

выявлено 10 рудных объектов ГПС с суммарными ресурсами руды порядка 95 млн. т. Ожидается, что к концу контрактного срока в пределах района будут разведаны запасы ГПС в объеме, достаточном для обеспечения деятельности будущего добычного предприятия производительностью 1 млн. т руды в сухой массе в год в течение 20-летнего срока. С учетом средних содержаний основных рудных компонентов ГПС РРР (Cu — 9,3 %, Zn — 3,7 %, Au — 3,5 г/т и Ag — 44,6 г/т) есть основания рассчитывать, что извлекаемые запасы этих металлов составят: Cu — до 1,9 млн. т, Zn — до 0,75 млн. т, Au — до 700 т и Ag — до 9 000 т.

Контракт на разведку кобальтоносных марганцевых корок между МОМД и Минприроды России сроком на 15 лет заключен 10 марта 2015 г. Российский разведочный район КМК в районе Магеллановых гор Тихого океана (РРР-КМК) состоит из 150 блоков площадью 20 км<sup>2</sup> каждый. Прогнозные ресурсы КМК района составляют порядка 280 млн. т. Ожидается, что к концу контрактного срока на площади района будут разведаны запасы КМК в объеме, достаточном для обеспечения деятельности будущего добычного предприятия производительностью 1 млн. т руды в сухой массе в год в течение 20-летнего срока. С учетом средних содержаний основных рудных компонентов КМК РРР (Со — 0,56 %, Ni — 0,49 % и Mn — 21,83 %) есть основания рассчитывать, что извлекаемые запасы этих металлов составят (в тыс. т): Со — до 110, Ni — до 100, Mn — до 4 400.

Несмотря на то что по большинству направлений контрактной деятельности российские подрядчики действуют относительно успешно, серьезную обеспокоенность вызывает ситуация, сложившаяся в части выполнения ими обязательств по разработке добычных технологий: собственные возможности осуществления соответствующих НИОКР у российских подрядчиков отсутствуют, а какой-либо определенности с возможными исполнителями таких НИОКР и источниками их финансирования пока еще не достигнуто.

© Юбко В.М., Ширияев Б.К., Пономарева И.Н., 2016

Юбко Валерий Михайлович // Yubko@ymg.ru  
Ширияев Борис Константинович // bshir@yandex.ru  
Пономарева Ирина Николаевна // irinap@ymg.ru

УДК 55.556

Горчакова Т.Н., Вяткин И.А., Терлеева О.В. (Омский филиал ФБУ «ТФГИ по Сибирскому ФО»)

#### ПРОБЛЕМЫ СБОРА И УЧЕТА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПОДЗЕМНЫХ ВОДАХ НА ПРИМЕРЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

На территории Омской области является актуальным добыча и использование подземных вод в различных целях. Описывается ряд проблем, которые возникают при сборе и учете геологической информации о подземных водах, затрагиваются проблемы источника запасов подземных вод и их загрязнения. В статье отражена роль Омского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» в формировании информационных ресурсов, его взаимодейст-

вие с государственными органами и недропользователями.

**Ключевые слова:** подземные воды, нормативно-правовая база, сбор, хранение, предоставление, электронные ресурсы, водозаборные скважины, лицензирование, отчетность, анализ, принадлежность, качество, недропользователи, форма.

Gorchakova T.N., Vyatkin I.A., Terleeva O.V. (The Federal Agency for Subsoil Use Omsk branch FBU «TFGI the Siberian Federal District»)

#### THE PROBLEMS OF COLLECTING AND ACCOUNTING FOR GEOLOGICAL INFORMATION ON GROUNDWATER ON THE EXAMPLE OF OMSK REGION

On the territory of the Omsk region is the actual production and use of groundwater for various purposes. This article describes a number of problems that arise in the collection and accounting of geological information on subsurface waters affected by the problem of groundwater depletion and contamination. The article reflects the role of the Omsk branch of FBU «TFGI in the Siberian Federal district» of the formation of information resources, its interaction with the state bodies and subsoil users.

**Keywords:** groundwater, regulatory framework, the collection, storage, provision, electronic resources, water wells, licensing, reporting, analysis, identity, quality, mining companies, form.

Пресные подземные воды теоретически являются одним из наиболее надежных источников обеспечения населения питьевой водой, защищенной от загрязнения с поверхности; минеральные — доступное и эффективное лечебное и профилактическое средство. Поэтому в «Долгосрочной государственной программе изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья» были учтены именно эти типы подземных вод.

Главным отличием подземных вод от других видов полезных ископаемых является динамичность запасов и ресурсов и зависимость их качества от изменчивых природных и антропогенных факторов.

Основная ресурсная база всех типов подземных вод в России (пресных питьевых и технических, минеральных, теплоэнергетических и промышленных) была создана, благодаря широкомасштабным геологоразведочным работам, выполненным за счет госбюджетных средств до начала 1990-х годов. Удовлетворение текущих и перспективных потребностей населения России в качественной питьевой воде имеет огромное значение как для социальной стабильности, так и для поддержания здоровья нации. До 01.01.2015 г. сведения о состоянии запасов питьевых и минеральных вод полностью находились в компетенции федеральных органов власти. В связи с разделением полномочий по управлению участками, содержащими подземные воды, между региональными и федеральными ведомствами возникли проблемы, связанные с формированием информационных ресурсов территориального фонда геологической информации на территории Омской области.

Данная статья призвана привлечь внимание на ряд проблем в области сбора и хранения информации, которые возникают в результате межведомственных неувязок, дублирования функций территориальных фондов геологической информации и ТЦ ГМСН, несовер-

шенством нормативно-правовой базы на примере сведений о подземных водах и их качестве, собираемых и обрабатываемых в ходе деятельности Омского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому ФО».

Основные функции, выполняемые Омским филиалом — это сбор, хранение и предоставление в пользование геологических отчетов и другой информации о недрах, анализ и обобщение на основе государственной и ведомственной отчетности состояния минерально-сырьевой базы и геологической изученности Омской области, анализ добычи полезных ископаемых и других аспектов пользования недрами.

За годы существования специалистами филиала созданы уникальные электронные ресурсы, в том числе база данных «Кадастр буровых на воду скважин» [3], которая содержит сведения о скважинах, пробуренных за 100 лет на территории Омской области, включая все изменения (уточнение координат, интерпретация геологического разреза, принадлежность к лицензии, переход права собственности, наличие и размер ЗСО и т.д.), которые происходили с этой скважиной. Первичным материалом для ведения кадастра являются учетные карточки буровых скважин, предоставляемые организациями, ведущими бурение и технические паспорта скважин, которые имеются у недропользователей. По состоянию на 01.01.2016 г. в базу внесены сведения о 18 381 скважине, из них 3 702 претендуют на звание «бесхозных». Актуализация информации осуществляется на основании документации, поступающей на хранение в Омский филиал (геологические отчеты, отчеты недропользователей по форме 3-ЛС, 4-ЛС, отчеты буровых организаций о бурении, ремонте и ликвидации скважин, лицензионные материалы, акты проверок контролирующих органов, сведения по мониторингу подземных вод и т.д.).

Сведения о водозаборных скважинах, накопленные в Омском филиале, и аналитическая информация, создаваемая на их основе, очень востребована в регионе. Информация по добыче подземных вод, отчетности лицензированных предприятий и выполнению условий пользования недрами, состоянию и количеству водозаборных скважин в регионе, в том числе бесхозных, экологическому состоянию и проблемным экологическим вопросам, связанным с охраной недр региона, постоянно предоставляется по запросам Роснедр, органов исполнительной власти и местного самоуправления Омской области, Омскстата, территориальных органов МЧС России, правоохранительных органов, проектно-изыскательских предприятий и недропользователей. В 2015 г. возросло количество запросов о предоставлении сведений о наличии источников подземного водоснабжения и их зон санитарной охраны на участках проектирования и строительства объектов капитального строительства, а также при выборе участков для расположения полигонов для размещения ТКО на территории Омской области.

Подземные воды на территории Омской области являются основным добываемым полезным ископаемым. По состоянию на 01.01.2016 г. количество действующих лицензий, выданных на право добычи подземных вод (434 лицензии), составляет 88,6 % от общего

количества действующих лицензий на недропользование (490 лицензий).

Вместе с тем, степень изученности прогнозных ресурсов (отношение величины утвержденных запасов подземных вод (415,806 тыс. м<sup>3</sup>/сут) по сумме категорий к прогнозным ресурсам (4378,8 тыс. м<sup>3</sup>/сут) составляет на сегодняшний день лишь 9,5 %. Такое положение дел объясняется тем, что объем добычи подземных вод на территории Омской области сравнительно невелик и составляет в среднем 8–10 млн. м<sup>3</sup>/год. То есть, большинство лицензий (98 %) выданы для добычи подземных вод в количествах менее 100 м<sup>3</sup>/сут, а значит утверждение запасов не требуется и недропользователь работает на неутвержденных запасах подземных вод. В свою очередь, отсутствие требований по утверждению запасов исключает более детальное геологическое доизучение территории, всестороннюю оценку качества и возможных объемов добываемых вод. Все это привело к тому, что достоверно судить об общем состоянии подземных вод очень сложно, так как за 30 лет (с момента оценки прогнозных ресурсов) существенно изменились физико-географические условия региона, объемы и условия эксплуатации подземных вод. Фактически о запасах подземных вод и их дислокации можно говорить достаточно условно. Процесс добычи подземных вод явно недостаточно контролируется государством. В существующих условиях обостряется проблема истощения запасов подземных вод и их загрязнения.

Реформы в народном хозяйстве, происходящие на протяжении 25 последних лет, к сожалению, не только не позволяют решить некоторые вопросы, но еще больше запутывают существующее положение дел в сфере добычи, мониторинга и охраны подземных вод.

Если обобщить проблемные вопросы, касающиеся состояния подземных вод, можно выделить основные направления, по которым в самое ближайшее время необходимо принятие решений на уровне федерального центра.

#### ***Несовершенство нормативно-правовой базы***

Все проблемы закономерно вытекают из одной системы — несовершенство нормативно-правовой базы. Законодательство в области управления, изучения и охраны подземных вод можно охарактеризовать как непоследовательное, противоречивое и неполное. Оно фрагментарно и разрознено на федеральном и местном уровнях, в результате чего многие проблемы охраны, добычи и использования подземных вод оказались «ничьими».

Совершенно не увязаны между собой вопросы лицензирования пользования недрами для добычи и разведки подземных вод, бурения и ликвидации скважин, мониторинга подземных вод, ведения Кадастра скважин, предоставления, хранения и систематизации геологической информации и информации геологического контроля.

Лицензирование деятельности организации по бурению скважин на воду отменено со дня вступления в силу Федерального закона № 128—03 от 08.08.2001 г. [2], виды деятельности: «проектирование, бурение, ремонт, ликвидация артезианских скважин на воду» лицензированию не подлежат, т.к. не включены в «Перечень видов деятельности, на осуществление которых требу-

ются лицензии» (ст.17). Осуществление этих видов деятельности производится по проектам, согласованным в установленном порядке. Как правило, проекты на бурение и обустройство скважин не предусматривают регистрацию скважины в «Кадастре буровых на воду скважин». Отследить сколько организаций осуществляет бурение эксплуатационных скважин на воду практически невозможно, т.к. отсутствует ведение реестра буровых организаций. На территории Российской Федерации не существует нормативного документа, который обязывает буровые организации предоставлять отчетность о выполненных в течение года работах по бурению и ликвидации скважин. В Омской области учетные карточки вновь пробуренных и акты на ликвидацию скважин передаются в территориальный фонд геологической информации в составе отчета буровой организации на основании протокола совещания от 06.12.2005 г. при Управлении Росприроднадзора по Омской области «О проблемах недропользования в Омской области», протокола совещания от 11.04.2006 г. при Управлении Росприроднадзора по Омской области по устранению и недопущению выявленных нарушений в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Однако на сегодняшний день добросовестно отчитываются и передают учетные карточки на вновь пробуренные скважины только 8–10 организаций. Между тем, по данным мониторинга сети интернет на территории Омской области осуществляют бурение скважин на воду более 60 предприятий и индивидуальных предпринимателей.

В результате мы уже сегодня имеем плачевные результаты такой политики в области добычи, использования подземных вод и контроля над этим процессом. Так, в период приема ежегодной отчетности недропользователей по выполнению условий пользования недрами в Омский филиал поступил паспорт водозаборной скважины, пробуренной ООО «Аврора» в Омском районе на основании лицензии на право добычи подземных вод (лицензия на проектируемый водозабор), выданной индивидуальному предпринимателю. Паспорт скважины заполнен с нарушениями, отсутствуют сведения о геологическом разрезе, характеристики водоносного горизонта (дебит, статический и динамический уровни и др.), химическом составе воды. Между тем, глубина скважины составляет 80 м, а общая стоимость работ превышает 170 тыс. руб. При ознакомлении с деятельностью данной организации выяснилось, что ООО «Аврора» не зарегистрировало ОКВЭД на бурение скважин на воду и, как следствие, нет допуска СРО на выполнение работ по устройству скважин, то есть деятельность этой организации на рынке бурения скважин не может считаться законной. Материалы в отношении ООО «Аврора» подготовлены и переданы в правоохранительные органы, однако, в силу отсутствия четких формулировок в законодательных актах, отсутствует какая-либо возможность принятия мер реагирования.

В связи с вышесказанным, необходимо проведение всестороннего анализа действующих нормативно-правовых актов, охватывающих все вопросы строительства и обустройства скважин, их регистрации в едином Кадастре, передаче материалов на хранение в федераль-

ный и территориальный фонды геологической информации системы Роснедр и реализация системного подхода к внесению необходимых изменений в действующее законодательство становится важнейшей задачей, от решения которой во многом зависит экологическая безопасность как нашего региона, так и других субъектов Российской Федерации.

#### ***Отсутствие достоверных сведений о фактической принадлежности и состоянии скважин***

Не решен вопрос об имущественной принадлежности скважин на воду. Не во всех случаях скважины рассматриваются судами как объект собственности. Зачастую право на водозаборную скважину утрачивается недропользователем вместе с окончанием действия лицензии. При ликвидации предприятия они, по непонятным причинам, никому на баланс не передаются (или передаются, но без должного оформления документов), не консервируются и не ликвидируются. Нередко заброшенные скважины являются источниками загрязнения подземных вод.

Как правило, устья таких скважин открыты, павильоны над ними отсутствуют, а в пределах их санитарных зон находятся водопой скота, выгребные ямы, животноводческие фермы с соответствующими отходами и т.д. (рисунок). Точное количество бесхозных скважин неизвестно, как неизвестно и общее количество действующих скважин на воду. Надзорные органы постоянно выявляют все новые и новые скважины, пробуренные на территории Омской области и не зарегистрированные в Кадастре, пользование которыми осуществляется самовольно без оформления лицензии. Скважины, оставшиеся со времен СССР, оказались вне пределов правового регулирования федерального уровня. Работа по их выявлению и ликвидации легла на плечи местных органов власти, многие из которых не



**Водозаборная скважина № 51-380.** Павильон отсутствует, скважина не оборудована системой приборов, позволяющих регистрировать дебит и уровень. Территория первого пояса зоны санитарной охраны (30 м) водозаборной скважины не спланирована с учетом отвода поверхностного стока за пределы ее границ в водоотводящие каналы, отсутствует ограждение первой зоны санитарной охраны радиусом 30 м от устья скважины. Первая зона санитарной охраны повреждена

имеют ни финансовых средств для ее выполнения, ни желания решать эту проблему собственными силами.

В 2011 г. специалистами Филиала была инициирована инвентаризация водозаборных скважин на территории Омской области. При поддержке Омскнедра в администрации муниципальных районов области были направлены запросы о предоставлении сведений о фактическом наличии водозаборных скважин, расположенных на территории района. Для организации работ администрация была обеспечена перечнем зарегистрированных в «Кадастре буровых на воду скважин», расположенных на территории муниципального района. Предполагалось, что в результате обследования на местах в Омский филиал будут предоставлены сведения о фактическом состоянии скважинного хозяйства с указанием скважин и их принадлежности, что позволит актуализировать сведения, содержащиеся в Базах данных Омского филиала и сократит количество бесхозных скважин и скважин, сведения по которым не обновлялись в течении многих лет. В результате таких действий в период с 2011 по 2013 гг. силами администрации на территории Называевского муниципального района проведены масштабные работы по обследованию и ликвидации скважин, находящихся в аварийном состоянии и не имеющих владельцев. Количество скважин, зарегистрированных на территории района, сократилось с 195 до 8. К сожалению, это единственный факт получения необходимой информации.

В связи с тем, что данная компания не принесла ожидаемых результатов в 2015 г. в администрации муниципальных районов нами были направлены запросы о предоставлении сведений по скважинам, находящимся непосредственно на балансе администраций районов и сельских поселений. По состоянию на 01.06.2016 г. в Омский филиал поступили документы и сведения от 18 (из 32) муниципальных районов, подтверждающие право собственности и постановку на инвентарный и кадастровый учет объектов недвижимости в виде колодцев и скважин. По сведениям, поступившим в Омский филиал, часть водозаборных скважин (495) и колодцев (104) находятся в собственности администраций муниципальных районов Омской области. Следует отметить, что специалистами Омского филиала идентифицировано всего 195 водозаборных скважин. Документы, представленные администрациями, не содержат координат и описания месторасположения объектов, не говоря уже о номерах скважин.

Непростая ситуация сложилась в области учета бурения скважин на воду. Если до 1991 г. деятельность специализированных организаций, работающих в этом направлении, четко контролировалась, то в настоящий момент на территории Омской области действует множество компаний, значительная часть которых работает нелегально. Любой субъект предпринимательской деятельности может бесконтрольно бурить скважины без какой либо регистрации буровых работ и сдачи отчетности по их результатам. Деятельность таких «фирм» контролируется явно недостаточно. Как результат — снижение качества бурения, загрязнение водоносных горизонтов глубинного залегания со стороны близких к поверхности грунтовых вод в результате смешивания

вод при заколонном протекании и истощение запасов подземных вод при бесконтрольном бурении без учета гидрогеологических условий местности.

Следует отметить, что специалистами Омского филиала постоянно ведется мониторинг сети интернет на предмет выявления организаций, предлагающих услуги по бурению скважин. Кроме этого, в рамках действия соглашения об информационном взаимодействии с территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Омской области, заключенного по инициативе Омского филиала, ежегодно актуализируются сведения о зарегистрированных предприятиях, которые в качестве основных видов деятельности указывают ОКВЭД 45.25.2 и 45.12. Проводятся консультации с представителями и руководством таких предприятий с целью разъяснения необходимости предоставления информации о вновь пробуренных скважинах в Омский филиал. В результате таких действий сотрудников Филиала в 2015 г. выявлены и внесены в Кадастр 6 неглубоких скважин, пробуренных на территории Омска и Омской области.

#### ***Недостаточный контроль качества подземных вод***

Качество подземных вод — весьма актуальная проблема, требующая незамедлительного решения. Потребление питьевой воды ненадлежащего качества — потенциальная угроза здоровью населения, причина хронических, генетических заболеваний и источник острых отравлений. Государственная наблюдательная сеть на территории Омской области (по данным ТЦ ГМСН ОАО «ОГРЭ» и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области») состоит из 58 наблюдательных скважин (из них 21 — наблюдательная скважина ТЦ ГМСН и 37 — ФБУЗ «ЦГСЭН»). Этого явно недостаточно для территории площадью 141,1 тыс. км<sup>2</sup>. О каком качестве мониторинга подземных вод здесь можно говорить? Системы мониторинга вышеназванных организаций между собой не увязаны, интегрировать обе базы данных в одну, содержащую полные данные о мониторинге подземных вод на территории Омской области практически невозможно, так как при проведении мониторинга ПВ ТЦ ГМСН не учитывается глубина отбора пробы, глубина скважины, абсолютная отметка устья, координаты и набор показателей, содержание которых контролируется в подземных водах.

Недропользователи, осуществляющие добычу подземных вод, в соответствии с условиями пользования недрами, а также организации, в ведении которых находится ведомственная наблюдательная сеть, обязаны осуществлять наблюдения за качеством подземных вод. Однако не все недропользователи предоставляют необходимую отчетность, а подаваемые ими данные, как правило, не превышают допустимых норм. Практически все недропользователи, за редким исключением, не ведут систематического локального мониторинга. В такой ситуации становится отчетливо ясно, что данные о загрязнении подземных вод не просто занижены, они не могут считаться достоверными.

#### ***Проблемы сбора информации и ее достоверности***

Для обеспечения сбора и обработки данных по выполнению условий пользования недрами при добыче

питьевых и технических подземных вод Приказом Росстата от 07.07.2011 N 308 введена годовая форма федерального статистического наблюдения N 4-ЛС. Форма отчетности называется «Сведения о выполнении условий пользования недрами при добыче питьевых и технических подземных вод». На деле из формы, предоставленной недропользователем, невозможно получить информацию о том, исполняются ли условия, оговоренные при получении лицензии на право пользования недрами вообще, либо исполняются частично.

Фактически все сведения, которые указываются в форме 4-ЛС (характеристика водоносных горизонтов, глубина скважины, статического и динамического уровней) уже есть в федеральных базах и информационных системах, так как вносятся на основании лицензионных и заявочных пакетов, поступающих вместе с лицензиями на право пользования недрами. Предоставление же сведений о соблюдении требований охраны подземных вод от загрязнения (наличие павильонов, зон санитарной охраны, приборов водоучета и др.), о техническом состоянии скважин, их идентификации не предусмотрено (в форме указывается только количество скважин).

В целом анализ ежегодной отчетности недропользователей по форме 4-ЛС свидетельствует о том, что ее заполнение вызывает у недропользователей определенные трудности, связанные с отсутствием знаний геологических основ и специфических терминов, что приводит к предоставлению неверных сведений, искажению информации и трудностями, возникающими при внесении данных в федеральные базы и информационные системы.

Большую тревогу вызывает ситуация по сбору информации о мониторинговых исследованиях геологической среды, и, в частности, мониторинга подземных вод. В территориальные фонды геологической информации не поступает большой сегмент информации о современном состоянии скважин наблюдательной сети, данных химического анализа и сведений об изменении качественного состава подземных вод. Причина того, что материалы ежегодного мониторинга не поступают в фонды, также обусловлена несовершенством нормативно-правовой базы. Дело в том, что ст. 27 Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» [1] прямо указывает на то, что геологическая информация предоставляется в территориальный фонд геологической информации пользователем недр. Организации, выполняющие работы по мониторингу состояния недр, не являются пользователями недр и действие этой статьи на них не распространяется.

В 2014 г. по инициативе Омского филиала заключено Соглашение об информационном взаимодействии между Омским филиалом и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в Омской области, в рамках действия которого в территориальный фонд геологической информации по Омской области ежегодно поступают материалы мониторинга подземных вод, полученные санитарно-эпидемиологическим надзором на территории. Все попытки Филиала наладить систематическое поступление сведений, полученных в результате геологического мониторинга состояния недр в разрезе сква-

жин, проводимого ТЦ ГМСН на протяжении ряда лет, не увенчались успехом. В Омский филиал поступает лишь ежегодно издаваемый «Информационный бюллетень о состоянии геологической среды (недр) на территории Омской области», который включает лишь обобщенные и обезличенные сведения. Все вышесказанное свидетельствует о том, что на сегодняшний день в Омской области информация о состоянии подземных вод является во многих случаях не полной и не всегда верной.

Следует отметить, что, несмотря на все сложности и ряд нерешенных пока проблем, специалисты Омского филиала не прекращают работу по организации устойчивого межведомственного взаимодействия и поступления в территориальный фонд своевременной и достоверной информации, в том числе и по подземным водам. В настоящее время мы продолжаем настаивать на проведении межведомственного совещания с привлечением органов управления государственным фондом недр, представителей контрольно-надзорных служб, буровых организаций и других заинтересованных лиц с целью выработки единого подхода к управлению геологической средой на территории Омской области.

Для решения основных проблем водопользования и минимизации рисков загрязнения подземных вод в народнохозяйственном масштабе должна быть создана новая система управления и финансирования сферы регулирования использования подземных вод.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «О недрах» от 21 февраля 1992 г. (с изменениями на 05.04.2016 г.). — М., 1992. — № 2395-1.
2. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 04.05.2011 г. (ред. от 30.12.2015 г.). — М., 2011. — № 99-ФЗ.
3. БД «Кадастр буровых на воду скважин Омской области».

© Горчакова Т.Н., Вяткин И.А., Терлеева О.В., 2016

Горчакова Татьяна Николаевна // tti@omsktfi.ru  
Вяткин Игорь Алексеевич // tti@omsktfi.ru  
Терлеева Ольга Викторовна // tti@omsktfi.ru

УДК 622.834.1

Максимова А.М. (ФБУ «Росгеолэкспертиза»)

#### О НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕХОДА РОССИЙСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ЗАПАСОВ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

*Большинство месторождений редких металлов расположено в районах с неразвитой инфраструктурой, и разработка таких месторождений требует больших инвестиций. Для капиталовложений в разработку месторождений редких металлов необходима максимально достоверная информация о запасах и ресурсах. В связи с чем, в статье рассмотрена российская классификация запасов твердых полезных ископаемых и обоснована необходимость утверждения международной классификации запасов с целью привлечения капитала в недропользование России. **Ключевые слова:** классификация запасов и ресурсов, оценка месторождений, стандарт CRIRSCO.*