

Краткая справка об экологической обстановке на территории муниципального образования «Город Новодвинск» за 2020 год

Используемые сокращения:

ПДК — предельно допустимая концентрация;
НМУ — неблагоприятные метеорологические условия;
ХПК — химическое потребление кислорода;
БПК — биологическое потребление кислорода;
ОКБ — общие колиформные бактерии.

1. Атмосферный воздух

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в городе Новодвинске регулярно осуществлялись ФГБУ «Северное УГМС» на 2 стационарных постах Государственной наблюдательной сети:

- пост № 1, расположенный по улице Мельникова, дом 25, строение 1, относится к категории «городской фоновый»;
- пост № 3, расположенный по улице Космонавтов, в районе дома № 9, является «промышленным», вблизи АО «Архангельский ЦБК» (далее по тексту - АО «АЦБК»).

На данных постах контролировалось содержание следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен и специфических (формальдегид, сероводород и метилмеркаптан).

По данным наблюдений, проводимых ФГБУ «Северное УГМС» на стационарных постах города, уровень загрязнения атмосферы города Новодвинска оценивается как *повышенный*, случаев аварийного и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха в городе Новодвинске не зарегистрировано. [1]

В декабре 2020 года в период экстремально низких температур зафиксирован 1 случай высокого загрязнения атмосферного воздуха бенз(а)пиреном с концентрацией загрязняющего вещества более 10 ПДК (12 ПДК). Среднесуточные концентрации бенз(а)пирена выше санитарной нормы в течение года неоднократно фиксировались в атмосфере города. Повышенное содержание бенз(а)пирена в атмосфере города обусловлено выбросами автотранспорта. [1, 2]

Концентрации диоксида серы, оксидов азота, оксида углерода, метилмеркаптана в атмосфере города были низкие и не превышали установленных нормативов.

Средняя за год концентрация взвешенных веществ в целом по городу не превышала установленный норматив и составила 0,2 ПДК, разовая концентрация примеси в размере 1,6 ПДК отмечалась 1 раз в ноябре на посту № 1.

Средняя за год концентрация формальдегида в целом по городу составляла 1 ПДК, максимальная из разовых концентраций примеси в размере 1,4 ПДК фиксировалась в июне на посту № 1.

Случаи превышения санитарного норматива по содержанию сероводорода в атмосферном воздухе города отмечались на посту № 1. Максимальная разовая концентрация примеси составила 1,9 ПДК в октябре 2020 года.

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносит АО «АЦБК», расположенный на северной окраине города. [1]

В 2020 году по сравнению с 2019 годом произошло снижение суммарного валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу от АО «АЦБК» на 7%. Основной вклад в валовые выбросы АО «АЦБК» (84,5%) внесли источники выброса ТЭС-1. Снижение

на 10,5% общего валового выброса ТЭС-1 связано с выводом из эксплуатации котлоагрегата ст. № 11 с низкоэффективной установкой очистки газа и началом организации работ по вводу в эксплуатацию вновь построенного угольного котлоагрегата ст. № 9 с высокоэффективной установкой очистки газа.

При поступлении прогнозов о наступлении в городе Новодвинске неблагоприятных для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе метеорологических условий: ветра северных и северо-восточных направлений, под действием которых выбросы предприятий переносились на жилые кварталы города, а также туманы, дымки, приземная и приподнятая инверсии, которые в сочетании со штилем приводили к застоям приземного воздуха (далее по тексту - НМУ), АО «АЦБК» выполнялись мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Всего в 2020 году на АО «АЦБК» от ФГБУ «Северное УГМС» поступило 62 сообщения о наступлении НМУ, из них 2 сообщения о продлении НМУ и 10 - о сохранении НМУ. Суммарная продолжительность действия НМУ в 2020 году по отношению к 2019 году увеличилась на 73,6% и составила 1276 часов. Общее сокращение валового выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу за счет выполнения АО «АЦБК» мероприятий по регулированию выбросов в периоды НМУ в 2020 году составило 33,195 тонны.

В 2020 году с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на АО «АЦБК» выполнялись следующие мероприятия: строительство выпарной станции на производстве картона с применением наилучшей доступной технологии по сжиганию «дурнопахнущих» газов в специальной печи; техническое перевооружение котлотурбинного цеха ТЭС-1 (установка угольного котла в ячейках котлов ст. № 7- № 9 с высокоэффективным газоочистным оборудованием, что позволило снизить выбросы золы углей). [3]

2. Поверхностные водные объекты - река Северная Двина

Река Северная Двина (рукав Мечка-Полой) является единственным источником централизованного водоснабжения города Новодвинска.

В 2020 году основными загрязняющими веществами участка реки Северная Двина в районе г. Новодвинска остаются трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), соединения металлов: железа, марганца, меди, легкоокисляемые органические вещества (по БПК₅), метанол.

В черте г. Новодвинска было отмечено наибольшее превышение допустимого содержания для соединений меди — в 13 раз, при средних за год концентрациях, повсеместно определенных на уровне 1-3 ПДК.

Среднегодовое содержание соединений железа составило 5-6 ПДК при максимальной разовой концентрации 16 ПДК.

Также, как и во всех пунктах контроля, в черте г. Новодвинска регистрировались единичные случаи превышения установленного норматива для соединений цинка (3 ПДК).

Содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) в период исследований находилось на уровне 1,5-3 ПДК.

Загрязненность воды легкоокисляемыми органическими веществами (по БПК₅) и метанолом была неустойчивой (повторяемость концентраций выше 1 ПДК составляла 14-29%), концентрации данных показателей изменялись от значений менее 1 ПДК до 3 ПДК.

Кислородный режим в течение года в основном был удовлетворительным.

В 2020 году на участке реки Северная Двина в районе г. Новодвинска наблюдалось снижение содержания соединений марганца, улучшился кислородный режим, из списка загрязняющих показателей были исключены нефтепродукты. В результате качество воды в районе г. Новодвинска оценивалось как «загрязненная» вода (в 2019 году - «очень загрязненная» вода).

В районе города Новодвинска случаи экстремально высокого, высокого и аварийного загрязнения р. Северная Двина не регистрировались. [1]

Сброс всех сточных вод города Новодвинска осуществляется на очистные сооружения АО «АЦБК». Объем хозяйственно-бытовых сточных вод города, поступивших в 2020 году от АО «Сети» на очистные сооружения АО «АЦБК», увеличился по отношению к 2019 году на 1,5% и составил 2625,845 тыс.куб.м. После очистки сточные воды сбрасываются через выпуски АО «АЦБК». В 2020 году эксплуатировались два выпуска: рассеивающий выпуск № 1, по которому производился сброс сточных вод после сооружений биологической очистки, сооружений механической очистки и осветленные сточные воды после шлакозолоотвала, и выпуск № 3, по которому производился сброс нормативно-чистых вод после охлаждения конденсаторов турбин ТЭС-1.

В 2020 году при увеличении варки на 21,8% объем сброса очищенных и нормативно-чистых сточных вод в водный объект уменьшился по отношению к 2019 году на 3,7 млн.куб.м и составил 121,7 млн.куб.м. При этом удельный сброс загрязняющих веществ на тонну целлюлозы по варке снизился на 6%.

Суммарный валовый сброс загрязняющих веществ по рассеивающему выпуску № 1 в 2020 году увеличился по отношению к 2019 году на 13,2% и составил 10464,4 тонн.

В 2020 году по отношению к 2019 году по выпуску № 1 сброс по БПК_{полн} снизился на 13,3%, по ХПК - увеличился на 19,6%, по показателю «взвешенные вещества» - увеличился на 11,3%.

Причиной увеличения сброса загрязняющих веществ является:

- снижение удельного водопотребления и сброса на 34,5%;
- увеличение среднегодовой концентрации взвешенных веществ, поступающих с осветленными сточными водами со шлакозолоотвала.

В 2020 году с целью снижения сбросов загрязняющих веществ на АО «АЦБК» выполнялись следующие мероприятия: строительство выпарной станции на производстве картона, что позволит снизить сбросы загрязняющих веществ; техническое перевооружение установки захлаживания фильтрованной воды в цехе хлора и хлорпродуктов; установка узла локальной очистки сточных вод ДПЦ-3, ДПЦ-4 на производстве биологической очистки. [3]

3.Питьевое водоснабжение

Источником централизованного водоснабжения города Новодвинска является рукав Мечка-Полой реки Северная Двина. Водозабор расположен на территории промышленной площадки АО «АЦБК».

Производственный контроль качества питьевой воды перед подачей в распределительную сеть города Новодвинска осуществляется АО «АЦБК» с привлечением химико-бактериологической лаборатории ООО «ТЭЧ-Сервис», санитарно-экологического центра ООО «ТЭЧ-Сервис», испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Новодвинске», испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Архангельске». В 2020 году все исследуемые пробы по санитарно-химическим, бактериологическим,

паразитологическим и радиологическим показателям отвечали гигиеническим нормативам. [4]

Сети водоснабжения города Новодвинска находятся в собственности АО «Сети». По данным производственного контроля АО «Сети» качества питьевой холодной воды в распределительной водопроводной сети города Новодвинска из исследованных 300 проб доля нестандартных проб по санитарно-химическим показателям составила 2,3% (в 2019 году - 2,9%). Отклонения наблюдались только по содержанию железа: 7 проб (максимальное превышение составило 1,4 ПДК, в 2019 году - 1,6 ПДК). По бактериологическим показателям все исследуемые пробы соответствовали гигиеническим нормативам.

По данным производственного контроля АО «Сети» качества горячей воды в распределительной водопроводной сети города Новодвинска все исследованные пробы по санитарно-химическим показателям соответствовали гигиеническим нормативам (в 2019 году доля нестандартных проб составила 0,8%). По бактериологическим показателям, так же как и в 2019 году 1 проба не соответствовала гигиеническим нормативам по показателю ОКБ. [5]

Отклонения от установленных гигиенических нормативов связаны с высокой изношенностью сетей, процент износа которых по состоянию на 01.01.2021 составляет: водопроводные сети - 80% (в 2019 году - 81%), тепловые сети - 76% (в 2019 году - 77%), что в свою очередь приводит к авариям, число которых по сравнению с 2019 годом снизилось на водопроводных сетях на 8%, на тепловых сетях - на 27%. [6]

В 2020 году в рамках утвержденной инвестиционной программы «Реконструкция и модернизация систем водоснабжения и водоотведения города Новодвинска на 2019-2025 годы», обеспечивающей выполнение мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, АО «Сети» выполнены работы по реконструкции 733 метра водопровода. В рамках инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на 2015-2030 годы АО «Сети» выполнены работы по реконструкции 1032 метров тепловых сетей. [7]

4. Почва

Источниками загрязнения почвы города Новодвинска являются выбросы загрязняющих веществ промышленных предприятий и автотранспорта, а также хозяйственно-бытовая деятельность человека, в том числе размещение жителями и организациями города отходов вне установленных для этой цели мест.

На территории муниципального образования «Город Новодвинск» имеется организованный объект для размещения отходов - полигон ТБО, расположенный южнее города Новодвинска в 900 м по Холмогорскому шоссе от городской застройки (от улицы Двинской). Общая площадь полигона составляет 7,0 га, в том числе для складирования отходов - 5,04 га. Организацией, эксплуатирующей полигон, является муниципальное бюджетное учреждение «Флора-Дизайн».

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами (далее — ТКО), на территории Архангельской области размещение ТКО на полигоне ТБО города Новодвинска прекращено с 01.01.2020. С 01.06.2020 прекращено также размещение всех остальных отходов. В 2020 году на полигоне ТБО города Новодвинска размещено 580,81 тонн отходов IV-V классов опасности для окружающей среды, основную массу которых (84%) составляют отходы V класса опасности — практически неопасные. [8] Токсичные, пожароопасные отходы (ртутьсодержащие отходы, нефтесодержащие отходы, отработанные автомобильные

покрышки и камеры, отработанные аккумуляторы), а также бумажные отходы от организаций всех форм собственности к приему на полигон запрещены.

Отходы АО «АЦБК» размещаются на собственных объектах размещения АО «АЦБК», расположенных на территории предприятия.

На территории города Новодвинска функционирует ряд предприятий, осуществляющих сбор, транспортировку, обезвреживание и передачу перерабатывающим предприятиям отходов, запрещенных к размещению на полигоне: ООО ПКФ «ТЭЧ-Сервис» осуществляют сбор и обезвреживание нефтесодержащих отходов, биологических отходов, отходов фармацевтической продукции, сбор и передачу на переработку отработанных автомобильных покрышек и камер, отработанных аккумуляторов, отработанной офисной техники, сбор и передачу на обезвреживание ртутисодержащих отходов.

С августа 2019 года на территории города Новодвинска (ул. Космонавтов, д. 7) ООО «Экоресурс» организован пункт приема вторичного сырья, в котором осуществляется прием макулатуры и пластика.

В рамках подпрограммы № 1 «Благоустройство» муниципальной программы «Городское хозяйство Новодвинска на 2015-2020 годы», утвержденной постановлением администрации муниципального образования «Город Новодвинск» от 15.10.2014 № 965-па, в 2020 году ликвидировано 1 место несанкционированного размещения отходов (вывезено 4 куб.м отходов), оборудовано в соответствии с требованиями санитарного законодательства 12 площадок накопления ТКО жилищного фонда, в том числе 3 — оборудование отсека для накопления крупногабаритных отходов.

Используемые материалы:

1. Обзор загрязнения окружающей среды на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» за 2020 год.

2. Справка Северного межрегионального управления Росприроднадзора от 19.01.2021 о результатах проведения предварительной проверки.

3. Информация АО «Архангельский ЦБК» о природоохранной деятельности предприятия за 2020 год.

4. Информация АО «Архангельский ЦБК» о среднегодовых показателях качества питьевой воды перед подачей в распределительную сеть города Новодвинска в 2020 году.

5. Информация АО «Сети» о мониторинге санитарно-химических и бактериологических показателей холодной и горячей воды в распределительной сети города Новодвинска за январь-декабрь 2020 года.

6. Информация АО «Сети» о состоянии водопроводных и тепловых сетей за 2020 год.

7. Отчет АО «Сети» об исполнении инвестиционной программы за 2020 год.

8. Данные учета в области обращения с отходами МБУ «Флора-Дизайн» за 2020 год.

Подготовлено отделом инфраструктурного развития
управления инфраструктурного развития и жилищно-коммунального хозяйства
администрации муниципального образования «Город Новодвинск»