

КРАТКИЙ ОБЗОР

загрязнения объектов окружающей среды на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» в 2019 г. (Архангельская область, Вологодская область, Республика Коми, Ненецкий автономный округ и север Красноярского края)

В рамках выполнения Государственного задания государственной сетью наблюдений (ГСН) было отобрано:

- на гидрохимической сети - 1358 пробы, в которых выполнено 44261 определений 56 ингредиентов;
- на сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха выполнено 108833 определения 25 ингредиентов;
- на сети мониторинга снежного покрова отобрана 51 проба, в которых выполнено 612 определений 12 ингредиентов;
- на сети наблюдений за химическим составом атмосферных осадков отобрано 167 проб, выполнено 2171 определение 13 ингредиентов и 480 определений кислотности в ежедневной пробе.

На сети радиационного мониторинга выполнено 2555 измерения радиоактивности аэрозолей в приземном слое атмосферы, 7965 измерения радиоактивности атмосферных выпадений, 55644 измерений мощное амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на местности.

В 2019 году на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС»:

- Зафиксирован 1 случай экстремально высокого уровня загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха;
- в пробах атмосферного воздуха зарегистрировано 3 случая высокого загрязнения;
- в пробах, отобранных ФГБУ «Северное УГМС» было выявлено 16 случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов, отмечено 33 случая высокого загрязнения воды соединениями марганца, алюминия, железом общим, кадмием, молибденом, пестицидами бета-ГХЦГ, лигносульфонатами, а также дефицит растворенного в воде кислорода.

Атмосферный воздух.

В 2019 году на территории Архангельской области, Вологодской области и Республики Коми загрязнение атмосферного воздуха регулярно контролировалось в 10 городах и населенных пунктах.

Повышенным уровнем загрязнения атмосферы характеризовались гг. Архангельск и Новодвинск. В группу городов с **низким уровнем загрязнения** воздуха вошли следующие города территории деятельности ФГБУ «Северного УГМС», где проводится мониторинг загрязнения атмосферного воздуха: Северодвинск, Сыктывкар, Воркута, Ухта, Вологда, Череповец, Коряжма, в г. Сосногорск - ориентировочно низкий.

Основной вклад в загрязнение атмосферы в городах на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» вносили бенз(а)пирен, формальдегид, взвешенные вещества, оксид углерода и сероводород.

За последние пять лет (2015-2019 гг.) можно выделить следующие особенности загрязнения атмосферного воздуха в городах на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС»:

- Только в двух городах уровень загрязнения атмосферы оценивался как повышенный, в остальных городах он был низким;

- Основной вклад в загрязнение атмосферы городов вносили бенз(а)пирен, формальдегид, взвешенные вещества, оксид углерода и сероводород;
- Во всех городах, где проводились наблюдения, происходило снижение содержания оксидов азота, среднегодовые концентрации этих примесей повсеместно не превышали санитарных норм;
- Почти во всех городах, кроме Новодвинска, наметилась тенденция уменьшения уровня загрязнения атмосферы.

Поверхностные воды

В целом уровень загрязнения большинства водных объектов на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» в 2019 г. не претерпел существенных изменений.

Имевшие место случаи ухудшения качества вод были обусловлены антропогенной нагрузкой и гидрометеорологическими условиями.

Химический состав поверхностных вод на данной территории формируется под воздействием природных факторов и хозяйственной деятельности человека. Характерными загрязняющими веществами поверхностных вод обслуживаемой территории оставались трудноокисляемые органические вещества (по ХПК) и соединения металлов - железа, меди, цинка, алюминия и марганца.

Изменения качества воды большинства водных объектов на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС», в основном, обусловлено природными колебаниями содержания металлов (меди, цинка, железа, алюминия и марганца).

По территориям субъектов Российской Федерации качество воды оценивалось следующим образом:

По Архангельской области к 3-му классу качества разрядам «а» и «б» относилась вода в 75 % створах, в 25 % - к 4-му классу качества разряду «а».

По Вологодской области к 3-му классу качества разрядам «а» и «б» относилась вода в 42 % створов, в 55 % - к 4-му классу качества разрядам «а» и «б» и 3 % к 5 классу качества.

По Республике Коми - к 3-му классу качества разрядам «а» и «б» относилось вода в 83 % створах, к 4-му классу качества разряду «а» - в 13 % створов, 4 % ко 2-му классу качества.

В 2019 году на территории ответственности ФГБУ «Северное УГМС» в створах ГСН наблюдался 16 случаев экстремально высокого и 33 случая высокого загрязнения. Наибольшее число случаев ВЗ и ЭВЗ наблюдалось в бассейнах р. Северная Двина и р. Печора, на водных объектах Архангельской и Вологодской области, а также Республики Коми. Большинство случаев высокого и экстремально высокого загрязнения связано со сложившимися гидрометеорологическими условия и гидрогеологическими особенностями территории.

Приоритетный список водных объектов территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС», требующих первоочередного осуществления водоохраных мероприятий, в 2019 г. включал в себя реки Вологда (ниже г. Вологда), р. Пельшма (район г. Сокол) и р. Кошта (район г. Череповец).

По данным гидрохимической съемки в Двинском заливе качество морской воды незначительно улучшилось. Кислородный режим был удовлетворительным. Содержание определяемых компонентов было ниже предельно допустимых концентраций. Высоких и экстремально высоких уровней загрязнения вод Двинского залива в период наблюдений не зарегистрировано.

Атмосферные осадки

В 2019 году значимых изменений в ионном составе атмосферных осадков не наблюдалось. Для большинства станций преобладающим является гидрокарбонат-ион, т.е. в основном загрязнение атмосферных осадков формируется за счет пыли, как природного, так и антропогенного происхождения. Влияние морских аэрозолей на состав атмосферных осадков прослеживается на станциях Мудьюг, Онега, Северодвинск и Диксон, где велика доля хлорид-ионов и ионов натрия. В районе Архангельска основными являются сульфат-ионы и нитрат-ионы, что позволяет судить об антропогенном загрязнении атмосферы в районе данной станции.

Снежный покров

В 2019 году на территории Архангельской области наибольшее загрязнение снежного покрова определено в районе станции Сура, что в большей степени было вызвано повышенными концентрациями сульфатов, нитратов, ионов аммония, хлоридов, а также ионами кальция натрия и магния. Высокое загрязнение снежного покрова на территории НАО определено на станции Северный Колгуев, где зафиксированы максимальные концентрации сульфатов, нитратов, хлоридов, ионов натрия и калия, что связано с переносом морских аэрозолей с незамерзающей части Баренцева моря. На территории Вологодской области наиболее загрязненным является снег в районе Тотьмы за счет повышенного содержания хлоридов, ионов аммония, ионов кальция и магния. В Республике Коми самым загрязненным оказался снег в районе станции Окунев Нос, где определено максимальные концентрации хлоридов, нитратов, ионов аммония и ионов натрия.

Радиационная обстановка

Радиационная обстановка на территории ФГБУ «Северное УГМС» была стабильной, содержание радионуклидов антропогенного происхождения в атмосферном воздухе, почве, поверхностных водах суши и моря было ниже допустимых значений, установленных нормами радиационной безопасности и не представляло опасности для населения. Изменений в уровнях радиоактивного загрязнения в районе расположения радиационно-опасных объектов г. Северодвинска, не произошло. При этом содержание ^{137}Cs было на 7-8 порядков ниже допустимой объемной активности этого радионуклида во вдыхаемом воздухе для населения по НРБ-99/2009 (27 Бк/м^3) и не представляло опасности для населения.

Более подробная информация размещена в «Обзоре загрязнения окружающей среды на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» за 2019 год». По вопросам приобретения «Обзора» обращаться по тел/факсу: (8182) 22-31-01 или по адресу электронной почты: nordcms@sevmeteo.ru.