

КОНЦЕПЦИЯ НОВОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАПАСОВ И ПРОГНОЗНЫХ РЕСУРСОВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

А. Н. Ключвин, директор по информационным технологиям, канд. геол.-минерал. наук
ЗАО «Геолинк-Консалтинг»

Е. С. Ловчева, начальник отдела
Отдел подземных вод ФГУ ГКЗ

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

Единые международные стандарты геолого-экономической оценки и подсчета запасов подземных вод до сих пор не разработаны, а принятая международным сообществом Рабочая Классификация ООН (РК ООН) предназначена для обобщения и унификации национальных классификаций твердых полезных ископаемых и углеводородного сырья. Подземные воды занимают особое место среди других полезных ископаемых. Пункт 1 Директивы Европейского парламента и Совета 2000/60/ЕС гласит: «вода – не коммерческий товар, как другие полезные ископаемые, а скорее, наследство, которое следует защищать, охранять и с которым следует обращаться надлежащим образом». В соответствии с Посланием Комиссии о службах всеобщего значения в Европе, водоснабжение является услугой, которая имеет всеобщее значение. В силу специфических особенностей подземных вод Классификация их запасов не может в полной мере следовать всем рекомендуемым подходам к геолого-экономической оценке и классификациям запасов и ресурсов углеводородов и твердых полезных ископаемых. Эти особенности учтены в Концепции новой российской Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод.

Задачи новой Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод

Наряду с основной задачей гармонизации российской и международной нормативной базы в сфере природопользования, Концепцией определены следующие актуальные задачи новой Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод:

- ♦ наиболее полный учет экономических аспектов недропользования в сфере изучения, добычи и реализации потребителю подземных вод в новых социально-экономических условиях, сформированных переходом российской экономики на рыночные отношения и, в частности, в связи с планируемой реформой ЖКХ;
- ♦ оперативная увязка основных положений новой Классификации с изменениями, вносимыми в нормативно-правовую базу (закон «О недрах», Водный кодекс, федеральные законы – технические регламенты «О питьевой воде и питьевом водоснабжении», «О водоотведении» и др.);
- ♦ регламентация требований к технологической изученности подземных вод с целью определения возможности и экономической целесообразности их использования для питьевого водоснабжения с учетом необходимой предварительной водоподготовки;
- ♦ закрепление условий переоценки запасов подземных вод, так как осуществляемый в настоящее время государственный учет имеет накопительный характер и не отражает в динамике реальные обеспеченность запасами и использование подземных вод.

При подготовке концептуальных положений новой Классификации учитывались:

- ♦ накопленный практический опыт применения действующей Классификации (1997 г.) и предшествующих ей вариантов Классификаций при оценке (переоценке) эксплуатационных запасов подземных вод для различных условий, в том числе для районов интенсивного использования подземных вод и с напряженной водохозяйственной обстановкой;

- ❖ рекомендации Европейской Экономической Комиссии ООН по применению Рамочной Классификации запасов и прогнозных ресурсов полезных ископаемых;
- ❖ директива Европейского Парламента и Совета 2000/60/ЕС, регламентирующая действия сообщества в сфере политики в области водного хозяйства;
- ❖ директива Совета Европейского Союза от 3 ноября 1998 г. по качеству воды, предназначенной для потребления человеком (98/83/ЕС).
Учитываемая Концепцией специфика геолого-экономической оценки и подсчета запасов подземных вод заключается в следующих подходах:
 - ◆ объективно невозможно установить единые для РФ цены на воду ввиду значительного колебания себестоимости добычи, подготовки и подачи воды потребителю в зависимости от географо-экономических и социальных условий, а также в связи с многообразием типов вод и направлений их использования;
 - ◆ запасы и ресурсы подземных вод, в отличие от большинства других полезных ископаемых недр, в той или иной мере возобновимы;
 - ◆ запасы подземных вод обладают уникальным свойством – формируются непосредственно в процессе добычи, а месторождения (участки) не имеют четких пространственных геологических границ. Количество запасов подземных вод кондиционного качества определяется не только геологическими и гидрогеологическими условиями участка недр, в пределах которого ведется добыча, но и физико-географическими и техногенными условиями на всей территории их формирования, в том числе за границами участка. При изменении этих условий, в том числе в результате загрязнения, запасы подземных вод могут существенно меняться или полностью утрачиваться, что требует их своевременной переоценки. Переоценка запасов необходима и при изменении требований к качеству

подземных вод, технологий водоподготовки, социально-экономических условий (в том числе потребности в воде) и др.;

- ◆ подготовленность запасов подземных вод к промышленному освоению определяется не только их экономической эффективностью, геологической изученностью и технологическими возможностями водоподготовки, но и социальной значимостью участка недр для организации устойчивого водоснабжения из более защищенного, чем поверхностный, подземного источника, являющегося одной из основ обеспечения жизнедеятельности. Иногда при оценке отдельных объектов социальные факторы могут оказаться решающими по отношению к экономическим. В этом случае конкретным выражением социальной значимости объекта водоснабжения может служить доля государственной поддержки в виде предоставления налоговых льгот, субсидий или инвестиций в его освоение.

Поэтапное внедрение предусмотренного РК ООН трехмерного подхода в практику оценки запасов и ресурсов подземных вод с учетом их вышеотмеченных особенностей позволит создать условия:

- ❖ для стандартизации общих принципов подсчета и государственного учета запасов и ресурсов различных полезных ископаемых, включая подземные воды;
- ❖ для ранжирования оцененных и учтенных запасов подземных вод по степени их экономической и социальной значимости;
- ❖ для оценки рисков инвесторов при освоении участков недр по добыче подземных вод;
- ❖ для определения объема, вида (льготы, субсидии, инвестиции) и уровня (федеральный, региональный) государственной поддержки;
- ❖ для выделения регионов или участков недр с запасами подземных вод, на освоение которых требуется государственная поддержка, определяемая социальной значимостью

этих запасов для обеспечения жизнедеятельности населения и объектов экономики.

Концепция новой Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод разработана Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых (ГКЗ) согласно Плану мероприятий по реализации «Основ государственной политики в области использования минерального сырья и недропользования» (утверждены Распоряжением Правительства РФ № 494-р от 21 апреля 2003 г.), предусматривающему разработку и утверждение Классификаций запасов полезных ископаемых и прогнозных ресурсов, соответствующих международным стандартам. Концепция рассмотрена и одобрена на заседании экспертно-технического совета ГКЗ 7 ноября 2005 г. и направлена на утверждение в МПР России.

Отличия новой Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод

В отличие от ныне действующей Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод в Концепции новой Классификации:

- ◆ установлены критерии и требования к экономической и технологической изученности эксплуатационных запасов подземных вод для разделения их на категории по степени изученности (А, В, С₁, С₂) и группы по условиям освоения, хозяйственному и экономическому значению (балансовые, забалансовые, резервные);
- ◆ прогнозные ресурсы разделены на категории с учетом степени их изученности, площади локализации и оценки;
- ◆ уточнены понятия и содержания групп сложности месторождений с учетом техногенной и водохозяйст-

венной обстановки и обеспеченности проектного водоотбора запасами и ресурсами подземных вод;

- ◆ месторождения и участки подземных вод сгруппированы по крупности;
- ◆ уточнены содержания понятий «балансовые» и «забалансовые» запасы, установлены критерии их выделения с учетом экономической и социальной значимости, технологических и технико-экономических аспектов предварительной водоподготовки по результатам ТЭО кондиций различной степени детальности в зависимости от стадии геологоразведочных работ или освоения участка недр;
- ◆ введены группы участков недр с резервными запасами;
- ◆ установлены критерии для повторного представления запасов на государственную экспертизу и условий переоценки запасов.

Одновременно Концепцией предусматривается сохранение в новом документе ряда основных положений действующей Классификации, в том числе увязка категорий запасов со стадиями геологоразведочных работ и освоения месторождения, требования к обоснованию запасов различных категорий по степени их изученности и подготовленности месторождений (участков) подземных вод для промышленного освоения и др.

Концептуальные положения новой Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод

1. Группировка объектов оценки запасов по сложности природных геолого-гидрогеологических и техногенных условий.

1.1. По мнению большинства специалистов, в новой Классификации целесообразно сохранить действующие принципы и критерии разделения всех объектов оценки запасов на группы с простыми (1-я группа), сложными (2-я) и весьма сложными (3-я) геолого-гидрогеологическими и техногенными условиями, но это не исключает в дальнейшем обсуждения вопроса о корректировке данной позиции.

1.2. В новой Классификации необходимо ввести дополнительные требования к группировке объектов по сложности техногенной и водохозяйственной обстановки, учитывающие особенности формирования объектов в процессе эксплуатации в зависимости от степени влияния различных факторов (водоотбор, водоотлив дренажными системами, орошение, регулирование режима речного стока, наличие источников существующего и потенциального загрязнения подземных вод и др.). Степень изученности влияния указанных факторов на формирование запасов подземных вод сказывается на достоверности оценки последних.

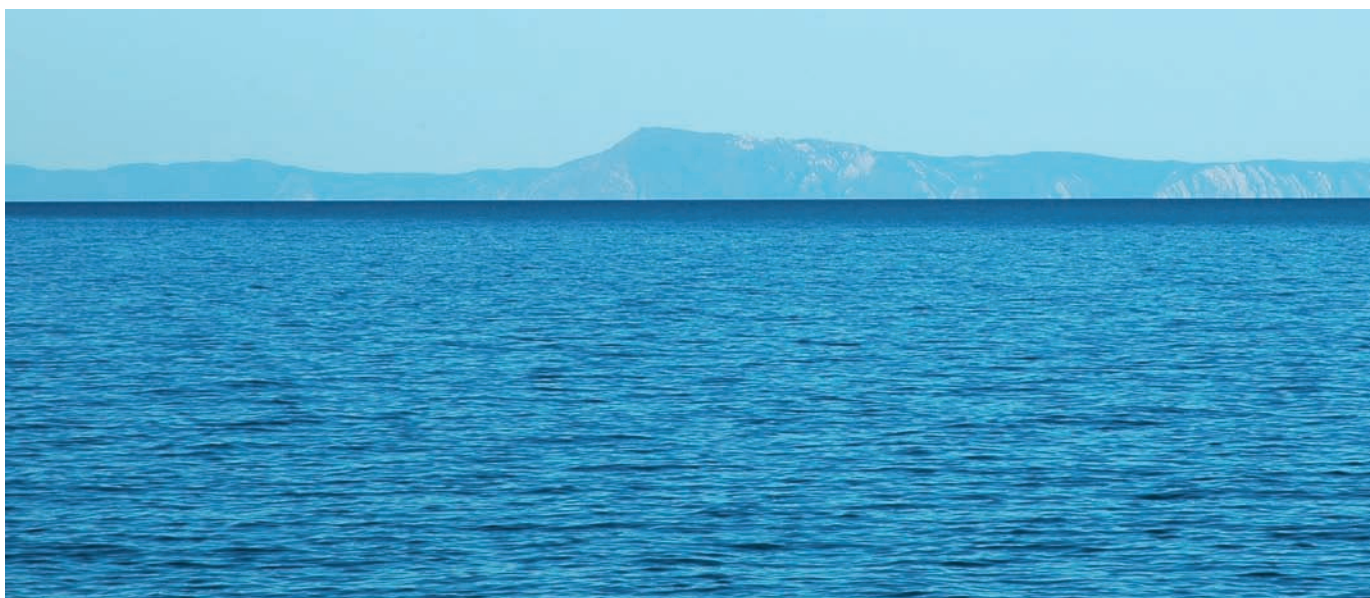
Многообразие и интенсивность проявления техногенных факторов в районе расположения оцениваемого участка недр определяют возможные экономические риски эксплуатации подземных вод, а также степень достоверности оценки и экономическую эффективность запасов (необходимость создания инженерного запаса в различных звеньях технологического процесса, а также страхования рисков, средства на которые должны учитываться в ТЭО кондиций).

1.3. В новой Классификации установлены основные принципы и критерии отнесения объектов оценки запасов по сложности техногенных условий к трем группам.

2. Группировка объектов оценки запасов по их крупности.

2.1. Экономическая эффективность освоения и геологического изучения оцениваемых запасов подземных вод существенно зависит от крупности месторождений (участков).

2.2. В новой Классификации месторождения (участки) подземных вод по величине оцениваемых запасов разделяются на уникальные, крупные, средние, мелкие и очень мелкие (одиночные скважины). Данная градация месторождений (участков) распространяется на все типы подземных вод, однако критерии величины запасов должны быть различными в зависимости от типа и назначения подземных вод.



3. Группировка подземных вод по экономической эффективности, условиям освоения и хозяйственному значению.

3.1. Эксплуатационные запасы подземных вод по степени экономической эффективности, условиям освоения и хозяйственному значению (факторы, определяющие возможность и целесообразность их промышленного освоения и использования) предлагается разделять на три подлежащие разделному подсчету и учету группы запасов:

- ♦ балансовые (экономически эффективные);
- ♦ забалансовые (потенциально экономические);
- ♦ резервные (возможно экономические).

Балансовые и забалансовые запасы выделяются по результатам поисково-разведочных работ и эксплуатации подземных вод на основании ТЭО постоянных или временных кондиций для подсчета запасов подземных вод. Учитывая отдаленную перспективу вовлечения резервных запасов в освоение и невозможность прогнозирования на длительный период основных технологических, технико-экономических, экологических, социальных и хозяйственных показателей (факторов) их освоения, для обоснования резервных запасов на момент оценки разрабатываются укрупненные технико-экономические соображения (ТЭС), базирующиеся на проектах-аналогах, в том числе действующих водозаборов.

3.2. Балансовые (экономические) запасы подземных вод предлагается разделять на две подгруппы:

а) запасы участков недр (месторождений), использование которых на момент их оценки экономически эффективно согласно технико-экономическому обоснованию (ТЭО), учитывающему требования технологии добычи и водоподготовки (при необходимости), охраны окружающей среды, санитарно-гигиенические факторы, а также риски от воздействия техногенных факторов;

б) запасы участков недр (месторождений), освоение которых, согласно

ТЭО, на момент оценки, при выполнении всех условий, указанных для подгруппы «а», не обеспечивает приемлемой экономической эффективности из-за низких технико-экономических показателей, но может стать эффективным при достаточной государственной поддержке проекта в виде налоговых льгот, субсидий и т. д. (гранично-экономические или пограничные запасы).

Обязательными условиями для выделения балансовых запасов в подгруппы «а» и «б» должны быть также:

- ♦ установленная потребность в воде (на текущий период и перспективу);
- ♦ соответствие качества подземных вод действующим стандартам (требованиям потребителя);
- ♦ возможность применения техники и технологии добычи и методов предварительной водоподготовки, обеспечивающих соблюдение требований санитарных норм и требований по рациональному использованию недр и охране окружающей среды.

Возможность использования балансовых запасов подземных вод по целевому назначению, в том числе выделение земельного отвода для строительства водозабора, должна быть подтверждена федеральными и (или) территориальными органами, согласующими и контролирующими в установленном порядке вопросы природопользования и землепользования, а также органами здравоохранения в рамках их компетенции.

3.3. К забалансовым (потенциально экономическим) запасам участков недр (месторождений) предлагается отнести:

а) запасы, отвечающие требованиям, предъявляемым к ТЭО балансовых запасов, но использование которых на момент оценки невозможно по правовым, экологическим и другим факторам, в том числе из-за отсутствия потребности, технологии водоподготовки, отвода земель и т. д. Забалансовые запасы данной подгруппы подсчитываются и учитываются в том случае, если доказана возможность их последующего вовлечения в эксплуатацию, в том

числе установлена возможность сохранения их количества и качества, появления в будущем потребности в них, а также в случае предоставления земельного отвода;

б) запасы, освоение которых на момент оценки экономически неэффективно (убыточно) вследствие высокой стоимости очистки питьевой воды, низкого содержания в промышленных водах полезного компонента, большой удаленности месторождения от потребителя и значительных затрат на компенсационные мероприятия, но в дальнейшем может стать экономически эффективным за счет удешевления технологии водоподготовки, повышения цен на воду, государственной поддержки проекта освоения и эксплуатации подземных вод (инвестиции в освоение для социально-значимых объектов) и др.

3.4. К резервным (возможно экономическим) могут быть отнесены запасы участков недр (месторождений), освоение которых позволит обеспечить устойчивое водоснабжение конкретных потребителей в перспективе взамен выводимых из эксплуатации водозаборов ввиду их прогнозируемого загрязнения, истощения запасов или иных причин. При этом в новой Классификации необходимо закрепить следующее: «несмотря на то, что оценка запасов подземных вод резервных участков на перспективную потребность в воде может осуществляться одновременно с основным участком либо независимо от него, в расчетной схеме не предусматривается одновременное их использование и, поэтому, не требуется оценка их взаимовлияния, что исключает неоправданное ужесточение условий оценки».

Резервирование земель участков недр с указанными запасами должно быть подтверждено специальными уполномоченными органами.

4. Категоризация запасов по степени изученности.

4.1. Запасы подземных вод по геологической изученности предлагается, как и в действующей Классификации, разделить на четыре категории:

A – освоенные (достоверные); B – разведанные (установленные); C_1 – оцененные (предварительно оцененные), C_2 – выявленные (предполагаемые).

Помимо требований действующей Классификации к категориям в новую Классификацию необходимо внести дополнения.

4.2. Для категории A [запасы в пределах разрабатываемых участков недр (месторождений), достоверность оценки которых подтверждена опытом промышленной эксплуатации скважин, сооруженных в соответствии с прошедшим техническую экспертизу проектом водозабора, а также может подтверждаться водоотбором из скважин водозабора, как действующих на момент оценки, так и эксплуатируемых в предшествующий период] следующие дополнения:

- ◆ запасы подземных вод, их качество, технологические свойства и геолого-технические условия разработки изучены по скважинам (источникам) с полнотой, достаточной для технико-экономического обоснования (ТЭО постоянных кондиций), решения о продолжении работы водозабора или необходимости составления проекта его реконструкции;
- ◆ качество, технологические свойства питьевых и технических вод изучены с детальностью, обеспечивающей проведение рациональной предварительной водоподготовки до показателей качества, установленных действующими санитарными нормами, иными стандартами или требованиями потребителя. Применяемая технология очистки воды полностью обеспечивает доведение качества подаваемой потребителю воды до указанных нормативов.

4.3. Для категории B [запасы установлены по результатам разведки месторождения (участка недр) с детальностью, достоверностью и в объеме, достаточными для разработки проекта водозабора, в том числе по этапам промышленного освоения, включая ввод очередей водозабора с приростом запасов на флангах] следующие дополнения:

- ◆ запасы подземных вод, их качество, технологические свойства и геолого-технические условия добычи изучены по скважинам (источникам) с полнотой, достаточной для технико-экономического решения о порядке и условиях их вовлечения в промышленное освоение, а также о проектировании строительства водозабора сооружения (ТЭО постоянных кондиций);
- ◆ качество, технологические свойства питьевых и технических вод изучены с детальностью, обеспечивающей получение исходных данных, достаточных для проектирования рациональной технологии водоподготовки, позволяющей довести качество подаваемой потребителю воды до существующих норм.

4.4. Для категории C_1 [запасы, предварительно оцененные в процессе геологического изучения (оценки) участков недр (месторождений) применительно к типовым условным схемам водозаборов, обеспечивающим удовлетворение заданной потребности в воде необходимого качества] следующие дополнения:

- ◆ запасы подземных вод, их качество, технологические свойства и геолого-технические условия добычи изучены по скважинам (источникам) в степени, позволяющей обосновать технико-экономическую целесообразность разведки месторождения и использования подземных вод (ТЭО временных кондиций);
- ◆ качество и технологические свойства питьевых и технических вод оценены с полнотой, необходимой для выбора принципиально возможной технологической схемы водоподготовки.

4.5. Для категории C_2 [запасы, предполагаемые к получению в пределах участка недр (месторождения) условными обобщенными схемами эксплуатации и подсчитанные по результатам геологического изучения (поисков) и освоения аналогичных участков недр] следующие дополнения:

- ◆ запасы подземных вод, их качество, технологические свойства и

Состав рабочей группы по разработке Концепции новой Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод:

В. С. Алексеев (ГНЦ РФ ФГУП «НИИ ВОДГЕО»),
 Б. В. Боровский (ЗАО «ГИДЭК»),
 В. А. Грабовников,
 А. А. Маутина (МГРУ),
 А. Н. Клюквин, И. С. Пашковский,
 А. А. Рошаль (ЗАО «Геолинк-Консалтинг»)
 Е. С. Ловчева (ФГУ ГКЗ),
 В. Ф. Небосенко, Р. И. Плотникова (ФГУП ВСЕГИНГЕО)

геолого-технические условия добычи изучены по скважинам (родникам) в степени, позволяющей обосновать технико-экономическую целесообразность проведения работ по дальнейшему геологическому изучению месторождения (ТЭО временных кондиций);

- ◆ качество и технологические свойства питьевых и технических вод оценены с полнотой, достаточной для решения вопроса о принципиальной возможности водоподготовки.

5. Ресурсы подземных вод.

5.1. Ресурсы подземных вод не подлежат геолого-экономической оценке. По степени геологической изученности их предлагается разделить на две категории: P_1 – локализованные, P_2 – потенциальные.

5.2. К категории P_1 могут быть отнесены ресурсы подземных вод, выделенные и оцененные в пределах участков локализации ресурсного потенциала, о контурные в результате регионального геологического изучения недр. Эти участки являются перспективными для последующего геологического изучения недр с целью поиска участков недр (месторождений) для решения задач водоснабжения.

5.3. К категории P_2 могут быть отнесены ресурсы подземных вод, потенциал которых оценивается по совокупности всех имеющихся научных данных о формировании подземных вод в пределах геологических структур раз-

личного порядка с природными границами их распространения.

В новой Классификации детализируются указанные принципы выделения категорий запасов и ресурсов, их геологической изученности, устанавливаются конкретные требования и критерии оценки.

6. Переоценка запасов подземных вод.

6.1. Ввод в действие новой Классификации делает необходимыми поэтапный пересчет и переоценку запасов подземных вод распределенного и нераспределенного фондов недр с целью выявления реальной обеспеченности запасами и ресурсами водопользователей в настоящее время и в перспективе. Ревизия числящихся на государственном учете запасов подземных вод и четкие правила ее проведения в настоящее время весьма актуальны, так как государственный учет имеет накопительный характер и не отражает реальную ситуацию с

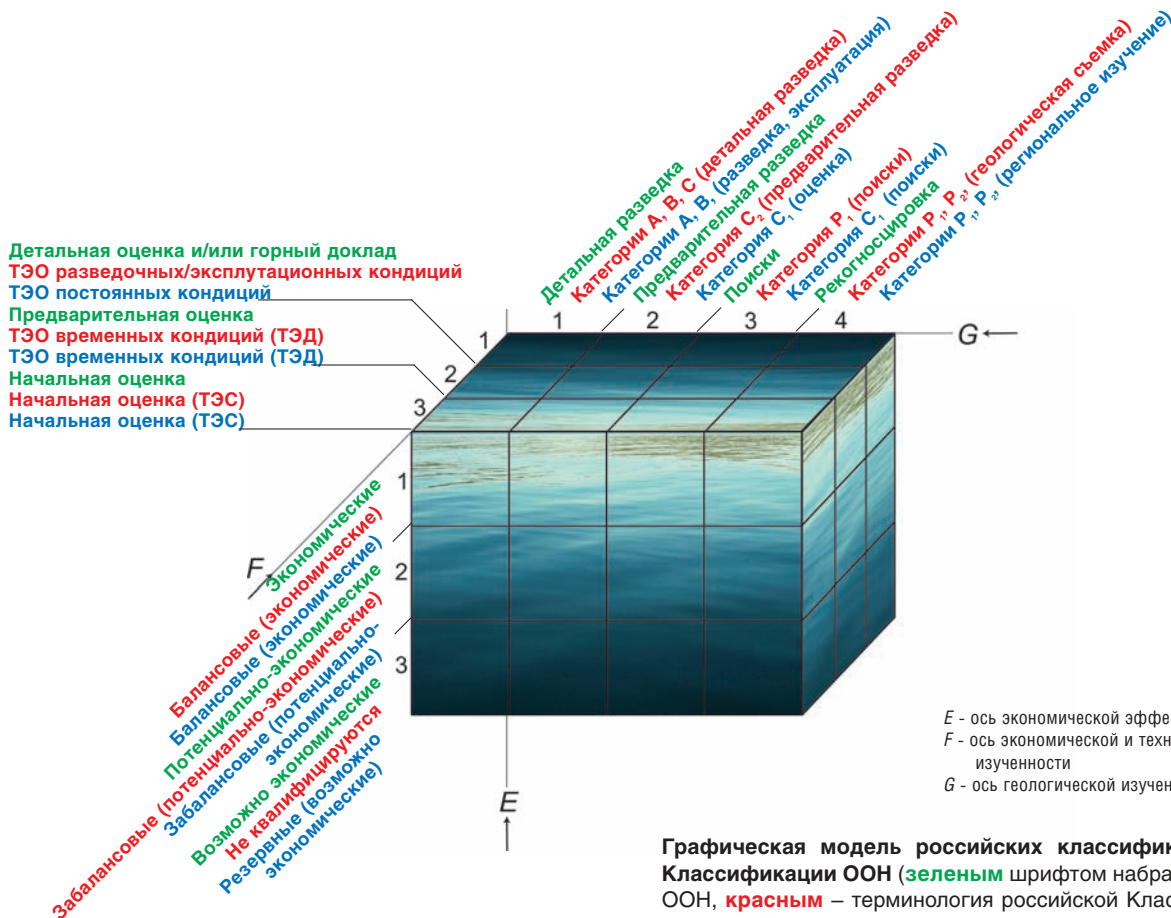
использованием подземных вод. Фактически многие разведанные в предыдущие годы месторождения, запасы которых числятся на балансе, не востребованы по тем или иным причинам: экономическим (удаленность от потребителя), социальным (отсутствие потребности в воде, застройка территорий месторождений после их разведки), санитарным (изменение требований к качеству воды для питьевого водоснабжения) и др. В таких случаях сохранение запасов подземных вод на государственном учете существенно сдерживает и затрудняет выявление и оценку запасов на наиболее оптимальных, с точки зрения потребителя, участках. В связи с этим новая Классификация запасов должна содержать обоснованные требования к переоценке запасов, условиям и этапам ее проведения. Учитывая, что при определенных условиях запасы подземных вод могут быть утрачены, указанные требова-

ния закреплялись в предыдущих Классификациях.

6.2. Переоценка запасов участков недр применительно к требованиям новой Классификации должна выполняться либо недропользователями (распределенный фонд), либо за счет федерального бюджета (нераспределенный фонд) на основе утверждаемых программ геологического изучения недр и лицензирования (внесение соответствующих изменений и дополнений в лицензии на право пользования недрами с целью добычи подземных вод).

6.3. Представляется целесообразным закрепить в новой Классификации следующие условия переоценки и проведения повторной государственной экспертизы запасов:

- ♦ в случае перевода запасов из одной категории в другую по данным геологоразведочных работ или эксплуатации, а также после окончания срока, на который ранее были утверждены запасы;



Графическая модель российских классификаций и Рамочной Классификации ООН (зеленым шрифтом набрана терминология РК ООН, красным – терминология российской Классификации запасов твердых полезных ископаемых, синим – терминология Концепции новой Классификации эксплуатационных запасов подземных вод)

- ◆ при выявлении в процессе разведки и освоения месторождения дополнительных природных, экономических, экологических, технологических факторов, существенно влияющих на геолого-экономическую и промышленную оценку месторождения и требующих переоформления лицензии, а также при изменении водохозяйственной, санитарной, экологической обстановки и способа эксплуатации подземных вод;
- ◆ при переводе резервных, забалансовых запасов в балансовые или наоборот, а также при снятии запасов с государственного учета;
- ◆ при более чем 20 %-ном увеличении или уменьшении суммарной величины ранее утвержденных запасов разрабатываемых месторождений;
- ◆ при пересмотре кондиций, требований стандартов или технических условий к качеству подземных вод, а также при изменении назначения их использования;
- ◆ по просьбе недропользователя или органов государственного управления;
- ◆ при вводе месторождения в эксплуатацию более чем через 5 лет после утверждения запасов (для подтверждения неизменности гидродинамических и гидрохимических условий, техногенной, санитарно-экологической обстановки и балансовой принадлежности запасов).

Реализация Концепции новой Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод

Предлагаемые настоящей Концепцией основные положения новой Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод позволяют в значительной мере (практически полностью) адаптировать ее к международной Классификации ООН и российским национальным классификациям твердых полезных ископаемых и углеводородов (см. рисунок).

Впервые в практике оценки запасов пресных и минеральных вод Концепции

ей предусматривается определение их балансовой принадлежности с учетом:

- ◆ технологической и экологической изученности, т. е. обоснованности применения наилучших существующих (доступных) технологий при освоении участков недр с соблюдением всех требований к источникам водоснабжения, рационального использования полезных ископаемых и охраны окружающей среды;
- ◆ экономической оценки эффективности освоения – обоснованности выбора источников водоснабжения, схем их освоения на основе комплексного анализа технико-экономических показателей;
- ◆ роли эксплуатационных запасов подземных вод конкретного участка недр в обеспечении устойчивого водоснабжения населения и социально-значимых объектов, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- ◆ возможности выделения необходимых земельных ресурсов.

Реализация изложенных принципов геолого-экономической оценки, подсчета и квалификации запасов позволяет объективно оценить запасы и ресурсы подземных вод с учетом их экономической, социальной, экологической и хозяйственной значимости. Однако перед разработкой и вводом в действие новой Классификации необходимо:

1. Доработать и принять в установленном порядке следующие законодательные и нормативно-методические документы: новые редакции Федерального Закона «О недрах» и «Водного кодекса РФ»; Федеральные законы – технические регламенты «О питьевой воде и питьевом водоснабжении» и «О водоотведении», связанные с реализацией Федеральных законов «О техническом регулировании» и «О санитарно-экологической безопасности». Сроки принятия Государственной Думой указанных нормативно-правовых актов будут определять срок начала действия новой Классификации.

По единодушному мнению специалистов, принимавших участие в созда-

нии и рассмотрении Концепции, для тесной увязки новой Классификации с вышеуказанными законодательными актами, находящимися на стадии разработки и рассмотрения, целесообразно внести в установленном порядке предложения по редакции соответствующих статей проектов указанных законодательных актов, учитывающие концептуальные положения предлагаемой Классификации.

2. Совместно с органами санитарно-эпидемиологического надзора разработать и принять для подземных источников питьевого водоснабжения требования к качеству воды в недрах или на устье скважины (как к исходному сырью, пригодному для водоподготовки, с учетом промышленно-освоенных, экономически доступных и целесообразных технологий) и включить эти требования в разрабатываемый Технический регламент «О питьевой воде и питьевом водоснабжении».

Это связано с тем, что за последние годы в РФ значительно ужесточились требования к перечню обязательно нормируемых показателей качества питьевой воды, подаваемой потребителям. Ранее по ГОСТ 2874–82 «Вода питьевая» требовалось обязательное определение 26 показателей. В настоящее время в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода» нормируются 52 показателя, а в готовящемся взамен него Техническом регламенте «О питьевой воде и питьевом водоснабжении» – 98 показателей.

Авторы и ФГУ ГКЗ приглашают специалистов в области разведки и оценки запасов подземных вод, технологии водоподготовки, проектирования водозаборных сооружений и экономики недропользования принять участие в обсуждении предлагаемого подхода к геолого-экономической оценке месторождений подземных вод. Предложения можно отправлять по адресу электронной почты: water@gkz-rf.ru.

Без четких и объективных требований к качеству исходного сырья вопросы поиска и оценки источников водоснабжения при реализации предлагаемых Концепцией принципов могут решаться неоднозначно. Поэтому стандарты качества питьевой воды, по аналогии с международным опытом, должны быть установлены с учетом современных технологических возможностей и экономической целесообразности. В противном случае использование подземных вод, являющихся наиболее защищенным источником питьевого водоснабжения, окажется для этих целей невозможным по технико-экономическим и технологическим причинам.

3. Разработать «Классификатор наилучших существующих (доступных) технологий (НДТ) для проведения предварительной водоподготовки» с указанием наличия технологии очистки и стоимости ее реализации по укрупненным показателям, что необходимо для выявления и подсчета запасов подземных вод, пригодных для использования после водоподготовки, а также для определения их балансовой принадлежности на основе технико-экономического обоснования. Для оценки пригодности подземных вод для питьевого водоснабжения, целесообразности их изучения и освоения необходимо обобщить существующий международный и россий-

ский опыт и вывести укрупненные стоимостные показатели водоподготовки при различном составе исходной воды и разных вариантах НДТ.

4. Разработать методики оценки риска загрязнения подземных вод консервативными ингредиентами в пределах области питания подземных вод и влияния водозаборных сооружений. Необходимо также законодательно закрепить (в законе «О недрах», «Водном кодексе РФ», иных законодательных актах) ответственность (юридическую или финансовую) за загрязнение, так как затраты на поиск, оценку, разведку и освоение нового источника водоснабжения или на реконструкцию станции водоподготовки должны учитываться в ТЭО. Такая ответственность будет соответствовать международным нормам.

5. Разработать единый методический подход к определению экономически обоснованных цен за пользование подземными водами для различных целей, а также условий предоставления государственной поддержки с учетом международных норм. Согласно директивным документам ЕС, ценовая политика в области воды должна стимулировать потребителей к эффективному использованию водных ресурсов и их надлежащему участию в возмещении затрат на службы водного хозяйства. Определение степени тако-

го возмещения должно базироваться на экономическом анализе, при этом могут приниматься во внимание социальные, экологические, экономические, географические и климатические условия регионов.

В России вопросы экономического анализа использования подземных вод не обобщены и не проработаны. В связи с этим геолого-экономической оценке месторождений подземных вод должен предшествовать аналогичный программе ЕС широкий комплекс исследований с привлечением специалистов в области экономики, водного хозяйства и гидрогеологии. Актуальность постановки таких работ связана с приходом в добывающую отрасль частного капитала и установлением коммерческих отношений между государством и недропользователем.

Для более полного учета экономических интересов государства, как единственного собственника недр, следует решить вопрос о стоимостной оценке месторождений (участков) подземных вод (минеральных, технических, промышленных и теплоэнергетических), о методах подхода к определению стартовой цены аукциона.

Одновременно с проектом новой Классификации должны быть разработаны и введены проекты соответствующих нормативно-методических документов. ■



Фотографии о. Байкал – Ш. Г. Гиравова