

**Бурдин Д.Б.**

Гл. геолог ФБУ «ГКЗ»,
Зам. председателя ЦКР-ТПИ Роснедр,
к.э.н., эксперт ОЭРН
burdin@naen.ru

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ В РФ, СОГЛАСОВЫВАЕМЫХ КОМИССИЕЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ (ЦКР-ТПИ)

В статье рассмотрено качество разрабатываемых недропользователями технических проектов освоения месторождений твердых полезных ископаемых. Проведен ретроспективный анализ состава проектной документации и причин отказа в согласовании комиссией Роснедра. В результате проведенного анализа сформулированы определены основные группы замечаний к техническим проектам, а также определена ключевая роль технических проектов в системе регулирования отрасли и в вопросе обеспечения инвестиционной привлекательности.

Ключевые слова: Роснедра, ЦКР-ТПИ, запасы, классификация запасов, государственная экспертиза, инвестиции, стоимостная оценка, георесурсный потенциал, извлечение из недр, рациональное использование недр, экспертиза, недропользование, полезные ископаемые, проекты, технические решения, инжиниринг, рентабельные запасы.

В Российской системе регулирования недропользования, одним из ключевых моментов, формирующих правовые основания и разрешения на добычу полезных ископаемых, является процедура, предусмотренная статьёй 23.2 Закона РФ «О недрах» – согласование технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых.

При этом, технические проекты разработки месторождений полезных ископаемых, технические проекты строительства и эксплуатации подземных сооружений, технические проекты ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами, а также изменения, вносимые в указанные технические проекты (далее в

статье, в целях упрощения понимания, все эти виды проектной документации мы объединим под одним названием – «технический проект»), до утверждения недропользователем подлежат согласованию с комиссией, которая создается федеральным органом управления государственным фондом недр – ЦКР Роснедра (далее – ЦКР).

В виду того, что основной задачей ЦКР является соблюдение принципов рационального недропользования (определяемых 23 статьёй Закона РФ «О недрах») согласуемые технические проекты, являются результатом целого комплекса предпроектных и проектных мероприятий/работ в различных сферах, связанных с недропользованием.

Это подтверждается лишь только тем фактом, что рациональное недропользование априори не может быть таковым без обеспечения достаточно полного и рационального комплекса поисковых и разведочных мероприятий, достоверного подсчета запасов и ресурсов в недрах; обеспечения строительных норм и правил; выполнения требований промышленной и экологической безопасности, глубокой инженерно-технической проработки всех аспектов подготовительных и добычных работ (обеспечивающих наиболее полное извлечение учтённого минерального сырья из недр), проработка технико-технологических аспектов первичной переработки минерального сырья и производства товарной продукции.

Отдельно стоит отметить вопрос оценки последствий производимых горно-геологических работ: экономические, горно-геологические, технико-экономические, экологические и пр.

Не секрет, что проект берет на себя ответственность не только за экономическую эффективность, но и за возникновение чрезвычайных обстоятельств: оползней, обрушений бортов, засыпки запасов и т.д.

Таким образом технический проект является собой результатом, концентрирующим в себе инженерные решения, хозяйственно-экономическую значимость которых в т.ч. для национальной экономики сложно переоценить.

В целях определения основных задач, которые можно поставить, как перед системой государственного регулирования недропользования в части ее совершенствования, а также перед российским инжинирингом, необходимо выполнить общий анализ качества проектной документации, поступающей на согласование ЦКР Роснедра, охватив при этом максимально возможный период работы ЦКР. Далее будет рассмотрен опыт работы ЦКР-ТПИ Роснедр (далее – ЦКР-ТПИ).

В начале следует оговориться, что в данном анализе не будет даваться оценка самой системе регулирования, а сам анализ будет строиться на принципах здравого смысла и соответствия основным подходам деятельности ЦКР-ТПИ: т.е. – соблюдение принципов рационального недропользования и обеспечение наиболее полного извлечения запасов ПИ из недр, а также соблюдение требований основных нормативно-правовых документов и принципов регуляции отрасли.

Проводя анализ динамики поступления видов и типов проектной документации на согласование ЦКР-ТПИ с момента начала ее функционирования (2006 год), необходимо отметить серьезный рост числа проектной документации, направляемой на согласование в ЦКР-ТПИ, по сравнению с прошлым периодом: 2006-2010гг.; 2011-2016гг.:

- Период 2006-2016 гг. – в среднем порядка 250 технических проектов в год;
- 2021 – 506 ед.;
- 2022 – 540 ед.

В 2021 году более 13% технических проектов было снято с рассмотрения в связи с несоответствием документации требованиям законодательства РФ.

Отказано в согласовании в связи с тем, что проектная документация не соответствует принципам рационального недропользования – 8,7%. Согласовано на ограниченный срок с замечаниями – 11,1%.

Таким образом, из поступивших в Роснедра на согласование в 2021 году, в той или иной степени не удовлетворяло всем требованиям ЦКР-ТПИ – порядка 33% проектной документации.

В 2022 году: из поступивших на рассмотрение 540 технических проектов – 140 (25,9%) снято с рассмотрения в связи с несоответствием документации требованиям законодательства РФ. Отказано в согласовании – 80 проектам (14,8%).

Суммарно, из общего числа поступивших в ЦКР-ТПИ на согласование проектной документации, без согласования в 2022 году осталось порядка – 40,7% проектных документов.

На лицо существенный рост числа некачественной проектной документации, направляемой на согласование в ЦКР-ТПИ (число неудовлетворительных проектов не коррелирует с опытом и сроком существования проектной компании на рынке). И это при том, что подавляющее большинство проектных компаний, выполняющих проект, в преамбуле документа указывают, что он подготовлен в полном соответствии с требованиями законодательства РФ о недрах.

Проведя анализ качества проектной документации, а также ее соответствия требованиям законодательства РФ и здравому смыслу, не противоречащему парадигме государственной системы регулирования недропользования, все основные причины отказов можно разделить на следующие основные группы, определив при этом, также, и зоны ответственности при подготовке технического проекта:

Вопросы, связанные с исполнением требований законодательства РФ (ответственность недропользователя и проектной организации);

К этой группе относятся вопросы, связанные с соблюдением условий лицензирования, исполнение требований различных контрольно-надзорных органов, требований различных Кодексов (УК, НК, ГК, КоАП) и пр.

Вопросы полноты представляемой информации, стандартов и качества оформления проектной документации (ответственность проектной организации);

В данной группе, в первую очередь стоит отметить, что анализ динамики изменения ка-

чества проектной документации (с 2006 года) показывает – в последние годы, все большую ее примитивизацию по сути: проработки проектных решений, в т.ч. их обоснования, а также минимизации информации: как по ключевым базовым вопросам, на которых основывается проект, так и механизмам, позволяющим определить – как будет реализовываться проект.

В проектах рассматриваются вырванные из контекста положения с отсылкой на техническое задание, без их системного описания.

В целом можно сказать, что подавляющая масса проектной документации, содержит нарушение требований по оформлению проектной документации, также качество представляемых на согласование документов не позволяет провести их оценку без привлечения авторов¹.

Вопросы рационального недропользования, обеспечение наиболее полного извлечения запасов из недр в т.ч. (ответственность проектной организации):

- геологическая часть – отсутствие полноценного и системного описания геологических факторов и предпосылок, определяющих горнотехнические решения. Обоснование очередности, геологических последствий выполнения положений рассматриваемого проекта;

- горнотехническая часть – комплексное обоснование принимаемых проектных решений, обоснование выбранных вариантов, определение и обоснование критериев выбора. Обоснование динамики рудопотоков, оценка последствий и изменения качественно-количественных характеристик полезного ископаемого и месторождения в целом за пределами рассматриваемого временного интервала;

- технико-технологическая часть – от оценки и обоснования данного раздела напрямую зависят характеристики товарной продукции, определяющей экономическую целесообразность освоения месторождения и стоимостные показатели, определяющие инвестиционную привлекательность георесурсного потенциала. В связи с тем, что это во многом может влиять на полноту отработки запасов месторождения, объективная оценка эффективности технологической схемы, во многом, является определяющей;

- экономическая часть – рассмотрение данного раздела как результирующего, обосновывающего экономически правильность выбранных технико-технологических решений.

Остановившись на качестве выполнения данного раздела, особо следует подчеркнуть, зачастую, его низкое качество. Путаются термины и определения, приводятся ошибочные

значения показателей (явно указывающие на ошибочность расчетов) без понимая их физического смысла. Особо часто встречаются нарушения в части оценки эффективности на действующих предприятиях, а также подмены показателя бюджетного эффекта, термином – бюджетная эффективность – имеющего иную направленность и привила определения.

В соответствии с теорией и практикой оценки инвестиционной привлекательности горно-промышленных проектов, степень точности и правильности оценки данного раздела является основанием для истинной оценки рентабельности извлекаемых запасов, возможности оптимизации проектных решений, а также оценка рациональности принимаемых решений с позиции полноты извлечения запасов из недр, а также возможности переоценки запасов.

Вопросы промышленной и экологической безопасности (ответственность проектной организации):

Чаще всего освящаются в проектах формально, поверхностно, «для галочки», что является, несомненно, нарушением.

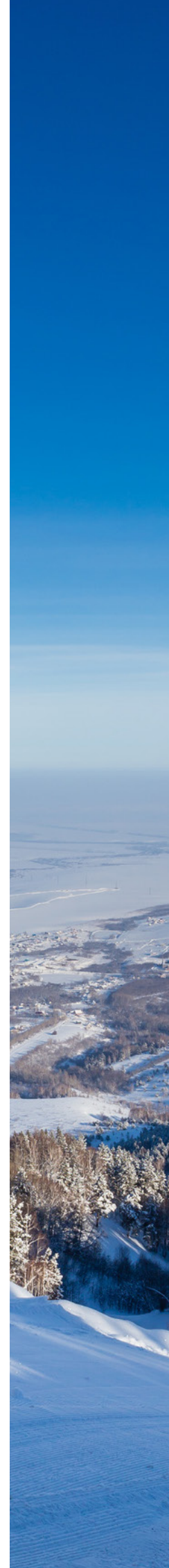
Необходимо подчеркнуть, что все рассматриваемые элементы проектной документации находятся в тесной взаимосвязи, определяют и дополняют друг друга, формируют область принятия горнотехнических, технико-технологических и организационно-экономических решений, описывающих эффективность горнопромышленного проекта.

Упомянув, справедливости ради, широкие споры о возможных подходах оценки эффективности освоения георесурсного потенциала месторождений, подсчета запасов и стоимостной оценки, важно признать, что определение и обоснование инженерных и организационно-технических решений требует ответственного и профессионального подхода.

Учитывая особенности российского нормативно-правового поля, разночтения и множественность подходов при проектировании и оценке экономической эффективности освоения георесурсного потенциала отрицательно влияют не только на инвестиционную привлекательность отрасли, ее инновационное развитие, но и негативно сказывается на инвестиционном фоне реального сектора экономики.

В качестве примера можно привести ситуацию, при которой, например, при подготовке и введении в эксплуатацию месторождения (горнопромышленного предприятия), составляется целый ряд проектных документов не только для разной целевой аудитории (различные государ-

1. Является основанием для отказа в согласовании.



ственные органы, инвестиционные структуры, непосредственно горное производство), но и с различными инженерно-техническими решениями и их эффективностью.

Таким образом, на наш взгляд, одними из ключевых вопросов, остро стоящих перед недропользованием, в настоящее время являются:

- унификация требований и формирование единообразия при подготовке и обоснования технических решений, описания проекта освоения месторождения, принимаемых всеми участниками отношений в сфере недропользования без исключения²;

- определение единых требований к оценке эффективности проектных решений;

- формирование системы непрерывного мониторинга за исполнением технических ре-

шений и своевременной их корректировки с использованием согласованной системы поддержки проектирования с участием профессиональных структур и государственных органов;

- вместе с тем, в целях повышения качества технических проектов и мотивирования инженеринговых компаний, возможно использование рейтинговой системы оценки деятельности таких компаний, что наряду с конкурсной системой на выполнение проектов, действующей во многих горнодобывающих компаниях, может существенно стимулировать рост качества проектной документации;

- более тесное взаимодействие Роснедр, ЦКР-ТПИ, недропользователей, проектировщиков посредством регулярного проведения обучающих семинаров, круглых столов, конференций. **XXI**

2. Решению этого вопроса должно способствовать скорейшее принятие рациональных единых «Правил проектирования разработки месторождений твердых полезных ископаемых».

Литература

1. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 N 39-ФЗ
2. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 N 2395-1
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2018 г. № 2914-р об утверждении «Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 года.
4. «Правила охраны недр», Утверждены Постановлением Госгортехнадзора РФ от 06.06.2003 №71
5. Методическими рекомендациями по технико-экономическому обоснованию кондиций для подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых. Утверждены распоряжением МПР России от 05.06.2007 г. № 37-р.
6. А.М. Кочергин, Д.Б. Бурдин. Определение нормативов потерь на основании технико-экономических показателей – неправомерная практика актуализации балансовых запасов. Межотраслевой научно-технический журнал «Недропользование XXI век». № 5 май 2009. стр.15.
7. Д.Б. Бурдин, Ш.Г. Гиравов. Предпосылки и варианты реформы системы государственного регулирования недропользования Межотраслевой научно-технический журнал «Недропользование XXI век». № 6 декабрь 2013. стр.12.
8. Д.Б. Бурдин. Концептуальные подходы к классификации запасов и ресурсов ТПИ. Межотраслевой научно-технический журнал «Недропользование XXI век». № 3-4 сентябрь 2021. стр.4.
9. Д.Б. Бурдин. Кодекс НАЭН в системе оценки инвестиционной привлекательности объектов недропользования (Российская система компетенций при оценке российской ресурсной базы). Межотраслевой научно-технический журнал «Недропользование XXI век». № 1-2 июнь 2021. стр.52.
10. А.А. Ашихмин, Д.Б. Бурдин. Организационно-экономический и технологический аспекты повышения инвестиционной привлекательности проектов освоения маломасштабных золоторудных месторождений. Межотраслевой научно-технический журнал «Недропользование XXI век». № 5 май 2012. стр.8.
11. Никаноров В.И., Панфилов Е.И., Агошков М.И., Михаил Иванович Технико-экономическая оценка извлечения полезных ископаемых из недр / Под общ. ред. чл.-кор. АН СССР М.И. Агошкова. – Москва: Недра, 1974. - 312 с.

UDC 338.984 BBC 33.12

D.B. Burdin, Chief Geologist, FBO State Reserves Commission; Deputy Chairman, Central Development Committee for Solid Commercial Minerals, burdin@naen.ru

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF CHANGES IN THE QUALITY OF TECHNICAL PROJECTS IN THE RUSSIAN FEDERATION APPROVED BY THE COMMISSION OF THE FEDERAL AGENCY FOR MINERAL RESOURCES

Abstract: The article considers the quality of technical projects developed by subsoil users for the development of solid mineral deposits. A retrospective analysis of the composition of the project documentation and the reasons for the refusal of approval by the Federal Agency for Mineral Resources. As a result of the analysis, the main groups of comments on technical projects were formulated, as well as the key role of technical projects in the regulatory system of the industry and in ensuring investment attractiveness was determined.

Keywords: reserves, classification of reserves, state expertise, investments, valuation, geo-resource potential, extraction from the subsoil, rational use of the subsoil, expertise, subsurface use, minerals, projects, technical solutions, engineering, profitable reserves.