

Борхонова Е.В., Кислицына Л.Б. (ООО «Недра-Геомониторинг»)

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ
РЕСУРСНОЙ БАЗОЙ НЕРАСПРЕДЕЛЕННОГО
ФОНДА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОДЗЕМНЫХ ВОД
В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ**

*Статья посвящена вопросам долгосрочной защиты месторождений питьевых подземных вод нераспределенного фонда недр от поверхностного загрязнения путем использования механизмов современного законодательства. **Ключевые слова:** нераспределенный фонд, месторождение подземных вод, запасы подземных вод, зона санитарной охраны водозабора.*

Borkhonova E.V., Kislitsina L.B. (Nedra-Geomonitring)
CURRENT STATUS AND MANAGEMENT OF THE
RESOURCE BASE UNALLOCATED FUND DEPOSITS OF
UNDERGROUND WATERS IN THE REPUBLIC OF
BURYATIA

*The article is devoted to long-term protection of deposits of drinking groundwater of an undistributed Fund from surface contamination by the use of tools of modern legislation. **Keywords:** Unallocated Fund deposits of underground waters, groundwater, zone of sanitary protection of water intake.*

В период с 2012 по 2014 г. авторы настоящей статьи приняли участие в работе по оценке современного состояния месторождений и участков месторождений подземных вод (МПВ и УМПВ) питьевого и технического назначения нераспределенного фонда недр на территории Республики Бурятия. По результатам работ запасы разведанных и оцененных месторождений были приведены в соответствие с изменившимися законодательными и нормативно-методическими документами Российской Федерации и Республики Бурятия. В перечень исследованных месторождений нераспределенного фонда недр вошли объекты, государственная экспертиза запасов по которым была проведена до 01.01.2005 г. Работы подобного плана были проведены и на территориях иных субъектов Российской Федерации специализированными гидрогеологическими предприятиями. В ходе работы решались основные геологические задачи:

— анализ состояния ресурсной базы питьевых и технических подземных вод на территории Республики Бурятия и ее использования;

— оценка состояния месторождений питьевых и технических подземных вод и их запасов в нераспределенном фонде недр.

Работа выполнялась в следующей последовательности:

— сбор, анализ и обобщение геологической, гидрогеологической и иной информации о месторождениях питьевых и технических подземных вод и их запасах на территории Республики Бурятия;

— анализ пакетов материалов по лицензиям, выданным на локальные участки недр в пределах месторождений подземных вод;

— составление предварительного перечня месторождений питьевых и технических подземных вод нераспределенного фонда недр;

— рекогносцировочное гидрогеологическое обследование площадей месторождений питьевых и технических подземных вод нераспределенного фонда недр и их опробование с целью установления возможностей их освоения по территории Республики Бурятия, оценка современной водохозяйственной и санитарно-экологической обстановки на месторождениях нераспределенного фонда недр;

— составление информационных геологических отчетов.

Заказчиком работ являлось ОАО «Томскгеомониторинг». Результаты работ оформлены в виде отчета — «Оценка состояния месторождений питьевых и технических подземных вод в нераспределенном фонде недр с целью приведения их запасов в соответствие с действующим законодательством на территории Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области»*. Детально ознакомиться с отчетным материалом можно в фондах геологической информации Республики Бурятия.

Республика Бурятия расположена в центре евразийского континента, в южной части Восточной Сибири, восточнее оз. Байкал и занимает площадь 351,3 тыс. км².

Территория Бурятии — это своеобразный и сложный по геологическому строению и гидрогеологическим условиям регион. Здесь сочетаются складчатые горные сооружения и межгорные впадины, выполненные мощной толщей мезозойских и кайнозойских осадков. Гидрогеологические условия в значительной степени определяются молодыми движениями земной коры и связанными с ними тектоническими разломами. В северных районах многолетнемерзлые породы имеют сплошное или островное распространение. Все это определяет сложность гидрогеологической обстановки и разнообразие типов подземных вод по условиям залегания, химическому составу и температурному режиму, а также сложность и значительные финансовые вложения в поиски и разведку месторождений подземных вод.

В Республике Бурятия выделяется 21 административный район, располагаются 6 городов, 29 поселков городского типа и 611 сельских населенных пунктов. Численность населения составляет 971,4 тыс. чел. Столица республики — г. Улан-Удэ (основан в 1666 г.).

Бурятия относится к малонаселенному региону России, плотность населения здесь составляет около

* Жульмина, Г.А. Отчет по объекту «Оценка состояния месторождений питьевых и технических подземных вод в нераспределенном фонде недр с целью приведения их запасов в соответствие с действующим законодательством на территории Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области» / Г.А. Жульмина. — Томск, 2014 г.

3 чел/км². Более 60 % населения проживает в городах, в т.ч. около 42 % в Улан-Удэ. Наиболее экономически освоенными являются центральные районы республики, здесь наиболее развита сеть шоссейных дорог и проходят железнодорожные магистрали. С северными районами прямого круглогодичного автомобильного сообщения нет.

Основное количество разведанных МПВ (УМПВ) сконцентрировано в центральных районах республики, что определяется расположением крупных населенных пунктов и хозяйствующих субъектов. Из сельскохозяйственных районов наибольшее количество месторождений сосредоточено в Мухоршибирском районе. Отдельные месторождения разведаны для

Сведения о МПВ (УМПВ) в нераспределенном фонде недр, экспертиза запасов по которым прошла до 01.01.2005 г.

№ п.п.	Наименование МПВ (УМПВ)	Индекс ВГ	№ и дата протокола	Запасы, тыс. м ³ /сут				
				А	В	С ₁	С ₂	Всего
1 группа – МПВ (УМПВ), в пределах которых добыча не осуществляется								
1	Кяхтинское, участок «Пограничный»	PR ₁	ТКЗ № 21 от 09.12.1964 г.	0,4061	0,1901	0	0	0,5962
2	Моностойское	K ₁	ТКЗ № 11 от 07.12.1967 г.	0,0	2,212	1,054	0,0	3,266
3	Мухоршибирское	PR ₂	ТКЗ № 21 от 27.06.1969 г.	0,0	2,013	1,429	0,0	3,442
4	Кижингинское	Q	ГКЗ № 6488 от 12.03.1972 г.	0,0	8,6	6,20	0,0	14,8
5	Сотниковское	Q _{IV}	ТКЗ № 41 от 28.05.1973 г.	5,883	4,927	0,0	0,0	10,81
6	Сосновоозерское	J ₂	ТКЗ № 44 от 28.12.1974 г.	0,8725	0,7865	0,7603	0,0	2,4193
7	Багдаринское	PR ₃	ТКЗ № 53 от 08.12.1976 г.	0,0	2,592	1,192	0,0	3,784
8	Талецкое	PR ₁	ТКЗ № 86 от 20.12.1982 г.	0,0	6,756	0,0	0,0	6,756
9	Сотниковское-2	Q _{IV}	ТКЗ № 87 от 28.04.1983 г.	5,3	5,4	0,0	0,0	10,7
10	Боговогорское	Q _{III-IV}	ТКЗ № 101 от 06.09.1985 г.	3,3	4,5	0,0	0,0	7,8
11	Бомское	J ₂		4,0	6,3	0,0	0,0	10,3
12	Брянское	J ₁₋₂		10,0	8,2	0,0	0,0	18,2
13	Эгитинское	PZ	ТКЗ № 710250 от 6.09.1987 г.	0,0	0,0	1,99	0,0	1,99
14	Жаргалантуйское	Q _{III+IV}	ТКЗ № 122 от 29.08.1988 г.	2,8	2,5	0,7	0,0	6,0
15	Степное	J ₁₋₂ + Q _{IV}		3,0	4,3	0,8	0,0	8,1
16	Тугнуйское	Q _{III+IV}		3,9	8,9	4,2	0,0	17
17	Хонхолойское	Q _{III+IV}		0,0	0,0	12,1	0,0	12,1
18	Эрдэмское	J ₁₋₂		4,5	2,6	1,4	0,0	8,5
19	Итанцинское (участок Итанцинский 1)	N ₂	ТКЗ № 109 от 20.02.1987 г.	2,3	5,7	8,0	0,0	16,0
20	Итанцинское (участок Итанцинский 2)	N ₂	ТКЗ № 14 от 27.11.1989 г.	2,8	3,0	0,0	0,0	5,8
21	Тарбагатайское	Q _{III-IV}	ТКЗ № 4 от 28.12.1990 г.	3,5	2,0	0,0	0,0	5,5
22	Горячинское	PZ	ТКЗ № 11 от 25.12.1991 г.	0,0	1,7	0,9	0,0	2,6
23	Кабанское	Q _{IV}	ТКЗ № 9 от 25.12.1991 г.	8,6	5,2	0,0	0,0	13,8
24	Кижингинское 1	K ₁	ТКЗ № 7 от 20.09.1991 г.	1,7	1,1	0,0	0,0	2,8
25	Хоринское	Q _{IV}	ТКЗ № 8 от 20.09.1991 г.	8,0	4,8	0,0	0,0	12,8
26	Баргузинское	Q _{II-III}	ПКЗ № 4 от 29.04.1993 г.	2,4	4,8	1,8	0,0	9,0
27	Таксиминское (участок Золотой)	Q _{III-IV}	ТКЗ № 3 от 23.03.1993 г.	11,7	7,8	11,7	0,0	31,2
<i>Итого:</i>				<i>84,962</i>	<i>106,877</i>	<i>54,225</i>	<i>0</i>	<i>246,0635</i>
2 группа — МПВ (УМПВ), в пределах которых в установленном законодательством о недрах порядке предоставлены локальные участки недр для добычи подземных вод с суммарным разрешенным в условиях лицензий водоотбором до 20 % от величины утвержденных запасов и имеется возможность выделения участков МПВ нераспределенного фонда недр								
1	Новобрянское	Q _{IV}	ТКЗ № 68 от 29.09.1978 г.	0,0	8,847	2,16	0,0	11,007
2	Островное	Q _{IV}	ГКЗ № 8098 от 12.07.1978 г.	86,4	0,0	86,4	0,0	172,8
3	Усть-Кяхтинское	Q _{IV}	ГКЗ № 8239 от 23.02.1979 г.	38,0	0,0	134,4	0,0	172,4
4	Нижнеангарское	PR ₂	ТКЗ № 73 от 18.04.1980 г.	0,0	1,624	2,341	0,0	3,965
<i>Итого:</i>				<i>124,4</i>	<i>10,471</i>	<i>225,301</i>	<i>0,0</i>	<i>360,172</i>
Всего:				209,3616	117,3476	279,5263	0,0	606,2355

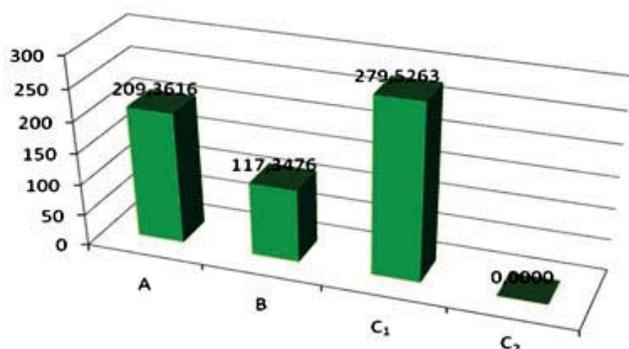
обеспечения объектов золотодобывающей промышленности (Талецкое, Зун-Холбинское), угледобывающей промышленности (Кусотинское).

К нераспределенному фонду недр отнесены месторождения подземных вод, запасы которых утверждены ГКЗ и ТКЗ на 01.01.2005 г., неэксплуатируемые (первая группа) и эксплуатируемые, водоотбор на которых составляет менее 20 % от утвержденных запасов (вторая группа). По итогам изучения материалов выпуска Росгеолфонда, фондовых материалов, отчетности ТПП-ВОДХОЗ, анализа пакетов материалов по лицензиям, выданным на 01.07.2012 г., и запросов в службы жилищно-коммунального хозяйства населенных пунктов к нераспределенному фонду недр отнесено 31 месторождение (участок) питьевых и технических подземных вод с принятыми ТКЗ (ГКЗ) на государственный баланс запасами в количестве 606,2355 тыс. м³/сут. Список месторождений нераспределенного фонда представлен в таблице. Структура запасов в нераспределенном фонде недр отражена на рис.1.

В нераспределенном фонде недр к первой группе отнесены 27 неэксплуатируемых месторождений, ко второй — 4 МПВ с отбором, менее 20 % от утвержденных запасов.

Все четыре месторождения второй группы эксплуатируются не в полной мере, т.к. их запасы в значительной мере превышают потребности недропользователя в данный момент. На период проведения разведочных работ планировалось использовать эти МПВ для целого населенного пункта или крупного промышленного предприятия. Изменившиеся экономические условия привели к тому, что нет необходимости в таком количестве воды (Новобрянское, Островное, Усть-Кяхтинское), либо не были своевременно сооружены эксплуатационные водозаборные скважины и водопроводные сети (Нижнеангарское), водоотбор осуществляется из скважины, оставшейся после разведочных работ.

Из 31 месторождения подземных вод нераспределенного фонда 19 относятся к месторождениям, предназначенным для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения.



Структура запасов подземных вод в нераспределенном фонде недр (по категориям утвержденных запасов в тыс. м³/сут на 01.01.2005 г.)

Специфика работы с объектами, имеющими хозяйственно-питьевое назначение, заключается в том, что в соответствии с требованиями законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения они должны быть обеспечены зоной санитарной охраны (ЗСО). В процессе работы для каждого из 19 месторождений питьевого назначения были определены границы поясов ЗСО, оценено санитарное и экологическое состояние их территорий. При оценке существующей жилой застройки, хозяйственного освоения прилегающих к месторождениям территорий для различных нужд, установлено, что ряд месторождений уже не могут использоваться в качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения. На данный момент не соответствуют современным санитарно-эпидемиологическим требованиям условия на 3-х месторождениях: Моностойском, Сотниковском, Горячинском.

Моностойское МПВ. На месторождении отсутствует возможность организации первого пояса ЗСО. В пределах второго и третьего поясов ЗСО производится разработка недр земли — добыча каменного материала для производства щебня. Запасы МПВ рекомендованы к списанию с баланса.

Сотниковское МПВ. Санитарная и экологическая обстановка со времени проведения геологоразведочных работ претерпела изменения. В границах второго пояса ЗСО сооружены поля фильтрации и АЗС. Земли переданы в собственность граждан. Запасы Сотниковского месторождения рекомендованы к списанию с баланса.

Горячинское МПВ. Санитарная и экологическая обстановка на месторождении со времени проведения геологоразведочных работ также претерпела изменения: в границах второго пояса построена АЗС, границы жилой застройки расположены частично во втором поясе ЗСО. Необходимо проведение мероприятий по приведению в соответствие с санитарно-эпидемиологическими требованиями для использования месторождения по назначению.

Существуют проблемы сохранения и других месторождений.

Кабанское МПВ. Месторождение расположено на левом берегу р. Селенга, который разрушается процессами береговой эрозии. Русло реки в значительной степени приблизилось к площади месторождения.

Серьезная проблема возникла и с **Хоринским МПВ**, во втором поясе ЗСО которого проектируется сооружение полигона твердых бытовых отходов (ТБО) пос. Хоринск. Это противоречит санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам. Вопрос целесообразности сохранения МПВ или строительства полигона ТБО именно на этом участке должна решить, по-видимому, администрация района.

Большинство месторождений подземных вод на территории Республики Бурятия были оценены и разведаны в советский период, когда для этого выделялись значительные финансовые средства, нацеленные на решение вопросов водоснабжения практически

каждого хозяйствующего субъекта. Сегодня в условиях, когда хозяйствующий субъект во многих вопросах должен полагаться на собственные возможности, сохранение наследия советского периода, представленного разведанными месторождениями подземных вод питьевого назначения, должно иметь особое значение.

Механизм защиты полезных ископаемых в недрах, к которым и относятся подземные воды, отражен в статье 25 Закона Российской Федерации «О недрах» — «Проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки...».

Постановлением Правительства Республики Бурятия от 16.10.2014 г. №504, в соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» был установлен порядок утверждения проектов, установления границ и режима зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (далее — Проект ЗСО). В соответствии с Постановлением Уполномоченным органом исполнительной власти Республики Бурятия по утверждению Проектов ЗСО является Министерство природных ресурсов Республики Бурятия. Проект ЗСО считается утвержденным со дня подписания Приказа. Приказ оформляется в трех экземплярах. Один экземпляр хранится в Уполномоченном органе, второй экземпляр передается Заявителю, третий экземпляр в целях информирования Уполномоченный орган направляет в администрацию муниципального образования, на территории которого расположен водозабор (месторождение питьевых подземных вод). Уполномоченный орган в течение 5 рабочих дней после утверждения Проекта ЗСО вносит сведения в учетную базу данных.

Согласно вышеприведенному Постановлению защиту водозаборов (месторождений питьевых подземных вод) осуществляет владелец. В отношении объектов нераспределенного фонда недр, когда владельцем является государство, защита не осуществляется.

Месторождения подземных вод питьевого назначения нераспределенного фонда должны иметь стратегическое значение и их безопасность должна быть решена на государственном уровне, так как эта задача является непосильной для отдельных районов республики, на территориях которых располагаются подобные объекты.

Решение по защите месторождений нераспределенного фонда авторам статьи видится следующим образом. Необходимо разработать Проект ЗСО для каждого из объектов в объемах утвержденных запасов или в объемах, обоснованных в каждом конкретном случае, исходя из перспектив развития района, в пределах которого он находится. Далее, пользуясь наделенными

возможностями уполномоченного органа исполнительной власти Республики Бурятия в лице Министерства природных ресурсов Республики Бурятия произвести процедуру регистрации границ ЗСО в каждом из административных районов, на территории которого расположен объект. Данный механизм позволит осуществить консервацию разведанных месторождений питьевых вод нераспределенного фонда на период до 50 лет с гарантией того, что за это время в области питания МПВ не будут сооружены объекты, которые могут оказать бактериологическое или химическое воздействие на подземные воды.

© Борхонова Е.В., Кислицына Л.Б., 2017

Борхонова Елена Валерьевна // nedra-gm@mail.ru
Кислицына Людмила Бабасановна // nedra-gm@mail.ru

УДК 55:681.3

Цыденов Э.Ц., Корчинская Г.М. (Бурятский филиал ФБУ «ТФИ по Сибирскому федеральному округу»)

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ БУРЯТСКОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ФОНДА

*История создания и современная деятельность Бурятского территориального геологического фонда по сбору, хранению, обработке, систематизации и предоставлению геологической информации по территории Республики Бурятия. **Ключевые слова:** геологическая информация, сбор, представление.*

Tsydenov E.Ts., Korchinskaya G.M. (Buryat branch of FBU «TFGI in the Siberian Federal district»)

HISTORY AND MODERNITY BURYAT GEOLOGICAL FUND

*The history of the creation and current activities of the Buryat territorial geological fund for the collection, storage, processing, systematization and provision of geological information on the territory of the Republic of Buryatia. **Keywords:** geological information, collection, provision.*

Бурятский территориальный геологический фонд (БурТГФ) образован в мае 1957 г. приказом Главвостокгеологии МГиОН РСФСР на правах отдела при руководстве Бурят-Монгольской комплексной геологической экспедиции (БМКГЭ) Иркутского территориального геологического управления в период общесоюзной реорганизации управления промышленностью и строительством. В том же 1957 г. БМКГЭ была выведена из состава ИРКТГУ в прямое подчинение Главвостокгеологии и 25 декабря 1957 г. преобразована в Бурят-Монгольское ТГУ, затем в 1959 г. в Бурятское геологическое управление, в 1980 г. — в ПГО «Бурятгеология», в 1992 г. — в Бурятгеолком.

Независимо от указанных преобразований БурТГФ (численностью 6–9 человек) неизменно находился на