

СПРАВКА О СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ на 15.06.2020 г.

Справка подготовлена ФГБУ «ВСЕГЕИ» в рамках выполнения Государственного задания Федерального агентства по недропользованию от 26.12.2019 №049-00017-20-04

1. Общие сведения

Хабаровский край входит в состав Дальневосточного федерального округа Российской Федерации

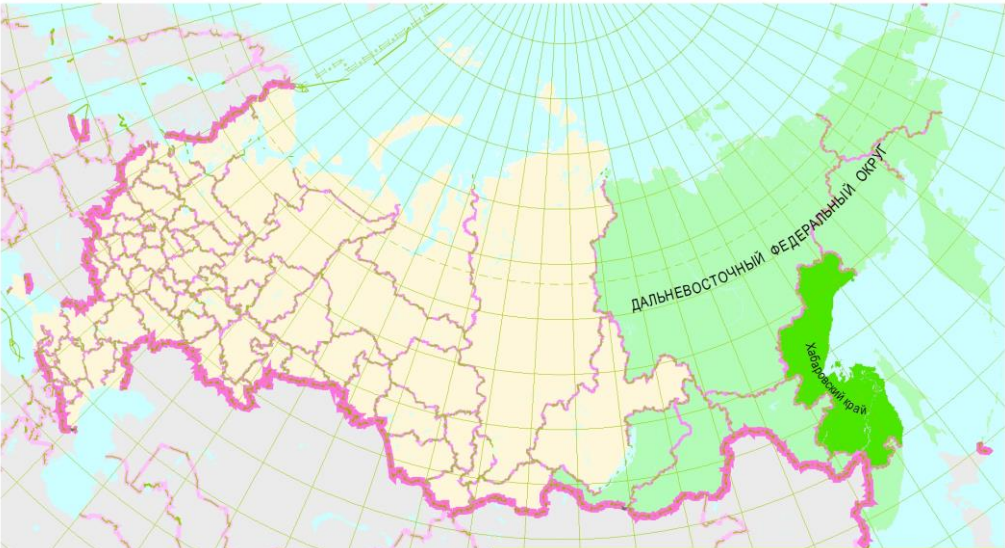
Территория: 787,6 тыс. кв. км

Население: 1 315,643 тыс. чел. (на 01.01.2020)

Административный центр – г. Хабаровск (616,372 тыс. чел.)

(по данным ФС Госстатистики: <http://www.gks.ru>)

Схема расположения Хабаровского края



Губернатор



Фургал

Сергей Иванович

Адрес: 680000, г.Хабаровск,

ул.Карла Маркса, 56.

Тел.: (4212) 32-51-21,

Факс (4212) 32-87-56

E-mail: main@adm.khv.ru

Министр природных ресурсов - Кузнецов Константин Адольфович

Адрес: 680000, г.Хабаровск, ул.Карла Маркса, 56, тел.: (4212) 32-50-80, факс (4212)37-87-74.

e-mail: prroda@adm.khv.ru, сайт: <http://mpr.khabkrai.ru>

И.О. начальника Отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Хабаровскому краю и Еврейской автономной области

Эйхвальд Людмила Петровна

Адрес: 680000, г.Хабаровск, ул. Л.Толстого, 8, тел.: (4212) 30-66-89, факс: (4212) 30-57-79,

E-mail geo@dgk.dvpr.ru, dalnedra@rosnedra.gov.ru; сайт: www.dalnedra.ru;

Климат. Климат умеренного пояса (муссонный). Средняя температура января -22,8°С. Средняя температура июля +17,9°С.

Отраслевая структура производства Хабаровского края в 2019 г.

Структура валового регионального продукта (%)

Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	5,7
Обрабатывающие производства	11,4
Строительство	5,1
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	15,6
Транспорт и связь	20,2
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	9,0
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	8,2
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	5,3
Прочие	13,8

Структура промышленного производства



По данным ФС Госстатистики: http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_14s/Main.htm)

Экономическое развитие. В структуре экономики региона значительное место занимают энергоемкие отрасли, обширный комплекс разнообразных предприятий социальной сферы. В промышленности края ведущую роль играет машиностроение; выпускаются океанские и речные суда, самолеты марки «Су», металлорежущие станки, литейные машины, подъемно-транспортное, энергетическое, электро- и электронное оборудование и др. Развита также химическое и фармацевтическое производство, черная металлургия, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная отрасли. В 2012 г. введен в эксплуатацию Амурский гидрометаллургический комбинат в г. Амурск («Полиметалл»).

Транспортная инфраструктура. Протяженность железных дорог в Хабаровском крае – 2 144 км; в основном это участки Транссибирской и Байкало-Амурской магистралей. Окончание строительства нового Кузнецовского тоннеля на участке Комсомольск-на-Амуре–Совгавань позволяет увеличить пропускную способность БАМа до 31,5 млн т грузов в год. Сеть автомобильных дорог (около 9,377 тыс. км) сосредоточена в основном на юге края. Главные магистрали – федеральные дороги М60 «Уссури» (Хабаровск–Уссурийск–Владивосток) и М58 «Амур» (Чита–Невер–Свободный–Архара–Биробиджан–Хабаровск). Активно эксплуатируются внутренние водные речные пути, протяженность которых составляет 2900 км. Имеется шесть морских портов, крупнейший из них – Ванино.

2¹. Состояние и использование минерально-сырьевой базы

(запасы полезных ископаемых даются по категории A+B+C₁+C₂ на 01.01.2019)

Хабаровский край относится к числу крупнейших регионов России по потенциальным ресурсам минерального сырья. Профилирующими для экономики края являются россыпные месторождения золота и платины, месторождения рудного золота, олова, алунита, каменных и бурых углей. Имеются предпосылки к выявлению уникальных и крупных по запасам месторождений комплексных апатит-ильменит-титаномагнетитовых ванадийсодержащих руд, никеля, кобальта, меди, железа, марганца, алунита, циркония. Выявлены площади, перспективные на редкие земли, вольфрам, минералы платиновой группы, нефть и газ.

Основные полезные ископаемые Хабаровского края и его значение в горнодобывающем комплексе России



Суммарные данные о балансовых запасах и добыче основных полезных ископаемых

Полезное ископаемое	A+B+C ₁	C ₂	Добыча за год на 01.01.2019 г.
Уголь	1 579,3 млн. т	710,8 млн. т	5,029 млн. т
Олово	218,111 тыс. т	133,326 тыс. т	2724 т
Золото	225,359 т	445,347 т	29,817 т
Серебро	1259,9 т	903,0 т	72,3 т
Платиноиды	20,867 т	2,359 т	0,341 т

Благородные металлы

Золото. Разведанных запасов золота в крае — 670,706 тонны. По итогам работы на 01.01.2019 г. предприятиями отрасли за год добыто драгоценного металла — 29,817 т, из них рудного золота — 25,210 т, россыпного золота -4,607 т. Запасы рудного золота по 30 месторождениям составляет 626,239 т. Основные коренные месторождения: Албазинское, Многовершинное, Хаканджинское, Перевальное, Белая Гора, Полянка, Светлое – разрабатываются; Малютка – подготавливается к освоению; Чульбаткан, Малмыжское, Благодатное, Кутыньское, – разведуются. Запасы россыпного золота по 329 месторождениям – 44,467 т. Разрабатываются россыпи: р. Юдома, пойма, Пляжная поссыпь котловины р. Бекчи, р. Олга ; Готовятся к освоению и разведуются россыпи: руч. Курун-р. Иоткан, руч. Сидукад, руч. Маристый (низ). Не переданные в освоение – р. Колчан, Курункан Правый руч. Крупнейший недропользователь - ООО «Ресурсы Албазино» (30,9% от добычи края). Прогнозные ресурсы (категории P₁+P₂+P₃) составили 1410,8тонн.

¹ Раздел 2 «Состояние и использование минерально-сырьевой базы» подготовлен на основе данных Государственного баланса запасов полезных ископаемых РФ на 01.01.2019 г. (ФГБУ «Росгеолфонд»)

Серебро Государственным балансом учтено 26 комплексных месторождения с балансовыми запасами - 2 162,9 тонн. Основные запасы серебра заключены в Хаканджинском серебро-золоторудном месторождении (84,55 % кат. А+В+С1), расположенном в Охотском муниципальном районе. По итогам работы за 2018 год предприятиями отрасли добыто серебра 72,3 т. Основной объем добычи в Хабаровском крае обеспечили компании: ООО «Хаканджинское» (21,5 т), ООО «Охотская ГТК» (на Авляяканском месторождении добыто 13,2 т серебра) , АО «Многовершинное» (11,2 т),. **Платина** Суммарные балансовые запасы металлов платиновой группы в Хабаровском крае составили 23 226 кг. Балансом учтены 5 россыпных месторождений. В 2018 г. добычные работы проводились АО «АС "Амур"» на месторождениях руч. Кондер и Уоргалан. Добыто 341 кг платины.

Черные, цветные и редкие металлы

Железные руды. Учтены незначительные запасы категории С₂ в одном месторождении - Будюрском.

Олово. В пределах края выделяны три оловорудных района – Комсомольский, Баджальский и Бута-Коппинский, а также Дуссе-Алинский район с россыпями олова. В Хабаровском крае государственным балансом учтено 13 оловянных месторождений (11 коренных, 2 россыпных). Балансовые запасы олова составили 351,4 тыс. т (13,4 % от запасов России). В группе разрабатываемых учтено три месторождения - Фестивальное, Перевальное (АО «Оловянная рудная компания») и Правоурмийское (ООО «Правоурмийское).

Медь. Общие запасы меди в Хабаровском крае составляют 5445,2 тыс. т. Сосредоточены они, как правило, в оловянных месторождениях (Фестивальное и др.). В 2015г. впервые положительно оценено гос. экспертизой и поставлено на Гос. баланс крупное золото-медно-порфировое месторождение Малмыжское с запасами меди: А+В+С₁ – 1,3 млн. т; С₂ – 3,9 млн. т.

Мышьяк. В качестве попутного элемента содержится в оловянных месторождениях (Фестивальное, Придорожное). Учтено 53,452 тыс. т, что составляет 23% общероссийских запасов.

Висмут содержится как попутный компонент в некоторых оловорудных месторождениях (2 444 т).

Вольфрам учитывается в шести коренных месторождениях в вольфрам-оловянных рудах, где триоксид вольфрама присутствует в качестве попутного полезного компонента. Общие запасы – 27,1 тыс. т, 15,1 из которых приходятся на месторождение Фестивальное. Добыча вольфрама ведется попутно в небольшом количестве на Правоурмийском и Фестивальном месторождениях и составила в 2018 году 340 т WO₃.

Свинец и цинк. Учтено два мелких свинцово-цинковых месторождения с забалансовыми запасами. Еще в трех месторождениях они учтены в качестве попутных металлов.

Расеянные элементы . В нескольких месторождениях олова учтены запасы **индия** (всего 223,4 т.) и **скандия** (0,3 т).

Ртуть. Учтено одно месторождение – Ланское с незначительными запасами категории С₂.

Энергетическое сырье

Газ горючий учтен в одном разведываемом месторождении – Адниканском (балансовые запасы около 2 млрд м³).

Уголь. ГБЗ в Хабаровском крае учитывается 6 месторождений угля, включающих 32 участка (суммарные запасы– 2290,1 млн. т.), в том числе 3 - с бурыми и 29 - с каменными углями. Основная часть балансовых запасов (79.8%) представлена каменными углями, значительно меньшая (20.2%) – бурыми. Балансовые запасы каменного угля Ургальского месторождения составляет 81,2% от суммарных разведанных запасов края. В 2018 г. добычные работы проводились АО "Ургалуголь" на нескольких участках Ургальского мест-я. Добыто 5 029 тыс. т угля.

Торф В ГБЗ учтено 75 месторождений торфа с запасами 266,96 млн.т.

Уран. Госбалансом учтено одно малое месторождение урана – Ласточка с суммарными запасами 3,925 тыс. т

Химическое сырье

Сера. Небольшие запасы серы учтены в двух месторождениях олова (Фестивальное, Придорожное). Всего запасов – 121 тыс.т.

Керамическое и огнеупорное сырье

Глины тугоплавкие Учтено 3 месторождения тугоплавких глин (50,419 млн. т.).

Абразивные материалы

Кремнистое сырье Учтено одно небольшое месторождение диатомита с запасами 172 тыс. м³ (Черноярское)

Пемза и вулканический пепел. Учтено два месторождения с запасами 3979 тыс.м³

Горнотехническое сырьё

Цеолиты. Госбалансом учтено одно месторождение цеолитов (Середочное) с запасами 52,2 млн.т.

Драгоценные и поделочные камни

Цветные камни . В Госбалансе учтены 1 месторождение технического агата (Шумное), 3 малых месторождения родонита, единственное в стране месторождение анортозита (Геранское), единственное на Дальнем Востоке месторождение яшмы (Ирнимийское).

Строительные материалы

Строительные камни . Госбалансом учтено 56 месторождений строительных камней, крупнейшее – Тудурское. Всего запасов – 521,41 млн. м³, добывается 2,512 млн.м³.

Перлитовое сырье. В Госбалансе учтено одно месторождение перлитового сырья – Колчанское с запасами 724 тыс. м³.

Облицовочные камни . Госбалансом учтено четыре месторождения облицовочных камней (3,852 млн м³ *).

Цементное сырье. В Госбалансе учтено три месторождения с запасами карбонатных пород (Ниланское), глинистых пород (Согдюканское), гидравлических добавок (Оборское). Всего запасов – 992,26 млн.т. Разработка их не ведется.

Керамзитовое сырье . Учтено 15 месторождений керамзита с суммарными запасами 152,475 млн м³. Добыча за 2018 год составила 34 тыс. м³.

Прочие неметаллические ископаемые

Глины бентонитовые. Учтено одно месторождение – Ургальское с балансовыми запасами 328 тыс.т.

Минеральные краски. В нераспределенном фонде недр Госбаланса учтено одно глинистое месторождение минеральных красок – Переяславское (охра) с запасами 199,7 тыс. т.

Сырье для минеральной ваты. Учтено одно разрабатываемое м-ние - Марусинское с балансовыми запасами 366 тыс. м³.

Подземные воды и лечебные грязи.

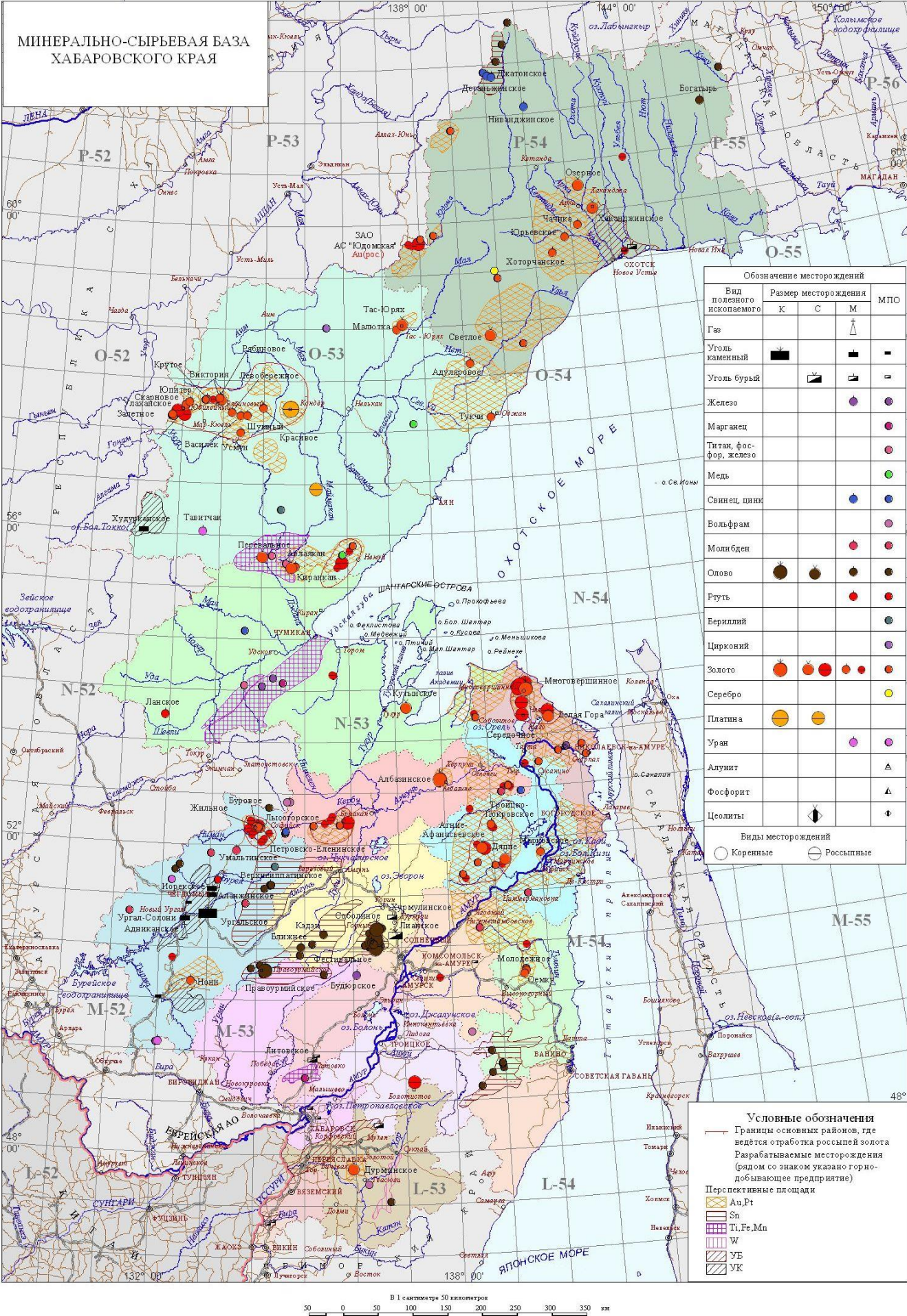
Питьевые и технические воды. Данные о современном состоянии питьевых и технических подземных вод приведены в справке, подготовленной ФГБУ «Гидроспецгеология» (см. ниже).

Минеральные воды . Запасы минеральных вод в крае составляют 1,417 тыс.м³/сут. в шести месторождениях. По данным Росгеолфонда разрабатываются Анненское, Тумнинское и уч. Пунчинский-1 Мухенского месторождения.

Лечебные грязи . Учтено одно м-ние иловых минеральных грязей – Гаванское с балансовыми запасами 335,735 тыс. м³.

Основные месторождения, формирующие минерально-сырьевую базу Хабаровского края (на 01.01.2019 г.)

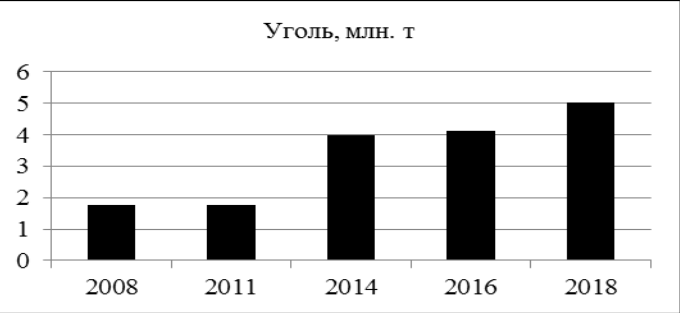
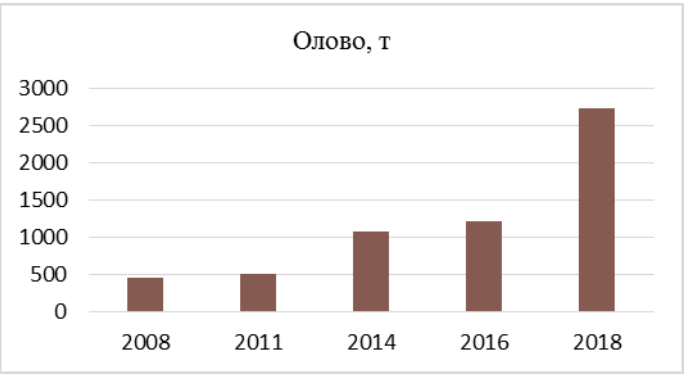
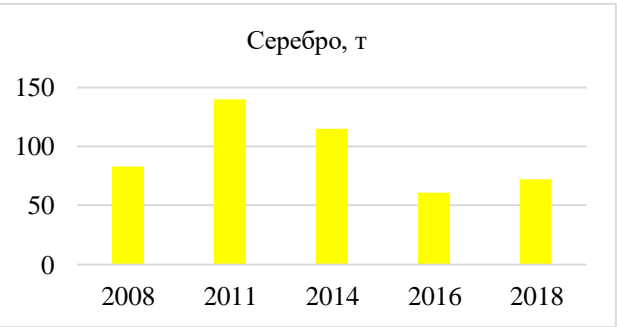
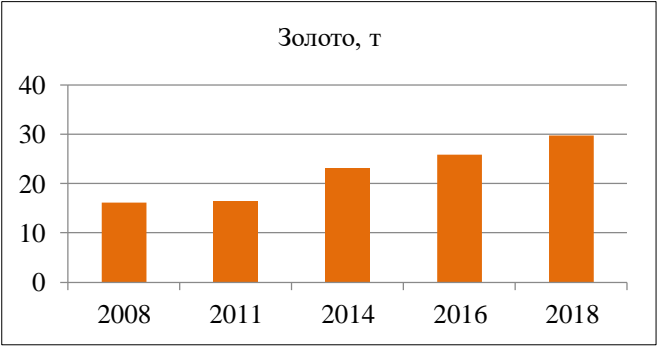
Название месторождения	Полезное ископаемое	Запасы А+В+С ₁ +С ₂	Размер м-я	Освоенность	Недропользователь
Лианское	уголь (бурый)	266,9 млн.т.	С	нераспред. фонд	
Ургальское	уголь (каменный)	1859,6 млн.т.	К	разрабатываемое	АО «Ургалуголь»
Ургал-Солони	уголь (каменный)	88,1 млн.т.	С	нераспред. фонд	
Перевальное	олово	43,177 тыс.т	С	разрабатываемое	АО «Оловянная рудная компания»
Фестивальное	олово	85,39 тыс.т	К	разрабатываемое	АО «Оловянная рудная компания»
	вольфрам	15,1 тыс.т	С		
	медь	155,8 тыс.т	С		
	мышьяк	52,903 тыс.т.	С		
Дальний Интервал	олово	7,2 тыс.т.	С	нераспред. фонд	
Октябрьское	олово	12,1 тыс. т	С	нераспред. фонд	
Придорожное	олово	5,2 тыс.т.	С	нераспред. фонд	
Соболиное	олово	92,0 тыс.т.	К	разведываемое	ОАО «Забайкальская ГРК»
	висмут	1 462 т	С		
Солнечное	олово	21,863 тыс.т.	С	нераспред. фонд	
Правоурмийское	олово	78,006 тыс.т.	К	разрабатываемое	ООО «Правоурмийское»
	вольфрам	3,408 тыс.т.	М		
Малмыжское	золото	278 098 кг	К	разведываемое	ООО "Амур Минералс"
	медь	5156,4 тыс.т	К		
Албазинское	золото	110 122 кг	С	разрабатываемое	ООО «Ресурсы Албазино»
Многовершинное	золото	27 884кг	С	разрабатываемое	АО «Многовершинное»
Хаканджинское	золото	24 743кг	С	разрабатываемое	ООО "Хаканджинское"
	серебро	21,5 т	С		
Белая Гора	золото	12 795 кг	С	разрабатываемое	ООО «Белая гора»
Дурминское	золото	8 792 кг	С	разведываемое	ООО «Восточная ГРК»
Полянка	золото	12 795 кг	С	разведываемое	ООО "НГК "Ресурс"
Перевальное	золото	17 290 кг	С	разрабатываемое	ООО «Амур Золото»
Дяппенское	золото	7 564 кг	С	разведываемое	ООО «Дяппе»
Светлое	золото	19 512 кг	К	разрабатываемое	ООО «Светлое»
Кутынское	золото	24 017 кг	С	разведываемое	ООО «Кутынская ГТК»
Авляяканское	золото	1 153 кг	М	разрабатываемое	ООО «Авляякан»
Нони	золото	6 285 кг	С	разрабатываемое	ООО «Нони»
Малютка	золото	14 902 кг	С	подготавливаемое к освоению	ООО «Амур Золото»
р. Кондер	платина (росс.)	1 319 кг	С	разрабатываемое	АО «АС «Амур»
р. Уоргалан	платина (росс.)	13 645 кг	К	разрабатываемое	АО «АС «Амур»
техногенная россыпь рр. Кондер и Уоргалан	платина (росс.)	8 122кг	К	разрабатываемое	АО «АС «Амур»
Хурмулинское	глины тугоплавкие	44,478 млн.т.	С	нераспред. фонд	
Середочное	цеолиты	52,2 млн.т.	С	нераспред. фонд	
Шумное	агат (сортовой)	228,5 т	С	подготавливаемое к освоению	ООО «Амуркварц»
Геранское	анортозит поделочн.	151,59 тыс.т.	К	нераспред. фонд	
Ирнимийское	родонит сортовой яшма сортовая	51,9 т 11271,9т	К	нераспред. фонд	
Святогорское	пемза и вулк. пепел	3391 тыс.м ³	С	разрабатываемое	ООО «Промкомплекс Амур»
Новобуреинское	гранит (строит.)	40,2 млн.м ³	К	нераспред. фонд	
Совгаванское-2	гранодиорит (строит.)	29,0 млн.м ³	К	разрабатываемое	ООО «ПСП «Завод ЖБИ»
Северянка	гранодиорит (строит.)	22,3 млн.м ³	К	нераспред. фонд	



Название месторождения	Полезное ископаемое	Запасы А+В+С ₁ +С ₂	Размер м-я	Освоенность	Недропользователь
Корфовское	гранодиорит (строит.)	26,830 млн.м ³	К	разрабатываемое	ОАО «Корфовский каменный карьер»
Ульбинское	гранодиорит (строит.)	42,91 млн.м ³	К	нераспред. фонд	
Понийское (Гора Пильхе)	габбро-диорит (строит.)	29,577 млн.м ³	К	разрабатываемое	ЗАО «Нисса-Инвест»
Тудурское	габбро-диорит, песчаник (строит.)	116,349 млн.м ³	К	нераспред. фонд	
Кафэ	мрамор (облиц.)	728 млн.м ³ *	С	нераспред. фонд	
Нижнетамбовское	песчаник (строит.)	27,274 млн.м ³	К	нераспред. фонд	
Новое-2	песчаник (строит.)	57,99 млн.м ³	К	разрабатываемое	ООО «Магистраль»
Ниланское	известняк (цементн.)	842,18 млн.т	К	нераспред. фонд	
Оборское	базальт (цементн.)	101,36 млн.т	К	нераспред. фонд	
Согдоканское	суглинки (цементн.)	48,7 млн.т	К	нераспред. фонд	
Колчанское	перлит	0,724 млн.м ³	С	нераспред. фонд	
Аксянское	керамзит. сырье	59,7 млн.м ³	К	нераспред. фонд	
Бочинское	керамзит. сырье	17,2 млн.м ³	К	нераспред. фонд	
Джарменское	керамзит. сырье	19,83 млн.м ³	К	нераспред. фонд	
Матвеевское	керамзит. сырье	9,86 млн.м ³	К	разрабатываемое	ООО «Карьер кирпичного завода»
Марусинское	базальты - сырье для минеральной ваты	366 тыс. м ³	М	разрабатываемое	ООО «Стройщепень»
Гаванское	лечебные грязи	335,735 тыс. м ³		разрабатываемое	Департ. здравоохранения адм. Хабаровского края

Примечание. К – месторождение крупное, С – месторождение среднее, М – месторождение малое

Динамика добычи основных полезных ископаемых



Основные горнодобывающие предприятия Хабаровского края и их обеспеченность балансовыми запасами

Предприятие	Месторождения	Полезное ископаемое	Запасы в А+В+С ₁	Добыча в 2018 г.	Обеспеч. запас., лет
АО «Ургалуголь»	Мареканское	уголь	1275,0 млн. т	5029 тыс. т	83
	Ургальское				74
АО «Многовершинное»	Многовершинное	золото	4 952 кг	3 712 кг	6
ООО «Ресурсы Албазино»	Албазинское	золото	34 716 кг	9 212 кг	14
ООО «Светлое»	Светлое	золото	1 772 кг	4 976 кг	3
ООО «Авляякан»	Авляяканское (Запасы приняты от ООО "Охотская ГТК")	золото	1 153 кг		6
		серебро	С ₂ 2,6 т	-	
ООО «Охотская ГТК»	Авляяканское (Запасы переданы ООО "Авляякан" в 2018 г.) Хоторчанское	золото	1 015 кг	1 821 кг	
		серебро	0,8 т	13,7 т	
ООО «Белая Гора»	Белая Гора	золото	5 520 кг	1 746 кг	7
АО старателей «Дальневосточные ресурсы»	18 росс. м-й	золото	4 454 кг	1 198 кг	
ООО «Хаканджинское»	Хаканджинское	золото	24 161 кг	342 кг	6
ООО «Амур Золото»	Восьмое Дар Красивое Перевальное Тукчи Малютка Одари 12 росс. м-й	золото	20 501 кг	2 030 кг	
АО «АС «Амур»	р. Кондер техногенная россыпь р. Уоргалан	платиноиды	22 226 кг	341 кг	16
ООО «Правоурмийское»	Правоурмийское	медь	5,2 тыс.т	0,8 тыс. т.	26
		олово	55,628 тыс.т	1864 т	11
		вольфрам	247 т	168 т	
АО «Оловянная рудная компания»	Фестивальное	медь	123,6 тыс. т.	0,3 тыс. т.	69
ОАО «Корфский каменный карьер»	Корфовское	камень строит.	26,830 млн.м ³	1157 тыс.м ³	
ЗАО "Нисса-Инвест"	Понийское (Гора Пиильхе)	камень строит.	29,577 млн.м ³	69 тыс.м ³	49
ООО "ПСП "Завод ЖБИ"	Совгаванское-2	камень строит.	24,782 млн.м ³	83 тыс.м ³	50
ООО "Транснефть - Дальний Восток"	К-1. Малый Джелюмкен К 9. Даргинский К-10. Сопка Лазарева К-16. Даргинский К-7. Сельгон	камень строит.	6,118 млн.м ³	725 тыс.м ³	
ООО "Магистраль"	Новое-2	камень строит.	14,723 млн.м ³	93 тыс.м ³	
ООО «Карьер кирпичного завода»	Матвеевское	керамзит. сырье	9,86 млн.м ³	32 тыс.м ³	
ООО «Стройщепень»	Марусинское	базальты - сырье для минеральной ваты	366 тыс.м ³	9 тыс.м ³	
Департ.здравоохранения админ. Хабаровского края	Гаванское	Лечебн. грязи	335,735 тыс. м ³	0,020 тыс.м ³	

3. Перспективы расширения минерально-сырьевой базы

Основные задачи наращивания минерально-сырьевой базы Хабаровского края:

- подготовка геологических основ для поисковых работ;
- оценка месторождений общераспространенных полезных ископаемых;
- поисковые и разведочные работы на рудное золото, черные, цветные и редкие металлы, россыпное золото и платину, уголь, газ, общераспространенные полезные ископаемые.

Состояние прогнозных ресурсов полезных ископаемых Хабаровского края (на 01.01.2019 г.)

Твердые полезные ископаемые			
	Р ₁	Р ₂	Р ₃
Уголь	5 301 млн т	12 404,8 млн т	14 753 млн т
Олово	152,7 тыс.т	223,2 тыс.т	350 тыс.т
Золото	274,138 т	404,187 т	924,5

Основные предприятия, обеспечивающие геологическое изучение и воспроизводство МСБ на территории Хабаровского края

Название предприятия	Адрес	Руководитель	Телефон, факс, Е-mail	Основной профиль деятельности
АО «Дальневосточное ПГО»	680000, г. Хабаровск, ул. Балашовская, д.15	Черников Юрий Григорьевич	тел +7 (421) 259-12-40 dalgeo@rusgeology.ru	Поиски, разведка, геофизич. работы, составление геол. карт
ООО «Хабаровское геологоразведочное предприятие»	680000, г Хабаровск, ул. Фрунзе, д 22	Ильяс Исхакович Шаймарданов	тел./факс +7 (421) 291-30-14	Бурение, горные работы, ГИС

4. Основные проблемы МСБ и пути их решения

Истощение запасов россыпного золота и платины ставит задачу воспроизводства запасов рудного золота и оценки перспективных территорий на рудную платину. Для этого необходимо существенно увеличить объемы геологоразведочных работ в целом по краю и, прежде всего, в перспективных Преджугджурской золото-серебряной, Джугджурской фосфор-железо-титановой и Нижнеамурской вольфрам-молибден-золото-серебряной минерагенических зонах.

Острый дефицит края в энергетическом топливе ставит задачу расширения собственной базы для развития угледобычи, особенно в удаленных районах. Решение этой задачи связывается с проведением поисковых и поисково-оценочных работ на уже известных угленосных площадях.

Добыча благородных металлов и энергетического сырья – приоритетные отрасли в промышленности края, и расширение сырьевой базы этих видов полезных ископаемых обеспечит устойчивое развитие экономики региона.

Слабая транспортная и энергетическая инфраструктура увеличивает стоимость геологоразведочных работ, себестоимость продукции горнодобывающей промышленности, снижает рентабельность разработки месторождений.

Нехватка квалифицированных инженерно-технических и рабочих кадров.

Несовершенство нормативно-правовой базы недропользования.

Инвестиционные проекты по развитию и освоению минерально-сырьевой базы
http://invest.khv.gov.ru
Строительство горно-обогатительного комплекса "Нони" (золото)
Разработка золоторудного месторождения "Хаканджинское" в Охотском районе
Разведка и освоение Малмыжского золото-меднопорфирового месторождения
Геологоразведка и опытно-промышленная разработка месторождения коренной платины "Рудный Кондёр"
Освоение Алгаминского месторождения цирконий-содержащих руд и их промышленная переработка до товарной продукции

СПРАВКА О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД И ОПАСНЫХ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Справка подготовлена ФГБУ «Гидроспецгеология»

Краткая информация о состоянии
подземных вод в районе г. Хабаровска

1. Общая характеристика водоснабжения города

Централизованное питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение населения г. Хабаровска осуществляется за счет подземных и поверхностных вод. В 2019 г. доля подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения составила 12 %. В 2019 г. поверхностные воды использовались в объеме 96,329 тыс. м³/сут, подземные – 13,334 тыс. м³/сут.

Водоснабжение города осуществляет МУП «Водоканал» города Хабаровск, имеющий поверхностный водозабор, берущий воду из р. Амур. В пределах городской территории эксплуатируется Северный городской инфильтрационный водозабор (участок Островозаячий Островного месторождения). Среднесуточный водоотбор последние годы не превышает 10 тыс. м³.

Кроме того, для водоснабжения города используются подземные воды Тунгусского месторождения питьевых подземных вод Еврейской автономной области в количестве 9,704 тыс. м³/сут (использовано на ХПВ-6,575 тыс. м³/сут).

Водоснабжение части жителей города осуществляется автономными подземными водозаборами и одиночными водозаборными скважинами, доля которых в суммарной добыче подземных вод по Хабаровску составляет порядка 11%.

По состоянию на 01.01.2020 для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Хабаровска разведаны и оценены 4 месторождения (участка) с суммарными утвержденными запасами количестве 15,06 тыс. м³/сут.

Кроме того, запасы 1 месторождения в количестве 164 тыс.м³/сут отнесены к забалансовым.

Количество оцененных месторождений подземных вод (по данным ФГБУ «Росгеолфонд»), шт., в том числе:		Утвержденные запасы подземных вод (по данным ФГБУ «Росгеолфонд»), тыс. м³/сут	Добыча подземных вод в 2019 году (по данным стат. отчетности форма 4-ЛС), тыс. м³/сут			Степень освоения запасов, %
в РФН*	в НФН**		всего	в том числе:		
				на месторождениях (участках)	на участках с неутвержденными запасами	
4	0	15,06	12,379	9,978	2,401	66,3%

* - РФН – распределенный фонд недр;
** - НФН – нераспределенный фонд недр.

По предварительным данным статистической отчетности (форма 4-ЛС) в 2019 г. суммарная добыча подземных вод составила 12,379 тыс. м³/сут, в т.ч. на месторождениях – 9,978 тыс. м³/сут (в эксплуатации находилось 4 месторождения (участка)), на участках с неутвержденными запасами – 2,401 тыс. м³/сут. Степень освоения запасов составила 66,3 %.

2. Характеристика режима эксплуатации водозаборов

В настоящее время возросла нагрузка на водоносную зону трещиноватости скальных пород. Несмотря на маловодность, она стала в последнее время очень востребованной в связи с малоэтажным индивидуальным строительством, что объясняется более высоким качеством воды (безжелезистая). Поэтому в окрестностях г. Хабаровска в районе Базовских, Воронежских и других

поднятий фундамента водоносная зона трещиноватости испытывает большую нагрузку от массового, ничем не ограниченного строительства малых водозаборов.

3. Характеристика качества подземных вод

Территория г. Хабаровска является наиболее нагруженной. Здесь сосредоточена значительная часть городских, промышленных и сельскохозяйственных комплексов, проживает большая часть населения края.

Несмотря на существенную техногенную нагрузку, продуктивный неоген-четвертичный водоносный горизонт защищен от проникновения поверхностного загрязнения водоупорными глинистыми отложениями мощностью 10-40 м. В связи с этим, для подземных вод эксплуатируемого горизонта характерны повышенные содержания компонентов исключительно природного происхождения (железо, марганец и кремний). Перед использованием в питьевых целях подземные воды требуют водоподготовки.

4. Характеристика участков загрязнения подземных вод

В пригороде Хабаровска в пойме Амура находится участок загрязнения "Иловые площадки" АО «Водоканал», где проводятся ежегодные (поквартальные) гидрохимические наблюдения. В пределах участка загрязнения распространен основной продуктивный плиоцен-четвертичный озерно-аллювиальный водоносный горизонт, используемый для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения г. Хабаровска.

По результатам гидрохимического опробования в 2019 г. в подземных водах отмечалось превышение ПДК как по компонентам природного (железо, марганец, кремний), так и техногенного (аммоний, мышьяк, нефтепродукты) происхождения. Загрязнение подземных вод сохраняется, так как в пределах участка расположения иловых площадок водоносный горизонт практически не защищен с поверхности, однако в водозаборах, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, оно не фиксируется.

Выводы:

- 1. Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Хабаровска осуществляется преимущественно за счет использования поверхностных вод. Доля подземных вод составляет 12,2%.
- 2. Подземные воды находятся в стационарно-циклическом состоянии под влиянием метеорологических факторов и водоотбора. Уровни подземных вод могут быть незначительно понижены относительно естественного положения, но их ход полностью соответствует естественному. Сработки в многолетнем разрезе не происходит.
- 3. Техногенное загрязнение на качество эксплуатируемых подземных вод влияния не оказывает благодаря достаточно мощному водоупору в кровле водоносного горизонта.
- 4. Загрязнение подземных вод ограничено локальными участками, которые находятся непосредственно в зоне влияния техногенных объектов.

Краткая информация о состоянии
подземных вод в пределах Хабаровского края

1. Общая характеристика водоснабжения

Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение населения Хабаровского края осуществляется преимущественно за счет поверхностных вод (речная вода, в меньшей степени морская и совсем немного вода водохранилищ). В 2019 г. доля подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения составила 36,6 %.

По состоянию на 01.01.2020 на территории Хабаровского края разведано и оценено 91 месторождение (участок) пресных и солоноватых подземных вод с суммарными утвержденными запасами в количестве 803,750 тыс. м³/сут.

Наибольшее количество запасов оценено в Комсомольском районе – 492,581 тыс. м³/сут, в том числе в г. Комсомольск- на- Амуре – 149,099 тыс. м³/сут.

Кроме того, запасы 11 месторождений (участков) в количестве 289,548 тыс.м³/сут отнесены к забалансовым.

Количество оцененных месторождений подземных вод (по данным ФГБУ «Росгеолфонд»), шт., в том числе:		Утвержденные запасы подземных вод (по данным ФГБУ «Росгеолфонд»), тыс. м³/сут	Добыча подземных вод в 2019 году (по данным стат. отчетности форма 4-ЛС), тыс. м³/сут			Степень освоения запасов, %
в РФН*	в НФН**		всего	в том числе:		
				на месторождениях (участках)	на участках с неутвержденными запасами	
60	31	803,750	127,017	82,362	44,655	10,2 %

* - РФН – распределенный фонд недр;

** - НФН – нераспределенный фонд недр.

По предварительным данным статистической отчетности (форма 4-ЛС), в 2019 г. на территории Хабаровского края суммарная добыча подземных вод составила 127,017 тыс. м³/сут, в т.ч. на месторождениях – 82,362 тыс. м³/сут (в эксплуатации находилось 58 месторождений (участков)), на участках с неутвержденными запасами – 44,655 тыс. м³/сут. Степень освоения запасов в целом по краю составила 10,2 %. Большая часть всей отбираемой воды (89,113 тыс. м³/сут) использовалась на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды.

Кроме того, добыча подземных вод на 2 месторождениях (участках) с забалансовыми запасами составила 0,385 тыс. м³/сут.

Наиболее востребованы и используются для централизованного водоснабжения в Хабаровском крае два водоносных горизонта: в плиоцен-четвертичных озерно-аллювиальных отложениях, распространенный на юге и центральной части края и водоносный комплекс в базальтах совгаванской свиты плиоцен-нижнечетвертичного возраста - на восточной части края.

Для водоснабжения мелких населенных пунктов используются поверхностные воды, а также подземные воды в четвертичных аллювиальных отложениях и водоносная зона трещиноватости скальных пород.

2. Характеристика режима эксплуатации водозаборов

Наибольшая нагрузка на подземные воды отмечается в г. Комсомольске, где в основном развиты промышленные предприятия и добыча воды для питьевых и технических целей производится крупными водозаборами с расходом 4-9 тыс. м³/сут.

В результате работы водозаборов сформировались локальные депрессионные воронки. Уровень подземных вод находится в прямой зависимости от водоотбора.

В Хабаровском крае уровень подземных вод продуктивных водоносных горизонтов, находится в стационарно-циклическом состоянии под влиянием метеорологических факторов и водоотбора. Уровни подземных вод могут быть незначительно понижены относительно естественного положения, но их ход полностью соответствует естественному. Истощения запасов и сработки уровня в 2019 году в Хабаровском крае не наблюдается.

3. Характеристика качества подземных вод

В водоснабжении Хабаровского края используются ультрапресные гидрокарбонатные подземные воды самой верхней части гидрогеологического разреза, находящиеся в зоне активного водообмена, преимущественно безнапорные.

Несмотря на то, что в гидрогеологическом разрезе Среднеамурского МАБ (наиболее населенная территория Хабаровского края) имеется безнапорный водоносный горизонт плиоцен-четвертичных песчано-гравийных отложений, имеющий значительные запасы подземных вод, их химический состав (железо до 200 ПДК, марганец до 50 ПДК, кремний до 3 ПДК, уголекислота до 500 мг/л, метан, сероводород), не позволяет использовать ее без сложной и дорогостоящей водоподготовки.

Глубокие водоносные горизонты и водоносные зоны трещиноватости с затрудненным водообменом отличаются повышенной минерализацией, а также содержание бора, стронция, реже фтора часто превышают нормативные требования к питьевым водам.

Поверхностные воды (речные в том числе) по химическому составу значительно превосходят подземные. Этим объясняется основная причина использования речной воды крупными потребителями. Большинство водопотребителей используют водоподготовку.

4. Характеристика участков загрязнения подземных вод

Наблюдения в мониторинговом режиме за техногенным загрязнением с поликомпонентным составом проводится на локальных участках в окрестностях г. Комсомольска-на-Амуре и участке Горный в Солнечном районе:

Сернокислотный завод - преимущественное загрязнение бором с максимальным содержанием 89-186 ПДК, на расстоянии около 1,0 км - 0,6-5,8 ПДК. Результаты ежегодных наблюдений на участке загрязнения подтверждают периодическое снижение или повышение содержания бора в воде наблюдаемых скважин. Присутствуют здесь также в повышенных концентрациях до 13,4 ПДК - мышьяк, кадмий, бериллий, свинец, и до 40 ПДК - алюминий.

Площадка ТБО ОАО «КнААПО»: мышьяк до 20 ПДК, кадмий до 1,57 ПДК, аммоний до 59,25 ПДК.

Солнечный ЦОФ: бериллий до 16,29 ПДК, мышьяк до 7,24; кадмий 3,7-26,9 ПДК, кобальт, никель, цинк до 13 ПДК. За многолетний период на участке наблюдается общее снижение (тренд) концентраций по фенолам и бору, нефтепродукты присутствуют обычно в количестве от 1 до 2 ПДК.

Из монокомпонентных очагов загрязнения наиболее распространенными являются очаги углеводородного загрязнения (линейные участки действующих нефтепроводов в г. Комсомольск-на-Амуре, нефтеотгрузочный терминал Де-Кастри) с содержанием нефтепродуктов до 10 ПДК.

До настоящего времени влияние загрязняющих техногенных компонентов на качество воды, добываемой водозаборами в Комсомольском районе, не выявлено за исключением галерейного водозабора Горный в Солнечном районе, где кадмий впервые был определен в концентрации до 5 ПДК еще в 2000 г. В последнее время (2016-2019 гг.) произошло снижение его содержания приблизительно до 1 ПДК с незначительными колебаниями в ту или другую сторону. Другие техногенные компоненты (мышьяк, алюминий, нефтепродукты) с превышением ПДК не выявлены. Загрязнения на водозаборах, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, в остальных районах Хабаровского края также не обнаружено.

ВЫВОДЫ:

1. Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение населения Хабаровского края осуществляется за счет подземных и поверхностных вод. В 2019 г. доля подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения составила 36,6 %.

2. На всех водозаборах Хабаровского края сохраняется установившийся режим фильтрации, истощения запасов не наблюдается. Благодаря гидрогеологическим особенностям территории крупные депрессионные воронки не образуются.

3. В водоснабжении Хабаровского края используются только пресные и ультрапресные гидрокарбонатные, нейтральные (слабокислые), мягкие подземные воды водоносных зон трещиноватости скальных пород, тектонических зон, зон трещиноватости неоген-нижнечетвертичных базальтов. Воды неоген-четвертичного водоносного горизонта повсеместно некондиционные из-за высоких содержаний железа, марганца, кремния природного происхождения и при использовании требуют водоподготовки.

4. Загрязнение подземных вод носит локальный характер, проявляется в непосредственной близости от техногенного источника и в целом на качество подземных вод эксплуатируемых водоносных горизонтов и комплексов влияния не оказывает.

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РАЙОНЕ Г. ХАБАРОВСКА

На территории г. Хабаровска развиты оползневой процесс и подтопление.

Наиболее подвержены воздействию оползневого процесса поселок Красная Речка (завод «Дальдизель»), где возможна деформация линейных сооружений (дорог, газопроводов, опор ЛЭП), а также на локальные участки Большого Уссурийского острова, где возможна потеря территорий, приуроченных к частным земельным участкам. На 22 км на откосах новой объездной автодороги федерального значения М-370 «Уссури» Хабаровск – Владивосток отмечены небольшие оползневые сплывы.

Процесс подтопления ежегодно фиксируется в береговой зоне г. Хабаровска. Здесь глубина залегания уровня грунтовых вод в основном составляет 1-3 м. Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки, утечки из водонесущих коммуникаций, подпор поверхностными водами в прибрежной зоне в период паводков.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. На территории г. Хабаровска развиты оползневой процесс и подтопление.
2. Активизация оползневого процесса, приводящая к негативным воздействиям на хозяйственные постройки и линейные сооружения, отмечается в поселке Красная Речка, завода «Дальдизель» и на локальных участках Большого Уссурийского острова.
3. Процесс подтопления развивается в береговой зоне г. Хабаровска.
4. На территории г. Хабаровска для снижения ущерба от негативных воздействий оползневого процесса рекомендуется применение следующих мероприятий и сооружений: строительство новых и ремонт существующих берегозащитных сооружений, регулирование стока поверхностных вод, предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов, агролесомелиорация, строительство удерживающих сооружений и конструкций.
5. Для защиты территории г. Хабаровска, на участках подверженных подтоплению, рекомендуется строительство дренажных сооружений, прочистка открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, противифльтрационные завесы, предупреждение утечек из водонесущих коммуникаций, регулирование стока поверхностных вод.

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРЕДЕЛАХ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

В пределах Хабаровского края развиты обвальное-осыпные процессы, подтопление и оползневой процесс.

Обвальное-осыпные процессы развиты в среднегорье (область Сихотэ-Алиня, Буреинского хребта) со слабо и сильно расчленённым рельефом, на отдельных участках высоких и крутых откосов автодорог протяженностью от 100 м и более, сложными выветрелыми трещиноватыми породами, где крутизна откосов превышает угол их предельной устойчивости, на уступах береговой зоны морского побережья, на склонах в долинах рек Амур, Уссури, где в результате подрезки

склонов, воздействия речной эрозии и абразии происходит формирование обвальное-оползневых и обвальное-осыпных появлений с эрозионной составляющей. Эти проявления находятся в стадии развития со средней степенью активности. Воздействию обвальное-осыпных процессов подвержены автодороги: А-370 (с 116 по 220 км), А-376 (с 67 по 253 км). Усредненный объем смещенных грунтовых масс может изменяться от десятков до сотен и тысяч куб. м, область транзита может составлять от 5 до 20 м. Пораженность этих территорий обвальное-осыпными процессами составляет до 10-20%.

Подтоплению подвержены южные и центральные районы Хабаровского края в пределах Средне-Амурской равнины (Вяземский, им. С.Лазо, Хабаровский, Нанайский районы). Подтопление имеет сезонный характер, так как активность процесса обусловлена, в основном, гидрологическим режимом рек и выпадением атмосферных осадков. Наиболее подвержены подтоплению населенные пункты, сельхозугодья, транспортные объекты, расположенные на территории пойм и надпойменных террас рек Амур и Уссури. Пораженность процессом подтопления южных районов Хабаровского края составляет 10-20 %.

Оползни развиты вдоль побережья Татарского пролива, по берегам рек Уссури и Амур и по верховым откосам автодорог. Пораженность оползневым процессом морского побережья составляет 5-10 %. Активное развитие обвальное-оползневого процесса отмечается в Бикинском, Вяземском районах.

Незначительные проявления оползневого процесса отмечается на откосах автодорог в Хабаровском районе (22 км а/д А-370), и в г. Хабаровске в районе завода «Дальдизель».

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. В пределах Хабаровского края развиты обвальное-осыпные процессы, подтопление и оползневой процесс.
2. Обвальное-осыпные процессы развиваются на высоких и крутых верховых откосах автодорог и вдоль абразионных уступов морских побережий и крутых берегах рек, сложенных из скальных выветрелых пород. Вследствие активизации процессов гравитационного комплекса (оползни и обвалы), на территории Хабаровского края отмечаются разрушения и деформации сооружений хозяйственного назначения и объектов инфраструктуры, в основном, ущерб наносится автодорогам. Пораженность территории обвальное-осыпными процессами – 10-20%.
3. В пределах Хабаровском края развитие оползневого процесса наблюдается, на уступах береговой зоны Татарского пролива, в верховых откосах автодорог (участки а/д А-370 в Хабаровском районе), в полосе низко-среднегорья Сихотэ-Алиня, Буреинского хребта. Пораженность территории оползнями составляет 10-30%.
4. Подтоплению подвержены населенные пункты в районах им. Лазо, Вяземском, Нанайском, Хабаровском районах, частично подтапливается г. Хабаровск. Пораженность процессами подтопления – 10-20%.
5. В пределах Хабаровского края для защиты территорий, подверженных гравитационным процессам (оползни, обвалы, осыпи) рекомендуется: строительство новых и ремонт существующих удерживающих сооружений и конструкций, регулирование стока поверхностных вод, предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов, агролесомелиорация.
6. В пределах Хабаровского края для защиты подтапливаемых территорий рекомендуется строительство противифльтрационные дамбы, дренажных сооружений, прочистка открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, предупреждение утечек из водонесущих коммуникаций, регулирование стока поверхностных вод.
7. На территории г. Хабаровска для снижения ущерба от негативных воздействий оползневого процесса рекомендуется применение следующих мероприятий и сооружений: строительство новых и ремонт существующих берегозащитных сооружений, регулирование стока поверхностных вод, предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов, агролесомелиорация, строительство удерживающих сооружений и конструкций.