УДК 556.382.041: 628.173

В.С. Круподеров
д-р геол.-мин. наук
профессор
ФГУП ВСЕГИНГЕО
директор

В.М. Лукьянчиков
канд. геол.-мин. наук
ФГУП ВСЕГИНГЕО
заместитель директора

Р.И. Плотникова
канд. геол.-мин. наук
ФГУП ВСЕГИНГЕО
зав. сектором

Л.Г. Лукьянчикова
канд. геол.-мин. наук
ФГУП ВСЕГИНГЕО
зав. сектором
ll-grr@rambler.ru

Подземные воды как источник питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Состояние и проблемы воспроизводства ресурсной базы подземных вод

Дан анализ современного состояния ресурсной базы подземных вод России. Показаны тенденции ее изменения за последние 10 лет. Рассмотрены проблемы воспроизводства ресурсной базы подземных вод, а также отдельные проблемы государственного учета запасов подземных вод. Предложены пути решения проблем воспроизводства ресурсной базы подземных вод

The paper represents the analysis of the current state of the groundwater resource base in Russia. The tendencies of its change during the last 10 years are shown. The problems of the groundwater resource base reproduction and some particular problems of the State inventory of groundwater reserves are described. The ways are suggested how to solve the problems of the groundwater resource base reproduction

Ключевые слова: геологоразведочные работы, подземные воды, ресурсы и запасы подземных вод, воспроизводство минерально-сырьевой базы
Keywords: geologic-prospecting works, groundwater, resources and reserves of groundwater, reproduction of raw mineral base

Водоснабжение более 50% территорий и населения Российской Федерации базируется на подземных водах (ПВ). Основная ресурсная база ПВ создана в России ГРР, выполненными в 1950–1980 гг. В тот же период разработана фундаментальная научно-методическая база для ведения ГРР на ПВ, геологического изучения ресурсов, запасов и качества ПВ, обоснования санитарной охраны водозаборов, оценки влияния отбора ПВ на окружающую среду и др.

Становление и развитие ресурсного направления в гидрогеологии связано с именами его основоположников В.Д. Бабушкина, Н.Н. Биндемана, Ф.М. Бочевера, Н.К. Гиринского, Н.К. Игнатовича, Г.Н. Каменского, Б.И. Куделина, А.В. Лебедева, Б.Ф. Маврицкого, Н.А. Плотникова, Н.И. Плотникова и др.

Рис. 1. *Обеспеченность субъектов РФ ресурсами пресных ПВ*

Их преемники – Л.С. Язвин, С.С. Бондаренко, И.К. Гавич, В.М. Шестаков, Б.В. Боревский, Г.С. Вартанян, В.М. Гольдберг, В.А. Мироненко, И.И. Крашин, И.С. Пашковский и др. – разработали научно-методические основы поиска, разведки и оценки ресурсной базы ПВ, методики выявления и оценки масштабов изменения состояния подземных водных объектов, методики аналитических и цифровых гидродинамических и геомиграционных расчетов и пр.

Ценность работ советского времени по созданию ресурсной базы ПВ значима еще тем, что проведенные для ее изучения ГРР неизмеримо повысили общую изученность геолого-гидрогеологических условий страны, особенно экономически освоенных регионов с наибольшей плотностью населения.

Воспроизводство ресурсной базы ПВ (прежде всего питьевого и хозяйственно-бытового назначения) в современной России, как и в советское время, является одной из важнейших государственных отраслевых задач. Это нашло отражение в Долгосрочной государственной программе (ДГП) изучения недр и воспроизводства минеральносырьевой базы России до 2020 года, утвержденной приказом Минприроды России № 151 от 16.07.2008. Согласно ДГП в сфере федеральных интересов находятся питьевые, технические и минеральные лечебные воды.

Количественные показатели, характеризующие современное состояние ресурсной базы питьевых и технических ПВ России, весьма внушительные.

По состоянию на 1 января 2011 г.:

- прогнозные ресурсы категории Р составили 869,1 млн м^3/сут.
- разведанные запасы (категорий А + В + С1 + С2) – 95,0 млн м^3/сут.
- подготовленные к промышленному освоению запасы (А + В + С1) – 81,7 млн м^3/сут.
- количество разведанных месторождений (участков) – 8676
- в том числе эксплуатируемых – 5047
- ежегодный прирост запасов питьевых и технических ПВ

– минимум (2009 г.) – 360 тыс. м^3/сут.
– максимум (2007 г.) – 1750 тыс. м^3/сут.
– средний за 10 лет – 1 млн м^3/сут.

Обеспеченность регионов России ПВ питьевого и хозяйственно-бытового назначения, вследствие различия их гидрогеологических и климатических условий, существенно отличается (***рис. 1***).

Наиболее обеспечены прогнозными ресурсами питьевых и технических ПВ Сибирский, Дальневосточный и Уральский федеральные округа. В меньшей степени обеспечены наиболее освоенные регионы европейской части страны – территории Южного, Центрального и Приволжского федеральных округов.

Обеспеченность регионов страны разведанными запасами питьевых ПВ также весьма неравномерна. Преобладающая часть запасов ПВ разведана в Центральном, Приволжском и Южном федеральном округах, на долю которых приходится более 65% суммарных эксплуатационных запасов (***табл. 1***).

Среди субъектов РФ наименее обеспечены запасами питьевых подземных вод западная часть Архангельской, Вологодская, Новгородская, Ярославская, Омская, Курганская, большая часть Ростовской и южная часть Тюменской областей, республики Карелия, Калмыкия, Ингушетия и Удмуртия.

Более 600 городов и многие сельские районные центры вообще не имеют собственных подземных источников водоснабжения.

Распределение количества месторождений (участков) и запасов подземных вод по федеральным округам (данные ФГУГП «Гидроспецгеология» на 1 января 2011 г.)

Таблица 1

Федеральный округ	Количество месторождений (участков)		Запасы подземных вод (тыс. м³/сут.)
	Разведанные	Эксплуатируемые (% от разведанных)	
Российская Федерация	8676	5047 (58%)	94,98
Центральный	1989	1333 (67%)	27,84
Северо-Западный	812	535 (66%)	5,12
Южный	471	170 (36%)	7,93
Северо-Кавказский	355	161 (45%)	8,18
Приволжский	1633	969 (59%)	17,84
Уральский	1402	866 (62%)	6,25
Сибирский	1325	616 (46%)	14,82
Дальневосточный	689	397 (58%)	7,0

В современной России воспроизводство ресурсной базы ПВ осуществляется за счет трех источников финансирования: федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и средств недропользователей. Основные инвестиции направляются на проведение геологоразведочных работ для обоснования хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов и различных хозяйственных объектов.

Приоритетными направлениями государственного финансирования являются:

- поисково-оценочные работы для обоснования водоснабжения крупных городов страны и крупных государственных проектов;
- обоснование резервного водоснабжения крупных городов на период ЧС;
- оценка ресурсного потенциала питьевых ПВ для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения в районах с напряженной водохозяйственной и экологической обстановкой;
- переоценка запасов ПВ нераспределенного фонда недр для упорядочивания государственного баланса месторождений ПВ.

По сравнению с 2000 г. объемы финансирования ГРР на ПВ из всех источников увеличились более чем в 5,5 раза, из федерального бюджета – в 12 раз. В последние годы суммарное финансирование поисково-оценочных работ на ПВ приближается к 1,5 млрд руб. (***рис. 2***).

За 2005–2011 гг. за счет средств федерального бюджета с целью обеспечения водоснабжения нуждающихся в воде субъектов РФ проведены поисково-оценочные работы более чем на 200 новых объектах. По их результатам выявлены новые месторождения ПВ для водоснабжения Нижнего Новгорода, Саратова, Омска, Оренбурга, Мурманска, Кирова, Владикавказа, Астрахани, Смоленска и др. городов.

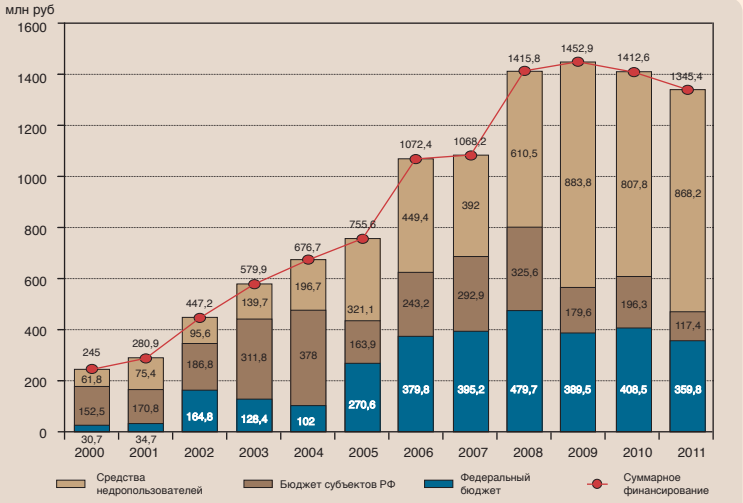

Рис. 2.
Объемы финансирования геологоразведочных работ на ПВ

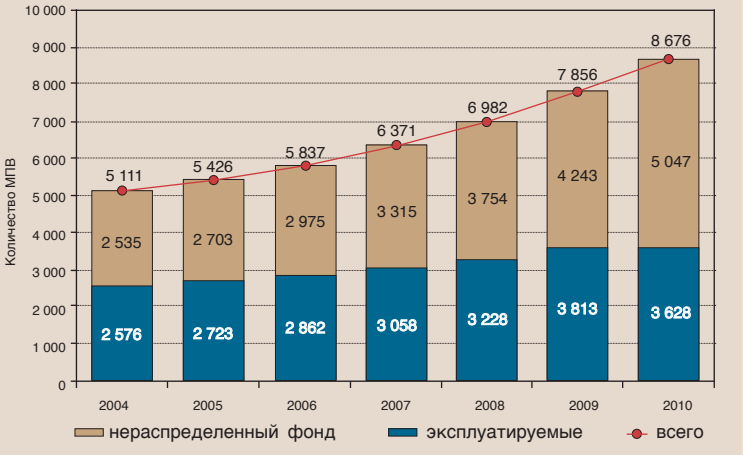

Рис. 3.
Динамика роста количества месторождений (участков) питьевых и технических вод

На протяжении последних лет отмечается выраженная положительная тенденция воспроизводства ресурсной базы питьевых и технических ПВ, особенно по устойчивому росту числа учтенных месторождений и разведанных новых участков (***рис. 3***). На государственный учет ежегодно ставится 600–800 новых участков месторождений ПВ. С 2005 г. по 2011 г. их количество выросло на 69%.

Положительным является значительный прирост за этот период количества *эксплуатируемых* месторождений (рост 100%) по сравнению с приростом *разведанных впервые* (рост 39%), что обусловлено активным процессом перевода на государственный баланс участков, работавших на неутвержденных запасах.

Прирост запасов питьевых и технических ПВ в России (без учета списанных некондиционных запасов нераспределенного фонда недр) с 2005 г. по 2011 г. составил примерно 8 млн м^3/сут. (***рис. 4***). С учетом списания некондиционных запасов совокупный прирост запасов за этот период составил ~ 4 млн м^3/сут.

Основной прирост запасов обеспечен за счет поисковых категорий С1 и С2.

Разведанная ресурсная база используется в среднем по стране на уровне 15,7% по запасам и на 55% по количеству введенных в эксплуатацию месторождений. Остальные месторождения находятся в нераспределенном фонде недр.

Сопоставление разведанных запасов и прогнозных ресурсов ПВ с современным их использованием показывает, что возможность увеличения отбора ПВ для питьевого хозяйственно-бытового водоснабжения не вызывает сомнений. Но при этом следует учитывать ряд следующих факторов, создающих иллюзию излишнего воспроизводства ресурсной базы ПВ и затрудняющих интенсификацию использования разведанных запасов ПВ.

• Государственный баланс перегружен запасами ПВ, поставленными на учет в 1970–1980 гг. и требующими проведения переоценки в связи с окончанием установленного срока эксплуатации, изменениями качества ПВ, санитарной и водохозяйственной обстановки.

В условиях централизованной экономики советского государства генеральные схемы водоснабжения городов и сельских населенных пунктов предусматривали жестко централизованный подход к создававшейся в тот период ресурсной базе ПВ питьевого и хозяйственно-бытового назначения. Этот принцип не работает в условиях децентрализованной рыночной экономики современной России, в которой разрозненные мелкие водопотребители

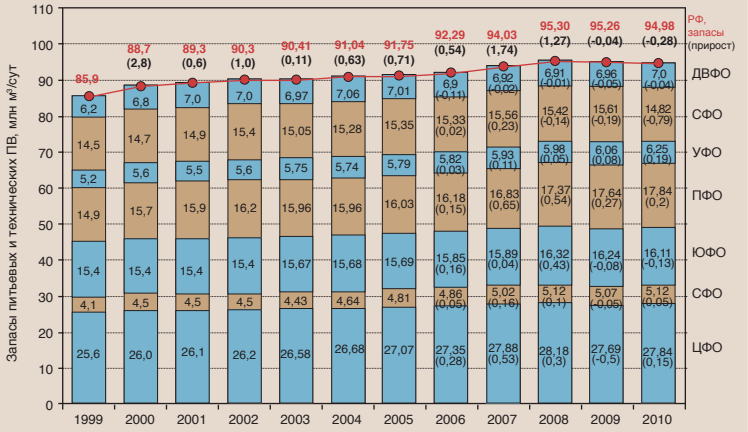

Рис. 4.
Динамика прироста запасов питьевых и технических подземных вод в России

88,7 (2,8)

Суммарные показатели воспроизводства ресурсной базы питьевых и технических ПВ. В числителе – общие запасы, млн м^3/сут., в знаменателе – годовой прирост запасов, млн м^3/сут.

6,25 (0,19) СФО
17,84 (0,2) УФО

Запасы питьевых и технических ПВ по федеральным округам на учетный год, млн м^3/сут.

экономически неспособны осваивать удаленные от них крупные месторождения ПВ.

• Слабое дальнейшее освоение крупных месторождений ПВ обусловлено необходимостью вложения больших инвестиций, оно требует времени, нередко соизмеримого с расчетным сроком эксплуатации месторождений.

• Многие ранее разведанные месторождения питьевых ПВ не могут быть освоены из-за отчуждения и нецелевого хозяйственного использования их территорий, несоответствия качества воды современным питьевым стандартам.

• В промышленных и сельских регионах России, преимущественно Центральном, Южном, Приволжском и Уральском ФО, активно проявляется тенденция ухудшения качества и сокращения ресурсов пресных ПВ. Если в 1970-х гг. на территории СССР фиксировалось около 600, то на середину первого десятилетия XXI в. выявлено и учтено уже более 5000 участков загрязнения пресных ПВ.

Важнейшей задачей ближайшего периода является приведение государственного баланса месторождений и запасов ПВ в соответствие с его реальным состоянием.

На ближайшие годы сохранит актуальность проблема нераспределенного фонда месторождений, большинство из которых разведывались 20–40 лет назад. Решение вопроса о возможности их освоения или списания с государственного баланса требует оценки их

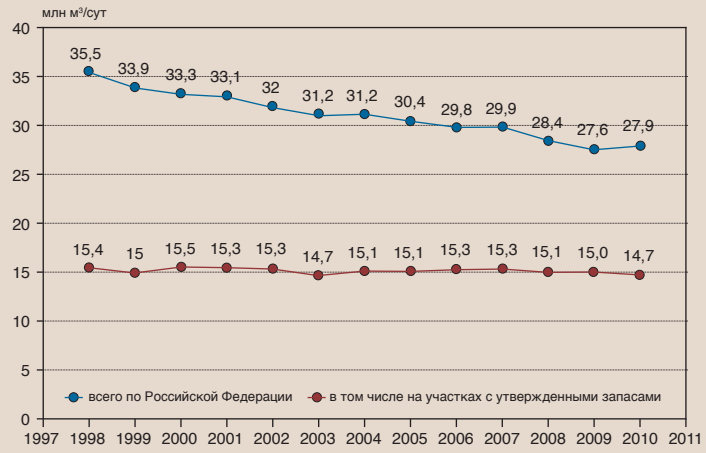

Рис. 5.
Динамика изменения величины добычи питьевых и технических вод в РФ с 1997 по 2010 гг.

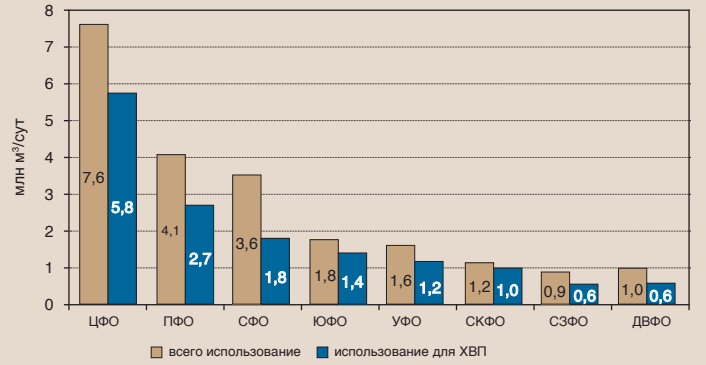

Рис. 6.
Использование питьевых и технических ПВ в федеральных округах

состояния специальными работами, которые предусмотрены ДГП и уже реализуются в рамках ежегодных программ отраслевых ГРР.

Общераспространенные причины списания запасов или перевода их за баланс – застройка территории в районах размещения числящихся на учете месторождений, исключающая размещение там новых водозаборов и трасс водоводов с соблюдением санитарно-гигиенических требований; изменение целевого назначения земель или их собственника; экологические ограничения (образование в границах территории месторождений особо охраняемых природных комплексов и др.); несоответствие качества воды месторождений, ранее разведанных для питьевых нужд, современным гигиеническим нормам и пр.

Для 30 субъектов РФ такие работы по оценке состояния месторождений нераспределенного фонда произведены Роснедра в 2008–2011 гг.; 5 объектов ГРР завершены. При большой трудоемкости этих исследований реальные результаты по «расчистке» баланса невелики. К 2012 г. ревизионные работы проведены примерно по 5% запасов нераспределенного фонда недр. За 2008–2011 гг. сняты с государственного баланса запасы ПВ в количестве около 4 млн м³/сут. При существующем финансировании такие исследования потребуют не менее 10–15 лет. Целесообразно искать более приемлемый способ решения проблемы.

Проблема обеспечения многих регионов России питьевой водой за счет защищенных от загрязнения подземных источников стоит, по-прежнему, очень остро, особенно для небольших городов и сельских населенных пунктов, для которых отсутствуют альтернативные ПВ источники водоснабжения.

Об этом свидетельствуют ежегодно поступающие в Роснедра заявки (до 200) от субъектов РФ на проведение поисковых и поисково-оценочных работ. Однако постановка новых поисковых работ часто вызывает затруднения из-за наличия на балансе разведанных запасов нераспределенного фонда недр, которые в новых экономических условиях не могут быть использованы по объективным причинам.

Работы по ревизии месторождений и запасов нераспределенного фонда финансирует федеральный бюджет, в ближайшие годы ими будут охвачены все субъекты РФ.

Добыча подземных вод

В Российской Федерации ежесуточно добывается (извлекается) 28 млн м³ питьевых и технических вод, в том числе на участках с разведанными запасами – 14,7 млн м³ (53%). Около 47% добываемых ПВ приходится на участки, где запасы не проходили государственную экспертизу и на государственном балансе не стоят.

Динамика добычи ПВ отражает общее состояние экономики страны.

С середины 1990-х гг. до настоящего времени в России отмечается падение общей добычи питьевых и технических ПВ, составившее более 20% (рис. 5).

Многие госпредприятия-водопотребители, особенно самых «водоемких» отраслей промышленности (химической и перерабатывающей), с середины 1990-х гг. значительно снизили производство, либо вообще прекратили существование, что привело к закрытию многих ведомственных водозаборов по всей стране.

На этом фоне добыча ПВ для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов на месторождениях с разведанными запасами ведется практически в прежнем объеме: как до реформ, так и в настоящее время.

Величина добычи ПВ на этих месторождениях сократилась незначительно (на 4%).

Наибольшее количество ПВ добывается и используется в Центральном, Сибирском, Приволжском и Уральском федеральных округах, наименьшее – в Северо-Западном и Дальневосточном. По количеству добываемой воды лидируют Московская область, Краснодарский край, Кемеровская и Свердловская области.

Использование подземных вод

Для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения в России используется – 22 млн м^3/сут., в том числе для ХПВ – 15 млн м^3/сут.

Структура использования подземных вод практически не меняется: на ХПВ расходуется более трех четвертей потребляемых вод, остальное находит применение в промышленности.

Основным потребителем ПВ является Центральный федеральный округ, на долю которого приходится 36% (8 млн м^3/сут.) от общих по стране объемов использования, в том числе для ХПВ в Центральном округе используется 6 млн м^3/сут. (38,4% от общероссийского объема). Менее 1 млн м^3/сут. из общероссийских 22 млн м^3/сут. (в том числе 0,6 млн м^3/сут. для ХПВ) используется в Северо-Западном и Дальневосточном федеральных округах (рис. 6).

С середины 1990-х гг. в данных государственных статотчетов (2ТП-водхоз) отмечается падение использования ПВ, основной причиной которого является сокращение промышленного производства и водопотребления и убыль населения. Однако сокращение величины использования ПВ может быть связано не только с уменьшением водопотребления, но и свидетельствовать об ухудшении в последние годы статистической отчетности недропользователей о реальных величинах водопотребления. Введение с 2011 г. новой формы федерального статистического наблюдения 4-ЛС направлено на улучшение контроля использования ресурсной базы ПВ.

Государственный учет запасов питьевых и технических ПВ

Государственный учет запасов ПВ возложен на ФГУНПП «Росгеолфонд». Параллельно учет запасов ПВ ведется в системе государственного мониторинга состояния недр (ГМСН). Насколько различаются величины запасов, учтенные этими системами учета, показано в табл. 2.

Величина запасов питьевых и технических подземных вод, прошедших государственную экспертизу или апробированных НТС, по данным государственного баланса ФГУНПП «Росгеолфонд» (даже с учетом всех забалансовых запасов), существенно меньше запасов, учтенных Государственным центром мониторинга состояния недр. По запасам промышленных категорий А+В+С1 между данными двух государственных систем учета отмечаются те же перекосы.

Разница в величине запасов, учитываемых двумя системами, с 2005 г. по 2011 г. сократилась с 8,14 млн м^3/сут. до 5,96 млн м^3/сут. по суммарным запасам, а по запасам промышленных категорий А+В+С1 – с 5,6 млн м^3/сут. в 2005 г. до 4,54 млн м^3/сут. в 2011 г. Расхождения учетных величин запасов по России в целом соизмеримы с балансовыми запасами питьевых и технических вод целых федеральных округов, таких как Северо-Западный, Уральский, Южный и др.

Очевидно, что одной из отраслевых задач сегодня является наведение порядка в учете запасов ПВ. На всех уровнях (территориальном, региональном и федеральном) должна работать единая автоматизированная система учета запасов ПВ и сформированная на ее основе отраслевая база данных (БД) «Ресурсы и запасы подземных вод». БД должна стать источником официальных сведений о состоянии ресурсной базы ПВ. Для оперативного управления воспроизводством ресурсной базы ПВ пополняться и корректироваться БД должна не позднее первого квартала года, следующего за завершенным учетным годом.

В настоящее время существует серьезный разрыв между ростом объемов работ и степенью их обеспеченности методическими документами. Действующие старые документы по многим позициям не отвечают современным требованиям и условиям проведения работ.

Введенная с 1 января 2008 г. Классификация запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод и методические рекомендации по ее применению до сих пор вызывают споры. Помимо принципиальных спорных положений, между этими двумя документами имеются противоречия в таких важных вопросах, как группировка месторождений по сложности условий, категоризации запасов и определение их балансовой принадлежности.

Отсутствуют методические рекомендации по проведению ГРР и оценке запасов и прогнозных ресурсов, что приводит к субъективному выбору комплекса и объемов ГРР и разной степени достоверности получаемой информации. После ряда постановлений, касающихся заключений служб санитарного надзора, сложилась неоднозначная ситуация

Сравнение общей величины запасов питьевых и технических подземных вод в разных системах учета

Таблица 2

Федеральный округ	Запасы подземных вод (категории А+В+С1+С2) млн м³/сут.			
	Данные ГМСН [1]	Данные ФГУНПП «Росгеолфонд»		Величина расхождения данных [п. 2–п. 4]
		без ППД	с ППД	
1) По состоянию на 1 января 2006 г.				
Российская Федерация	91,744	81,72	83,61	8,14
Центральный	27,07	22,09	22,09	4,98
Северо-Западный	4,813	4,71	4,79	0,02
Южный	7,737	7,1	7,12	0,62
Северо-Кавказский	7,954	6,51	6,51	1,44
Приволжский	16,028	15,6	15,65	0,38
Уральский	5,787	5,64	7,34	-1,55
Сибирский	15,345	13,62	13,66	1,69
Дальневосточный	7,01	6,45	6,45	0,56
Федеральный округ	Запасы подземных вод (категории А+В+С1+С2) млн м³/сут.			
	Данные ГМСН [2]	Данные ФГУНПП «Росгеолфонд»[3]		Величина расхождения данных [п.2–п.3]
		Балансовые (с ППД)	Суммарные: балансовые (с ППД) + забалансовые	
2) По состоянию на 1 января 2011 г.				
Российская Федерация	94,98	89,02	90,67	5,96
Центральный	27,84	23,25	23,52	4,59
Северо-Западный	5,12	5,34	5,44	-0,22
Южный	7,93	7,4	7,51	0,53
Северо-Кавказский	8,18	7,33	7,38	0,85
Приволжский	17,84	17,31	17,65	0,53
Уральский	6,25	8,2	8,29	-1,95
Сибирский	14,82	13,26	13,95	1,56
Дальневосточный	7,0	6,93	6,934	0,07

1 Данные Информационного бюллетеня о состоянии недр на территории Российской Федерации в 2006 г. Вып. 30. М., Геоинформмарк. 2007. С.115–120.
2 Данные Отчета ФГУГП «Гидроспецгеология» за 2011 г. Информационный бюллетень о состоянии недр на территории РФ в 2010 г.
3 Государственный баланс «Запасы подземных вод, прошедшие государственную экспертизу по состоянию на 1 января 2006 г.» и « Запасы подземных вод … по состоянию на 1 января 2011 г.». М., Росгеолфонд. 2006, 2011.

с согласованием с ними вопросов использования ПВ и зон санитарной охраны.

Отсутствуют реестр разрешенных способов водоподготовки, требования к качеству ПВ, а существующие нормативы касаются уже потребляемой воды.

В отличие от других видов полезных ископаемых по ПВ отсутствует государственный учет прогнозных ресурсов. В то же время в настоящее время действует отраслевой приказ, предусматривающий обязательную оценку прогнозных ресурсов при проведении гидрогеологических съемок масштаба 1:200 000 – 1:1 000 000 при отсутствии нормативных и методических документов по их оценке, апробации и постановке на учет. В новой классификации прогнозные ресурсы ПВ разделяются на 3 категории, что исключает возможность прямого использования ранее разработанных методик их оценки. Отсутствие учета прогнозных ресурсов ПВ затрудняет решение вопросов рационального использования и оценки перспектив увеличения минерально-сырьевой базы для водоснабжения.

Другой очень важной на современном этапе проблемой является оценка ресурсного потенциала ПВ. В 2010 г. завершены работы по оценке ресурсного потенциала ПВ по состоянию на 1 января 2010 г. с категоризацией прогнозных ресурсов по действующей Классификации (в основном по категории Р3).

Однако результаты оценки не прошли апробацию и не поставлены на учет из-за отсутствия соответствующих нормативных документов.

В дальнейшем необходима более детальная оценка ресурсного потенциала ПВ в намечаемых центрах экономического роста и в районах интенсивного промышленного и сельскохозяйственного освоения для обоснования комплексных схем использования водных ресурсов и обоснования перспективных площадей для постановки поисково-оценочных работ. Информация о ресурсном потенциале ПВ должна быть основой для принятия управленческих решений по выбору стратегии водоснабжения в регионе, в том числе – использования ПВ. При этом необходима дифференциация ПВ по качеству с учетом наличия гидрогеохимических провинций с повышенным содержанием нормируемых для питьевых вод компонентов. Актуальной задачей при оценке ресурсного потенциала ПВ является оценка влияния на его изменения антропогенных факторов. С учетом изменчивости ресурсов ПВ оценка ресурсного потенциала должна осуществляться периодически, а информация должна накапливаться в компьютерных базах данных, включая карты ресурсного потенциала различного масштаба.

Для обеспечения воспроизводства и рационального использования минерально-сырьевой базы ПВ первоочередными задачами являются следующие.

1. Разработать и утвердить регламент и методику апробации и официального учета прогнозных ресурсов ПВ.

2. Провести в ряде регионов оценку ресурсного потенциала ПВ и их прогнозных ресурсов на современном уровне с выделением категорий Р2 и Р1 .

3. Продолжить работы по оценке состояния и возможности освоения месторождений нераспределенного фонда, при этом изыскать более простой способ таких работ и снятия с Государственного баланса запасов месторождений, освоение которых по каким-либо причинам невозможно, или перевода части из них в забалансовые.

4. Планомерно проводить геологоразведочные работы для создания ресурсной базы защищенных подземных источников крупных городов и других населенных пунктов.

5. Усилить контроль качества пригодных для использования ПВ на основе обязательного мониторинга загрязнения на всех объектах, где возможно негативное воздействие на ПВ.

6. Разработать и реализовать меры по приведению в соответствие с действующим законодательством РФ отбора ПВ на участках недр, запасы которых не прошли государственную экспертизу и не поставлены на государственный учет, обеспечить их оценку и представление на государственную экспертизу.

7. Внести изменения в порядок проведения государственной экспертизы запасов ПВ на участках недр с действующими небольшими водозаборами (включая одиночные скважины) и привести в соответствии с этим корректировку новой Классификации запасов ПВ и рекомендаций по ее применению.

8. Разработать нормативно-правовые документы, обеспечивающие резервирование источников питьевого водоснабжения, в том числе земель, на которых расположены резервные месторождения ПВ, а также выделение участков недр местного значения для геологического изучения и добычи ПВ.

Первоочередные документы, требующие скорейшей разработки и внедрения в практику геологоразведочных работ:

- дополнения и изменения к Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных ПВ или введение новой с учетом всех замечаний;
- разработка и принятие документов, регламентирующих оценку, апробацию и учет прогнозных ресурсов разных категорий;
- принятие приказом или специальным положением обязательных для всех схем стратификации и районирования;
- разработка и рассылка методических рекомендации по проведению поисково-оценочных и разведочных работ на месторождениях различных типов ПВ, включающих способы оконтуривания месторождений.

Литература

1. Долгосрочная государственная программа изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья. Утверждена приказом Минприроды России № 151 от 16.07.2008.

2. Классификация запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод. Утверждена приказом МПР России № 195 от 30.07.2007.

3. Методические рекомендации по применению Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод. Распоряжение МПР России № 69-р от 27.12.2007.