

05-11614-Б  
2019

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ИНСТИТУТ ГЛОБАЛЬНОГО КЛИМАТА И ЭКОЛОГИИ  
имени академика Ю.А. Израэля



ИГКЭ

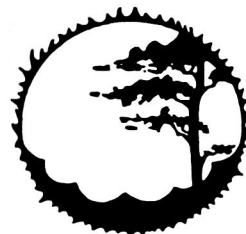
**ОБЗОР  
ФОНОВОГО СОСТОЯНИЯ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ  
НА ТЕРРИТОРИИ СТРАН СНГ ЗА 2019 г.**

21-02386

2020

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**ИНСТИТУТ ГЛОБАЛЬНОГО КЛИМАТА И ЭКОЛОГИИ  
имени академика Ю.А. Израэля**



**ИГКЭ**

**ОБЗОР  
ФОНОВОГО СОСТОЯНИЯ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ  
НА ТЕРРИТОРИИ СТРАН СНГ ЗА 2019 г.**

Под редакцией  
профессора Г.М. Черногаевой

В Обзоре представлены обобщенные результаты фоновый мониторинга состояния природной среды на территории стран СНГ за 2019 г. Обзор содержит данные об уровнях содержания загрязняющих веществ и тенденциях многолетних изменений измеряемых веществ в атмосфере и атмосферных выпадениях, в почве, растительности и поверхностных водах в фоновых районах, а также результаты экологической оценки состояния наземных и водных экосистем.

Обзор предназначен для государственных и общественных организаций, заинтересованных в получении и использовании информации о состоянии природной среды, а также рассчитан на широкий круг специалистов, работающих в области оценки загрязнения и охраны окружающей природной среды.

© - Росгидромет, 2020 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля, 2020 г.

© - Перепечатка любых материалов из Обзора только со ссылкой на Росгидромет.

Фотография на обложке с официального сайта Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника ([http://clgz.ru/?page\\_id=2369](http://clgz.ru/?page_id=2369))

## СОДЕРЖАНИЕ

			стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ			4
ВВЕДЕНИЕ			5
1	АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ОСАДКИ		8
	1.1	Фоновое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	8
	1.2	Физические и химические характеристики атмосферы	13
	1.2.1	Углекислый газ и метан	13
	1.2.2	Общее содержание озона	16
	1.2.3	Оптическая плотность и прозрачность атмосферы	22
	1.2.4	Электрические характеристики приземного слоя атмосферы	27
	1.3	Химический состав атмосферных осадков	31
	1.3.1	Загрязняющие вещества в атмосферных осадках	31
	1.3.2	Фоновый уровень ионного состава атмосферных осадков	34
	1.4	Загрязнение воздуха и осадков соединениями серы и азота по данным станций мониторинга ЕАНЕТ	43
	1.5	Выпадения серы и азота в результате трансграничного переноса загрязняющих веществ.	46
2	ПОЧВА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ		49
	2.1	Фоновое содержание загрязняющих веществ в почвах и растительности	49
	2.2	Содержание загрязняющих веществ в почвах по результатам наблюдательной сети Росгидромета	57
3	ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ		61
	3.1.	Фоновые уровни загрязняющих веществ по данным сети СКФМ	61
	3.2.	Данные станций гидрохимических наблюдений	62
	3.3	Содержание основных кислотообразующих веществ в поверхностных водах на станциях мониторинга ЕАНЕТ	67
	3.4	Фоновое состояние пресноводных экосистем по гидробиологическим показателям	74
4.	МНОГОЛЕТНЕЕ СОСТОЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ СРЕД НА СТАНЦИЯХ СКФМ СНГ. Березинский биосферный заповедник (Республика Беларусь)		89
ЗАКЛЮЧЕНИЕ			92
Список сокращений			95
Список авторов			96
Conclusions			97