия. Большинство промышленных объектов — основных загрязнителей воздуха — сконцентрировано в Ташкентской области (37,9%). О превышении предельно допустимой концентрации (ПДК) промышленными предприятиями в столице и республике «Газета.uz» писала ранее [14].

Показателем уровня загрязнения атмосферного воздуха является комплексный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА). ИЗА — показатель, определяющий уровень загрязнения воздуха и его эффект на здоровье человека. Для расчёта ИЗА используются среднесуточные концентрации веществ, что позволяет определить эффекты длительного воздействия примесей. Уровень загрязнения воздуха считается низким - при ИЗА менее 5, повышенным при ИЗА от 5 до 7 высоким, при ИЗА от 7 до 14, очень высоким при ИЗА от 14 и выше.

Мониторинг качества атмосферного воздуха включает в себя 5 основных загрязняющихся веществ - пыль, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и аммиак, а также загрязняющие вещества, выбрасываемые промышленными предприятиями - аммиак, фенол, озон, хлор, твердые фториды, фтороводород, тяжелые металлы отслеживаются вокруг прилегающих территорий предприятий.

По определению рейтинга самых загрязнённых крупных городов в режиме реального времени республика Узбекистан занимает 30 место из 106 стран по индексу качества воздуха. Индекс качества воздуха определяется с среднегодовой концентрации PM_{2.5} (мкг/м³) атмосферного воздуха. Индекс качества воздуха нашей страны составляют — 66, загрязнения воздуха среднее [<https://www.iqair.com/ru/world-air-quality-ranking>]. Текущая концентрация PM_{2.5} в Узбекистан является 39 (µg/m³). Всемирная организация здравоохранения (WHO) рекоменду-

ет 15 мкг/м³ в качестве пороговой концентрации PM2.5 в течение 24 часов (28.10.2023г). В настоящее время концентрация 1.56 раз превышает рекомендуемый предел [<https://www.aqi.in/ru/dashboard/uzbekistan>].

Результаты мониторингового анализа, проведенного за последние 10 лет, показывают следующее:

Уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории Республики Узбекистан обусловлен выбросами вредных веществ от стационарных и передвижных источников, а также высоким (в большинстве областей Республики) климатическим потенциалом загрязнения атмосферы. В населенных пунктах Республики Узбекистан, где в 2018 году проводились наблюдения, содержание пыли колебалось в пределах 0.0 - 1.3 ПДК.

Такое повышенное содержание пыли в воздухе городов объясняется спецификой климата и структурой почвы, недостаточным соблюдением санитарных норм проведения строительно-дорожных работ.

Среднегодовое содержание диоксида серы во всех населенных пунктах Республики Узбекистан не превышало ПДК с.с., за исключением гг. Алмалык, Ангрен, где его содержание превысило санитарную норму в 1.1 раза. Максимально-разовая концентрация превысила предельно допустимые значения в городе Алмалык - в 1.2 раза.

Содержание в атмосферном воздухе оксида углерода в г. Ангрен, его концентрация превысила ПДК с.с. в 1.3 раза. Причина – концентрация выбросов автотранспорта и котельных в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), а также неконтролируемое сжигание мусора, производственных отходов.

При наблюдении за содержанием в атмосферном воздухе озона г. Ангрен средние значения зафиксированы на 2.2 ПДК с.с. Максимальные значения превысила ПДК м.р. в 1.1 раза.

А также Повышенные средние значения концентрации аммиака зафиксированы в 1.3 ПДК с.с.

Так как в воздухе одновременно присутствуют несколько примесей, обладающих суммарным воздействием на здоровье человека, рассчитывается комплексный ИЗА. Комплексный ИЗА включает в себя 5 наиболее загрязняющих атмосферный воздух веществ. Значение ИЗА5 получают путем сложения ИЗА каждого из них. В таблице приведено уровень загрязнения атмосферы города Ангрен за 2018 год.

Таблица 1
Уровень загрязнения атмосферы города Ангрен

Примеси	ИЗА
аммиак	1,19
оксид углерода	1,18
диоксид азота	0,81
диоксид серы	1,07
пыль	0,69
в среднем ИЗА	4,94

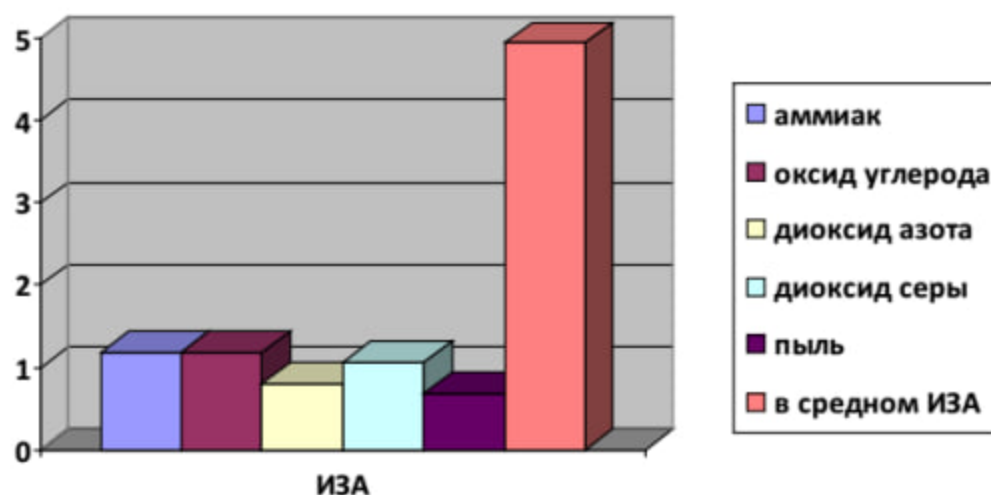


Рис.1. Уровень загрязнения атмосферы города Ангрен

Содержание тяжелых металлов в воздухе в городе Ангрен не превысило предельно допустимых значений.

Вывод. Таким образом, несмотря на низкий показатель загрязнения атмосферного воздуха, загрязнение атмосферного воздуха является серьезной проблемой в городе Ангрен, которая оказывает негативное влияние на здоровье населения. Для улучшения ситуации необходимо принимать меры, направленные на уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также проводить рабо-

ты по очистке воздуха и снижению пылевой нагрузки. Например, необходимо развивать экологически чистые виды транспорта, такие как электромобили, а также проводить модернизацию оборудования на промышленных предприятиях для уменьшения выбросов в атмосферу. Кроме того, необходимо развивать систему утилизации мусора и принимать меры для уменьшения пылевой нагрузки в городе.

Список литературы

1. Гаджиева Т.А., Кудяев М.Т., Махмудова Э.Р., Атаева З.Н. Экологические факторы риска и их влияние на заболевае-

мость бронхиальной астмой в дагестане // Вестник новых медицинских технологий, электронный журнал – 2018 – N 1. С.87-93. DOI: 10.24411/2075-4094-2018-15967

2. Любимов В.Б., Ларионов М.В., Перевозчикова Т.А. Роль экологических факторов в развитии сердечно-сосудистых заболеваний у местного населения (Урюпинский район Волгоградской области) // Наука и современность. 2015. №35. С. 14–19.

3. Мякишева Ю.В., Светлова Г.Н., Сказкина О.Я., Федосейкина И.В., Богданова Р.А., Дудина А.И. Заболеваемость населения как один из интегральных показателей техногенной нагрузки // Sciences of Europe. 2017. №2 (12). С. 82–85.

4. Обзор состояния загрязнения атмосферного воздуха в городах Республики Узбекистан на территории деятельности Узгидромета за 2021 г. — Ташкент, 2022. — 155 с.

5. Саломова Ф.И. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в Узбекистане / Ф.И. Саломова, Н.О. Ахмадалиева, Г.Ф. Шеркузиева, Х.А. Садуллаева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 16 (463). — С. 96-99. — URL: <https://moluch.ru/archive/463/101695/> (дата обращения: 24.10.2023).

6. Хадарцев А.А., Хрупачев А.Г., Туляков С.П., Левкин Н.Д., Ганюков С.П., Платонов В.В., Хмелевцов В.С. Трансформация техногенных выбросов в атмосферном воздухе населенных мест и ее влияние на популяционное здоровье // Вестник новых медицинских технологий. 2010. №3. С. 194–198.

7. Хадарцев А.А., Хрупачев А.Г., Ганюков С.П., Платонов В.В., Хмелевцов В.С., Алиякберова Е.М. Исследование динамики процессов трансформации массовых техногенных загрязнителей в атмосферном воздухе и их влияние на здоровье населения // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. №34(127). С. 34–41.

8. Хрупачев А.Г., Хадарцев А.А., Платонов В.В., Хмелевцов В.С., Седова О.А. Особенности образования сложных металлосодержащих аэрозольных комплексов в тропосфере крупных индустриально-городских образований // Вестник новых медицинских технологий (электронный журнал). 2012. №1. Публикация 2-71. URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2012-1/4184.pdf>.

9. Хадарцев А.А., Хрупачев А.Г., Платонов В.В., Кашинцева Л.В., Ганюков С.П. Оценка риска здоровья населения при загрязнении атмосферного воздуха населенных мест техногенными выбросами и продуктами их трансформации. Экология промышленного производства. Вып. 4(80). М., 2012. С. 37–42.

10. Хрупачев А.Г., Хадарцев А.А., Кашинцева Л.В. Влияние поллютантов в выбросах Черепетской ГРЭС на заболеваемость населения // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2016. №4. Публикация 7-3. URL:

<http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-4/7-3.pdf> (дата обращения: 11.10.2016). DOI: 10.12737/22056.

11. Хадарцев А.А., Хрупачев А.Г., Кашинцева Л.В., Волков А.В. Оценка риска загрязнения приземной атмосферы как угрозы устойчивому развитию территорий индустриального природопользования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2016. Т. 18, №2(3). С. 833–837.

12. Salomova, F., Axmadaliyeva, N., & Sherkuzieva, G. (2023). Monitoring of air pollution in uzbekistan.

13. Myers S., Gaffikin L., Golden C., Ostfeld R., Redford K., Ricketts T., Turner W., Osofsky S. Human health impacts of ecosystem alteration // Proc Natl Acad Sci U S A. 2013. V. 110, №47. P. 18753–18760.

14. <https://ru.wikipedia.org/wiki>

<https://www.iqair.com/ru/>

[uzbekistan/toshkent/angren](https://www.iqair.com/ru/uzbekistan/toshkent/angren)

<https://www.iqair.com/ru/world-air-quality>

<https://www.gazeta.uz/>

[ru/2019/08/12/air-pollution/](https://www.gazeta.uz/ru/2019/08/12/air-pollution/)

СОСТОЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА АНГРЕН

Саломова Ф.И., Choi Jae Wook,

Ахмадалиева Н.О. Азизова Ф.Л.

Настоящий исследование отражает состояние загрязнения атмосферы в городах и районах Республики Узбекистан на территории деятельности Узгидромета. Проведена оценка влияния загрязнения атмосферного воздуха в городе Ангрена. Для составления статьи были использованы данные 12630 наблюдений за загрязняющими атмосферный воздух веществами в городе Ангрена. В статье использованы материалы сетевой подразделения гидрометеорологической службы города Ангрена Республики Узбекистан. Публикуемые данные характеризуют уровень загрязнения атмосферного воздуха городов за 2018 год и его динамику за 5 лет. По отчетном материалом уровень загрязнения атмосферы города Ангрена составляет ИЗА-4,94.

Ключевые слова: загрязнение атмосферного воздуха, антропогенное загрязнение атмосферы, служба мониторинга загрязнения атмосферы, индекс загрязнения атмосферы.

