



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)

ОБЗОР

загрязнения окружающей среды на территории
деятельности ФГБУ «Северное УГМС»
за 2016 год

Архангельск
2017

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)

ОБЗОР
загрязнения окружающей среды
на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС»
за 2016 год

Архангельск
2017

В **Обзоре** рассматривается состояние и тенденции загрязнения окружающей среды на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» (Республика Коми, Архангельская и Вологодская области, Ненецкий автономный округ, Ямальский район Ямало-Ненецкого автономного округа, Таймырский (Долгано-Ненецкий) район Красноярского края) на основе обобщенных за 2016 г. данных, полученных государственной службой наблюдений (ГСН). Обзор предназначен для широкой общественности, ученых и практиков природоохранной сферы деятельности.

Авторский коллектив: Ильина С.А., Красавина А.С., Пивоварова А.А., Репина А.А., Ружникова Т.А., Стрежнева Е.Л., Цветкова В.С.

Ответственный редактор: начальник Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды О.Е. Грипас.

По вопросам приобретения «Обзора загрязнения окружающей среды на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» за 2016 год» обращаться по тел/факсу: (8182) 22-31-01 или по адресу электронной почты: nordcms@arh.ru.

В Обзоре помещены фотографии, выполненные сотрудниками ФГБУ «Северное УГМС».

© ФГБУ «Северное УГМС», 2017 г.

© Перепечатка любых материалов из Обзора только с разрешения ФГБУ «Северное УГМС»

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	5
1. Характеристика государственной наблюдательной сети за загрязнением окружающей среды на территории ФГБУ «Северное УГМС».....	6
2. Краткая гидрометеорологическая характеристика.....	9
Загрязнение окружающей среды.....	21
3. Загрязнение атмосферного воздуха населенных пунктов.....	21
3.1. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха.....	21
3.2. Загрязнение воздуха городов различными веществами.....	23
3.3. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха по территориям субъектов РФ в пределах деятельности ФГБУ «Северное УГМС».....	31
Архангельская область.....	31
Вологодская область.....	50
Республика Коми.....	61
3.4. Оценка состояния загрязнения атмосферы в городах на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС».....	77
4. Содержание парниковых газов в атмосфере	84
5. Оценка загрязнения атмосферных осадков и снежного покрова.....	90
5.1. Загрязнение атмосферных осадков.....	90
5.1.1. Ионный состав атмосферных осадков по территориям субъектов РФ в пределах деятельности ФГБУ «Северное УГМС» в сравнении с данными станции фонового мониторинга	92
Архангельская область и НАО.....	92
Вологодская область.....	95
Республика Коми.....	97
Север Красноярского края.....	99
5.1.2. Кислотность атмосферных осадков.....	100
5.1.3. Тенденция изменения химического состава атмосферных осадков за последние 5 лет.....	101
5.1.4. Атмосферные выпадения серы и азота на территории ФГБУ «Северное УГМС»	105
5.2. Загрязнение снежного покрова.....	107
5.2.1. Ионный состав снежного покрова по территориям субъектов РФ в пределах деятельности ФГБУ «Северное УГМС».....	108

Архангельская область.....	108
Ненецкий автономный округ.....	110
Вологодская область.....	110
Республика Коми.....	111
Ямало-Ненецкий автономный округ и север Красноярского края.....	112
5.2.2. Тенденция изменения химического состава снежного покрова за последние 5 лет.....	113
5.3 Кислотно-щелочные характеристики снежного покрова и их динамика за последние 5 лет.....	117
6. Радиационная обстановка.....	119
6.1. Радиоактивное загрязнение приземного слоя воздуха.....	122
6.2. Радиоактивное загрязнение поверхностных и морских вод, донных отложений	123
6.3. Радиоактивное загрязнение местности.....	124
6.4. Радиоактивное загрязнение в 30-км зоне вокруг РОО г. Северодвинска.....	125
7. Качество поверхностных вод.....	130
7.1. Качество поверхностных вод суши по гидрохимическим показателям.....	130
Река Северная Двина.....	134
Река Мезень.....	146
Река Печора.....	150
Водные объекты Архангельской области.....	155
Водные объекты Республики Коми.....	174
Водные объекты Вологодской области.....	186
7.2. Случаи ЭВЗ, ВЗ водных объектов и аварийные ситуации.....	206
7.2.1. Случаи аварийного и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод.....	207
7.2.2. Случаи высокого загрязнения поверхностных вод.....	211
8. Качество морских вод по гидрохимическим показателям	217
Заключение.....	220
Список авторов.....	228
Приложения.....	229

ПРЕДИСЛОВИЕ

Современная хозяйственная деятельность сопряжена с производством и применением весьма широкого круга веществ, значительная часть которых в том или ином виде попадает в окружающую среду. Все эти вещества обладают различной степенью токсичности, однако каждое чужеродное соединение в определённой степени смещает природное равновесие, оказывая неблагоприятное воздействие на объекты окружающей среды.

Выполнить количественную и качественную оценку такого воздействия на территории Архангельской и Вологодской областей, Ненецкого автономного округа, Республики Коми и севера Красноярского края призвана система государственного мониторинга окружающей среды ФГБУ «Северное УГМС».

Представленная в Обзоре информация отображает современное состояние окружающей среды на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС». Данный труд представляет собой обобщенный материал, полученный по результатам наблюдений и содержащий выводы и рекомендации по рассматриваемым проблемам. Внимание уделено всем аспектам мониторинга загрязнения окружающей среды, выполняемым специалистами ФГБУ «Северное УГМС».

Информация, представленная в Обзоре, востребована в органах исполнительной власти не только Архангельской области, но и Вологодской области, Республики Коми и Ненецкого автономного округа. Отдельные его разделы используются для ежегодных Докладов «Состояние и охрана окружающей среды в Архангельской области», для государственных докладов о состоянии и об охране окружающей среды на территории субъектов РФ в зоне ответственности ФГБУ «Северное УГМС» и об использовании водных ресурсов.

Представленная информация ориентирована на её использование для комплексной оценки последствий влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения, наземные и водные экосистемы. Информация об изменениях и фактических уровнях загрязнения может быть использована также для оценки эффективности природоохранных мероприятий. Благодаря простоте изложения и наглядности представленных материалов Обзор будет интересен широкому кругу читателей.

Начальник ФГБУ «Северное УГМС»

С.И. Пуканов