



**СОСТОЯНИЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ
(НЕДР) *ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО
ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА*
В 2018 г.**

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ
БЮЛЛЕТЕНЬ**

ВЫПУСК 15

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Гидроспецгеология»

Филиал «Сибирский региональный центр ГМСН»

**СОСТОЯНИЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ
(НЕДР) территории Сибирского
федерального округа
в 2018 году**

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

ВЫПУСК 15

УДК 55(470.1)(082)
ББК 26.3(2Рос-16)я43
С 66

Состояние геологической среды (недр) территории Сибирского федерального округа в 2018 г. Информационный бюллетень, выпуск 15, филиал «Сибирский региональный центр ГМСН» – 218 стр.: иллюстрации, рисунки, диаграммы, фото. Томск, 2019.

В бюллетене содержится аналитическая информация о состоянии недр (геологической среды) Сибирского федерального округа за 2018 г. Оценка изменений геологической среды базируется на сравнительном анализе материалов, полученных в процессе мониторинговых исследований в 2018 г. и в предыдущие годы. Влияние хозяйственной деятельности на состояние недр и окружающую среду рассматривается в увязке с добычей подземных вод, полезных ископаемых, комплексным техногенным воздействием в пределах урбанизированных территорий, сельскохозяйственным использованием земель, проявлениями опасных экзогенных процессов в пределах населенных пунктов и хозяйственных объектов на территориях субъектов Федерации, входящих в Сибирский федеральный округ. На основании результатов анализа состояния геологической среды даются прогнозы его изменения на следующий год, а также рекомендации по рациональному недропользованию, связанному с использованием подземных вод и снижению ущерба от проявлений ЭГП.

Главный редактор: к. г.-м. н. В. А. Лыготин

Члены редколлегии: к. г.-м. н. А. А. Балобаненко, Б. А. Егоров

© Филиал «Сибирский региональный центр ГМСН», ФГБУ «Гидроспецгеология»
При перепечатке ссылка на источник обязательна. Тираж 100 экз.

Оригинал-макет: Л. В. Колотова, г. Томск

Печать: Типография ИП Кузнецов Н. В.
603109, г. Нижний Новгород, ул. Добролюбова, 9-31

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	4
ВВЕДЕНИЕ	6
1. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	9
1.1. Объекты мониторинга подземных вод и их обеспеченность наблюдательными сетями	10
1.1.1. Объекты мониторинга подземных вод	10
1.1.2. Техногенная нагрузка на подземные воды	10
1.1.3. Наблюдательная сеть и обеспеченность ею объектов мониторинга подземных вод	17
1.2. Ресурсы и использование подземных вод	20
1.2.1. Питьевые и технические (пресные и солоноватые) подземные воды	20
1.2.2. Технические (соленые и рассолы) подземные воды	30
1.2.3. Минеральные подземные воды	34
1.2.4. Теплоэнергетические подземные воды	37
1.2.5. Промышленные подземные воды	38
1.2.6. Извлечение и закачка подземных вод	38
1.3. Состояние подземных вод (в районах их интенсивной добычи и извлечения) под воздействием хозяйственной деятельности	40
1.3.1. Гидродинамическое состояние подземных вод	40
1.3.2. Гидрохимическое состояние и загрязнение подземных вод	52
1.4. Состояние подземных вод на территориях субъектов Российской Федерации	63
1.4.1. Республика Алтай	63
1.4.2. Республика Бурятия	65
1.4.3. Республика Тыва	68
1.4.4. Республика Хакасия	73
1.4.5. Алтайский край	77
1.4.6. Забайкальский край	80
1.4.7. Красноярский край	85
1.4.8. Иркутская область	89
1.4.9. Кемеровская область – Кузбасс	94
1.4.10. Новосибирская область	98
1.4.11. Омская область	101
1.4.12. Томская область	103
1.5. Рекомендации по рациональному недропользованию, связанному с эксплуатацией подземных вод	111
2. ЭКЗОГЕННЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	113
2.1. Общие сведения о развитии ЭГП на территории СФО	114
2.2. Наблюдательная сеть и результаты наблюдений за экзогенными геологическими процессами	121
2.3. Региональная активность экзогенных геологических процессов	132
2.4. Воздействие экзогенных геологических процессов на населенные пункты, хозяйственные объекты, земли различного назначения	155
2.5. Рекомендации по снижению ущерба от проявлений ЭГП	160
2.6. Оправдываемость прогнозов развития экзогенных геологических процессов	163
3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ГМСН	165
3.1. Ведение и актуализация баз данных ГМСН на территориальном и региональном уровнях	166
3.1.1. Эксплуатация ИАС ГМСН по подсистеме «Подземные воды»	166
3.1.2. Эксплуатация ИАС ГМСН по подсистеме «ЭГП»	167
3.2. Обеспечение работ программно-техническими средствами и современными информационными технологиями	168
3.2.1. Программно-технические средства	168
3.2.2. Современные информационные технологии	168
3.3. Подготовка регламентных материалов о состоянии недр территории СФО	170
3.4. Подготовка справочно-информационной продукции по запросам Федерального агентства по недропользованию и его территориальных органов	171
3.5. Ведение дежурных карт ГМСН регионального уровня	172
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	173
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	178
ПРИЛОЖЕНИЯ	181