



КАЗАХСТАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ,
МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ И МИНЕРАЛЬНЫХ ЗАПАСАХ

**КАЗАХСТАНСКИЙ КОДЕКС
ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ,
МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ И МИНЕРАЛЬНЫХ ЗАПАСАХ
(КОДЕКС KAZRC)**

Ноябрь 2017 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Казахстанский кодекс публичной отчетности о результатах геологоразведочных работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных Запасах (далее – Кодекс KAZRC) разработан Казахстанской Ассоциацией Публичной Отчетности о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных Запасах (далее – Ассоциация KAZRC) при поддержке Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и учредителей Ассоциации KAZRC.

Учредителями Ассоциации KAZRC являются: Ассоциация производственных геологических организаций Республики Казахстан, Республиканская Ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий», акционерное общество «Национальная геологоразведочная компания «Казгеология». Ассоциация KAZRC открыта для вступления новых членов, принимающих принципы и условия её Устава.

Кодекс KAZRC устанавливает минимальные требования, предъявляемые к Публичному Отчету горнодобывающих и геологоразведочных компаний Республики Казахстан (далее Компании). Кодекс KAZRC разработан в соответствии с общими критериями, принятыми мировым горным сообществом с использованием Шаблона по международной отчетности (версия 2013 года) Международного Комитета CRIRSCO (Committee for Mineral Reserves international reporting standards. <http://www.cirisco.com>)

Изменения и дополнения в Кодекс KAZRC вносятся Ассоциацией KAZRC и вступают в силу после согласования с Международным Комитетом CRIRSCO (Committee for Mineral Reserves international reporting standards).

ВВЕДЕНИЕ

2. В настоящем Кодексе все важные термины и определения выделены **жирным шрифтом**. Инструктивно-методические (руководящие) указания следуют непосредственно за соответствующими положениями Кодекса и набраны *курсивом*. Эти указания предназначены для того, чтобы облегчить пользователям понимание отдельных положений, в части их смысловой нагрузки и практического применения.

Этот же тип шрифта использован в Таблице 1 (*Контрольный список вопросов по критериям оценки и отчетности*) и Приложении 1 (*Ключевые термины и их эквиваленты*), чтобы было понятно, что они являются частью указаний по применению Кодекса KAZRC.

В Таблице 1 представлен контрольный перечень вопросов, которые должны быть рассмотрены Компетентным Лицом при составлении Публичного Отчета о результатах геологоразведочных работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных Запасах. По каждому вопросу должен быть представлен содержательный комментарий Компетентного Лица, или им должна быть указана веская причина того, почему этого не было сделано.

Приложение 1 содержит таблицу основных терминов и их эквивалентов, которые следует использовать, чтобы избежать ненужного дублирования или двусмысленности в тексте.

Приложение 2 содержит наименования признанных профессиональных организаций.

ПРИНЦИПЫ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

3. Основными принципами, регулирующими действие и применение Кодекса KAZRC, являются прозрачность представляемой информации, ее значимость для потребителя и компетентность составителей отчетов.

Принцип **Прозрачности** предполагает представление Пользователям Публичных Отчетов (инвесторам, их профессиональным консультантам и др.) достаточного количества ясной и однозначно понимаемой информации, не допускающей многовариантного ее толкования.

Значимость представляемой информации требует, чтобы Публичный Отчет содержал всю существенную информацию, которую Пользователь обоснованно может требовать и обоснованно ожидать в Публичном Отчёте с целью формирования на ее основе обоснованных и взвешенных суждений относительно представленных в Публичном Отчете результатах геологоразведочных работ, оцененных Минеральных Ресурсов либо Минеральных Запасов.

Принцип **Компетенции** предполагает, что к составлению Публичного Отчета привлекаются специалисты, имеющие надлежащую квалификацию и опыт, и на которых распространяются положения и обязанности профессиональных кодексов этики и правил поведения.

4. Публичные Отчеты – это отчеты, подготовленные с целью информирования инвесторов или потенциальных инвесторов и их советников о Результатах Геологоразведочных работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных Запасах. Они включают годовые и квартальные отчеты компании, пресс-релизы, информационные меморандумы, технические документы, сообщения веб-сайта и публичные выступления, но не ограничиваются ими.

Кодекс KAZRC определяет минимальный необходимый стандарт для Публичной Отчетности, и рекомендуется в качестве минимального стандарта для других отчетностей. Компании рекомендуется представлять наиболее полную информацию по своим Публичным Отчетам.

Если Публичная Отчетность представляется в краткой форме, например, в форме пресс-релиза по итогам текущих геологоразведочных работ, то следует дать ссылку на исходные материалы, составленные Компетентным Лицом.

Кодекс KAZRC применим также к любым отчетам, которые были подготовлены для целей, описанных в разделе 4, таким, как экологические отчеты, информационные записки, отчеты экспертов, и технические документы, относящиеся к Результатам Геологоразведочных Работ, Минеральным Ресурсам и Минеральным Запасам. Эти отчеты также могут быть подготовлены в целях выполнения государственных нормативных требований в Казахстане.

Для Компаний, выпускающих краткие годовые отчеты, или другие краткие доклады, рекомендуется включать всю существенную информацию о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных Запасах. В случае представления сводной информации, необходимо указать, что это резюме с приложением ссылки на источник и местонахождение Публичных Отчетов или Публичной Отчетности по Кодексу KAZRC, на основе которых сделано резюме.

Признается, что Компаниям может потребоваться выпуск отчетов для более, чем одной нормативной юрисдикции с соблюдением стандартов, которые могут отличаться от Кодекса KAZRC. Для таких отчетов рекомендуется включать заявление, сообщающее читателям о сложившейся ситуации.

Ссылка на «документацию» в Кодексе KAZRC относится к внутренним документам компании, подготовленным в качестве основы для Публичного Отчета.

При составлении Публичного Отчета не исключены ситуации, когда документация, подготовленная Компетентным Лицом (см. раздел 10) для внутреннего пользования компании или иных непубличных целей, может не соответствовать требованиям Кодекса KAZRC. В таких случаях рекомендуется, чтобы документ включал четкое указание на это. Такое указание предостережёт от использования подобной документации при составлении Публичного Отчета, поскольку Кодекс KAZRC требует, чтобы Публичный Отчет точно отражал Результаты Геологоразведочных Работ, оценки Минеральных Ресурсов и/или запасов, а также сопроводительную документацию, подготовленную Компетентным Лицом.

Оценка Минеральных Ресурсов и Минеральных Запасов изначально предполагает тот или иной уровень неопределенности и неточности. Неопределенности и возможные разночтения, влияющие на категоризацию Минеральных Ресурсов и Минеральных запасов, должны быть отражены в сопровождающей Публичный Отчет документации или в самом Публичном Отчете.

5. Кодекс KAZRC применим ко всем твердым полезным ископаемым, для которых представление Публичного Отчета о Результатах Геологоразведочных Работ, оценке Минеральных Ресурсов и/или Минеральных запасов определяется требованиями соответствующих регулятивных органов, в том числе Казахстанской Фондовой Биржей (KASE).

6. Признаётся, что время от времени Кодекс KAZRC будет уточняться или пересматриваться.

7. Стандартные определения Кодекса KAZRC и соотношения между ними иллюстрируются Рисунком 1. В нижеследующем тексте определения выделены жирным шрифтом. Определяемые термины (при ссылке на них в других определениях) подчёркнуты.

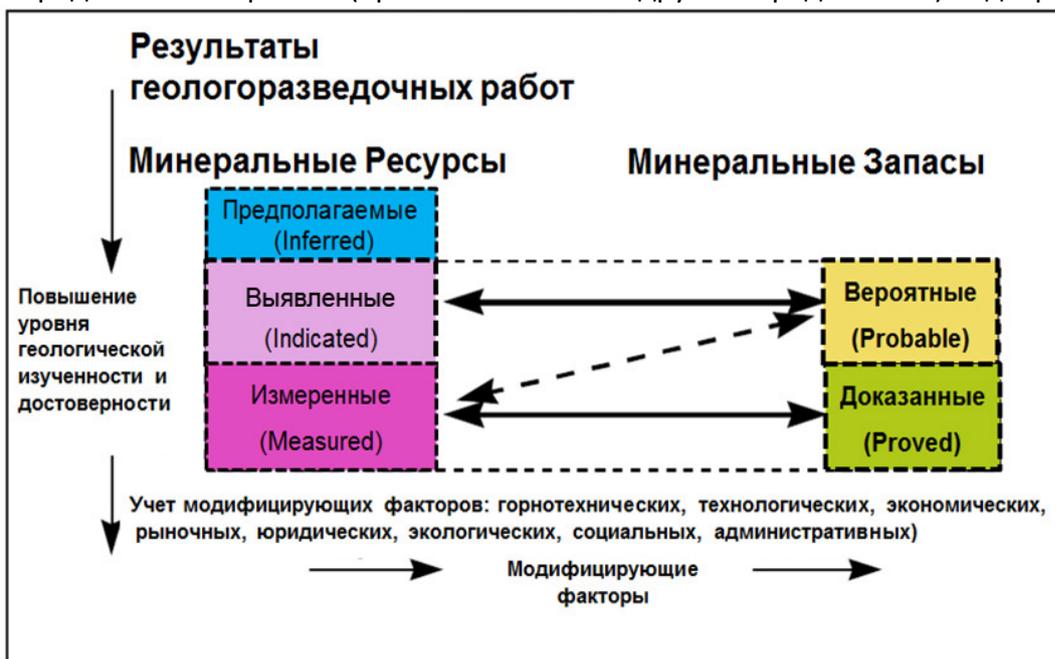


Рисунок 1. Взаимоотношения между Результатами Геологоразведочных Работ, Минеральными Ресурсами и Минеральными Запасами.

КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

8. Ответственность за форму и содержание Публичного Отчета о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и/или Минеральных запасах несет Компания в лице органа Правления. Любой такой отчет должен отражать информацию и дополнительную детализирующую документацию, подготовленную Компетентным Лицом/Лицами.

9. Публичный Отчет о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и/или Минеральных Запасах должен основываться на документации, подготовленной Компетентным Лицом/Лицами (или под его руководством).

10. Компания, публикующая Публичный Отчет, должна раскрыть имена Компетентных Лиц, уровень их квалификации, профессиональную и корпоративную принадлежность и соответствующий опыт. Отчет должен быть выпущен только с письменного согласия Компетентного Лица или Лиц в отношении его формы, содержания и даты выпуска.

11. Компетентное Лицо – это профессионал в горнорудной промышленности, являющийся профессиональным членом признанной профессиональной организации, которая предусматривает дисциплинарные процедуры, включающие возможность приостановления членства либо исключения.

Компетентное Лицо обязано обладать не менее, чем пятилетним опытом работы на объектах тех же геолого-промышленных типов месторождений/ типов оруденения и по тому же профилю работ, которые ему предстоит выполнять.

Если Компетентное Лицо имеет дело с оценкой Результатов Геологоразведочных Работ, оно должно обладать соответствующим опытом именно в этой области. Если Компетентное Лицо привлекается к оценке Минеральных Ресурсов (или осуществляет надзор за выполнением такой оценки), его производственный опыт должен быть именно в области предварительной и детальной геолого-экономической оценки Минеральных Ресурсов. Если Компетентное Лицо осуществляет оценку Минеральных Запасов или надзор за выполнением такой оценки, его соответствующий опыт должен быть по области оценки и экономически эффективного извлечения Минеральных Запасов.

Признанные профессиональные организации указаны в Приложении 2.

Ключевым критерием в определении Компетентного Лица является слово «релевантный» (соответствующий, уместный). Определение того, что составляет соответствующий опыт, может быть весьма сложным, и здесь следует руководствоваться практическим здравым смыслом. Например, для оценки Минеральных Ресурсов жильного золотого оруденения, опыт оценки богатого оруденения жильного типа, например, оловянного, уранового и т.д., вероятно, будет необходимым (достаточным), тогда как опыт оценки месторождений массивных полиметаллических руд может быть неуместным.

Другой пример: для квалификации в качестве Компетентного Лица при оценке запасов месторождений россыпного золота необходим значительный (по-видимому, не менее пяти лет) опыт в оценке запасов и экономической эффективности добычи этого вида минерализации. Это связано с характеристиками золота в россыпных системах, размерами частиц вмещающих осадков и низкими содержаниями полезного компонента. Опыт работы на россыпных месторождениях других металлов необязательно обеспечивает соответствующую релевантную квалификацию для оценки месторождений золота.

Ключевое слово «соответствующий» также означает, что не всегда специалисту необходимо иметь пятилетний опыт по каждому типу месторождений, чтобы

выступать как Компетентное Лицо в случаях, когда этот специалист имеет достаточный опыт работы на месторождениях других геолого-промышленных типов.

Например, для специалиста, скажем, с 20-летним стажем оценки Минеральных Ресурсов разных типов рудных месторождений, возможно, не потребуется пяти лет специального опыта, к примеру, по месторождениям медно-порфирового типа, чтобы действовать в качестве Компетентного лица. Соответствующий опыт по другим типам месторождениям может быть засчитан в качестве требуемого опыта в оценке месторождений медно-порфирового типа.

В дополнение к опыту работы на месторождениях различных геолого-промышленных типов, Компетентное Лицо, принимающее ответственность за оценку Результатов Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсов и Минеральных Запасов, должно обладать достаточным опытом по опробованию разведочных выработок и аналитическим исследованиям, выполняемым на данном типе месторождения, чтобы знать проблемы, которые могут повлиять на достоверность получаемых результатов. Также важно иметь определенные представления о способах добычи и переработки полезного ископаемого данного типа месторождений.

В качестве общего руководства специалисты, действующие в роли Компетентного Лица, должны быть абсолютно убеждены в своей способности обсуждать свою работу с коллегами, равными им по статусу, и демонстрировать им свою компетентность в соответствующих видах минерального сырья, типах месторождений и рассматриваемых ситуациях. При наличии сомнений Компетентное Лицо должно пользоваться услугами консультантов, имеющих опыт работы и авторитет экспертов в соответствующих областях, либо отклонить предложение действовать в роли Компетентного Лица.

Оценка Результатов Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсов и Минеральных Запасов – это, как правило, продукт коллективных усилий специалистов различных специальностей (например, включая эксперта или группу экспертов по сбору и другого эксперта или группу экспертов для выполнения оценки). Рекомендуется, чтобы внутри группы экспертов ответственность была четко разграничена, для каждого Компетентного Лица были четко определены конкретные задачи и вклад в работу с мерой ответственности за этот вклад. Если только одно Компетентное Лицо подписывает отчет о Минеральных Ресурсах или Минеральных Запасах, то это Компетентное Лицо несет ответственность за весь документ по оценке результатов. Важным моментом в данной ситуации является то, что Компетентное Лицо, берущее на себя полную ответственность за оценку Минеральных Ресурсов и Минеральных запасов, выполненную полностью или частично другими лицами, удовлетворено качеством проделанной коллективной работы и считает вклад своих партнеров приемлемым.

Жалобы о несоблюдении стандартов профессионального поведения, подаваемые в отношении профессиональной деятельности Компетентного Лица, рассматриваются в контексте Кодексов профессиональной этики, либо Правил поведения и Руководящих указаний, действующих в профессиональной организации, членом которой является Компетентное Лицо. Несоблюдение соответствующих Кодексов профессиональной этики или Правил поведения и Действующих указаний наказывается дисциплинарными мерами, которые при определенных обстоятельствах включают приостановку членства или исключение из профессиональных организаций.

Компетентное лицо и Компания, публикующая сведения о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах или Минеральных Запасах Компании, должны знать и соблюдать требования Кодекса KAZRC и Казахстанской Фондовой Биржи KASE и нести ответственность за полноту, значимость и качество сведений, представленных в отчетах.

ТЕРМИНОЛОГИЯ ОТЧЕТНОСТИ

12. Модифицирующие Факторы - это соображения, используемые для перевода Минеральных Ресурсов в Минеральные Запасы. Они включают, но не ограничиваются горнотехническими, технологическими, металлургическими, инфраструктурными, экономическими, маркетинговыми, правовыми, экологическими, социальными и административно-управленческими аспектами.

Рисунок 1 определяет основы для классификации оценок количества и качества полезных ископаемых с целью отражения различных уровней геологической достоверности и различной степени технико-экономической оценки объекта.

Минеральные Ресурсы оцениваются главным образом на основе геологической информации с учетом параметров ряда смежных дисциплин.

Минеральные Запасы, представляющие собой модифицированную подгруппу Выявленных и Измеренных Ресурсов. (показаны в пределах штрихового контура на рисунке 1), требуют рассмотрения Модифицирующих Факторов, оказывающих влияние на извлечение полезных ископаемых, и, как правило, должны оцениваться с учетом смежных дисциплин.

Измеренные Минеральные Ресурсы могут переводиться или в Доказанные Запасы или в Вероятные Запасы. Компетентное Лицо может переводить Измеренные Ресурсы в Вероятные Запасы из-за неопределенностей, связанных с оценкой Модифицирующих Факторов, принимаемых в расчет при переводе Минеральных Ресурсов в Минеральные Запасы. Эта связь отражена на Рисунке 1 прерывистой стрелкой. Несмотря на то, что направление этой стрелки включает вертикальную составляющую, это не означает снижения уровня геологической изученности или достоверности изучаемого объекта. При такой ситуации Модифицирующие Факторы должны быть полностью объяснены. Следует также обращаться к руководящим указаниям в разделе 31.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ

13. Публичные Отчеты Компании о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и/или Минеральных Запасах, должны включать описание типа и характера минерализации.

14. Компания обязана раскрывать любую соответствующую информацию, касающуюся оцениваемого месторождения, которая может существенным образом повлиять на экономическую ценность месторождения. Компания должна оперативно включать в отчетность информацию обо всех существенных изменениях в Минеральных ресурсах или Минеральных Запасах.

15. Компании должны пересматривать и публиковать отчеты о своих Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и/или Минеральных Запасах не реже, чем раз в год с указанием фактической даты оценки Минеральных ресурсов и Минеральных Запасов. Компаниям рекомендуется представлять по возможности всю

полную и всестороннюю информацию в своих Публичных Отчетах. Экономический интерес Компании в проекте должен быть указан.

16. По всему тексту Кодекса KAZRC определенные слова используются в общем смысле, тогда как для конкретных групп сырьевых продуктов в горнодобывающей промышленности они могут приобретать более специфическое значение. Чтобы избежать ненужного дублирования, в Приложении 1 приведены ключевые термины вместе с другими терминами, которые могут рассматриваться как синонимы для целей настоящего документа.

Использование в тексте данного документа того или иного специального термина не означает, что данное значение термина является предпочтительным либо идеальным при всех возможных обстоятельствах. Типичный пример этого, когда под добычей понимается карьерная добыча, где речь идет о пильном камне и строительных смесях. Выбор и использование наиболее подходящей терминологии применительно к отдельным видам сырья или выполняемых работ является прерогативой Компетентного Лица.

ОТЧЕТНОСТЬ О РЕЗУЛЬТАТАХ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

17. Целью Разведки является определение или оценка потенциала минерализации в определенной геологической обстановке, и эти определение или оценка выражаются в диапазоне тонн и диапазоне содержания или качества и относятся к минерализации, для которой выполненных геологоразведочных работ недостаточно для оценки Минеральных Ресурсов.

Следует признать, что обычной практикой для Компаний является обсуждение стратегии геологоразведочных работ с точки зрения масштабов и типов целевых объектов разведки. Любая такая информация, относящаяся к масштабам целевой разведки, не должна быть выражена таким образом, что ее можно было бы спутать с оценкой Минеральных Ресурсов или Минеральных Запасов. Любое заявление со ссылкой на потенциальное количество и содержание должно быть выражено в виде диапазонов и должно включать в себя подробное объяснение основы для сделанных предположений и используемых процедур для оценки диапазонов количества, содержания или качества и выдержанности. Также должно быть дано уточненное утверждение о том, что сведения о потенциальном количестве и содержании имеют концептуальный характер, что разведка была недостаточной для определения Минеральных Ресурсов и что имеет место неопределенность того, приведет ли дальнейшая разведка к определению Минеральных Ресурсов. Подробное объяснение основы для утверждения по целевому объекту должно включать конкретные обсуждения геологического строения и стратегии геологоразведочных работ, выполненные геологоразведочные работы, и наличие или отсутствие следующих признаков:

- минерализованные обнажения и опробование,
- результаты поверхностных геохимических и физических отборов,
- результаты наземных и подземных геофизических исследований,
- пробуренные скважины, пройденные шурфы и подземные выработки.

Предлагаемые разведочные работы, предназначенные для проверки обоснованности целевого объекта разведки, должны быть детальными и включать в себя ожидаемые временные рамки, в которых они будут завершены.

18. Результаты Геологоразведочных Работ включают данные и информацию, полученные в результате выполнения программ геологоразведочных работ, которые могут быть полезны для инвесторов, но которые не являются частью официального отчета о Минеральных Ресурсах или Минеральных Запасах.

Это характерно для ранних стадий геологоразведочных работ, когда количество имеющейся информации недостаточно для достоверной оценки количества и качества полезных ископаемых. Примерами могут служить выход пород на поверхность, единично пробуренные скважины или результаты геофизических исследований.

В Публичных Отчетах, содержащих Результаты Геологоразведочных Работ, должно быть ясно изложено, что данную информацию неуместно использовать для получения оценки количества и качества полезного ископаемого. Рекомендуется, чтобы данные отчеты содержали заявление следующего содержания:

«Информация, представленная в этом отчете/заявлении/релизе, устанавливает Результаты Геологоразведочных Работ, как это определено в разделе 17 Кодекса KAZRC. Данную информацию нецелесообразно использовать для получения оценки количества и качества полезного ископаемого».

19. Если Компания представляет Результаты Геологоразведочных Работ для минерализации, не классифицированной в качестве Минеральных Ресурсов или

Минеральных Запасов, то в этом случае не должны приводиться оценки количества и средних содержаний.

Описания целей разведки или разведочного потенциала, представленные в Публичных Отчетах, должны быть выражены так, чтобы читатель не принял их ошибочно за оценки Минеральных Ресурсов или Минеральных Запасов.

20. Публичные Отчеты о Результатах Геологоразведочных Работ для минерализации, не классифицированной в качестве Минеральных Ресурсов или Минеральных запасов, должны включать относящуюся к объекту информацию, достаточную для вынесения обдуманного и взвешенного суждения о значимости этих результатов. Публичные Отчеты о Результатах Геологоразведочных Работ должны быть представлены таким образом, чтобы не создавать безосновательно впечатление, что обнаружена потенциально промышленная минерализация.

ОТЧЕТНОСТЬ О МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ

21. Минеральные Ресурсы определяются как концентрация или проявление твёрдого минерального вещества, представляющего определенный экономический интерес, залегающего в земной коре или на ее поверхности, в такой форме и при таких его содержаниях, качестве и количестве, которые дают основания предполагать достаточно реальную возможность его рентабельного извлечения из недр в обозримой перспективе.

Местонахождение, количество и содержание или качество ресурсов, степень их пространственной выдержанности и прочие геологические характеристики достоверно известны, оценены или интерпретированы на основе геологических данных, включая опробование.

Минеральные Ресурсы подразделяются на категории, в порядке возрастания геологической достоверности: Предполагаемые, Выявленные и Измеренные.

Части месторождения твердых полезных ископаемых, которые не имеют обоснованных перспектив для возможной рентабельной добычи, не должны быть включены в Минеральные Ресурсы.

Термин «Минеральные Ресурсы» охватывает минерализацию, включая отвалы и рудные отходы (хвосты), которые были выявлены и оценены в результате проведения геологоразведки и опробования, и в пределах которых могут быть определены Минеральные Запасы после рассмотрения и применения Модифицирующих Факторов.

Выражение «обоснованные перспективы конечного рентабельного извлечения» предполагает заключение Компетентным Лицом (хотя и предварительное) относительно технических и экономических факторов, которые, по всей вероятности, могут оказать влияние на перспективы рентабельного извлечения полезного ископаемого, включая приблизительные параметры добычи. Иными словами, Минеральные Ресурсы не являются суммарным объемом всей минерализации, разбуренной или опробованной вне зависимости от бортовых содержаний, вероятных размеров разработки, местоположения, выдержанности оруденения. Это реалистически оцененный объем минерализации, который при обоснованно принятых технико-экономических условиях мог бы полностью или частично явиться объектом рентабельного извлечения.

Любые существенные допущения в отношении «обоснованных перспектив возможного рентабельного извлечения» должны быть ясно определены в Публичном Отчете.

Толкование слова «конечного» в данном контексте может варьировать в зависимости от продукта или конкретного полезного ископаемого. Для угля, железных руд, бокситов и других крупнотоннажных видов сырья имеет смысл говорить о “конечном рентабельном извлечении” на период времени, превышающий 50 лет. В то же время для большинства золоторудных месторождений применение этой концепции обычно ограничивается, 10-15 годами, а зачастую и значительно более короткими отрезками времени.

Любые корректировки Отчетных данных для проведения оценки Минеральных Ресурсов, к примеру, путем ограничения влияния аномально высоких содержаний должны быть ясно обозначены и изложены в Публичном Отчете.

Некоторые виды отчетности (к примеру, кадастрового, инвентаризационного типа, доклады о выполненных программах геологоразведочных работ для правительства и других ведомств, не связанные с необходимостью первоочередного представления информации для инвестиционной деятельности) могут требовать полного раскрытия информации обо всех видах выявленной минерализации, в т.ч. и той, которая не имеет каких-либо реальных перспектив промышленного освоения. Согласно Кодексу KAZRC, оценки таких объектов не должны квалифицироваться ни как Минеральные Ресурсы, ни как Минеральные Запасы.

22. «Предполагаемые» Минеральные Ресурсы – это та часть ресурсов, для которых количество полезного ископаемого и его качество (содержание полезного компонента) могут быть оценены на основе ограниченных геологических данных и опробования.

Геологические данные достаточны для предположения, но не для подтверждения выдержанности геологических и качественных (содержание) характеристик полезного ископаемого.

Предполагаемые Минеральные Ресурсы имеют более низкий уровень достоверности, чем Выявленные Минеральные Ресурсы, и не должны переводиться непосредственно в Минеральные Запасы. Разумно предполагать, что по результатам дальнейшей разведки преобладающая часть Предполагаемых Ресурсов может быть переведена в категорию Выявленных Ресурсов.

Категория Предполагаемых Ресурсов охватывает ситуации, когда опробование и изучение концентраций и проявлений полезного ископаемого, выявленного в процессе геологоразведочных работ, выполнены в ограниченном объеме и недостаточны для уверенной интерпретации степени непрерывности геологических характеристик и/или содержаний полезных компонентов. Однако, из-за имеющей место неопределенности Предполагаемых Ресурсов, не следует предполагать, что перевод Предполагаемых Ресурсов в более высокую категорию состоится всегда.

В связи с недостаточным уровнем достоверности оценки данных ресурсов обычно не рекомендуется их использование в каких-либо технико-экономических расчетах и для детального планирования.

Если эта категория рассматривается в технических и экономических исследованиях, следует проявлять осторожность.

23. К Выявленным Ресурсам относится та часть Минеральных Ресурсов, для которой количество и качество полезного ископаемого, содержание полезного компонента, объемная масса, форма и другие физические свойства, оценены с достаточно высокой степенью достоверности, позволяющей применить Модифицирующие Факторы и достаточно подробно обосновать предварительное планирование разработки и предварительную оценку экономической жизнеспособности месторождения.

Геологические данные получены в результате проведения достаточно детальных и достоверных геологических работ, опробования и различного рода испытаний и достаточны, чтобы предположить выдержанность (между точками наблюдений) геологических характеристик и содержаний полезных компонентов.

Выявленные Ресурсы имеют более низкий уровень достоверности, чем применяемый для Измеренных Ресурсов, но больший, чем применяемый для Предполагаемых Ресурсов. Выявленные Ресурсы могут быть переведены только в Вероятные Запасы.

Минерализация может быть отнесена к Выявленным Минеральным Ресурсам, если характер, качество, количество и распределение полученной информации позволяет уверенно интерпретировать геологическую структуру оруденения и предполагать непрерывность минерализации.

Достоверность оценки Выявленных Ресурсов является достаточной для проведения технико-экономических расчетов и оценки экономической жизнеспособности (проекта добычи).

24. Измеренные Ресурсы – это та часть Минеральных Ресурсов, для которой количество и качество полезного ископаемого, морфология, объемная масса (и другие физические свойства) могут быть оценены с высокой степенью достоверности, чтобы применение Модифицирующих Факторов позволило достаточно подробно обосновать детальное планирование разработки и окончательную оценку экономической жизнеспособности месторождения.

Геологические данные получены в результате применения детальных и достоверных геологических работ, опробования и различного рода испытаний, достаточны для принятия решения о выдержанности геологических и качественных (содержание) характеристик полезного ископаемого между точками наблюдений.

Измеренные Минеральные Ресурсы имеют более высокий уровень достоверности, чем Выявленные Минеральные Ресурсы или Предполагаемые Минеральные Ресурсы. Они могут быть переведены непосредственно в Доказанные Минеральные Запасы или в Вероятные Минеральные Запасы.

Минерализация может быть отнесена к Измеренным Минеральным Ресурсам, если характер, качество, количество и распределение данных таковы, что, по мнению Компетентного Лица, ведущего подсчет Минеральных Ресурсов, не остается никаких обоснованных сомнений в том, что количество и качество полезного ископаемого могут быть определены в узких пределах, и маловероятно, чтобы какое-либо отклонение истинных значений параметров от расчетных оказало существенное влияние на оценку потенциальной экономической жизнеспособности (рентабельности).

Данная категория требует высокого уровня достоверности и глубокого понимания геологического строения и контроля месторождения полезных ископаемых.

Уверенность в надежности выполненных оценок является достаточной для использования технико-экономических параметров эксплуатации и оценки экономической рентабельности с высокой степенью достоверности.

25. Выбор соответствующей категории Минеральных Ресурсов зависит от количества информации, ее качества, распределения имеющихся данных и соответствующего уровня достоверности этих данных. Категория, к которой относятся Минеральные Ресурсы, должна определяться Компетентным Лицом или Лицами.

Отнесение Минеральных Ресурсов к конкретной категории является вопросом квалифицированной оценки, и Компетентные Лица должны учитывать те пункты в Таблице 1, которые связаны с надежностью оценки ресурсов.

При выборе категории между Измеренными Минеральными Ресурсами и Выявленными Минеральными Ресурсами Компетентным Лицам может быть полезным рассматривать дополнительно к фразам в двух определениях в разделах 23 и 24, относящихся к выдержанности геологического строения и содержания, также фразу в руководстве к определению Измеренных Минеральных Ресурсов: «маловероятно, чтобы какое-либо отклонение истинных значений параметров от расчетных оказало существенное влияние на оценку потенциальной экономической жизнеспособности (рентабельности)».

При выборе категории между Выявленными Минеральными Ресурсами, и Предполагаемыми Минеральными Ресурсами, Компетентное Лицо может принять во внимание помимо фраз в двух определениях, относящихся к выдержанности геологического строения и содержания в разделах 22 и 23, также фразу в руководстве к определению Выявленных Минеральных Ресурсов: «Достоверность оценки Выявленных Минеральных Ресурсов является достаточной для проведения технико-экономических расчетов и оценки экономической жизнеспособности (проекта добычи)», которая контрастирует с руководством к определению Предполагаемых Минеральных Ресурсов: «В связи с недостаточным уровнем достоверности оценки данных ресурсов не рекомендуется их использование в технико-экономических расчетах для детального планирования. Если эта категория рассматривается в технических и экономических исследованиях, следует проявлять осторожность».

При оценке выдержанности геологических характеристик и качества/содержаний полезного ископаемого Компетентное Лицо также должно принимать во внимание особенности минерализации, ее тип, уровень граничных условий для оконтуривания рудных тел, соответствующий типу минерализации, и масштаб выполняемых работ.

26. Получаемые оценки Минеральных Ресурсов не являются точными расчетами. Они зависят от интерпретации ограниченного количества информации о расположении, форме и степени выдержанности залегания полезного ископаемого и имеющихся результатов опробования. Представление значений количества ресурсов, запасов и содержаний должно отражать относительную неопределенность оценки путем округления до соответствующих значащих цифр и, в случае Предполагаемых Ресурсов, применения термина «приблизительно».

В большинстве случаев округление до второй значащей цифры должно быть достаточным. Например, 10 863 000 тонн при содержании 8,23% должно быть представлено, как 11 миллионов тонн при 8,2%. Могут также возникнуть ситуации, когда может оказаться необходимым округление до первой значащей цифры, для того, чтобы должным образом передать неопределенность в оценке. Это, как правило, может относиться к оценкам Предполагаемых Минеральных Ресурсов.

Чтобы подчеркнуть неточность получаемых оценок ресурсов, окончательные результаты всегда должны характеризоваться как оцененные, а не как подсчитанные. Компетентным Лицам рекомендуется там, где это возможно, проанализировать относительную точность и/или достоверность оценки Минеральных Ресурсов. В Отчете должно быть указано, относятся ли представленные оценки к совокупным (относятся ко всему объему ресурсов) либо к локальным оценкам (относятся к ограниченному объему ресурсов, для которых уровень точности и/или достоверности может отличаться от общего объема ресурсов). Если оценки относятся к локальным, следует указать относительное количество или объем в тоннах. Там, где представить такое заявление об уровне неопределенности относительной точности и/или достоверности невозможно, следует представить качественный анализ неопределенностей (см. Табл. 1).

27. Публичные Отчеты о Минеральных Ресурсах должны обозначать одну или более из категорий «Предполагаемые», «Выявленные» и «Измеренные». Категории не должны представляться в совмещенной форме, если одновременно не приводится детализация Минеральных Ресурсов по каждой категории в отдельности. Количество ресурсов нельзя характеризовать как количество заключенного в них металла или минерала, если при этом не сообщаются общий тоннаж ресурсов и их содержания. Минеральные Ресурсы не должны суммироваться с Минеральными Запасами. Представление Публичной Отчетности о количестве и качестве внекатегорийных ресурсов, не подпадающих под классификацию Кодекса KAZRC, не допускается.

28. В Табл. 1 приводится в обобщенном виде перечень главных критериев оценки, которыми нужно руководствоваться при подготовке отчетов о Результатах Геологоразведочных Работ, оценки Минеральных Ресурсов и Минеральных Запасов. Эти критерии в Публичном Отчете не обсуждаются за исключением тех случаев, когда они существенным образом влияют на оценку ресурсов либо их квалификацию.

В Публичной Отчетности комментарии по каждому пункту Табл. 1 необязательны, однако все моменты, которые могут существенно повлиять на понимание содержания Отчета пользователями либо на их интерпретацию результатов работ, должны быть тщательно проанализированы и раскрыты. Особое значение это требование приобретает в тех случаях, когда неадекватные или неопределенные данные влияют на достоверность либо надежность отчета Компании о Результатах Геологоразведочных Работ, оценки Минеральных Ресурсов и/или Запасов. Так, например, следует обязательно включать в отчетность информацию о низком выходе керна, плохой повторяемости образцов и лабораторных испытаний, недостаточном количестве информации по объемной массе.

В тех случаях, когда имеются сомнения относительно того, что должно войти в отчет, рекомендуется привести лучше слишком много информации, чем слишком мало.

Все неопределенности по любому из критериев проверки качества включаемой в отчет информации, перечисленные в контрольном перечне Таблицы 1, которые могут приводить к недооценке или переоценке количества и качества ресурсов, должны быть раскрыты.

29. В разделах Публичного Отчета, в которых раскрывается информация о Минеральных Ресурсах, не должны использоваться термины «руда» и «запасы» (за исключением общепринятых терминов «железная руда» и т.п.), поскольку данные термины в любых

случаях предполагают техническую осуществимость и экономическую целесообразность извлечения ресурсов из недр, т.е. тогда, когда учтены все Модифицирующие Факторы. Все отчетные данные и заявления компании должны по-прежнему относиться к соответствующей категории (или категориям) Минеральных Ресурсов, пока не будет установлена техническая осуществимость и экономическая жизнеспособность. Если в результате выполненной переоценки окажется, что какая-либо часть Минеральных Запасов является далее нерентабельной, то такие Минеральные Запасы подлежат переклассификации как Минеральные Ресурсы или исключаются из отчетов Компании о Минеральных Ресурсах/Минеральных Запасах.

Указанная переклассификация Минеральных Запасов» в Минеральные Ресурсы (или наоборот) не должна производиться под влиянием прогнозируемых изменений краткосрочного либо временного характера, а также, когда руководство компании сознательно идет на нерентабельное продолжение добычи. Примерами таких ситуаций могут быть предполагаемые краткосрочные ценовые флуктуации, кратковременные чрезвычайные обстоятельства, сбои/забастовки на транспорте и др.

ОТЧЕТНОСТЬ О МИНЕРАЛЬНЫХ ЗАПАСАХ

30. «Минеральные Запасы» – это рентабельная для извлечения часть Измеренных и/или Выявленных Минеральных Ресурсов.

Они подсчитываются с учетом разубоживания/разбавления и потерь полезного ископаемого при добыче. Количество запасов определяется предварительным технико-экономическим анализом (далее -Предварительное ТЭО) или детальным технико-экономическим обоснованием (далее Детальное ТЭО) с учетом всех Модифицирующих Факторов.

Такие исследования показывают, что на момент представления отчетной информации извлечение полезного ископаемого можно считать в достаточной степени обоснованным.

За точку отсчета, в которой определяются Запасы, как правило, принимают момент, когда руда поступает на обогатительную фабрику, и она должна быть указана в отчёте. Важно, чтобы во всех случаях, когда принимается иная точка отсчёта, например, для товарной продукции, было дано уточняющее разъяснение, чтобы читатель был полностью информирован относительно того, что именно указано в отчете.

Минеральные Запасы – это те количества Минеральных Ресурсов, которые после учета всех горно-геологических факторов приводят к оценке количества и качества полезного ископаемого, которые, по мнению Компетентного Лица, производившего оценку, могут быть основой жизнеспособного проекта при условии учета всех Модифицирующих Факторов.

При публикации Минеральных Запасов информация по оценке степени извлечения полезных компонентов при переработке является существенной и должна во всех случаях включаться в Публичный Отчет.

Термин «экономически извлекаемые» означает, что извлечение Минеральных Запасов возможно и подтверждено с учётом обоснованных финансовых допущений. Значение термина «реалистично допустимый» может изменяться в зависимости от типа месторождения, полноты проведенных исследований и финансовых критериев конкретной Компании. По этой причине нельзя привести фиксированного определение термина «экономически извлекаемые». При этом предполагается, что компании, естественно, будут стремиться к получению приемлемого дохода на вложенный капитал, и доходы инвесторов в рамках проекта будут конкурентоспособными по отношению к альтернативным вариантам вложения капитала с сопоставимым уровнем риска.

Для достижения необходимого уровня достоверности Минеральных Ресурсов и исследования всех Модифицирующих Факторов, Предварительное Технико-экономическое обоснование или Детальное Технико-экономическое обоснование должны быть выполнены до определения Минеральных Запасов. Такие исследования должны определить план горных работ, который должен быть технически осуществимым и экономически обоснованным и на основании которого и будут определены Минеральные Запасы.

При этом Компетентное Лицо должно (по возможности) доводить до сведения Пользователей Публичного Отчета цены на товарную продукцию, использовавшиеся при оценке стоимости минеральных активов, и раскрывать методологию их определения. В тех случаях, когда товарные продукты реализуются в соответствии с

действующими контрактами, оценка стоимости минеральных активов должна производиться с использованием контрактных цен.

Термин «Минеральные Запасы» не обязательно предполагает, что горнодобывающее предприятие уже построено или действует, или что все необходимые разрешения получены, а контракты на продажу заключены. Он предполагает, что есть разумные ожидания получения таких разрешений или контрактов. В данном случае Компетентное Лицо должно оценить, насколько существенными являются те или иные нерешенные проблемы, которые зависят от третьей стороны и определяют разработку месторождения (извлечение Минеральных Запасов).

Любые корректировки Отчетных данных для проведения оценки Минеральных Запасов, к примеру, путем ограничения влияния аномально высоких содержаний, должны быть ясно обозначены и изложены в Публичном Отчете.

Следует отметить, что из Кодекса KAZRC никоим образом не следует, что экономически эффективная разработка объекта возможна лишь при наличии Доказанных Минеральных Запасов. Могут возникать такие ситуации, когда для экономически оправданной эксплуатации месторождения достаточно иметь определенное количество Вероятных Минеральных Запасов. К примеру, это может быть разработка некоторых аллювиальных оловоносных россыпей, месторождений золота либо алмазов. Решения по такого рода вопросам принимает Компетентное Лицо.

31. Вероятные Минеральные Запасы – это рентабельная для отработки часть Выявленных Минеральных Ресурсов и, при некоторых обстоятельствах, Измеренных Минеральных Ресурсов.

Модифицирующие Факторы, применяемые при оценке Вероятных Минеральных Запасов, имеют более низкий уровень достоверности, чем таковые для **Доказанных Минеральных Запасов**.

32. Доказанные Минеральные Запасы - это экономически извлекаемая часть Измеренных Минеральных Ресурсов. Доказанные Минеральные Запасы предполагают наиболее высокую степень уверенности в Модифицирующих факторах.

На некоторых месторождениях в зависимости от типа минерализации и других факторов выделение категории Доказанные Минеральные Запасы невозможно. Компетентные Лица должны знать о последствиях объявления о запасах категории высшей достоверности, прежде чем не убедятся сами в том, что все соответствующие ресурсам параметры и Модифицирующие Факторы имеют такой же высокий уровень достоверности.

33. Принадлежность запасов к той или иной категории определяется, в первую очередь, соответствующим уровнем достоверности оценки исходных Минеральных Ресурсов и после анализа любых неопределенностей влияния Модифицирующих Факторов. Отнесение запасов к конкретной категории является прерогативой Компетентного Лица.

Кодекс предусматривает прямую связь между категориями Выявленных Минеральных Ресурсов и Вероятных Минеральных Запасов, а также между Измеренными Минеральными Ресурсами и Доказанными Минеральными Запасами. Другими словами, степень геологической достоверности Вероятных Минеральных Запасов такая же, как требуется для определения Выявленных Минеральных Ресурсов. Степень геологической

достоверности Доказанных Минеральных Запасов такая же, как требуется для определения Измеренных Минеральных Ресурсов. Предполагаемые Минеральные Ресурсы всегда являются дополнением к Минеральным Запасам.

Кроме того, в Кодексе KAZRC предусмотрена двусторонняя связь между категориями Измеренных Минеральных Ресурсов и Вероятных Минеральных Запасов. Данная связь применяется в тех случаях, когда неопределенность влияния любых Модифицирующих Факторов при переводе Минеральных Ресурсов в Минеральные Запасы приводит к более низкой степени достоверности Минеральных Запасов по сравнению с соответствующими Минеральными Ресурсами.

Такое преобразование не подразумевает уменьшения уровня геологических знаний или достоверности.

Вероятные Запасы, полученные на базе Измеренных Минеральных Ресурсов, могут быть переклассифицированы в Доказанные Запасы, если будут устранены неопределенности, связанные с Модифицирующими Факторами. Отсутствие достоверных Модифицирующих Факторов для перевода Минеральных Ресурсов в Минеральные Запасы может превысить верхний уровень достоверности Минеральных Ресурсов. Ни при каких условиях Выявленные Минеральные Ресурсы не могут быть переведены в категорию Доказанных Минеральных Запасов (см. рис. 1).

Использование категории Доказанных Минеральных Запасов означает наивысшую степень достоверности оценки и соответствующих ожиданий для читателей Отчета. Это необходимо иметь в виду, присваивая Минеральным Ресурсам категорию Измеренных.

34. *Оценки Минеральных Запасов не являются результатом точных расчетов. Публикация в отчете цифр количества (тоннажа) и качества полезных ископаемых должно отражать относительную неопределенность оценки путём округления до соответствующих значащих цифр (см. также раздел 26).*

Чтобы подчеркнуть неточность получаемых оценок запасов, окончательные цифры во всех случаях должны характеризоваться именно, как «оценки», а не результаты расчетов.

Компетентному Лицу желательно проанализировать относительную точность и/или достоверность оценки Минеральных Ресурсов. В Отчете должно быть указано, относятся ли представленные оценки к совокупным (относящиеся к общему объему ресурсов) либо локальным оценкам (относящимся к ограниченному объему). Если оценки относятся к локальным объемам, следует указать относительное количество или объем в тоннах. Там, где представить такое заявление об уровне точности и/или достоверности невозможно, следует представить качественный анализ неопределенностей (см. Табл. 1 и п. 26).

35. *В Публичных Отчетах о Минеральных Запасах должны быть определены одна или обе категории запасов- «Доказанные» и «Вероятные». Не допускается объединение Доказанных и Вероятных Запасов, если одновременно не указываются соответствующие цифры по каждой категории в отдельности. В Публичном Отчете не должны фигурировать данные о количестве заключенного в запасах металла или минерала, если при этом не сообщаются соответствующие цифры количества и качества ресурсов. Минеральные Запасы не должны суммироваться с Минеральными Ресурсами.*

Квалификация запасов, представляемых в Публичном Отчете, по категориям, не подпадающим под классификацию Кодекса, не допускается.

Запасы могут включать материал (разубоживание), который не является частью первоначальных ресурсов. Важно, чтобы это принципиальное различие между Минеральными Ресурсами и Минеральными Запасами принималось во внимание при их сравнении.

В случаях, когда публикуются пересмотренные данные о Минеральных Запасах и Минеральных Ресурсах, необходимо представить информацию о результатах сопоставления новых данных с прежними отчетами. Не требуется делать подробный анализ различий между цифрами, но необходимо дать соответствующие разъяснения, чтобы читатель отчета понял существенные изменения.

36. В отчете, в котором приводятся цифры, как по Минеральным Ресурсам, так и по Минеральным Запасам, должно быть включено пояснение, которое бы ясно указывало на то, включают ли Минеральные Ресурсы указанные Минеральные Запасы, либо они являются дополнительными к ним.

Оценки Минеральных Запасов не должны суммироваться с оценками Минеральных Ресурсов и представляться в Публичном Отчете единой цифрой.

В некоторых случаях есть основания представлять Минеральные Ресурсы включая Минеральные Запасы, в других ситуациях Минеральные Ресурсы представлять, как дополнение к Минеральным Запасам. Необходимо указать точно, какая форма отчетности принята в отчете.

В этих случаях правильными формулировками, разъясняющими формы отчета, могут быть такие:

– *Измеренные и Выявленные Минеральные Ресурсы включены в Минеральные Ресурсы, модифицированные для их перевода в Минеральные Запасы;*

– *Измеренные и Выявленные Минеральные Ресурсы являются дополнительными к Минеральным Запасам.*

В первом случае, если Измеренные и Выявленные Минеральные Ресурсы не были переведены в Минеральные Запасы по экономическим или другим причинам, то в Отчете должны быть отражены все необходимые подробности не переквалифицированных (в Минеральные Запасы) Минеральных Ресурсов. Это позволяет читателю Публичного Отчета сформировать свое мнение относительно вероятности перевода не модифицированных Минеральных Ресурсов в Минеральные Запасы в будущем.

Предполагаемые Ресурсы по определению всегда являются дополнительными к Минеральным Запасам.

По причинам, изложенным в руководящих указаниях к разделу 33 и в данном параграфе, представленные цифры Минеральных Запасов не должны суммироваться с цифрами Минеральных Ресурсов и представляться в Публичном Отчете единой суммарной цифрой, поскольку такая суммарная цифра может ввести в заблуждение читателя, быть неправильно использована и создать неверное впечатление о перспективах Компании.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

37. Предварительная Технико-экономическая оценка (далее – Предварительная ТЭО) - это технико-экономическое исследование потенциальной рентабельности Минеральных Ресурсов, которое включает соответствующие оценки реалистически предполагаемых Модифицирующих Факторов вместе с любыми другими соответствующими эксплуатационными факторами, необходимыми, чтобы продемонстрировать на момент представления отчетности, что предварительное Технико-экономическое обоснование может быть разумно обосновано.

38. Предварительное Технико-экономическое обоснование – это всестороннее комплексное исследование диапазона вариантов технической и экономической эффективности горнодобывающего проекта, доведённого до уровня, когда установлен предпочтительный метод добычи (в случае подземной отработки), или конфигурация карьера (в случае открытой разработки), а также определён эффективный метод переработки минерального сырья. Оно включает в себя финансовый анализ на основе разумных предположений, Модифицирующих Факторов и оценки любых других релевантных факторов, который позволяет Компетентному Лицу, действуя с достаточными основаниями, определить, все или часть Минеральных Ресурсов могут быть переведены в Минеральные Запасы на момент предоставления отчетности. Предварительное Технико-экономическое обоснование характеризуется более низким уровнем достоверности по сравнению с детальным Технико-экономическим обоснованием.

39. Детальное Технико-экономическое обоснование - это всестороннее комплексное техническое и экономическое исследование выбранного варианта развития горнодобывающего проекта, которое включает в себя должным образом детализированную оценку применимых Модифицирующих Факторов, а также оценку любых других соответствующих эксплуатационных факторов и детальный финансовый анализ, необходимые, чтобы продемонстрировать на момент представления отчетности, что возможность извлечения полезных ископаемых обоснована (рентабельность разработки). Результаты исследования могут обоснованно служить в качестве основания для принятия окончательного решения инициатором проекта или финансовым учреждением о вхождении -финансировании развития проекта. Детальное ТЭО характеризуется более высоким уровнем достоверности по сравнению с Предварительным Технико-экономическим обоснованием.

40. В Таблице 1 приводится сводный перечень главных критериев оценки, которыми следует руководствоваться при подготовке Отчетов о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных запасах. При этом эти критерии не обязательно отражать в отчете, если они не влияют на оценку и классификацию Минеральных Запасов. Изменения экономических или политических факторов, которые могут быть причиной существенного изменения оценок запасов, должны указываться в отчете.

Отчётность по минерализованным породам, использованным для закладки выработанного пространства, целикам, бедным рудам, рудным складам, отвалам и хвостохранилищам.

41. Кодекс KAZRC применим к оценке и категоризации всех минерализованных пород. Они могут включать минерализованные породы для закладки выработанного пространства, целики, бедные руды и неотработанные до конца залежи, складированные в рудных складах, отвалах и хвостах переработки, для которых имеются экономически обоснованные перспективы для добычи, в случае, если речь идет о Минеральных Ресурсах, или рентабельной добычи, в случае, если речь идет о Минеральных Запасах. Если иное не указано, все пункты Кодекса (в т.ч. рис. 1) применимы к отчетности по этим породам.

Все виды минерализованных материалов, так, как они описаны в настоящем пункте, могут рассматриваться как аналогичные материалы в местах их естественного залегания для их отражения в отчете подсчета ресурсов и запасов. Выводы относительно их пригодности к разработке должны делать профессионалы, имеющие соответствующий опыт.

Если нет обоснованных перспектив возможного рентабельного извлечения всех или части минерализованных материалов (в соответствии с указанным в данном пункте), то эти материалы не могут быть классифицированы в качестве Минеральных Ресурсов или Минеральных Запасов. Если какая-то часть минерализованного материала в настоящее время нерентабельна, но есть обоснованные ожидания, что она станет рентабельной, то этот материал может быть классифицирован в качестве Минеральных Ресурсов. Если технические и экономические исследования показали, что рентабельное извлечение может быть обоснованно оправданно при реалистически предполагаемых условиях, то материал может быть классифицирован в качестве Минеральных Запасов.

Вышеуказанные принципы в равной степени применимы и к низкокачественным (бедным) рудам на месте залегания, иногда называемым "минерализованными отходами" или "материалами с маргинальным содержанием", часто предназначенными для накопления и переработки в конце срока существования рудника. Для ясности понимания, рекомендуется, чтобы в Публичных Отчетах оценки количества в тоннах и качества таких материалов приводились отдельно, хотя они также могут быть объединены с общими цифрами Минеральных Ресурсов и Минеральных Запасов их.

Склады включают как поверхностные, так и подземные склады, в том числе отбитую руду в очистных камерах, и могут включать руду, находящуюся в настоящее время на рудных складах. Минерализованные материалы, находящиеся на стадии переработки (в том числе выщелачивания), если указываются в отчётности, должны быть представлены отдельно.

Отчётность о Результатах Геологоразведочных Работ, Ресурсах и Запасах Угля.

42. Разделы 42-44 Кодекса KAZRC охватывают вопросы, которые относятся конкретно к публичной отчетности о Результатах Геологоразведочных Работ, Ресурсах и Запасах Угля. Если не указано иное, разделы с 1 по 41 настоящего Кодекса KAZRC (в том числе Рисунок 1) применимы и в данном случае. Руководящие указания, представленные в Таблице 1, остаются в силе при представлении отчётности по ресурсам и запасам угля.

Для целей публичной отчетности требования касательно угля, как правило, аналогичны тем, которые применимы и для других видов сырья, с заменой таких терминов, как «минеральные» на «уголь», и «содержание» на «качество».

43. Категории «Минеральных Ресурсов» и «Минеральных Запасов» и их подкатегории как определено выше, также применимы к отчетности по углю, но отчитывающаяся компания, по желанию, может заменить их терминами «Ресурсы Угля» и «Запасы Угля» (с соответствующей категоризацией).

44. «Товарные Запасы Угля», представляющие собой обогащенный либо улучшенный каким-либо иным способом угольный продукт, с учётом модификаций путем переработки, рассмотренных в дополнение к горнотехническим факторам, таким, как разубоживание, могут включаться в Публичный Отчет по Запасам Угля, но не вместо него. Необходимо указывать основания для предполагаемого извлечения Товарных Запасов Угля.

Отчётность о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных Запасах Алмазов и Других Драгоценных камней.

45. Разделы 45-48 Кодекса KAZRC охватывают вопросы, которые относятся конкретно к Публичной Отчетности о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных Запасах Алмазов и Других Драгоценных камней. Если не указано иное, разделы с 1 по 41 настоящего Кодекса KAZRC (в том числе Рисунок 1) применимы и здесь. Руководящие указания, представленные в Таблице 1, остаются в силе при представлении отчётности по результатам геологоразведочных работ, ресурсам и запасам алмазов и других драгоценных камней.

Для целей Публичной Отчетности, требования для алмазов и других драгоценных камней в целом аналогичны тем, что применимы для других видов сырья, с заменой таких терминов, как «минеральные», на «алмазы». Термин «качество» не следует использовать в качестве замены термина «содержание», поскольку для алмазных месторождений они имеют совершенно иной смысл.

Ряд характеристик алмазных месторождений отличается от характеристик типичных рудных, и угольных месторождений и требуют специального рассмотрения. Эти характеристики включают, как правило, очень низкое минеральное содержание и высокую изменчивость коренных и россыпных месторождений, разобценность алмазов в продуктивных толщах и особые требования к оценке стоимости алмазов. Кроме того, необходимо учитывать специфические трудности и неопределенности, присущие оценкам ресурсов и запасов этого сырья.

46. Отчеты по алмазам, полученным в результате выполнения программ опробования, должны давать важную информацию о базисных принципах проведенного опробования, методе их извлечения и извлечении алмазов из недр. Вес извлечённых алмазов разрешается не указывать в отчёте только тогда, когда алмазы признаются слишком

мелкими для промышленного использования, и при этом нижний бортовой размер алмазов должен быть указан.

Распределение размеров кристаллов и цена алмазов и других драгоценных камней являются критически важными составляющими при оценке ресурсов и запасов. На ранней стадии геологоразведочных работ отбор проб и оконтуривающее бурение обычно не позволяют получить эту информацию, которая может быть получена по данным бурения большого диаметра и особенно валового опробования.

Для того, чтобы продемонстрировать, что Ресурсы имеют обоснованные перспективы для рентабельного извлечения, необходимы некоторые оценки вероятного распределения размеров кристаллов и цены алмазов, хотя бы и предварительные. Для определения Предполагаемых Ресурсов в простых, одно-фациальных или однофазных месторождениях такая информация может быть получена по результатам представительного бурения большого диаметра. Чаще некоторые формы валового опробования, такие, как проходка шурфов и канав, используется для получения большей партии проб.

Для обоснования Выявленных Ресурсов, а затем для перевода их в Вероятные Запасы, вполне вероятно, потребуются гораздо более масштабное валовое опробование, чтобы полностью определить распределение размеров алмазов и их цену. Обычно такие валовые пробы получают путем проходки подземных выработок, спроектированных, чтобы получить достаточное количество алмазов для достоверной оценки цены.

Для сложных месторождений может быть очень трудно обеспечить, чтобы отобранные валовые пробы действительно были представительными для всего месторождения. Отсутствие прямого валового опробования, и неопределенность в демонстрации пространственной выдержанности размеров кристаллов и ценовых соотношений должно быть убедительным при определении соответствующей категории ресурсов.

47. В случае, если оценка содержания алмазов (в каратах на тонну) в Ресурсах Алмазов или Запасах Алмазов основывается на корреляции между частотой присутствия микроалмазов и кристаллов коммерческих (товарных) размеров, это должно быть указано, надежность данной процедуры должна быть пояснена, и нижний размер ячеек алмазного сита для микроалмазов должен быть указан.

48. Для Публичных Отчетов, касающихся алмазов или других драгоценных камней, действует требование, согласно которому любая фигурирующая в Отчете партия алмазов или других драгоценных камней, оцененная в денежном выражении, должна сопровождаться Заявлением, заверяющим независимость произведенной оценки, которая должна основываться на Отчете известного эксперта с высокой репутацией и компетентностью.

В случае, если сообщается оценка стоимости партии алмазов, следует указывать вес в каратах и нижний бортовой размер содержащихся алмазов, а также цену алмазов в долларах США за карат. Когда оценка цены проводится для оценки ресурсов и запасов алмазов, эта оценка цены должна основываться на партии алмазов, представительной в отношении распределения алмазов в месторождении по размеру, форме и цвету.

Стоимостные оценки алмазов не должны включаться в отчетность по пробам, обработанным с использованием методов полного высвобождения.

В продолжении Табл. 1 в обобщенной форме приводится перечень основных критериев, которые необходимо учитывать при подготовке Отчетов по Результатам Геологоразведочных Работ, Ресурсам и Запасам алмазов и других драгоценных камней.

Отчётность о Результатах Геологоразведочных работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных Запасах нерудных полезных ископаемых, цементного сырья и строительных смесей.

49. Разделы 49–50 Кодекса KAZRC охватывают вопросы, относящиеся к Публичной Отчетности по нерудным полезным ископаемым, цементному сырью и строительным смесям, которые обычно продаются на основании их технических характеристик и восприятия рынком.

Если не указано иное, применимы разделы с 1 по 41 Кодекса KAZRC (включая Рисунок 1). Руководящие указания, представленные в Таблице 1, остаются в силе при представлении отчётности о Результатах Геологоразведочных Работ, Ресурсах и Запасах нерудных минералов, цементного сырья и строительных смесей, за исключением руководящих указаний, которые могут оказаться неприменимы, когда оценки Минеральных Ресурсов и Запасов представлены на совокупной основе, как описано в разделе 50.

При представлении информации и оценок для нерудных полезных ископаемых, цементного сырья и строительных смесей необходимо следовать основным принципам и целям Кодекса KAZRC. Химические анализы не всегда могут быть применимы, а другие критерии качества могут быть более важны для отчетности.

Некоторые месторождения нерудных минералов, цементного сырья и строительных смесей могут давать продукты, пригодные для более, чем одной сферы применения и/или спецификации. Если Компетентное Лицо сочтет это существенным, то такие продукты множественного назначения должны быть количественно оценены либо по отдельности, либо в процентной доле от всего месторождения.

Если нет конкретных инструкций, чтобы отразить ассортимент строительных смесей и рынков сбыта для месторождения, Компетентное Лицо должно делать отчет о ресурсах и запасах в рамках существующего плана горных работ или установленного перечня продуктов и предположений о рынках и целях сбыта.

Если существует потенциал сбыта попутных продуктов либо отходов добычи или переработки для использования в дополнение к запланированному сбыту основных продуктов (т. е. другие пользователи нетоварного карьерного продукта, например вторичного агрегата, инженерного или другого наполнителя), Компетентное Лицо должно отразить это в своем отчете и сделать замечания о любых значимых последствиях (например, сокращение объема нетоварного материала, которое могло бы в противном случае использоваться как реставрационный материал).

Факторы, лежащие в основе оценки Минеральных Ресурсов и Минеральных Запасов нерудных полезных ископаемых, цементного сырья и строительных смесей такие же, как те, которые применяются для других видов месторождений, охватываемых Кодексом KAZRC. До представления отчетности по Минеральным Ресурсам или Минеральным Запасам может оказаться необходимым уделить особое внимание определенным ключевым характеристикам или признакам – таким как вероятные технические характеристики продукта, близости к рынкам и общей конкурентоспособности продукции.

Для нерудных полезных ископаемых, цементного сырья и строительных смесей общераспространенной практикой является представление отчетности о товарном продукте, а не о добытом сырье на руднике, так как соображения коммерческой чувствительности могут не позволить опубликовать Минеральные Ресурсы и Запасы

в формате «добытого сырья», что является предпочтительным стилем отчетности по Кодексу KAZRC.

Важно, чтобы во всех ситуациях, когда отчетность выдается применительно к товарному или полезному продукту, в Отчет включалось разъясняющее заявление, а читатель был бы полностью информирован относительно того, что же именно сообщается в отчетности.

Прочие отраслевые руководства по оценке и отчетности о ресурсах и запасах нерудных полезных ископаемых, цементного сырья и строительных смесей могут быть полезны, но ни в коем случае не заменять принципы и цели публичной отчетности KAZRC.

Отчеты должны разъяснять статус ресурсов и запасов, которые могут быть «разрешенными» и «неразрешенными» для эксплуатации. Кроме того, запасы (в первую очередь) должны освещаться в Отчете только в том случае, если компания-оператор имеет по ним юридический контроль.

Следует отметить, что многие Модифицирующие Факторы относятся в большей степени к нерудным полезным ископаемым, цементному сырью и строительным смесям, чем к металлоносным полезным ископаемым. В ряде случаев юридически оформленный контроль может иметь более важное значение (как и статус разрешения либо согласия на разработку) в связи со спецификой действующего в стране порядка планирования по видам сырья, не относящимся к стратегическим и не находящимся под контролем правительства.

50. Отчетность о Минеральных Ресурсах и Запасах нерудных полезных ископаемых, цементного сырья и строительных смесей, обслуживающих местные и региональные рынки, может выполняться на совокупной основе на должным образом определенной географической основе, чтобы отражать конкретные экономические ограничения месторождения без раскрытия чувствительной коммерческой информации.

В некоторых случаях соображения коммерческой чувствительности могут помешать публикации подробных данных о Минеральных Ресурсах и Запасах нерудных полезных ископаемых, цементного сырья и строительных смесей, и в таких случаях это должно быть ясно обосновано в отчете (подготовленном для одного объекта или на совокупной основе).

Отчётность по нетрадиционным энергетическим ресурсам

51. Когда нетрадиционные энергетические ресурсы представлены твердыми полезными ископаемыми, Кодекс KAZRC применим для представления Отчёта о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных Запасах.

Отчётность по условным металлам

52. Отчетность о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах или Минеральных Запасах полиметаллических месторождений в переводе на условные металлы (единое эквивалентное содержание основного металла) должна показывать информацию обо всех существенных факторах, вносящих вклад в чистую стоимость, получаемую от каждого компонента.

Любой Публичный Отчет, который включает ссылку на условные металлы, должен сопровождаться следующей минимальной информацией для того, чтобы соответствовать принципам Прозрачности, Значимости и Компетентности, как это изложено в разделе 3:

- Индивидуальные содержания для всех металлов, включённых в расчёт условного металла,
- Принятые товарные цены на все металлы,
- Принятые извлечения при переработке сырья для всех металлов и обсуждение оснований, на которых получены принятые извлечения,
- Явное заявление того, что, по мнению Компании, все элементы, включённые в расчёт условного металла, имеют обоснованный потенциал извлечения и продажи, и
- Используемая формула расчёта.

В большинстве случаев, металлом, выбранным для представления на эквивалентной основе (в качестве условного металла), должен быть тот, который вносит наибольший вклад в цену металлов. Если выбран другой металл, то в отчёт следует включить чёткое объяснение причины выбора другого металла.

Для расчета значимых условных металлов должны быть использованы оценки извлечения при переработке для каждого металла.

Отчетность на основе условных металлов неприемлема, если не представлена информация по извлечению металлов при переработке, или оно не может быть оценено с достаточной достоверностью.

Для многих проектов на стадии получения Результатов Геологоразведочных Работ информация по извлечению металлов может отсутствовать, или не может быть оценена с достаточной достоверностью. В таких случаях отчетность на основе условных металлов может привести к заблуждениям.

ТАБЛИЦА 1

КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ВОПРОСОВ ПО КРИТЕРИЯМ ОЦЕНКИ И ОТЧЁТНОСТИ

Таблица 1 представляет собой контрольный список вопросов и указаний, предназначенных для составителей Отчетов о Результатах Геологоразведочных Работ, Минеральных Ресурсах и Минеральных Запасах, и не является строго обязательным предписанием. Главнейшими принципами, определяющими состав предоставляемой пользователям информации, являются ее важность и значимость. При этом в тех случаях, когда неопределенность данных влияет на надежность информации, содержащейся в Декларации о результатах геологоразведочных работ, и достоверность оценок ресурсов и запасов, в Публичном Отчете должны быть представлены все данные, которые могут оказать существенное влияние на понимание либо интерпретацию результатов или оценок.

Рассмотрение всех перечисленных ниже критериев и необходимость в привлечении дополнительных критериев для изучения конкретного проекта или производственной операции является сферой ответственности Компетентного Лица. Относительная важность критериев зависит от стадии развития проекта и от нормативно-правовых и экономических условий на момент определения.

В Публичный Отчет может не включаться информация по тому или иному пункту Перечня в том случае, если данная информация была представлена в предыдущем Публичном Отчете по объекту оценки и не претерпела существенных изменений. При этом в Публичном Отчете должна быть дана ссылка на соответствующий раздел предыдущего Отчета.

Публичный Отчет по проектам в стадии разработки и стадии выполнения может содержать сжатое обобщение по большинству пунктов перечня, при условии, что это обобщение включает необходимую информацию, позволяющую понять проект на его текущей стадии.

Порядок и группировка критериев в Таблице 1 отражают обычный систематический подход к геологоразведочным работам и оценке. Критерии в первой группе «Методики и данные опробования» применяются ко всем последующим группам. В оставшейся части контрольного списка, критерии, перечисленные в предыдущих группах, часто применяются к последующим группам и должны рассматриваться при оценке и отчетности.

Критерии (объект проверки)	Пояснение
Методики и данные опробования (критерии в этой группе применяются ко всем последующим группам)	
Методики опробования	Тип и качество опробования (напр., бороздвое, отдельными кусками и пр.) и меры, предпринятые для обеспечения представительности проб.
Методы бурения	Методы бурения разведочных скважин (колонковое, ударное, шнековое, с обратной продувкой (RC), ударно-вращательное (RAB), буром Банка и др.) и подробности (диаметр керна, тройная или стандартная труба, глубина алмазных хвостов, коронка для торцевого опробования или другого

	<i>типа, отбирали ли ориентированный керн, и если да, то каким методом, и т.д.).</i>
<i>Выход керна</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Были ли керновые и кусковые пробы документированы, результаты оценены. - Меры, принятые для максимального выхода керна и обеспечения представительности образцов. - Существует ли взаимосвязь между выходом керна и качеством породы или имело место смещение образца в результате преимущественной потери/привнесения мелко/крупнозернистого материала
<i>Документирование</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Были ли керновые и кусковые пробы документированы до уровня детальности, достаточного для использования в соответствующих оценках Минеральных Ресурсов, горнотехнических и обогащительных исследованиях. - Было ли документирование качественным или количественным. Фотографии керна, канав, борозд и пр.
<i>Методы обработки и подготовки проб</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Для керна: расколотый или распиленный, квартовался ли, половина или весь керн взят в пробу. - Если не-керновая проба: применялся желобчатый делитель, или трубчатый пробоотборник, или вращательный делитель; и в сухом или влажном состоянии. - Для всех типов проб: характер, качество и адекватность метода пробоподготовки. - Процедуры контроля качества для всех стадий обработки/подготовки (деления) проб в целях повышения представительности проб. - Меры для обеспечения представительности проб в отношении отобранного на месте залегания материала. - Соответствуют ли размеры проб размерам зёрен опробованного материала. - Рекомендуются изложить меры по обеспечению сохранности проб, применяемые для гарантии целостности проб.
<i>Качество данных и лабораторных испытаний</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Сущность, качество и адекватность методов анализа и лабораторных процедур, и частичные или полные эти методы. - Сущность процедур контроля качества (стандарты, пустые пробы, дубликаты, внешние лабораторные проверки и пр.), и достигнут ли приемлемый уровень достоверности (отсутствия систематических ошибок) и точности.
<i>Проверка опробования и анализов</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Проверка важных пересечений сотрудниками независимых или альтернативных компаний. - Использование отклонений сдвоенных скважин или контрольных проб.
<i>Местоположение точек получения данных</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Достоверность и точность геодезической привязки устьев скважин и инклинометрии, канав, рудничных выработок и

	<p>прочих точек, использованных для оценки Минеральных Ресурсов.</p> <p>- Качество и адекватность топографического контроля. Карта района.</p>
<p>Пространственное распределение и интервалы данных</p>	<p>- Плотность расположения данных для отчётности по результатам геологоразведочных работ.</p> <p>- Достаточны ли плотность расположения и распределение данных для установления степени выдержанности геологического строения и содержания, подходящие для применяемых процедур оценки Минеральных Ресурсов и Минеральных Запасов и классификации.</p> <p>- Применялись ли композиты проб.</p>
<p>Архивы отчётности</p>	<p>- Документация по первичным данным, процедуры ввода данных, проверка данных, хранение данных (физических и электронных) для подготовки Отчёта.</p>
<p>Ориентация данных по отношению к геологической структуре</p>	<p>- Удалось ли с помощью ориентированных проб охарактеризовать возможные структуры, и до какой степени надёжности, учитывая тип месторождения.</p> <p>- Если соотношение между ориентацией скважин и ориентацией ключевых минерализованных структур указывает на систематическую ошибку опробования, это следует оценить и указать в отчёте (если это существенно).</p>
<p>Аудиты или экспертизы</p>	<p>Результаты любых аудиторских проверок и экспертиз методов опробования и данных.</p>
<p>Отчётность о Результатах Геологоразведочных Работ. (критерии, указанные в предшествующей группе, также применимы и к данной группе)</p>	
<p>Права на разработку недр и права собственности на землю</p>	<p>- Тип, справочное название / номер, расположение и форма собственности, включая соглашения или вопросы, затрагивающие взаимоотношения с третьей стороной (такие как совместные предприятия, партнерства, субарендные лицензионные платежи, интересы земельных собственников, охрана исторических достопримечательностей, заповедников, национальных парков, природных ландшафтов, состояние окружающей среды и пр.).</p> <p>- Гарантии прав недропользования на момент представления Публичного Отчета вместе с любыми известными препятствиями к получению лицензии на работы на данной площади.</p> <p>- Планы расположения участка недропользования. В техническом отчёте не требуется описывать правовое заключение – удостоверение законности владения участком недропользования, достаточно краткого и ясного описания этих прав в понимании самого автора</p>

<p>Геологоразведочные работы проведенные другими исследователями</p>	<p>- Изучение и оценка результатов геологоразведочных работ других исследователей.</p>
<p>Геологическое строение</p>	<p>- Геолого-промышленный тип, геологическое строение месторождения и тип минерализации - Следует представить надёжные геологические карты и геологические разрезы для обоснования интерпретаций</p>
<p>Методы структурирования данных</p>	<p>- При представлении отчётности по результатам геологоразведочных работ следует указать существенные сведения - методики расчёта средневзвешенных значений, урезания максимальных и/или минимальных содержаний (например, высоких) и бортовые содержания. - Если сводные (агрегированные) пересечения включают короткий интервал с высокими содержаниями и более длинные интервалы с низкими содержаниями, следует указать процедуру такого агрегирования и привести подробное описание нескольких примеров подобного агрегирования. - Допущения при представлении значений для условных металлов должны быть чётко указаны.</p>
<p>Соотношение между шириной минерализации и длиной пересечений</p>	<p>- Соотношения между шириной минерализации и длиной пересечений особенно важны в отчётности о результатах геологоразведочных работ. Если геометрия (очертания) минерализации установлена по данным бурения (по известным углам наклона скважин), ее характер следует описать в отчёте. Если геометрия (очертания) минерализации не установлена по данным бурения (указаны лишь интервалы по скважинам, но не углы наклона скважин), это следует явно указать в отчёте (например, известны интервалы по скважинам, но истинная мощность неизвестна).</p>
<p>Графические материалы</p>	<p>- Следует, насколько возможно, включать в отчёт имеющиеся карты, разрезы и таблицы данных по важным пересечениям для разъяснения и обоснования положений отчёта и облегчения его восприятия.</p>
<p>Итоговая отчётность</p>	<p>- Если полное и всесторонне представление результатов геологоразведочных работ невозможно, следует представить репрезентативную отчетность по низким и высоким содержаниям и/или мощностям (вместо представления результатов геологоразведочных работ, которое в данной ситуации может только ввести в заблуждение).</p>
<p>Прочие существенные данные ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ</p>	<p>- Следует также представить следующие данные геологоразведочных работ (если они значимы и существенны), включая, но не ограничиваясь: геологические наблюдения, результаты геофизических исследований; результаты геохимических исследований; валовые пробы -</p>

	размер и методы обработки; результаты технологических испытаний; объёмная плотность, грунтовые воды, инженерно-геологические/геомеханические характеристики; потенциально вредные или загрязняющие вещества.
Дальнейшие работы	- Сущность и масштаб планируемых дальнейших работ (например, испытания для определения латеральной или глубинной протяжённости, или крупномасштабная программа бурения за контуром оруденения).
Оценка и Отчётность по Минеральным Ресурсам (критерии, указанные в первой группе, и релевантные из второй группы также применимы и к данной группе)	
Целостность базы данных	- Меры для предотвращения искажения данных (например, при переписывании, копировании или вводе с клавиатуры) в период между их первоначальным сбором и использованием для целей оценки Минеральных Ресурсов. - Процедуры проверки и/или подтверждения данных.
Геологическая интерпретация	- Уверенность в геологической интерпретации месторождения (или, напротив, неопределённость интерпретации). - Сущность использованных данных и любых сделанных допущений. - Влияние альтернативных интерпретаций, если есть таковые, на оценку Минеральных Ресурсов. - Использование данных по геологическому строению для контроля процесса оценки Минеральных Ресурсов. - Факторы, влияющие на выдержанность как содержаний, так и геологического строения.
Геометрические параметры	- Протяжённость и изменчивость Минеральных Ресурсов, выраженных в длине (по простиранию или иначе), ширине в плане, и глубине (от поверхности земли) верхних и нижних границ Минеральных Ресурсов.
Методы оценки и моделирования	- Сущность и уместность применённых методов оценки и ключевых допущений, включая способы, используемые для ограничения влияния «ураганных» значений содержаний при оценке ресурсов, выделения доменов, параметры интерполяции, максимальное расстояние экстраполяции от точек данных. - Наличие контрольных оценок количества и качества ресурсов, оценок, выполненных ранее, и (или) данных сопоставления результатов разведки и эксплуатации по отработанным участкам месторождения, и использовались ли эти данные при оценке Минеральных Ресурсов. - Допущения в отношении извлечения побочных продуктов. - Оценка вредных примесей или других переменных (с неопределяемым содержанием), например, серы для характеристики рудничного кислотного стока. - В случае интерполяции в блочной модели – размер блока по отношению к среднему расстоянию между пробами и

	<p>использованный радиус поиска.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Любые допущения относительно моделирования ячеек (например, нелинейный кригинг). - Любые допущения относительно корреляции между переменными. - Применяемые методы подтверждения и проверки, сопоставление данных модели с данными бурения и использование результатов такой сверки (если имелись). - Подробное описание методов оценки тоннажей и содержаний и принятых при этом допущений (метод сечений, полигональный, обратных расстояний, геостатистический или другие методы). - Описание применения данных геологической интерпретации для контроля процесса оценки Минеральных Ресурсов. - Обсуждение оснований для применения или неприменения урезания крайних (выдающихся из ряда) значений содержаний. Если выбран компьютерный метод, дать описание используемых программ и параметров. - Геостатистические методы крайне разнообразны, и их (применённые) следует описать подробно, с обоснованием выбора конкретного метода. Следует обсудить геостатистические параметры, включая вариограммы, и их совместимость с геологической интерпретацией. Следует принять во внимание опыт применения геостатистических методов на аналогичных месторождениях.
Влажность	- Как оценивали тоннаж – для вещества в сухом состоянии или при естественной влажности, и метод определения влажности.
Бортовые параметры	Обоснованность бортовых содержаний (в т.ч. по условному компоненту на месторождениях с многокомпонентным составом полезного ископаемого) или качественных граничных параметров и их соответствие особенностям строения месторождения и технико-технологическим и экономическим условиям.
Горнотехнические факторы и допущения	<ul style="list-style-type: none"> - Допущения относительно возможных способов добычи, минимальных единиц отработки (напр., блоков) и внутреннего (или, если применимо, внешнего) разубоживания. При оценке Минеральных Ресурсов не всегда удаётся сделать допущения (предположения) относительно способов и параметров добычи. Если никакие допущения не приняты, это должно быть указано в отчёте. - Для демонстрации «достаточно реальных возможностей рентабельного извлечения из недр» в обозримом будущем необходимы базовые допущения, которые должны быть ясно определены в Публичном Отчете. Примеры – вопросы доступа (шахты, уклоны), геомеханические параметры (углы откосов карьеров, размеры очистных камер и пр.), инфраструктурные требования и оцененные

	<i>эксплуатационные расходы (на извлечение из недр).</i>
<i>Технологические факторы и допущения</i>	<p>- Предлагаемая технология переработки и соответствие рекомендуемой технологической схемы типу минерализации. При оценке Минеральных Ресурсов не всегда удаётся сделать допущения (предположения) относительно технологий и параметров переработки сырья. Если никакие допущения не приняты, это должно быть указано в отчёте.</p> <p>- Для демонстрации «достаточно реальных возможностей рентабельного извлечения из недр» в обозримом будущем необходимы базовые допущения, которые должны быть ясно определены в Публичном Отчете. Примеры – объём необходимых технологических испытаний, коэффициенты извлечения, поправки на экономию средств в результате комплексного использования сырья или на вредные компоненты, инфраструктурные требования и оцененные расходы на переработку сырья.</p>
<i>Объёмная плотность</i>	- Предполагаемая или прямо определённая. Если предполагаемая – указать основания для предположения. Если определённая – указать способ определения, в сухом или влажном состоянии, частоту измерений, характер, размер и представительность использованных проб.
<i>Классификация</i>	<p>Критерии разделения ресурсов на классификационные категории различной достоверности.</p> <p>Достаточно ли учитывались все релевантные факторы, т.е. относительная достоверность расчётов тоннажей/содержаний, уверенность в выдержанности геологического строения и содержаний металлов, качество, количество и распределение данных.</p> <p>Адекватно ли результат классификации отражает мнение Компетентного Лица о месторождении.</p>
<i>Аудиты или экспертизы</i>	- Результаты любых аудиторских проверок и экспертиз оценок Минеральных Ресурсов
<i>Обсуждение относительной точности/ достоверности</i>	<p>- Когда это уместно, следует представить заявление об относительной точности и/или достоверности оценки ресурсов, с использованием подхода или процедуры, определяемых Компетентным Лицом. Например, применение статистических или геостатистических процедур для количественного определения относительной точности/достоверности ресурсов в установленных пределах достоверности, либо, если такой подход признан нецелесообразным, следует представить качественный анализ факторов, которые могут влиять на относительную точность и достоверность оценки.</p> <p>- В заявлении об относительной точности и/или достоверности оценок ресурсов должно быть четко указано относится ли оно к интегральным оценкам (относящимся к общему объёму ресурсов) либо локальным (относящимся к ограниченному объёму – и в этом случае следует указать</p>

	<p>соответствующие тоннажи и объёмы, которые должны быть релевантны технической и экономической оценке). В документации следует указать сделанные при этом допущения и использованные процедуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Такое заявление об относительной точности и достоверности оценки следует сопоставить с данными по добыче (если имеются).
<p>Оценка и отчётность по Минеральным Запасам (критерии, указанные в первой группе, и релевантные из других предшествующих групп, также применимы и к данной группе)</p>	
Оценка Минеральных Ресурсов для перевода в Минеральные Запасы	<ul style="list-style-type: none"> - Описание оценки ресурсов, используемых в качестве основы для перевода Минеральных Ресурсов в Минеральные Запасы. - Четкое заявление относительно того, входят ли приведенные цифры «запасов» в указанное количество «ресурсов», либо приведенные данные по ресурсам и запасам являются дополняющими друг друга.
Уровень исследования	<ul style="list-style-type: none"> - Тип и уровень исследований по установлению критериев перевода Минеральных Ресурсов в Запасы. - Кодекс KAZRC не требует для перевода Минеральных Ресурсов в Минеральные Запасы наличия детального ТЭО, однако требует выполнения как минимум предварительного ТЭ с определением технически реализуемого и экономически рентабельного плана рудника, при учёте всех Модифицирующих Факторов.
Параметры бортового содержания	<ul style="list-style-type: none"> - Основание для применяемых бортовых содержаний или параметров качества, включая, если уместно, формулу условного металла. Данный бортовой параметр может иметь большее экономическое значение (на блок), чем содержание.
Горнотехнические факторы и допущения	<ul style="list-style-type: none"> - Метод и допущения, принятые для перевода Минеральных Ресурсов в Запасы (например, с применением соответствующих факторов и оптимизации или используя предварительный, или детальный проект). - Выбор, сущность и применимость избранных способов добычи, размер ячейки добычи (длина, ширина, высота) и других горнотехнических параметров, включая вопросы, связанные с разработкой, такие, как предварительная вскрыша, доступ и пр. - Допущения относительно геомеханических параметров (углов откосов карьеров, размеров очистных камер и пр.), контроль содержаний и бурение до начала добычи твердых полезных ископаемых. - Основные допущения и модель Минеральных Ресурсов для оптимизации карьера (если уместно). - Принятые факторы разубоживания при добыче, факторы извлечения твердых полезных ископаемых при добыче и минимальные мощности при добыче. - Инфраструктурные требования избранных способов добычи. При наличии, надёжность эксплуатационных

	<i>характеристик работы в прежние годы.</i>
<i>Технологические факторы и допущения</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Предлагаемая технология переработки и соответствие рекомендуемой технологической схемы типу минерализации. - Является ли предлагаемая технология переработки хорошо отработанной или новой. - Характер, объём и представительность выполненных технологических испытаний и использованные факторы извлечения при обогащении. - Любые допущения или поправки на вредные компоненты. - Существование любых валовых проб или экспериментальных испытаний и степень представительности этих проб в отношении рудного тела в целом. - При представлении тоннажей и содержаний, использованных для оценки запасов, следует чётко указать, относятся они к материалу, поступающему на обогатительную фабрику, или после извлечения. Комментарии по существующей обогатительной фабрике и оборудованию, включая сведения о замене оборудования и остаточной стоимости.
<i>Факторы затрат и прибыли</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Вывод или предположения (допущения), сделанные в отношении прогнозируемых капитальных и эксплуатационных затрат. - Допущения, сделанные относительно выручки, включая исходное содержание, цену металла или сырьевого товара, обменные курсы, транспортные расходы и затраты на переработку, штрафы и т.д. - Поправки, сделанные для выплачиваемого налога на добычу твердых полезных ископаемых(роялти), государственные и частные. - Основные источники потока наличности (денежных средств) за указанный период.
<i>Рыночные оценки</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Спрос, предложение и складские запасы определенного сырьевого товара, тенденции потребления и факторы, которые могут повлиять на спрос и предложение в будущем. - Анализ потребителей и конкурентов наряду с идентификацией вероятных рыночных ниш для продукта. - Прогнозы цены и объема и основание для этих прогнозов. - Для нерудных твердых полезных ископаемых необходимы спецификация от потребителя, испытания и требования по приемке - до заключения договора на поставку.
<i>Прочее</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Влияние, если таковое имеется, природных рисков, инфраструктурных, экологических, юридических, рыночных, социальных или государственных факторов на вероятную жизнеспособность проекта и/или на оценку и классификацию запасов полезных ископаемых. - Статус прав (на пользование землей и недрами) и согласований, критически важных для жизнеспособности

	<p>проекта, таких как горные отводы, разрешения на сброс отходов, государственные и нормативные согласования.</p> <p>- Описание ожидаемых экологических обязательств. Схема расположения участков для разработки твердых полезных ископаемых.</p>
Классификация	<p>- Основание для классификации минеральных запасов в категории разной достоверности.</p> <p>- Адекватно ли результат классификации отражает мнение Компетентного Лица о месторождении.</p> <p>- Доля Вероятных Минеральных Запасов, полученная путём конвертации из Измеренных ресурсов (если таковая имеется).</p>
Аудиты или экспертизы	<p>- Результаты любых аудиторских проверок и экспертиз оценок Минеральных Запасов</p>
Обсуждение относительной точности/достоверности	<p>- Когда это уместно, следует представить заявление об относительной точности и/или достоверности оценки запасов, с использованием подхода или процедуры, определяемых Компетентным Лицом. Например, применение статистических или геостатистических процедур для количественного определения относительной точности/достоверности запасов в указанных пределах достоверности, либо, если такой подход признан нецелесообразным, следует представить качественный анализ факторов, которые могут влиять на относительную точность и достоверность оценки.</p> <p>- В заявлении об относительной точности и/или достоверности оценок запасов должно быть четко указано – относится ли оно к интегральным оценкам или локальным (относящимся к ограниченному объёму – и в этом случае следует указать соответствующие тоннажи и объёмы, которые должны быть релевантны технической и экономической оценке). В документации следует указать сделанные при этом допущения и использованные процедуры.</p> <p>- Такие заявления об относительной точности и достоверности оценки следует сопоставить с данными по добыче (если имеются).</p>
<p>Оценка и отчетность по алмазам и другим драгоценным камням</p>	
<p>Критерии, перечисленные в других соответствующих группах, также применимы к данной группе; дополнительные указания содержатся в «Руководящих указаниях по Отчетности о Результатах Геологоразведочных Работ по алмазам», выпущенных Комитетом по передовым практикам в разведке алмазов, учреждённым Канадским Институтом Горного Дела, Металлургии и Нефти (the 'Guidelines for the Reporting of Diamond Exploration Results' issued by the Diamond Exploration Best Practices Committee established by the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum)</p>	
Минералы-индикаторы	<p>Отчеты об отборе и анализе минералов- индикаторов, таких как химически/физически определяемый гранат,</p>

	ильменит, хромшпинель и хромдиопсид, должны составляться компетентными в данной области аккредитованными лабораториями.
Источник алмазов	- Подробности вида, формы, размера и цвета алмазов и характер источника алмазов (первичный или вторичный), включая тип пород и геологическую обстановку.
Опробование	Тип проб (из обнажения, гальки/валунов, бурового керна, шлама бурения с обратной промывкой, гравия, речных осадков, почв) и цель, например, бурение с отбором керна с целью опробования на микроалмазы и изучения геологических условий, бурение скважин большого диаметра с целью установления количества «камней» на единицу объема и их качества, отбор валовых проб с целью установления средней стоимости изучаемых алмазов. Размер проб, их распределение и репрезентативность.
Обработка проб	Тип установки, темпы обработки алмазоносного сырья и вопросы аккредитации. Сокращение размера проб. Параметры нижнего и верхнего сит и повторное дробление. Технологические процессы (разделение в тяжелых средах, с помощью жира, рентгеновского излучения, ручная рудоразборка и т.д.). Эффективность применяемых технологий, аудит хвостов и гранулометрический анализ. Гранулометрия частиц в «голове» процесса при загрузке и в хвостах. Сведения о привлеченной лаборатории, типе процесса, использованного для отделения микроалмазов, и аккредитация
Карат	- 0,2 грамма (часто определяется как метрический карат (МС)).
Содержание алмазов в пробах	Содержания алмазов в пробах в данном разделе табл. 1 измеряется в каратах на единицу массы, площади или объема. Содержания алмазов в пробах, превышающие установленные граничные значения размера отверстий нижнего «бортового» сита, должны отражаться в отчетности в каратах на сухую метрическую тонну и/или в каратах на 100 метрических тонн (также в сухом весе). Для россыпных алмазов допускается представление содержания в пробах в каратах на квадратный (или кубический) метр, если указан базис объём/вес для расчёта. В дополнение к общим требованиям по оценке объёма и плотности необходимо определить соотношение частоты встречаемости алмазов (кристаллов на куб. м или тонну) и размеров кристаллов (карат на кристалл) для определения содержания в пробе (карат на тонну).
Отчетность о результатах геологоразведочных	- Полный комплект данных ситового анализа с использованием стандартного изменения размера отверстий сит по фациям. Результаты валового

<p><i>работ.</i></p>	<p><i>опробования, содержания в пробах по фациям. Использование пространственного структурного анализа при оценке распределения содержаний. Распределение алмазов по размеру и частоте встречаемости. Гранулометрический состав исследуемых проб и хвостов.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Определение плотности проб.</i> - <i>Процентные доли концентрата и подрешёточного продукта по каждой пробе.</i> - <i>Влияние на содержание алмазов в пробах изменений кондиций по размеру отверстий в нижнем «бортовом» сите.</i> - <i>Технологии разделения алмазов по размеру, обеспечивающие работу местного предприятия по обработке проб и работу в коммерческих масштабах (факторы, модифицирующие Запасы).</i> - <i>Технологии разделения алмазов по размеру, обеспечивающие работу местного предприятия по обработке проб и работу в коммерческих масштабах (факторы, модифицирующие Запасы).</i> - <i>Если использовались – геостатистические методы для моделирования размеров кристаллов, распределение алмазов по размеру и частоте встречаемости для разведочных проб.</i> - <i>Данные о весе алмазов могут не включаться в Отчет лишь в том случае, если алмазы признаются слишком мелкими для того, чтобы иметь коммерческое значение. Этот нижний «бортовой» предел по размеру кристаллов должен быть указан.</i>
<p><i>Оценка содержаний для отчётности по ресурсам и запасам</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Описание типа проб и пространственной конфигурации бурения или опробования, разработанной для оценки содержаний.</i> - <i>Размер частиц дроблёных проб в соотношении с таковым достижимым при промышленной переработке (обогащении) сырья.</i> - <i>Общее количество алмазов крупнее указанного нижнего бортового размера сит.</i> - <i>Общий вес алмазов крупнее указанного нижнего бортового размера сит.</i> - <i>Содержание в пробах алмазов крупнее указанного нижнего бортового размера сит.</i>
<p><i>Оценка стоимости</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Стоимостные оценки не должны включаться в отчетность по пробам алмазов, обработанным с использованием методов полного высвобождения, которые обычно используются для обработки разведочных проб.</i> - <i>Публичный Отчет должен включать следующую информацию (в той степени, в которой она не является коммерчески чувствительной, т. е. не ухудшит рыночную конъюнктуру для Компании):</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Количество «камней», их распределение по весу (в</i>

	<p>каратах) и размерам на основе стандартного набора сит для каждой выделяемой фации или глубины.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Детальное описание оцениваемой партии алмазов. • Количество «камней», карат, нижний бортовой размер (сита) по фациям и глубинам • Средняя величина стоимости на один карат и на одну метрическую тонну (\$/карат и \$/тонну) при изменении нижнего уровня кондиций по размеру сит (в долларах США). Стоимость в \$/карат критически важна для демонстрации стоимости проекта. • Базис цены (например, цена фактической продажи, дилерская цена продажи и пр.). • Оценка целостности алмазов. • Минимальный размер партии, обеспечивающий репрезентативность стоимостной оценки.
Сохранность и целостность проб	<p>Аккредитованный аудит процесса.</p> <p>Герметизация проб после их извлечения.</p> <p>Местоположение оценщика, охрана, доставка, потери при очистке, сопоставление с имеющимися регистрационными записями о содержаниях алмазов в пробах и количествах «камней».</p> <p>Отмывка керновых проб до передачи их на обработку для получения микроалмазов.</p> <p>Пробы, принятые на аудит, проходят испытания на других установках.</p> <p>Проверка результатов исследования хвостов.</p> <p>Извлечение отслеживающих датчиков, используемых при опробовании и переработке.</p> <p>Геофизические (каротажные) измерения плотности материалов и частиц.</p> <p>Перекрестная проверка весов проб, в состоянии естественной влажности и сухих, при установленных объемах и плотности буровых работ, с учётом фактора влажности.</p>
Классификация	<p>В дополнение к общим требованиям по оценке объёма и плотности необходимо определить соотношение частоты встречаемости алмазов (кристаллов на куб. м или тонну) и размеров кристаллов(карат на кристалл) для определения содержания (карат на тонну). Следует проанализировать элементы неопределённости в этих оценках и в соответствии с ними разработать классификацию.</p>
<p>Оценка и отчетность по урану для добычи методом подземного выщелачивания (ISL)</p> <p>Критерии, перечисленные в других соответствующих группах, также применимы к данной группе</p>	
Главный рудообразующий признак	<p>Главным рудообразующим признаком, который обязательно должен быть освещен в Публичном отчете является граница выклинивания зоны пластового окисления или грунтового окисления.</p>

<p><i>Характеристика подсчетных блоков</i></p>	<p><i>Участки рудных тел, выделяемые в подсчетные блоки, должны характеризоваться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>одинаковой степенью разведанности и изученности параметров, определяющих количество запасов урана и продуктивность;</i> - <i>однородностью геологического строения и примерно одинаковой или близкой степенью изменчивости мощности, внутреннего строения рудных тел, вещественного состава, основных показателей качества и технологических свойств руды;</i> - <i>выдержанностью условий залегания рудных тел, определенной приуроченностью блока к единому структурному элементу (крылу, замковой части складки, тектоническому блоку, ограниченному разрывными нарушениями, близостью коэффициентов фильтрации по рудным пересечениям, наличием или отсутствием локальных водоупоров кровли и/или подошвы блоков и т.д.);</i> - <i>общностью горнотехнических условий разработки.</i>
<p><i>Геофизические исследования</i></p>	<p><i>Геофизические методы исследования скважин сопровождают все стадии изучения большинства месторождений урана, начиная от прогнозных и поисковых работ, до детальной и эксплуатационной разведки и промышленного освоения, рациональный комплекс которых определяется, исходя из конкретных геологических условий месторождений и современных возможностей геофизических методов.</i></p> <p><i>Во всех буровых скважинах обязательно производится гамма-каротаж (ГК). Целесообразность и условия применения других видов каротажа определяются задачами, возникающими при изучении различных месторождений, и устанавливаются в каждом конкретном случае.</i></p> <p><i>На месторождениях в проницаемых породах для картирования проницаемых и водоупорных горизонтов для выявления в проницаемых рудных интервалах глинистых пропластков должен применяться электрокаротаж методами КС (Каротаж кажущихся сопротивлений) и ПС (каротаж методом самопроизвольной поляризации)</i></p> <p><i>При исследовании технологических, наблюдательных, контрольных и других скважин на опытных участках подземного выщелачивания (ПВ) кроме гамма-каротажа могут применяться методы прямого определения содержания урана в частности, каротаж нейтронов деления (КНД), термометрия и индукционный каротаж.</i></p> <p><i>Особые требования применяются для изучения радиологии месторождения (радиологическим зонам, морфологическим элементам рудной залежи, рудному блоку, технологическом и литологическому типу руд и т.п.)</i></p> <p><i>По результатам специального опробования керна, с</i></p>

	<p>анализом проб на содержание урана и радия, необходимо изучить типы (остаточные, диффузионные, миграционные) радиевых ореолов и особенности их пространственного распространения в объеме рудных залежей. По результатам этих исследований также выполняется районирование месторождений по величине Коэффициента радиоактивного равновесия (K_{rr}) на участках, в пределах которых для интерпретации гамма-каротажа могут быть приняты средние его значения.</p>
<p>Геотехнологические факторы и допущения</p>	<p>Основными факторами, которые должны быть отражены в отчётности по месторождениям урана, отрабатываемым методом ПВ, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проницаемость и обводненность рудовмещающей среды, коэффициент фильтрации, – минеральный состав руд, обеспечивающий их вскрываемость применяемыми растворами, – минеральный состав вмещающих пород, – продуктивность горизонта, залежи, – взаимоотношение дифференциальной проницаемости пласта и распределения урановой минерализации, – мощность оруденения, – глубина оруденения, – коэффициент извлечения урана, – температура подземных вод – карботантность руды и вмещающих пород не более 2% по CO_2, – глинистость руды и вмещающих пород не более 30%, – наличие органики в руде и вмещающих породах не более 3% – наличие или отсутствие вредных примесей, например, хлор, SO_4, Mo, V.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ И ИХ ЭКВИВАЛЕНТЫ

ПРИМЕНЯЕМЫЕ В КОДЕКСЕ ТЕРМИНЫ И ИХ ЭКВИВАЛЕНТЫ

В тексте Кодекса KAZRC большинство терминов используется в общем смысле. В то же время специалисты по отдельным группам минерального сырья в добывающих отраслях могут придавать им более узкое и более специальное значение. Для того чтобы избежать ненужного дублирования, ниже приводятся некоторые ключевые термины вместе с другими терминами, которые для целей настоящего документа могут рассматриваться как синонимы.

Термин	Синонимы и термины, сходные по смыслу	Предлагаемое значение
1	2	3
Добыча	Разработка	Все виды деятельности, связанные с извлечением из недр металлов, минералов и драгоценных камней открытым либо подземным способом с помощью любых методов (горные выработки, карьеры, разрезы, растворение, драгирование и т.д.), а также специальными видами работ по добыче (подземное выщелачивание, выплавление, гидравлическая разработка и т.д.).
Тоннаж	Количество, объем	Выражение количества материала, представляющего интерес, вне зависимости от единиц измерения (которые должны быть указаны при представлении отчетных цифр).
Качество	Качество, оценка, анализ	Любое физическое или химическое измерение характеристик материала, представляющего интерес, в пробах или продукте. NB – термин “качество” имеет особое значение для алмазов и других цветных камней.
Обработка	Переработка, обогащение, подготовка, концентрация	Физическое или химическое отделение представляющих интерес компонентов от основной массы материала. Методы, используемые для подготовки конечного товарного продукта, из материала, добытого из недр. Примеры – грохочение, флотация, магнитная сепарация, выщелачивание, промывка, обжиг и т.д.
Извлечение	Выход	Процентное содержание материала, изначально представлявшего интерес, который извлекается в процессе добычи и/или переработки. Мера эффективности добычи и/или переработки.
Минерализация	Месторождение п.и., зона	Один минерал или комбинация минералов в виде массивного скопления, или

	<i>минерализации, оруденение</i>	<i>месторождение, представляющее экономический интерес. Термин предназначается для охвата всех форм, в которых может проявиться минерализация, имея в виду различные классы месторождений, условия залегания, генезис и вещественный состав.</i>
<i>Минеральные Запасы</i>	<i>Рудные Запасы</i>	<i>Определение «минерализованный» выглядит предпочтительнее с позиций Кодекса отчетности, но понятие «руда» является общепотребительным и в целом приемлемым. Другие термины также могут быть использованы в целях более глубокого уяснения значения, например, «Запасы угля», «Запасы алмазов» и т.д.</i>
<i>Бортовое содержание</i>	<i>Технические требования к товару</i>	<i>Наиболее низкое содержание (или качество) минерализованного материала, который квалифицируется как экономически эффективный для отработки в данном месторождении. Может быть определено на основе экономической оценки либо по физическим или химическим свойствам, определяющим приемлемые спецификации продукта.</i>
<i>Алмазы</i>	<i>Драгоценные камни</i>	<i>Алмазы и другие драгоценные камни с теми же характеристиками.</i>
<i>Компетентное лицо</i>	<i>Квалифицированное лицо (Канада), Квалифицированное компетентное лицо (Чили)</i>	<i>См. п. 10 Кодекса KAZRC и определение Компетентного Лица.</i>
<i>Предварительное технико-экономическое исследование</i>	<i>Первоначальное технико-экономическое исследование</i>	<i>Предварительное технико-экономическое исследование представляет собой комплексное исследование жизнеспособности горнопромышленного проекта, позволяющее на основе полученных данных определить наиболее подходящую систему разработки (в случае подземной добычи) либо конфигурацию карьера (при открытой разработке) и определить эффективную технологическую схему переработки добытого сырья; оно включает финансовый анализ на базе разумных допущений в отношении инженерно-технических, юридических, операционных и экономических факторов, а также оценку прочих релевантных факторов, что явилось бы достаточным для Компетентного Лица, действующего на разумных основаниях, для ответа на вопрос,</i>

		<p>могут ли все или часть изученных Минеральных Ресурсов быть классифицирована как Запасы.</p>
<p>Детальное технико-экономическое исследование</p>		<p>Детальное технико-экономическое исследование представляет собой полное комплексное исследование месторождения полезных ископаемых, при котором все геологические, инженерно-технические, юридические, операционные, социально-экономические, экологические и другие релевантные факторы рассматриваются детально, достаточной для того, чтобы служить основанием для принятия окончательного решения тем или иным финансовым органом относительно финансирования промышленного освоения и промышленной эксплуатации месторождения.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРИЗНАННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В СФЕРЕ ГЕОЛОГИИ И ГОРНОГО ДЕЛА

1. Общественное Объединение «Профессиональное объединение независимых экспертов недр ПОНЭН».
2. Зарубежные профессиональные организации, входящие в состав организаций-членов CRIRSCO.