

КРАТКИЙ ОБЗОР

загрязнения объектов окружающей среды на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» в 2018 г. (Архангельская область, Вологодская область, Республика Коми, Ненецкий автономный округ и север Красноярского края)

В рамках выполнения Государственного задания ФГБУ «Северное УГМС» государственной сетью наблюдений (ГСН) в части мониторинга загрязнения окружающей среды было выполнено следующее:

- на гидрохимической сети отобраны 1342 пробы, в которых выполнено 42985 определений 54 ингредиентов;
- на сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха выполнено 117988 определений 25 ингредиентов;
- на сети мониторинга загрязнения 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 ежедневных пробах.
- на сети радиационного мониторинга выполнено 2501 измерение радиоактивности аэрозолей в приземном слое атмосферы, 7908 измерений радиоактивности атмосферных выпадений, 54949 измерений мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на местности.

В 2018 году на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС»:

- экстремально высокого уровня загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха зафиксировано не было;
- в пробах атмосферного воздуха зарегистрировано 2 случая высокого загрязнения;
- в пробах, отобранных ФГБУ «Северное УГМС», был выявлен 1 случай экстремально высокого загрязнения водного объекта (в Вологодской области), отмечено 28 случаев высокого загрязнения воды соединениями марганца, алюминия, железом общим, кадмием, молибденом, пестицидами бета-ГХЦГ, лигносульфонатами, а также дефицит растворенного в воде кислорода.

Атмосферный воздух.

В 2018 году на территории Архангельской области, Вологодской облей и Республики Коми загрязнение атмосферного воздуха регулярно контролировалось в 10 городах и населенных пунктах.

Повышенным уровнем загрязнения атмосферы характеризовался г. Архангельск. По сравнению с прошлым годом оценка уровня загрязнения атмосферы в этом городе не изменилась.

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

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

Особенностями загрязнения атмосферного воздуха в городах на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» за пятилетний период (2014-2018 гг.) являются:

- В 2018 году повышенный уровень загрязнения атмосферы сохранился только в 1 городе из 10 (в Архангельске), в остальных городах он был низким;
- Во всех городах наметилась тенденция уменьшения уровня загрязнения атмосферы;
- За последние пять лет произошло снижение содержания бенз(а)пирена в атмосферном воздухе всех городов на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС»;
- Произошло снижение содержания оксидов азота в атмосфере всех городов, среднегодовые концентрации этих примесей повсеместно не превышали санитарных норм.

Поверхностные воды.

В целом уровень загрязнения большинства водных объектов на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» в 2018 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 64,3 % створах, в 33,9 % - к 4-му классу качества разряду «а», в 1,8 % - ко 2-му классу качества.

По Вологодской области к 3-му классу качества разрядам «а» и «б» относилась вода в 22,8 % створов, в 74,3 % - к 4-му классу качества разрядам «а» и «б» и в 2,9 % к 5 классу качества.

По Республике Коми - к 3-му классу качества разрядам «а» и «б» относилась вода в 89,6 % створах, к 4-му классу качества разряду «а» - в 8,3 % створов, в 2,1 % ко 2-му классу качества.

В 2018 году на территории ответственности ФГБУ «Северное УГМС» наблюдался 1 случай экстремально высокого и 28 случаев 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 условиями и гидрогеологическими особенностями территории.

Приоритетный список водных объектов территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС», требующих первоочередного осуществления водоохранных мероприятий, в 2018 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 в 2018 году 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 2018 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 загрязняющими веществами являются сульфат-ионы и гидрокарбонат-ионы, что позволяет судить об антропогенном загрязнении атмосферы в районе конкретной станции. В ионном составе атмосферных осадков станции Вологда велик вклад хлоридов.

Снежный покров.

В 2018 году на территории Архангельской области наибольшее загрязнение снежного покрова определено в районе Двинского Березника, что в большей степени было вызвано повышенными концентрациями сульфатов, нитратов, ионов аммония, хлоридов, а также ионами кальция и магния.

Высокое загрязнение снежного покрова на территории НАО определено на станции Амдерма, где зафиксированы максимальные концентрации сульфатов, нитратов, 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 Череповца за счет повышенного содержания сульфатов, нитратов и ионов натрия.

В Республике Коми самым загрязненным оказался снег в районе Сыктывкара, где определены максимальные концентрации сульфатов, 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 происходило. 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/м³) и не представляло опасности для населения.

Более подробная информация размещена в «Обзоре загрязнения окружающей среды на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» за 2018 год».

По вопросам приобретения «Обзора» обращаться по тел/факсу: (8182) 22-31-01 или по адресу электронной почты: nordcms@arh.ru.