



2022

ДОКЛАД

Состояние и охрана
окружающей среды
Архангельской
области

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА АРХАНГЕЛЬСКОЙ
ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ»

ДОКЛАД

СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
за 2022 год



Государственное бюджетное учреждение
Архангельской области

**ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

АРХАНГЕЛЬСК

2023 г.

2 КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

2.1 Качество атмосферного воздуха

Атмосферный воздух – жизненно важный компонент окружающей природной среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений.

Источники загрязнения атмосферы бывают естественными и искусственными. Естественные источники загрязнения атмосферы – лесные пожары, пыльные бури, процессы выветривания, разложение органических веществ. К искусственным (антропогенным) источникам загрязнения атмосферы относятся промышленные и теплоэнергетические предприятия, транспорт, системы отопления жилищ, сельское хозяйство, коммунальные отходы.

Для определения уровня загрязнения атмосферы используются следующие характеристики загрязнения воздуха:

- средняя концентрация примеси, мг/м³ или мкг/м³;
- максимальная разовая концентрация примеси, мг/м³ или мкг/м³.

Степень загрязнения оценивается при сравнении фактических концентраций с предельно допустимыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений (далее – ПДК), представленными в СанПиН 1.2.3685-21.

Средние за год концентрации сравнивались с ПДК среднегодовыми (ПДКс.г.), средние за день и месяц концентрации сравниваются с ПДК среднесуточными (далее – ПДКс.с.), максимальные из разовых концентраций – с ПДК максимально разовыми (далее – ПДКм.р.).

Для оценки качества воздуха используется показатель ИЗА – комплексный индекс загрязнения атмосферы, учитывающий несколько примесей. Величина ИЗА рассчитывается по значениям среднегодовых концентраций.

В соответствии с существующими в Российской Федерации методами оценки качества воздуха, уровень загрязнения считается низким при ИЗА со значениями 0-4, повышенным при ИЗА 5-6, высоким при ИЗА 7-13 и очень высоким при ИЗА, равном или больше 14.

В 2022 году в городах Архангельск, Новодвинск и Северодвинск регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились на стационарных постах государственной службы наблюдений ФГБУ «Северное УГМС»; в Коряжме – ведомственной лабораторией филиала АО «Группа «Илим» и на автоматизированных постах наблюдения качества атмосферного воздуха ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» в городах Архангельск и Коряжма. В воздухе контролировалось содержание основных загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах почти каждого источника загрязнения (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота, бенз(а)пирен), а также специфических, присутствие которых обусловлено спецификой производств (сероводород, формальдегид, метилмеркаптан, бензол, толуол, ксилол, этилбензол) и озона в приземном слое воздуха.

Характеристика загрязняющих веществ

ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Взвешенные вещества включают пыль, золу, сажу, дым, сульфаты, нитраты и другие твердые вещества, которые образуются в результате сгорания всех видов топлива и при производственных процессах. В зависимости от состава выбросов они могут быть высокотоксичными и почти безвредными. Наряду с антропогенным, взвешенные

вещества могут иметь и естественное происхождение, например, образовываться в результате почвенной эрозии. В данных о выбросах все эти вещества отнесены к твердым.

Взвешенные частицы при проникновении в органы дыхания человека приводят к нарушению системы дыхания и кровообращения. Вдыхаемые твердые частицы влияют как непосредственно на респираторный тракт, так и на другие органы за счет токсического воздействия входящих в состав частиц различных компонентов. Люди с хроническими нарушениями работы легких, сердечно-сосудистыми заболеваниями, с астмой, частыми простудными заболеваниями, пожилые и дети особенно чувствительны к влиянию мелких взвешенных частиц диаметром менее 10 микрон. Эти частицы составляют обычно 40-70 % от общего числа взвешенных частиц. Особенно опасно сочетание высоких концентраций взвешенных веществ и диоксида серы.

ОКСИДЫ АЗОТА

Среди загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу с антропогенными выбросами от промышленности, электростанций и транспорта, оксиды азота относятся к наиболее важным. Они образуются в процессе сгорания органического топлива при высоких температурах в виде оксидов азота, которые трансформируются в диоксид азота. Все выбросы обычно оцениваются в пересчете на NO_2 , хотя нельзя точно определить, какая часть выбросов присутствует в атмосфере в виде NO_2 или NO . Оксид и диоксид азота играют сложную и важную роль в фотохимических процессах, происходящих в тропосфере и стратосфере под влиянием солнечной радиации.

При вдыхании монооксид азота, как и оксид углерода, связывается с гемоглобином. При этом образуется метгемоглобин, который затрудняет процесс переноса кислорода. При небольших концентрациях диоксида азота наблюдается нарушение дыхания, кашель. Всемирной организацией здравоохранения (далее – ВОЗ) рекомендовано не превышать 40 мкг/м^3 , поскольку выше этого уровня наблюдаются болезненные симптомы у больных астмой и других групп людей с повышенной чувствительностью. При средней за год концентрации, равной 30 мкг/м^3 , увеличивается число детей с учащенным дыханием, кашлем и больных бронхитом.

ДИОКСИД СЕРЫ

Поступает в атмосферу при сгорании топлива, содержащего серу. Главными источниками диоксида серы в воздухе городов являются электростанции, котельные и предприятия металлургии.

По данным ВОЗ, воздействие диоксида серы в концентрациях выше предельно допустимых может приводить к существенному увеличению различных болезней дыхательных путей, воздействовать на слизистые оболочки, вызывать воспаление носоглотки, бронхиты, кашель, хрипоту и боли в горле. Особенно высокая чувствительность к диоксиду серы наблюдается у людей с хроническими нарушениями органов дыхания, в частности, с астмой.

ОКСИД УГЛЕРОДА

Поступает в атмосферу от промышленных предприятий в результате неполного сгорания топлива. Значительное количество оксида углерода содержится в выбросах предприятий металлургии и нефтехимии, но главным источником оксида углерода является автомобильный транспорт.

Вдыхаемый в больших количествах оксид углерода поступает в кровь, уменьшает приток кислорода к тканям, повышает количество сахара в крови, ослабляет подачу кислорода к сердцу. У здоровых людей этот эффект проявляется в уменьшении способности выносить физические нагрузки. У людей с хроническими болезнями сердца он может воздействовать на всю жизнедеятельность организма. В случаях нахождения вблизи автомагистрали с интенсивным движением транспорта у людей с больным сердцем могут наблюдаться различные симптомы ухудшения здоровья.

БЕНЗ(А)ПИРЕН

Поступает в атмосферу при сгорании различных видов топлива. Большое количество бенз(а)пирена содержится в выбросах предприятий цветной и черной металлургии, энергетики и строительной промышленности. ВОЗ указывается, что при среднегодовом значении концентрации выше $0,001 \text{ мкг/м}^3$ могут наблюдаться неблагоприятные последствия для здоровья человека, в том числе образование злокачественных опухолей.

ФОРМАЛЬДЕГИД

Среди вредных веществ, содержащихся в атмосфере городов, важное место занимает формальдегид. В промышленности он образуется при неполном сгорании жидкого топлива, при изготовлении искусственных смол, пластических масс, при выделке кож и т.д. В атмосферу формальдегид поступает также в смеси с другими углеводородами от предприятий деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной, химической и нефтехимической промышленности и др.

Формальдегид является веществом второго класса опасности, оказывает раздражающее действие на организм человека, обладает высокой токсичностью. При концентрациях существенно выше ПДК формальдегид действует на центральную нервную систему, особенно на органы зрения. При острых отравлениях характерны раздражение слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей, резь в глазах, першение в горле, кашель, боль и чувство давления в груди, удушье.

СЕРОВОДОРОД

Поступает в атмосферный воздух с отходящими газами от станций водоочистки, предприятий целлюлозно-бумажной промышленности, производства вискозы, серы и кокса, является побочным продуктом при очистке нефти, природного газа, разложении органических отходов.

При высоких концентрациях сероводорода появляется головная боль, головокружение, бессонница, общая слабость, кашель. Наблюдается также общее нейротоксическое действие.

МЕТИЛМЕРКАПТАН

Содержится в выбросах предприятий целлюлозно-бумажного производства, а также образуется в процессе крекинга на нефтеперерабатывающих заводах.

Действие на организм человека высоких концентраций метилмеркаптана вызывает расстройство дыхания, цианоз, лихорадку, судороги и кому. Опасные концентрации данного вещества во много раз выше тех, которые обладают резким запахом.

ОЗОН

В приземном слое атмосферы основным источником озона являются фотохимические реакции с участием окислов азота, летучих углеводородов, угарного газа и ряда других веществ, называемых предшественниками озона. Бесцветный газ, сильный окислитель.

Озон оказывает общетоксическое, раздражающее, канцерогенное, мутагенное, генотоксическое действие; вызывает усталость, головную боль, тошноту, рвоту, раздражение дыхательных путей, кашель, расстройство дыхания, гемолитическую анемию.

Характеристика загрязнения атмосферы в городах

АРХАНГЕЛЬСК

Основные источники загрязнения атмосферы – предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, теплоэнергетики, автомобильный, речной и железнодорожный транспорт.



Рисунок 2.1-1 Схема размещения стационарных постов ГСН в г. Архангельске

Наблюдения проводились на трех стационарных постах государственной службы наблюдений за состоянием окружающей среды (далее – ГСН) (рис. 2.1-1). Посты подразделяются на «городской фоновый», в жилых районах (пост 5) «промышленный», вблизи предприятий (пост 6) и «авто», вблизи автомагистралей с интенсивным движением транспорта (пост 4).

Уровень загрязнения атмосферы в 2022 году был повышенный. Средние за год концентрации всех контролируемых примесей не превышали санитарных нормативов (согласно СанПиН 1.2.3685-21), за исключением среднегодовой концентрации формальдегида на постах № 4, 5, 6 и в среднем по городу.

В 2022 году случаев высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха не зарегистрировано.

За последние пять лет в атмосферном воздухе города повысились концентрации формальдегида (рис. 2.1-2). За указанный период произошло снижение содержания взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида и оксида азота, бенз(а)пирена и сероводорода. Концентрации диоксида серы и метилмеркаптана за период с 2018 по 2022 гг. существенно не изменились.

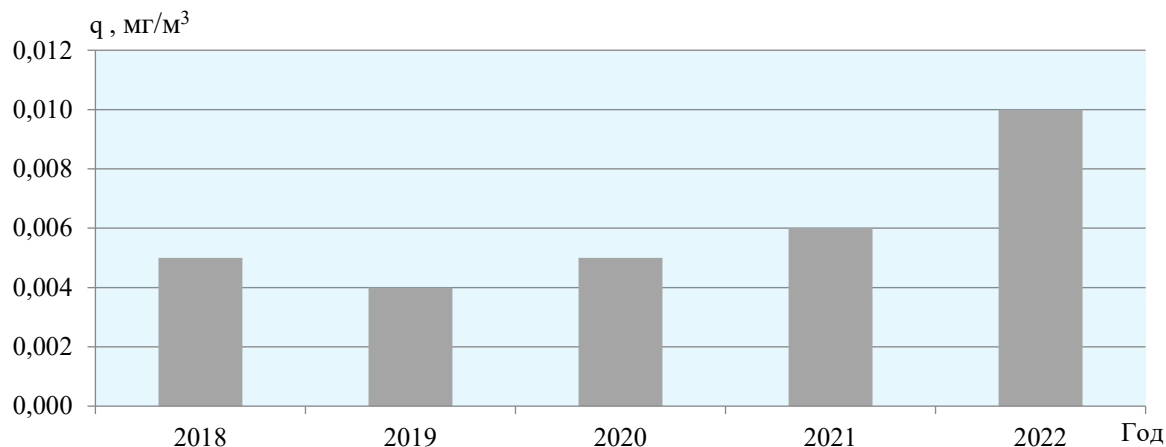


Рисунок 2.1-2 Изменение среднегодовых концентраций формальдегида в г. Архангельске

ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» в 2022 году были продолжены наблюдения за качеством атмосферного воздуха на стационарном автоматизированном посту в городе Архангельске, расположенном на пересечении пр. Обводный канал и ул. Урицкого. Пост относится к категории «автомобильный».

Для получения информации о среднесуточных и максимально разовых концентрациях вредных (загрязняющих) веществ на постах проводились ежедневные круглосуточные наблюдения.

В 2022 году в г. Архангельске было проведено 179 687 замеров. Количество дней с превышением среднесуточных ПДК: взвешенные вещества – 1, взвешенные частицы PM_{2,5} – 27, взвешенные частицы PM₁₀ – 3.

Зафиксированные превышения ПДКм.р. приведены в табл. 2.1-1.

Таблица 2.1-1

Количество зафиксированных превышений ПДКм.р.

Наименование вещества	Исследовано проб всего (абс.)	В том числе			
		до 1,0 ПДК	1,1-2,0 ПДК	2,1-5,0 ПДК	> 5,1 ПДК
Оксид углерода	22 672	22 671	1	-	-
Оксид азота	23 230	23 224	4	-	-
Диоксид азота	23 230	23 230	-	-	-
Сероводород	15 376	15 297	61	1	-
Диоксид серы	11 717	11 717	-	-	-
Озон	15 683	15 683	-	-	-
Взвешенные вещества	22 593	22 589	2	-	-
Взвешенные частицы PM _{2,5}	22 593	22 545	29	14	-
Взвешенные частицы PM ₁₀	22 593	22 579	12	2	-
ВСЕГО	179 687	179 535	109	17	-

В 2022 году по сравнению с 2021 годом уменьшилось количество превышений максимально разовых концентраций по сероводороду в пределах 1,1-2,0 ПДКм.р. (в 1,4 раза), зафиксировано одно превышение свыше 2,1 ПДК. Уменьшилось количество превышений максимально разовых концентраций по оксиду углерода и оксиду азота в пределах 1,1-2,0 ПДКм.р. (в 2 раза).

В 2022 году наблюдались превышения максимально разовых концентраций взвешенных веществ, взвешенных частиц PM_{2,5} и PM₁₀ в пределах 1,1-5,0 ПДКм.р. Количество превышений максимально разовых концентраций взвешенных веществ в пределах 1,1-2,0 ПДКм.р. увеличилось в 2 раза. Количество превышений максимально разовых концентраций взвешенных частиц PM₁₀ и PM_{2,5} в пределах 1,1-2,0 ПДКм.р. уменьшилось в 1,4 и 1,8 раза соответственно. По остальным контролируемым загрязняющим веществам существенных изменений не выявлено.

НОВОДВИНСК

Основные источники загрязнения атмосферы – АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат», который вносит основной вклад в выбросы стационарных источников, ЗАО «Архангельский фанерный завод» и автотранспорт.



Рисунок 2.1-3 Схема размещения стационарных постов ГСН в г. Новодвинске

За последние пять лет в атмосферном воздухе города повысились концентрации бенз(а)пирена (рис. 2.1-4). За указанный период произошло снижение содержания оксида углерода, сероводорода, взвешенных веществ и диоксида азота. Концентрации метилмеркаптана, диоксида серы и формальдегида за период с 2018 по 2022 гг. существенно не изменились.

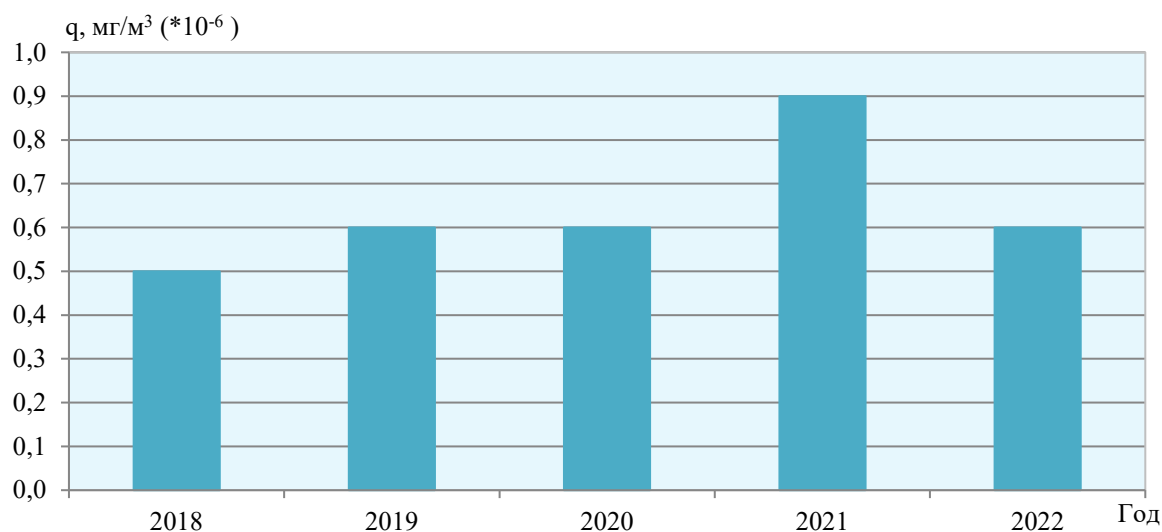


Рисунок 2.1-4 Изменение среднегодовых концентраций бенз(а)пирена в г. Новодвинске

СЕВЕРОДВИНСК

Основные источники загрязнения атмосферы – предприятия теплоэнергетики, машиностроения, металлообработки, пищевой промышленности, мебельное производство, автомобильный и железнодорожный транспорт.

Основной вклад в выбросы стационарных источников вносили Северодвинская ТЭЦ-1 ПАО «ТГК-2» по Архангельской области и Северодвинская



Рисунок 2.1-5 Схема размещения стационарных постов ГСН в г. Северодвинске

ТЭЦ-2 ПАО «ТГК-2» по Архангельской области. Наибольшее количество специфических веществ выбрасывалось на АО «ПО «Севмаш» и АО «ЦС «Звездочка».

Наблюдения проводились на двух стационарных постах ГСН (рис. 2.1-5). По местоположению посты условно подразделяются на «автомобильный», вблизи автомагистралей (пост 1), и «городской фоновый», в жилых районах (пост 2).

Уровень загрязнения атмосферы в 2022 году был высокий. Средние за год концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города были ниже санитарных норм (согласно СанПиН 1.2.3685-21), за исключением среднегодовой концентрации взвешенных веществ и формальдегида на постах № 1, 2 и в среднем по городу.

Случаев высокого и экстремально высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха не отмечалось.

За последние пять лет в атмосферном воздухе города возросло содержание формальдегида, оксида углерода и диоксида серы (рис. 2.1-6, 2.1-7). Снизилось среднегодовое содержание диоксида азота и взвешенных веществ. Концентрации бенз(а)пирена существенно не изменились.

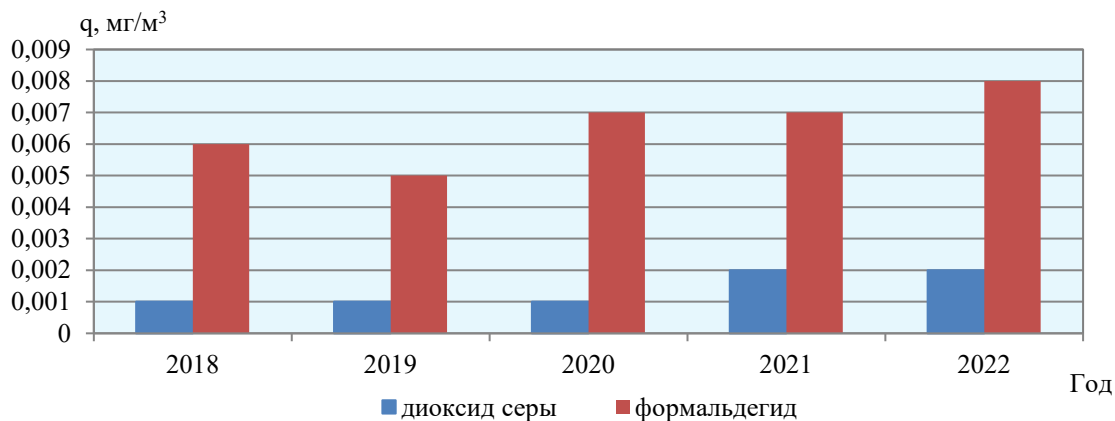


Рисунок 2.1-6 Изменение среднегодовых концентраций диоксида серы и формальдегида в г. Северодвинске

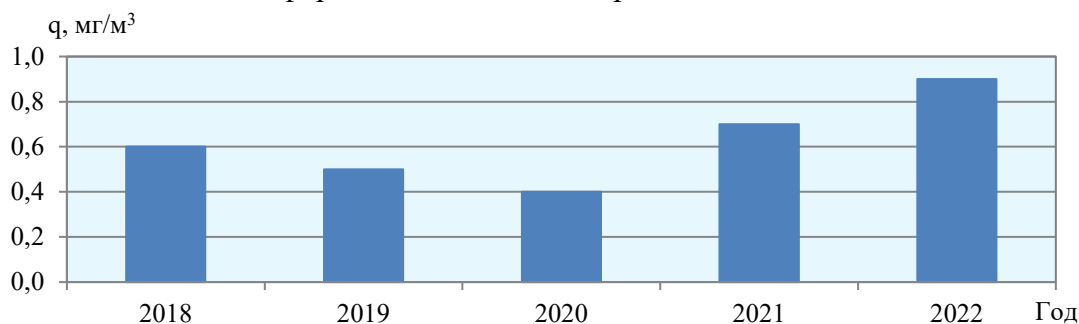


Рисунок 2.1-7 Изменение среднегодовых концентраций оксида углерода в г. Северодвинске

КОРЯЖМА

Основные источники загрязнения атмосферы: филиал АО «Группа «Илим» в г. Коряжме, вклад которого в выбросы стационарных источников составлял 98 %.



Рисунок 2.1-8 Схема размещения стационарного поста ведомственной службы в г. Коряжме

Наблюдения проводились на одном стационарном посту ведомственной службой – санитарно-промышленной лабораторией филиала АО «Группа «Илим» в г. Коряжме (рис. 2.1-8). Пост относится к категории «промышленный».

Уровень загрязнения атмосферы в 2022 году был ориентировочно низкий. Средние за год концентрации всех наблюдаемых примесей в 2022 году не превышали установленных нормативов (согласно СанПиН 1.2.3685-21).

Случаев высокого и экстремально высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха не отмечалось.

За последние пять лет в атмосферном воздухе города возросло содержание взвешенных веществ, метилмеркаптана и диоксида азота (рис. 2.1-9, 2.1-10). За указанный период снизилась концентрация бенз(а)пирена. Содержание сероводорода и диоксида серы в атмосфере города существенно не изменилось.

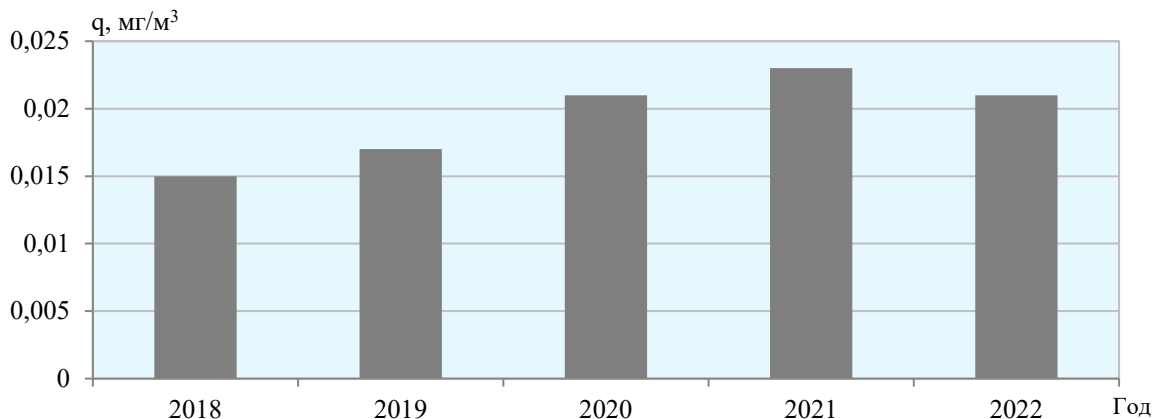


Рисунок 2.1-9 Изменение средних концентраций диоксида азота в г. Коряжме

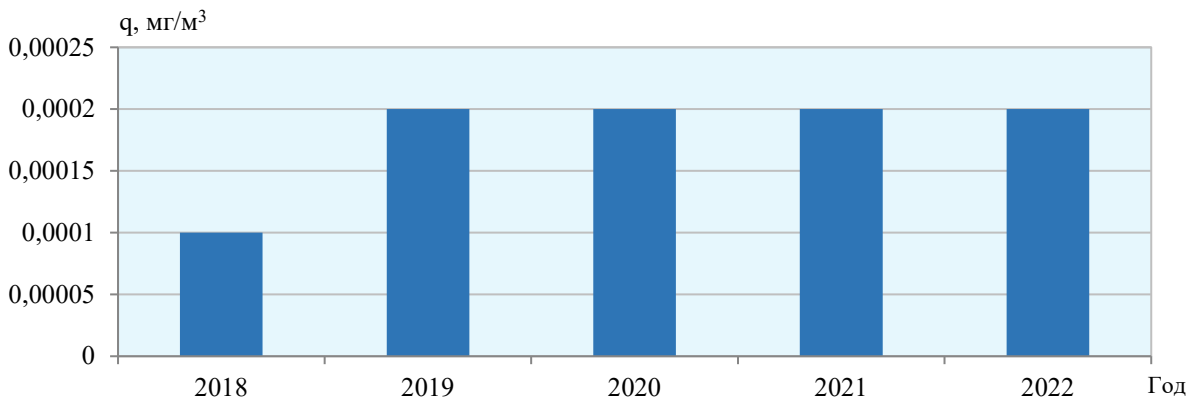


Рисунок 2.1-10 Изменение средних концентраций метилмеркаптана в г. Коряжме

В 2022 году продолжены наблюдения за качеством атмосферного воздуха на стационарном автоматизированном посту ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» в г. Коряжме, установленном в парковой зоне на границе санитарно-защитной зоны филиала АО «Группа «Илим» в г. Коряжме, относящемся к категории «промышленный».

В 2022 году в г. Коряжме проведен 96 591 замер. Количество дней с превышением среднесуточных ПДК: диоксид серы – 43. По остальным веществам превышения ПДКс.с. не зафиксированы.

Зафиксированные превышения ПДКм.р. приведены в табл. 2.1-2.

Таблица 2.1-2

Количество зафиксированных превышений ПДКм.р.

Наименование вещества	Исследовано проб всего (абс.)	В том числе			
		до 1,0 ПДК	1,1-2,0 ПДК	2,1-5,0 ПДК	> 5,1 ПДК
Оксид углерода	21 038	21 038	-	-	-
Оксид азота	19 162	19 162	-	-	-
Диоксид азота	19 162	19 162	-	-	-
Сероводород	12 960	12 877	68	6	-
Диоксид серы	12 960	12 960	-	-	-
Взвешенные вещества	11 309	11 309	-	-	-
ВСЕГО	96 591	96 508	68	6	-

В 2022 году по сравнению с 2021 годом уменьшилось количество превышений максимально разовых концентраций по сероводороду: в пределах 1,1-2,0 ПДКм.р. – в 3,4 раза, в пределах 2,1-5,0 ПДКм.р. – в 7 раз. В 2022 году превышений свыше 5 ПДКм.р. не зафиксировано. По остальным веществам изменений концентраций исследуемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не выявлено.

В 2022 году данные о состоянии атмосферного воздуха в районах расположения стационарных постов отображались на официальном сайте ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды» (<http://eco29.ru/monitoring/monitor-vozduh>) в режиме реального времени. Отчеты о качестве атмосферного воздуха размещались на официальном сайте учреждения (<http://www.eco29.ru>), направлялись заинтересованным органам государственной власти и органам местного самоуправления для принятия последующих управленческих решений, в ФГБУ «Северное УГМС» – с целью выполнения лицензионных требований и дальнейшей передачи в Единый государственный фонд данных о состоянии окружающей среды и ее загрязнении. За 2022 год подготовлено 117 отчетов о состоянии загрязнения атмосферного воздуха в городах Архангельск и Коряжма.

Мониторинг парниковых газов

В соответствии с «Методическими рекомендациями по проведению добровольной инвентаризации объема выбросов парниковых газов в субъектах Российской Федерации», утвержденными распоряжением Минприроды России от 16.04.2015 № 15-р, и методикой по количественному определению объема поглощения парниковых газов, утвержденной распоряжением Минприроды России от 30.06.2017 № 20-р, в Архангельской области ежегодно проводятся работы по инвентаризации объема выбросов (далее – ПГ) и по расчету их объема поглощения за предыдущий год.

Согласно указанным нормативно-правовым актам учету подлежат следующие газы: диоксид углерода (CO₂), метан (CH₄), оксид азота (N₂O), гексафторид серы (SF₆), трифторид азота (NF₃), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ).

Детализация выбросов проводилась по шести основным секторам в соответствии с категориями общего формата данных: энергетика; промышленные процессы и использование продукции; сельское хозяйство; землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство (ЗИЗЛХ); отходы; прочее.

В секторе ЗИЗЛХ проводился расчет выбросов, а также поглощения ПГ в результате антропогенной деятельности при землепользовании, изменении землепользования и в лесном хозяйстве. Расчеты объема поглощения ПГ выполнены на основе данных из государственного лесного реестра по распределению площади лесов и запасов древесины по преобладающим породам и группам возраста с использованием общедоступных статистических данных.

Итоги работы содержатся в информационной системе «База данных выбросов парниковых газов Архангельской области» (<http://eco29.ru/infosystems/emmissions>).

Информация о системе учета выбросов парниковых газов, мероприятия по сокращению выбросов парниковых газов

АО «Архангельский ЦБК»

С 2003 года АО «Архангельский ЦБК» ежегодно проводит инвентаризацию выбросов ПГ в границах своей производственной площадки в г. Новодвинске, а с 2012 года в границах всей организации, включая дочерние общества. Данные о выбросах ПГ предоставляются покупателям продукции комбината и другим заинтересованным лицам по запросу.

В границы консолидированной отчетности АО «Архангельский ЦБК» для целей составления реестра ПГ вошли следующие объекты (подразделения):

- АО «Архангельский ЦБК» (г. Новодвинск);
- АО «Архбум» (включает четыре производственных филиала, расположенных в г. Подольске, Истринском районе Московской области, Воронежской области и г. Ульяновске);
- АО «Быт» (г. Новодвинск);
- ООО «Архбум Тисью Групп» (Калужская область);
- ООО «Архбум» (г. Новодвинск);
- ООО «Архбум-Упак» (Московская область).

С 2013 года отчеты о выбросах ПГ АО «Архангельский ЦБК» ежегодно верифицируются независимой аудиторской компанией, имеющей для этого соответствующую лицензию. По результатам верификации организация получает заключение, подтверждающее, что корпоративная система управления выбросами ПГ и оценка выбросов ПГ соответствуют требованиям международных углеродных стандартов.

Филиал АО «Группа «Илим» в г. Коряжме

В целях обязательной отчетности по выбросам ПГ в Российской Федерации, в соответствии с требованиями Распоряжения Правительства РФ от 22.04.2015 № 716-р, приказа Минприроды России от 30.06.2015 № 300, на предприятии утвержден и введен в действие приказом регламент «Мониторинг выбросов парниковых газов в ОАО «Группа «Илим».

АО «ЦС «Звездочка»

Учет объемов выбросов ПГ велся по фактическому расходу топлива в соответствии с требованиями «Методических указаний и руководства по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации», утвержденных приказом Минприроды России от 30.06.2015 № 300. По окончании отчетного периода был составлен отчет (сведения) о выбросах ПГ за 2022 год.

В отчетном году произошло уменьшение выбросов ПГ на 56 % по сравнению с 1990 годом за счет перевода котельной низкого давления № 1 и печей кузнечно-термического участка цеха № 3 с мазутного топлива на природный газ, вывода котельной № 2, работающей на каменном угле, из эксплуатации.

ООО ПКП «Титан»

ООО ПКП «Титан» ведет работы по проведению инвентаризации и количественного определения прямых и косвенных выбросов парниковых газов от лесозаготовительной деятельности и деятельности ООО «Беломорская сплавная компания», также был определен углеродный след продукции, поставляемой лесозаготовительными предприятиями ГК «Титан». При этом рассматривались все виды парниковых газов антропогенного происхождения, подлежащие обязательному учету в соответствии с Рамочной конвенцией ООН об изменении климата: диоксид углерода (CO₂), метан (CH₄), закись азота (N₂O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ), гексафторид серы (SF₆) и трифторид азота (NF₃).

Основными целями составления реестра выбросов парниковых газов для лесозаготовительных предприятий ГК «Титан» являются:

- определение источников и величины выбросов ПГ в соответствии с требованиями стандарта GHG Protocol (Протокол по парниковым газам);
- информирование о выбросах ПГ инвесторов, покупателей продукции и общественности, государственных органов;
- оценка и управление рисками, связанными с выбросами ПГ, разработка комплекса мер по снижению соответствующих рисков, включая выявление возможностей по сокращению выбросов ПГ;
- определение целей по сокращению выбросов ПГ и разработка соответствующей климатической стратегии организации, мониторинг осуществления этой стратегии.

Определение углеродоемкости (углеродного следа) продукции предполагает учет выбросов ПГ на протяжении ее жизненного цикла. Границы жизненного цикла продукции ГК «Титан» приняты по принципу «cradle-to-gate» («от истоков до ворот»), т.е. углеродоемкость (углеродный след) продукции ГК «Титан» определялась в кг CO₂-экв./ед. продукции как сумма всех выбросов ПГ во всех звеньях технологической цепочки производства единицы продукции от исходного сырья до склада готовой продукции (отпуска продукции потребителям).

Наибольший вклад в углеродоемкость продукции всех без исключения лесозаготовительных предприятий вносит дизельное топливо. Объясняется это тем, что дизельное топливо является основным видом ископаемого топлива, используемого для выполнения различных видов работ, связанных с заготовкой древесного сырья. Доля выбросов ПГ от производства, транспортировки и сжигания дизельного топлива в углеродном следе лесосырья колеблется от 76,8 % до 94,8 %.

ООО ПКП «Титан» продолжает работу по инвентаризации парниковых газов, в том числе по определению углеродного следа продукции, поставляемой лесозаготовительными предприятиями ГК «Титан».

ООО «Геракл»

Количественное определение выбросов ПГ осуществляется с использованием метода расчета на основе данных о деятельности предприятия и коэффициентов выбросов в соответствии с Методическими указаниями, утвержденными приказом Минприроды России от 30.06.2015 № 300.

ООО «АМПК»

Мониторинг и учет объемов выбросов ПГ осуществляется расчетным методом согласно Приказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.06.2015 № 300 «Об утверждении методических указаний и руководства по количественному определению объема выбросов ПГ организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации».

В настоящее время на предприятии эксплуатируется котельное оборудование, обеспечивающее низкий уровень выбросов ПГ.

ООО «Группа Компаний «УЛК»

Отопительными котельными предприятия используется твердое биотопливо на основе растительной биомассы (древесной), которое более предпочтительно с точки зрения загрязнения атмосферы в сравнении с мазутом и углем, так как имеет практически «нулевой эффект» по выбросам ПГ, прежде всего CO₂. Таким образом, реализуются на практике мероприятия по защите окружающей среды за счет сокращения выбросов ПГ и пыли в атмосферу. Использование древесного топлива в качестве энергоносителя в полной мере отвечает положениям Киотского протокола, касающихся ограничения и сокращения выбросов ПГ.

ООО «РН-Морской терминал Архангельск»

Мониторинг и учет объема выбросов парниковых газов осуществляется расчетным методом согласно Методике количественного определения объема выбросов парниковых газов, утвержденной приказом Минприроды России от 27.05.2022 № 371. Количественный расчет косвенных энергетических выбросов проводится в соответствии с «Методическими указаниями по количественному определению объема косвенных энергетических выбросов парниковых газов», утвержденными приказом Минприроды России от 29.06.2017 № 330.

В 2022 году были запланированы и реализованы в полном объеме мероприятия по сокращению объема выбросов парниковых газов, а также загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в частности перевод котельной с мазутного топлива на природный газ. Ожидаемый эффект от реализации данного мероприятия – значительное сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также сокращение объема выбросов парниковых газов не менее чем на 25 %.

2.2 Водные ресурсы

2.2.1 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть Архангельской области сформировалась под воздействием таких факторов, как геологическое строение, рельеф, климатические и почвенные особенности.

Гидрологические особенности речной сети определяются прежде всего тем, что территория области расположена в зоне избыточного увлажнения (с положительным