УДК 504.064.2.003

И.Ф. Мигачев
д-р геол.-мин. наук
академик РАЕН
ЦНИГРИ

Б.К. Михайлов
ЦНИГРИ
директор ? ?
tsnigri@tsnigri.ru

Б.И. Беневольский
д-р геол.-мин. наук
ЦНИГРИ
заведующий отделом

А.Г. Волчков
ЦНИГРИ
заведующий отделом

В.И. Воропаев
ГКЗ
заместитель генерального директора

М.А. Шишкин
ВСЕГЕИ
Центр научно-методического обеспечения геологического картирования
директор

Проект «Положения о порядке проведения геологоразведочных работ по этапам и стадиям (твердые полезные ископаемые)»

Проект положения о порядке проведения геологоразведочных работ по этапам и стадиям (ТПИ), разработанный ЦНИГРИ, ВСЕГЕИ и ГКЗ, представлен для обсуждения геологической общественностью

The project of regulations about the order of conducting exploration works by stages and stages (solid commercial minerals), developed by TsNIGRI, VSEGEI and GKZ, presented for discussion of the geological public

Ключевые слова: стадийность геологоразведочных работ, нормативные документы
Keywords: exploration stages, normative documents

Совершенствование отечественной стадийности геологоразведочных работ (ГРР) происходило постоянно в зависимости от меняющихся условий и научно-методических основ их проведения, потребностей государства в минеральном сырье и соответствующих законодательных актов. С 1928 г. в разные годы было разработано 8 редакций стадийности ГРР. Последняя из них была утверждена распоряжением Минприроды России в июле 1999 г. и существует уже почти 14 лет.

Отечественная стадийность ГРР основана на принципах соответствия и последовательного приближения. При этом должно обеспечиваться соответствие между детальностью работ и рангами минерагенических таксонов, которым эквивалентны определенные категории прогнозных ресурсов (ПР) и запасов. Возрастанию детальности работ отвечает все большая локализация исследуемых площадей с повышением достоверности оценки ресурсов недр, что отвечает общеизвестному ряду ПР и запасов: $P_3 \rightarrow P_2 \rightarrow P_1 \rightarrow C_2 \rightarrow C_1$ (АВ).

Следует отметить, что существующее «Положение о порядке проведения геологоразведочных работ по этапам и стадиям (твердые полезные ископаемые)» (далее – Положение) по сравнению с ранее существовавшей стадийностью ГРР значительно «облегчено» за счет уменьшения требований ресурсного характера к ранним стадиям ГРР, а также фактическим исключением из геологоразведочного процесса геологосъемочных работ масштаба 1:50000 с общими поисками, которые создавали основной «поисковый задел».

С целью восполнения образовавшегося несоответствия между стадиями в оперативном порядке в практику федеральных ГРР (Госзаказ) были введены стадии или подстадии прогнозно-поисковых (ППР) и поисково-оценочных (ПОР) работ, которые не получили должной регламентации ни по статусу, ни по требованиям к содержанию и результатам, а также стали проводиться целевые опережающие геохимические, геофизические и другие виды работ (доизучение площадей) масштаба 1:50000 в рамках этапа «Поиски и оценка месторождений». При этом, как правило, нарушалась необходимая комплексность исследований. В то же время поисковая нагрузка на работы масштаба 1:200000 была существенно облегчена, и они, по существу, перешли из разряда опережающих по выявлению ПР и созданию поискового задела в одну из категорий работ по геологическому картированию.

Реформирование стадийности в направлении «облегчения» ресурсной направленности привело к избыточному наращиванию ПР категории P_3, в то время как ПР категорий P_2 и P_1 увеличивались более низкими темпами и сравнительно слабо вовлекались в оценку и разведку. Вследствие этого произошло общее снижение ликвидности ПР в условиях сокращения «поискового задела», доступного для эффективного использования.

Кроме того, с 1 января 2008 г. приказом Минприроды России введена в действие «Классификация запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» (далее – Классификация), многим положениям которой не отвечает существующая стадийность ГРР, а поскольку запасы и ПР определенных категорий «привязаны» к конкретным стадиям ГРР, то они должны жестко коррелироваться между собой.

Таким образом, существующее Положение в настоящее время во многом не соответствует обновленной Классификации ПР и запасов, реальным условиям ведения ГРР, сложившейся системе недропользования и финансирования ГРР и, самое главное, не отвечает решению главной задачи ГРР – развитию конкурентоспособной и ликвидной минерально-сырьевой базы.

При этом основные цели совершенствования отечественной стадийности ГРР заключаются в ускорении геологоразведочного процесса и усилении его прогнозно-поисковой направленности; ускорении формирования «поискового задела» и воспроизводства ликвидного фонда недропользования; создании надежных геологических и минерагенических основ многоцелевого назначения, отвечающих актуальным задачам отечественного природо- и недропользования в комплексном выражении; обеспечении целевых поисков месторождений нетрадиционных и перспективных (для условий России) типов.

При этом важно учесть и в основном сохранить положения по стадийности и классификации запасов и ресурсов, принятых ранее и отраженных в директивных документах, т.к. резкое отступление от существующих положений не только создало бы неопределенности в учете баланса запасов и ресурсов, но и отрицательно повлияло бы на систему проведения ГРР и оценку их результатов, привело бы к затруднениям по действующим проектам ГРР и лицензионной деятельности. Кроме того, отсутствует необходимость отягощать стадийность излишними и новыми и неопределенного толкования терминами. Изменения

Этапы и стадии геологоразведочных работ (твердые полезные ископаемые)

Таблица 1

Этапы, стадии	Объект изучения	Цель работ	Основной конечный результат
Этап I. Работы общегеологического и минерагенического назначения			
Стадия 1. Региональное геологическое изучение недр и прогнозирование ПИ в масштабе от 1:500 000 до 1:1 500 000 и мельче	Территория РФ, ее крупные геолого-структурные, административные, экономические, горнорудные регионы, шельф и исключительная экономическая зона, глубинные части земной коры, районы с напряженной экологической обстановкой, мелиоративных и природоохранных работ и др.	Создание фундаментальной многоцелевой геологической основы недропользования и прогнозирования ПИ, обеспечение различных отраслей промышленности и сельского хозяйства систематизированной геологической информацией для решения вопросов в области ГРР, горного дела, мелиорации, строительства, обороны, экологии и т.п.	Государственная геологическая карта масштаба 1:1000000; сводные и обзорные геологические карты масштаба 1:1500000 и мельче; комплект карт, схем и разрезов глубинного строения недр РФ и ее регионов; специальные (целевые) геологические карты; прогнозно-минерагенические карты с выделением перспективных минерагенических провинций, областей, зон, угленосных бассейнов с оценкой их минерагенического потенциала; оценка состояния геологической среды и ее изменения
Стадия 2. Комплексное геологическое изучение территорий в масштабе 1:200000 и прогнозирование ПИ	Территории перспективных металлогенических зон и их частей суши и шельфа РФ, минерально-сырьевых центров, районов с напряженной экологической обстановкой, мелиоративных и природоохранных работ и др.	Комплексное геологическое изучение территорий, установление закономерностей размещения ПИ, выделение и оконтуривание перспективных таксонов применительно к видам и геолого-промышленным типам ПИ.	Государственная геологическая карта масштаба 1:200000 в обязательном комплекте. Прогнозно-металлогенические карты с выделенными перспективными на определенный геолого-промышленный тип месторождений или их комплекс площадями в ранге районов, узлов и бассейнов, а в отдельных случаях – рудных полей. Оценка прогнозных ресурсов категории P_3, в особых случаях P_2. Рекомендации по проведению дальнейших ГРР
Этап II. Поиски и оценка месторождений			
Стадия 3. Общие поиски	Бассейны, рудные районы и узлы с оцененным минерагеническим потенциалом или ПР категории P_3	Оценка перспектив территорий на определенный вид и геолого-промышленный тип ПИ или их комплекс. Прогноз и выявление рудных полей и более локальных площадей с оценкой ПР категории P_2	Выявление рудных полей и локальных площадей, оценка ПР категории P_2. Комплект специализированных карт и разрезов масштаба 1:50000, 1:25000. Рекомендации для постановки поисковых работ
Стадия 4. Поисковые работы	Рудные узлы и поля с оцененными ПР категории P_2	Выявление потенциальных месторождений (поисковых участков) с оценкой ПР категории P_2 и P_1. Разбраковка проявлений по степени перспективности	Установление и оконтуривание потенциальных месторождений с определением их геолого-промышленного типа, количественной оценкой ПР категории P_2 и P_1 и предварительной геолого-экономической оценкой (ТЭС), а также рекомендациями по постановке оценочных работ. Комплект геологических, геохимических и геофизических карт и разрезов поисково-оценочного характера масштаба 1:25000, 1:10000
Стадия 5. Оценочные работы	Потенциальные месторождения ПИ (поисковые участки) с оцененными ресурсами категории P_1 и P_2	Предварительная оценка промышленного значения проявлений ПИ (потенциальных месторождений и рудопроявлений) с оценкой запасов категории C_2 ($+C_1$) и ПР категории P_1. Отбраковка проявлений, не представляющих промышленного интереса	Установление возможного промышленного значения месторождения с оценкой запасов в основном по категории C_2, на участках детализации по категории C_1, по менее изученным частям ПР по категории P_1; технико-экономическое обоснование временных кондиций и промышленной ценности месторождения. Геологические и специализированные карты и разрезы масштаба 1:10000 – 1:2000
Этап III. Разведка и освоение месторождения			
Стадия 6. Разведка месторождения	Части недр, закрепленные лицензией и включающие полностью или частично месторождение ПИ, с запасами категорий C_2 и C_1 и ПР категории P_1	Информация для проектирования строительства горнодобывающего предприятия или расширения минерально-сырьевой базы действующего или реконструируемого горного предприятия	ТЭО постоянных разведочных кондиций и освоения месторождения, подсчет запасов промышленных категорий. Утверждение ТЭО постоянных кондиций и подсчета запасов в ТКЗ или ГКЗ
Стадия 7. Эксплуатационная разведка	Эксплуатационные этажи, блоки, уступы и другие участки месторождения в зависимости от принятой системы отработки месторождения	Получение достоверных данных для оперативного планирования горных работ, обеспечения наиболее полного извлечения из недр ПИ	Запасы подготовленных и готовых к выемке блоков, уточнение контуров, вещественного состава и внутреннего строения тел ПИ, количества и качества запасов по типам и сортам руд, уточнение гидрогеологических, горнотехнических и инженерно-геологических условий отработки по отдельным участкам, блокам

стадийности должны осуществляться в строгом соответствии с классификацией запасов и прогнозных ресурсов, введенных в практику ГРР в 2008 г.

Цели совершенствования стадийности ГРР на ТПИ определяют основные направления их актуализации (***табл. 1***). При этом ключевым моментом проекта новой стадийности является исключение из этапа работ общегеологического и минерагенического назначения геологосъемочных работ масштаба 1:50000 с общими поисками, что фиксирует фактически сложившуюся в отрасли ситуацию, и невозможность по различным объективным причинам в ближайшем будущем их продолжения, и, наряду с этим, введение в этап «Поиски и оценка месторождений» стадии общих поисков масштаба 1:50000 (1:25000).

Необходимо сохранить оценочную и разведочные стадии в современной трактовке с некоторыми важными добавлениями и уточнениями. Кроме того, цели, задачи и конечные результаты работ различных этапов и стадий приведены в соответствие с получаемыми категориями ПР и запасов.

Актуализированная на перечисленных концептуальных принципах стадийность ГРР в целом, как кажется, отвечает современным требованиям к проведению и результатам ГРР, их минерально-сырьевой результативности и направленности, а также учитывает действующие законодательные акты и нормативные документы.

Представленный для обсуждения геологической общественностью Проект Положения был разработан во ФГУП ЦНИГРИ при участии ФГУП ВСЕГЕИ и ФБУ ГКЗ в рамках государственного контракта № DX 11-23/69 от 17.12.2012 г. (главный исполнитель – ФБУ ГКЗ). С полным текстом Проекта можно ознакомиться на сайтах ФГУП ЦНИГРИ (www.tsnigri.ru) и ФБУ ГКЗ (www.gkz-rf.ru).

Подписку на журнал
«Недропользование XXI век»

Вы можете оформить в любом почтовом отделении России:

81974 – в каталоге «Газеты. Журналы» Агентства «Роспечать»
86297 – в Объединенном каталоге «Пресса России»

ОФОРМЛЕНИЕ ПОДПИСКИ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ ЧЕРЕЗ СБЕРБАНК

НА 1 НОМЕР – 200 руб.
ПЕЧАТНАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА НА ГОД – 1200 руб.
ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА НА ГОД – 1200 руб.

1. Заполните квитанцию (извещение) с указанием почтового индекса доставки
2. Произведите оплату в любом отделении Сбербанка России
3. Отправьте копию квитанции по факсу: (495) 640-42-72

БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ:
ИНН 7706559442
КПП 770601001
Получатель НП «НАЭН»
Банк получателя АКБ «РОСЕВРОБАНК» (ОАО) Г. МОСКВА
Сч. № 40703810507000460305
БИК 044585777
Корр. сч. № 30101810800000000777

ОФОРМЛЕНИЕ ПОДПИСКИ ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

Отправьте заявку по электронной почте morozova@naen.ru, Semenova@naen.ru или по факсу: (495) 640-42-72

ЦЕНЫ НА ПОДПИСКУ НА 2013 год ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

НА 1 НОМЕР	1000 руб.
ПЕЧАТНАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА НА ГОД	6000 руб.
ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА НА ГОД	5400 руб.

В заявке, оформленной в произвольной форме, укажите:
подписной период, почтовый адрес для доставки, ИНН/КПП организации, юридический и фактический адреса, контактное лицо, факс, телефон, e-mail.
Редакционная подписка производится с любого месяца текущего полугодия.
Существует льготная подписка для членов ОЭРН, филиалов ФБУ ГКЗ.