



КОМИТЕТ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ ОТЧЕТНОСТИ О ЗАПАСАХ  
ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ШАБЛОН ОТЧЕТНОСТИ

для публичной отчетности

ОБ ОБЪЕКТАХ РАЗВЕДКИ, РЕЗУЛЬТАТАХ  
РАЗВЕДКИ, МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ И  
МИНЕРАЛЬНЫХ ЗАПАСАХ

Июнь 2024 г.



ICMM

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный шаблон для публичной отчетности об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и минеральных запасах (Шаблон) объединяет минимальные стандарты, принятые в национальных или региональных кодексах отчетности, мировые стандарты, а также рекомендации и указания относительно публичной отчетности об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и минеральных запасах.

Тенденция более жесткого корпоративного контроля и регулирования требует применения передовых методов в области управления минеральными ресурсами и высоких стандартов публичных отчетов, подготавливаемых Компетентными лицами. Шаблон предназначен для того, чтобы оказать содействие в распространении и популяризации эффективных и испытанных передовых методов публичной отчетности об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и минеральных запасах, которые уже приняты в рамках национальных или региональных кодексов отчетности и стандартов.

У Комитета по международным стандартам отчетности о запасах (CRIRSCO) имеется 16 стандартных определений. Члены CRIRSCO в своих национальных или региональных кодексах отчетности и стандартах используют определения, которые полностью соответствуют или незначительно отличаются от определений, приведенных в данном Шаблоне.

Стандартные определения, используемые в Шаблоне:

<b>Стандартные определения</b>	<b>Пункты</b>	<b>Страница</b>
<b>Публичные отчеты</b>	Пункт 2.9	Стр. 8
<b>Компетентное лицо</b>	Пункт 3.6	Стр. 11
<b>Модифицирующие факторы</b>	Пункт 4.7	Стр. 15
<b>Объекты разведки</b>	Пункт 5.1	Стр. 16
<b>Результаты разведки</b>	Пункт 6.1	Стр. 17
<b>Минеральные ресурсы</b>	Пункт 7.1	Стр. 19
<b>Предполагаемые минеральные ресурсы</b>	Пункт 7.4	Стр. 20
<b>Указанные минеральные ресурсы</b>	Пункт 7.8	Стр. 21
<b>Измеренные минеральные ресурсы</b>	Пункт 7.10	Стр. 21
<b>Минеральные запасы</b>	Пункт 8.1	Стр. 25
<b>Производственный план на срок эксплуатации предприятия</b>	Пункт 8.5	Стр. 25
<b>Вероятные минеральные запасы</b>	Пункт 8.8	Стр. 27
<b>Доказанные минеральные запасы</b>	Пункт 8.10	Стр. 27
<b>Scoping Study</b>	Пункт 9.3	Стр. 32
<b>Pre-Feasibility Study</b>	Пункт 9.7	Стр. 33
<b>(Feasibility Study)</b>	Пункт 9.8	Стр. 34

Шаблон анализируют и, при необходимости, обновляют каждые 5-10 лет с тем, чтобы он отражал передовые методы, которые были включены в обновленные кодексы и стандарты, публикуемые национальными организациями по отчетности после того, как были изданы предыдущие версии кодексов и стандартов. Стандартные определения пересматриваются на более регулярной основе.

## Цель и применение Шаблона

Цель Шаблоны заключается в предоставлении минимальных стандартов, которые будут приняты в национальных или региональных кодексах и стандартах публичной отчетности об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и минеральных запасах. Отчеты должны включать все сведения, которые объективно потребуются инвесторам или потенциальным инвесторам и их профессиональным консультантам, и которые они ожидают найти в публичном отчете для того, чтобы сформировать обоснованное и взвешенное суждение об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и минеральных запасах, представленных в отчетах. Шаблон имеет рекомендательный характер, и при наличии национального или регионального кодекса и стандарта, данный кодекс или стандарт будет иметь преимущественную силу.

Шаблон призван оказать содействие странам или регионам, не имеющим кодекса отчетности, или имеющим устаревший кодекс, в подготовке нового кодекса, соответствующего международным передовым методам. Шаблон представляет собой обобщенный вариант национальных или региональных кодексов и стандартов, которые отражают совместимые международные компоненты и могут быть использованы для сравнения с другими международными системами отчетности.

Понятие «Шаблон» используется осознанно с тем, чтобы указать на то, что данный документ является моделью для разработки кодекса и не представляет собой «кодекс» (данное понятие предполагает наличие правового или нормативного статуса).

В Шаблоне используются слова, предполагающие обязательность действий (такие как «требовать», «применять», «обязан» и т. д.) с тем, чтобы Шаблон был принят странами и организациями, желающими принять его. Это не означает, что сам Шаблон является обязательным стандартом отчетности.

## Авторские права

© 2024 Комитет по международным стандартам отчетности о запасах (CRIRSCO)

### **Важное замечание об издании, выпущенном в июне 2024 г.**

В данное издание Шаблона включены изменения, касающиеся стандартных определений, согласованные на ежегодном общем собрании CRIRSCO, проведенном в Рио-де-Жанейро (Бразилия) в октябре 2023 г. Помимо небольших изменений, касающихся некоторых определений, было удалено определение «Минеральное сырье», и в список стандартных определений добавлено определение «Производственный план на срок эксплуатации предприятия». Кроме того, в текст Шаблона внесены небольшие изменения с целью обеспечения соответствия измененным определениям. В разделе 8, где в качестве пункта 8.5 было включено определение «Производственный план на срок эксплуатации предприятия», был изменен порядок пунктов.

В рамках данного издания не проводился полный анализ всего Шаблона.

Все права защищены.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ .....	6
	Формат .....	6
2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	8
	Применение .....	8
	Принципы .....	8
	Публичные отчеты.....	9
	Общие вопросы отчетности.....	10
3.	КВАЛИФИКАЦИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПЕТЕНТНОГО ЛИЦА.....	11
5.	ОТЧЕТНОСТЬ ОБ ОБЪЕКТАХ РАЗВЕДКИ .....	16
6.	ОТЧЕТНОСТЬ О РЕЗУЛЬТАТАХ РАЗВЕДКИ .....	17
7.	ОТЧЕТНОСТЬ О МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ .....	19
	Указанные минеральные ресурсы .....	20
	Измеренные минеральные ресурсы .....	21
	Выбор категории минеральных ресурсов .....	21
	Точность оценки .....	22
8.	ОТЧЕТНОСТЬ О МИНЕРАЛЬНЫХ ЗАПАСАХ .....	25
	Доказанные минеральные запасы .....	27
	Выбор категории минеральных запасов .....	28
	Точность оценки .....	30
9.	ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ .....	31
	Scoping Study .....	31
	Pre-Feasibility Study .....	32
	Feasibility Study .....	32
10.	ОТЧЕТНОСТЬ ПО ЭКВИВАЛЕНТАМ МЕТАЛЛОВ.....	34
11.	ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СБЫТ ПРОДУКЦИИ .....	35
12.	РАЗРЕШИТЕЛЬНЫЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	38
13.	ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	39
	Таблица 1 – Контрольный перечень критериев оценки и отчетности .....	41
	Таблица 2 - Руководство по проведению технических исследований.....	62

---

Приложение 1 – Общая терминология и эквиваленты.....	66
Приложение 2 – Сертификат Компетентного лица.....	68
Приложение 3 – Отчетность о минерализованных отложениях, целиках, минерализации низкого качества, отвальных материалах, отходах и хвостах.....	69
Приложение 4 – Отчет о результатах геологоразведки, минеральных ресурсах и запасах угля.....	70
Приложение 5 - Отчетность о результатах геологоразведки, минеральных ресурсах и запасах алмазов и других драгоценных камней.....	72
Приложение 6 - Отчетность о результатах геологоразведки, минеральных ресурсах и запасах промышленных минералов, сырья для цемента и строительного сырья.....	77
Приложение 7 - Отчетность о результатах геологоразведки, минеральных ресурсах и запасах блочного, облицовочного и декоративного камня.....	80

# 1 ВВЕДЕНИЕ

## Формат

Кодекс	<p><b>1.1</b> В данном издании Шаблона определения приведены в виде пронумерованных пунктов, выделенных <b>жирным</b> шрифтом, и имеется четкое указание на то, что они являются определениями</p> <p><b>1.2</b> Определения являются ключевым элементом Шаблона CRIRSCO и используются во всех национальных или региональных кодексах и стандартах, разработанных на основе Шаблона</p> <p><b>1.3</b> Понятия, на которые ссылаются другие определения, выделены подчеркиванием</p> <p><b>1.4</b> Прочие обязательные элементы Шаблона (Кодекса) представлены обычным шрифтом в виде пронумерованных пунктов</p> <p><b>1.5</b> Указания о применении и подробное толкование определений и обязательных положений Шаблона приводятся после соответствующего пункта <i>курсивом</i>. Это помогает читателям понять применение определений и положений Шаблона</p>
Указания	<p><i>Шаблон CRIRSCO представляет собой основу для разработки новых кодексов и стандартов, а также для обновления существующих кодексов и стандартов членом CRIRSCO</i></p> <p><i>Определения, указания и рекомендации, приведенные в Шаблоне, не всегда дословно цитируются в каком-либо конкретном кодексе или стандарте. Однако пользователи Шаблона должны с должным вниманием относиться к любым изменениям, сделанным при подготовке кодексов или стандартов с целью обеспечения совместимости. В частности, изменения, касающиеся определений, их толкования и применения, не должны быть существенными</i></p> <p><i>Новые кодексы и стандарты, разрабатываемые на основе Шаблона, должны быть рассмотрены и утверждены членами CRIRSCO до их принятия</i></p>
Кодекс	<p><b>1.6</b> Некоторые слова используются в Шаблоне в широком смысле, в то время как они могут иметь более специфическое значение в контексте какого-либо конкретного вида сырьевых товаров. Чтобы избежать ненужного дублирования, в Приложении 1 представлены общие понятия, а также другие понятия, которые являются синонимичными в целях данного Шаблона</p>
Указания	<p><i>Использование какого-либо понятия в данном Шаблоне не означает, что оно является предпочтительным или оптимальным во всех случаях. В отдельных странах или отраслях промышленности могут быть использованы различные термины. Например, при добыче камня или строительных материалов в значении «горные работы» может использоваться термин «карьерная разработка». При разработке национальных кодексов или стандартов следует использовать терминологию, которая будет наиболее понятной для горнодобывающей промышленности в данном регионе</i></p>

<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>1.7</b> В Приложениях 3-7 приведены дополнительные указания относительно применения Шаблона с целью отчетности о конкретных видах сырьевых товаров или в конкретных обстоятельствах. При разработке национального или регионального кодекса или стандарта пользователя Шаблона могут добавить другие приложения с целью рассмотрения определенных условий залегания полезных ископаемых в стране или регионе, к которым применим кодекс или стандарт</p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><b>1.8</b> В Таблице 1 в обобщенном виде представлен перечень критериев, которые необходимо рассмотреть при подготовке отчетов об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и минеральных запасах. В некоторых странах требуется предоставить комментарии по всем разделам Таблицы 1 на основании принципа «если параметр не соответствует критерию, то почему»</p> <p><i>Фраза «если параметр не соответствует критерию, то почему» означает, что описывается каждый критерий, перечисленный в соответствующем разделе Таблицы 1, а если он исключается, то Компетентное лицо обязано разъяснить, почему он был исключен из документации</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>1.9</b> Таблица 1 включена в Шаблон в качестве иллюстрации передового метода. Требования в разных юрисдикциях могут отличаться, однако приоритетными принципами, определяющие то, какая информация будет представлена в публичном отчете, являются прозрачность, существенность и компетентность. Компетентное лицо должно представить достаточные комментарии по всем вопросам, которые могут повлиять на понимание или толкование результатов оценки, приведенных в отчете</p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><b>1.10</b> Дополнительные указания представлены в Таблице 2 и Приложении 1</p> <p><i>Использование какого-либо понятия в данном Шаблоне не означает, что оно является предпочтительным или оптимальным во всех случаях. В отдельных странах или отраслях промышленности могут быть использованы различные термины. Например, при добыче камня или строительных материалов в значение «горные работы» может использоваться термин «карьерная разработка». При разработке национальных кодексов или стандартов следует использовать терминологию, которая будет наиболее понятной для горнодобывающей промышленности в данном регионе</i></p>

## 2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### Применение

#### Кодекс

- 2.1 Шаблон применяется ко всем видам минерального сырья, в отношении которых соответствующие надзорные органы требуют представить публичные отчеты об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и минеральных запасах
- 2.2 Шаблон применяется к большому количеству видов минерального сырья, в отношении которых соответствующие надзорные органы требуют представить публичные отчеты об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и минеральных запасах. Перечень видов минерального сырья включают следующее (но не ограничивается этим):
- металлосодержащие полезные ископаемые;
  - уголь;
  - алмазы и прочие драгоценные камни;
  - нерудные полезные ископаемые;
  - материалы для изготовления цемента и строительные материалы;
  - блочный, облицовочный и декоративный камень;
  - прочие виды минерального сырья;
  - минерализованные отложения, неизвлеченные полезные ископаемые, целики, бедные руды, склады, отвалы и хвосты (остаточные материалы)
- 2.3 Кроме того, принципы Шаблона применяются к следующему:
- горючие сланцы, нефтеносные пески и прочее минеральное энергетическое сырье, добываемое в ходе горных работ;
  - рудные и нерудные полезные ископаемые, добываемые путем подземного растворения;
  - сырье, добываемое из соляных растворов

### Принципы

#### Кодекс

- 2.4 Принципами, определяющими использование и применение Шаблона, являются прозрачность, существенность и компетентность
- 2.5 Принцип **прозрачности** требует, чтобы читатель публичного отчета получил достаточный объем информации, представленной четко и однозначно, понимал содержание отчета и не был введен в заблуждение
- 2.6 Принцип **существенности** требует, чтобы публичный отчет содержал необходимую информацию, которая объективно потребуется инвесторам или потенциальным инвесторам и их профессиональным консультантам, и которую они ожидают найти в публичном отчете для того, чтобы сформировать обоснованное и взвешенное суждение об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и минеральных запасах, представленных в отчетах
- 2.7 Принцип **компетентности** требует, чтобы работа по подготовке публичного отчета основывалась на ответственности лица с соответствующими квалификацией и опытом (Компетентного лица), являющегося членом профессиональной организации, имеющей этический кодекс и применяющей дисциплинарные меры, включая право приостановить членство или исключить специалиста из членов организации

## Публичные отчеты

<p><b>Определение</b></p>	<p><b>2.8</b> Публичные отчеты представляют собой отчеты, подготовленные с целью информирования инвесторов или потенциальных инвесторов и их профессиональных консультантов об <u>объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах или минеральных запасах</u>. Они включают в себя, но не ограничиваются следующим: отчеты компании, пресс-релизы, информационные записки, технические документы, информация в социальных сетях, информация с веб-сайта и публичные презентации</p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>2.9</b> Публичные отчеты включают в себя, но не ограничиваются следующим: годовые, квартальные и прочие отчеты компании, предоставляемые надзорным органам в соответствии с законодательством</p> <p><b>2.10</b> Требования к отчетности и раскрытию информации, рассмотренные в Шаблоне, применяются в равной степени ко всей публичной информации компании, предоставляемой в виде сообщений на веб-сайте и в социальных сетях, пресс-релизов и сведений для акционеров, биржевых брокеров и инвестиционных аналитиков</p> <p><b>2.11</b> Шаблон также применяется к любому отчету об объектах разведки, результатах разведки и (или) минеральных ресурсах или минеральных запасах, включая сведения, которые публикуются в различных целях, например, в следующих документах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• заключение о состоянии окружающей среды;</li> <li>• информационные записки,</li> <li>• отчеты экспертов;</li> <li>• технические отчеты</li> </ul>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Особое внимание следует уделить сообщениям, публикуемым в социальных сетях, где распространяемая информация может восприниматься как публичный отчет</i></p> <p><i>Следует обратить внимание на то, что некоторые или все публичные отчеты могут предоставляться в целях соответствия требованиям законодательства</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>2.12</b> Компании, составляющие ежегодные отчеты или регулярные обобщенные отчеты, должны включать в них все существенные сведения об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах или минеральных запасах</p> <p><b>2.13</b> В случае предоставления краткой информации в публичном отчете должно быть четкое указание на то, что представленная информация является краткой. Необходимо предоставить данные об источнике и местонахождении публичного отчета, соответствующего требованиям Шаблона, на основе которого была подготовлена краткая информация</p> <p><b>2.14</b> Публичный отчет должен содержать достаточный объем информации и предупреждения, которые позволяют инвестору понять сущность, важность и ограниченность данных, их интерпретацию и выводы, сделанные в отчете</p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Известно, что компании может потребоваться подготовить отчеты для органов более чем одной юрисдикции и в соответствии со стандартами, отличными от данного Шаблона. В таких отчетах рекомендуется указывать этот факт и доводить его до сведения пользователей отчета</i></p> <p><i>Ссылка в Шаблоне на «документацию» означает ссылку на внутренние документы компании, подготовленные в качестве основы или сопроводительных документов публичного отчета</i></p>

*Известно, что могут возникать ситуации, когда документация, подготовленная Компетентным лицом (пункт 3.6) для внутренних целей компании или аналогичных непубличных целей, не соответствует определениям, требованиям и указаниям Шаблона. В таких ситуациях рекомендуется давать в документах четкое указание на это. При подготовке публичных отчетов это снизит риск использования документов, не отвечающей требованиям Шаблона*

*В Шаблоне было предпринято все возможное для охвата большинства ситуаций, которые могут встречаться при подготовке публичной отчетности, однако могут иметь место случаи, когда возникают сомнения по поводу соответствующей формы раскрытия. В таких ситуациях пользователи Шаблона и специалисты, подготавливающие отчет в соответствии с национальным или региональным кодексом и стандартом, должны руководствоваться назначением отчета – соответствовать минимальному стандарту публичной отчетности*

*Оценка минеральных ресурсов и минеральных запасов предполагает определенную степень неопределенности и погрешности. Для интерпретации информации может потребоваться наличие навыков и опыта. Это относится к геологическим картам и результатам аналитических исследований, основывающихся на пробах, которые обычно представляют небольшую часть месторождения полезных ископаемых. Неопределенность оценки должна быть рассмотрена в документации и, при необходимости, в публичном отчете. Степень неопределенности должна учитываться при категоризации минеральных ресурсов и минеральных запасов*

*К публичному отчету должны быть приложены читаемые текстовые, графические и табличные материалы, а также карты с целью демонстрации компетентности в отношении изложения материала на основе принципа прозрачности. Расчеты должны содержать пояснения в виде заголовков, подписей и условных обозначений*

**Кодекс**

- 2.15** В рамках Шаблона не рассматривается оценка бизнеса. В Шаблоне содержится описание объектов разведки и результатов разведки, а также результаты оценки минеральных ресурсов и минеральных запасов, которые могут быть использованы для последующих оценок бизнеса

**Общие вопросы отчетности**

**Кодекс**

- 2.16** Публичный отчет об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и (или) минеральных запасах должен включать описание характера и условий залегания полезных ископаемых
- 2.17** Необходимо раскрыть всю необходимую информацию о месторождении полезных ископаемых, включая значимые изменения минеральных ресурсов и минеральных запасов, которые могут оказать существенное влияние на экономическую ценность месторождения
- 2.18** При определении и документировании необходимой информации, являющейся существенной, следует руководствоваться Таблицей 1
- 2.19** Необходимо указать дату оценки минеральных ресурсов и минеральных запасов
- 2.20** Необходимо указать экономический интерес компании в реализации проекта
- 2.21** Если минеральные ресурсы и минеральные запасы оцениваются на нескольких месторождениях или участках, они могут быть объединены в целях отчетности, в частности, если участки расположены в непосредственной близости друг от друга, или производимая продукция отправляется на одну и ту же обогатительную фабрику или рынок сбыта. Объединение данных в целях отчетности должно соответствовать принципам прозрачности и существенности
- 2.22** При наличии нескольких собственников следует дать четкое пояснение, в отношении какой части минеральных ресурсов и минеральных запасов компания имеет экономический интерес

## 3 КВАЛИФИКАЦИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

### Кодекс

- 3.1** Публичный отчет об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и (или) минеральных запасах является ответственностью компании, действующей через совет директоров. Публичный отчет должен основываться и отражать информацию и сопроводительную документацию, подготовленную Компетентным лицом или под его руководством и подписанную Компетентным лицом
- 3.2** Документация, касающаяся объектов разведки, результатов разведки, минеральных ресурсов и минеральных запасов, на которой основывается публичный отчет об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах и минеральных запасах, должна быть подготовлена Компетентным лицом или под его руководством и подписана Компетентным лицом. Документация должна содержать достаточный объем сведений об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах или минеральных запасах, представленных в отчете
- 3.3** Компания, выпускающая публичный отчет, должна указать имена и фамилии Компетентных лиц. Необходимо указать, является ли Компетентное лицо штатным сотрудником компании. В противном случае следует указать работодателя Компетентного лица и характер его отношений с компанией. Необходимо раскрыть любые возможности возникновения конфликта интересов между Компетентным лицом и другой стороной. Также необходимо раскрыть данные о каких-либо других отношениях между Компетентным лицом и компанией
- 3.4** Выпуск публичного отчета требует письменного согласия Компетентного лица относительно формы и содержания отчета до его публикации
- 3.5** Компания должна сообщить Компетентному лицу о публичном раскрытии информации, подготовленной Компетентным лицом, и получить от него согласие относительно контекста и использования имени и фамилии Компетентного лица в связи с раскрытием данной информации. Компетентному лицу следует предоставить разумный срок для принятия решения

### Определение

**Компетентное лицо - эксперт в горнодобывающей промышленности, являющийся членом национальной организации по отчетности (указать вид членства и название профессиональной организации) или другой признанной профессиональной организации, имеющей процедуры дисциплинарных взысканий, включая право приостановить членство или исключить специалиста из членов организации**

**Компетентное лицо должно иметь как минимум пятилетний соответствующий опыт работы по рассматриваемым типам минерализации или месторождения и в области деятельности, которой это лицо занимается**

*К определению Компетентного лица могут быть добавлены дополнительные ограничения или условия по требованию соответствующих надзорных органов, национальной организации по отчетности, профессиональной организации или признанной профессиональной организации*

### Указания

## Опыт Компетентного лица

### Кодекс

- 3.8** Если Компетентное лицо занимается подготовкой отчета об объектах разведки или результатах разведки, оно должно иметь соответствующий опыт в сфере разведки
- 3.9** Если Компетентное лицо занимается или руководит оценкой минеральных ресурсов, оно должно иметь соответствующий опыт оценки минеральных ресурсов
- 3.10** Если Компетентное лицо занимается или руководит оценкой минеральных запасов, оно должно иметь соответствующий опыт оценки и анализа экономически эффективной добычи минеральных запасов

### Указания

*Ключевым ограничительным условием в определении Компетентного лица является слово «соответствующий». Определение того, что составляет соответствующий опыт, может быть очень трудным, и необходимо использовать здравый смысл. Например, в оценке минеральных ресурсов золотого оруденения жильного типа, соответствующим может быть опыт работы в области оруденения жильного типа (например, олово, уран и т.д.), а опыт, скажем, в области массивных залежей цветных металлов может быть несоответствующим*

*Можно привести еще один пример. Для того, чтобы получить квалификацию Компетентного лица по оценке запасов руды россыпных месторождений золота, может потребоваться значительный опыт в оценке и экономически эффективном извлечении запасов данного типа минерализации. Это обусловлено свойствами золота в аллювиальных россыпях, крупностью частиц осадочных пород и низкими содержаниями. Опыт по россыпным месторождениям других минералов, отличных от золота, не обязательно может обеспечить подходящий соответствующий опыт*

*Ключевое слово 'соответствующий' также означает, что специалисту не всегда обязательно иметь пять лет опыта работы по всем без исключения типам месторождений, чтобы быть Компетентным лицом, если этот специалист имеет опыт работы по каким-либо типам месторождений. Например, специалисту, имеющему, например, 20 лет опыта в оценке минеральных ресурсов месторождений металлических руд, чтобы стать Компетентным лицом, возможно, не потребуются пять лет специального опыта работы, например, по медно-порфировым месторождениям. Соответствующий опыт работы по другим типам месторождений может засчитываться в требуемый опыт работы по медно-порфировым месторождениям*

*Кроме опыта работы по типу оруденения, Компетентное лицо, которое берет на себя ответственность за составление отчетов о результатах разведки и (или) минеральных ресурсах, должно иметь достаточный опыт по опробованию и методам анализа на месторождениях, соответствующих рассматриваемому месторождению и знать проблемы, которые могут влиять на достоверность данных. Также может быть важным понимание технологий извлечения и переработки минералов данного типа месторождений*

*Если Компетентное лицо использует отчет, комментарий или заключение другого эксперта, не являющегося Компетентным лицом, в публичном отчете следует указать дату, наименование и автора отчета, комментария или заключения, квалификацию другого эксперта, причину, по которой Компетентное лицо использует работу другого эксперта, а также существенные риски и действия, предпринятые Компетентным лицом для подтверждения полученной информации*

## Ответственность Компетентного лица

### Кодекс

- 3.11** Компетентное лицо должно представить пояснения и комментарии относительно основных допущений, сделанных при подготовке сведений об объектах разведки, результатах разведки, минеральных ресурсах или минеральных запасах
- 3.12** В частности, при рассмотрении существенности (пункт 2.7) Компетентное лицо должно дать четкие комментарии обо всех аспектах, которые ожидает от него инвестор или консультант. Комментарии относятся к любому аспекту, который может оказать влияние на восприятие или стоимость объекта, но не ограничиваются этим
- 3.13** Компетентное лицо должно убедиться в том, что:
- На выполнение работы не оказывала влияние организация, компания или лицо, поручившее подготовить отчет, либо отчет, который может являться публичным отчетом;
  - Задokumentированы все допущения;
  - Раскрыты все существенные сведения, которые может потребовать читатель для того, чтобы сформировать обоснованное и взвешенное суждение

### Указания

*В целом, можно руководствоваться следующим: лица, желающие стать Компетентным лицом, должны четко решить для себя, смогут ли они предстать перед своими коллегами и продемонстрировать компетенции в области минерального сырья, месторождений разных типов и в рассматриваемых условиях. Если есть сомнения, следует узнать мнение коллег с соответствующим опытом или отказаться от идеи стать Компетентным лицом*

*Оценка минеральных ресурсов может потребовать работы в команде (например, один человек или команда занимаются сбором данных, а другой человек или команда занимаются оценкой). Очень часто оценка минеральных запасов – работа в команде, включающей специалистов нескольких технических дисциплин. В тех случаях, когда имеется четкое разделение обязанностей, вклад каждого Компетентного лица должен быть определен, и принята ответственность за этот конкретный вклад*

*Если документацию с оценкой минеральных ресурсов и минеральных запасов подписывает только одно Компетентное лицо, этот человек берет на себя обязательства и ответственность за всю документацию, подготовленную в соответствии с Шаблоном. В данной ситуации важно, чтобы Компетентное лицо, принимающее на себя полную ответственность за оценку минеральных ресурсов или минеральных запасов и сопроводительную документацию, подготовленную частично или полностью другими, удостоверилось, что работа других членов команды выполнена на приемлемом уровне*

*Жалобы, поступившие по поводу профессиональной работы Компетентного лица, рассматриваются в соответствии с дисциплинарными процедурами профессиональной организации, к которой относится Компетентное лицо. В разных странах существуют разные процедуры*

*Приветствуются соглашения между национальными организациями по отчетности о взаимном признании квалификации. Соглашения между профессиональными организациями и соответствующими органами (национальные организации по отчетности, фондовые биржи и (или) надзорные органы) могут позволить профессиональной организации стать признанной профессиональной организацией, а Компетентному лицу, являющемуся членом данной организации, представить отчет какой-либо фондовой бирже, соответствующий применяемому кодексу или стандарту. При этом Компетентное лицо должно иметь опыт работы, соответствующий требованиям пункта 3.6, либо требованиям надзорных органов или национальной организации по отчетности*

## 4 ТЕРМИНОЛОГИЯ ОТЧЕТОВ

### Термины

#### Кодекс

- 4.1 Стандартные определения CRIRSCO следует рассматривать во взаимосвязи с Рисунком 1

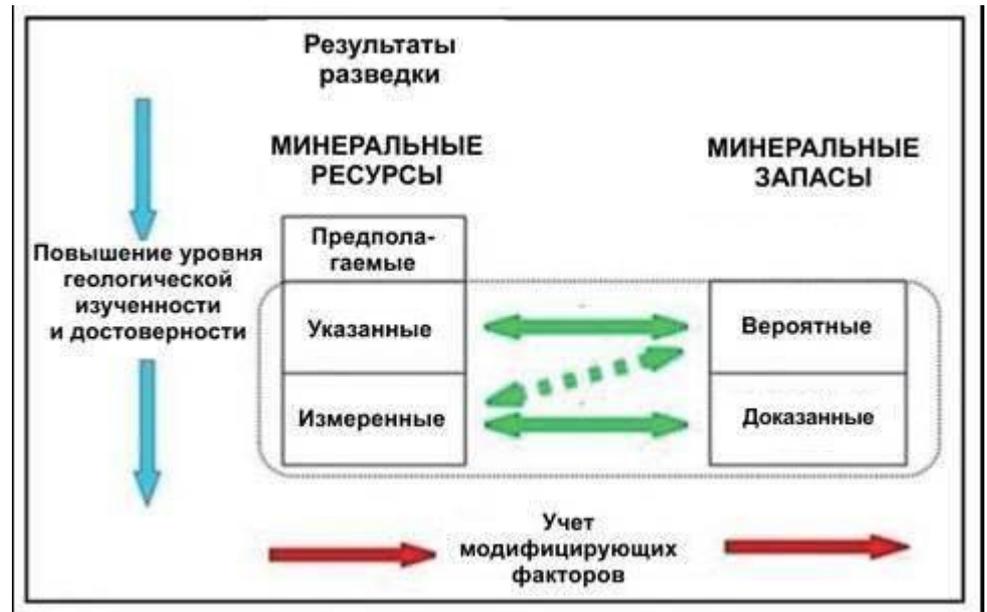


Рисунок 1. Взаимосвязь результатов разведки, минеральных ресурсов и минеральных запасов руды

- 4.2 На Рисунке 1 указаны следующие термины
- Модифицирующие факторы;
  - Результаты разведки;
  - Минеральные ресурсы;
  - Предполагаемые минеральные ресурсы;
  - Указанные минеральные ресурсы;
  - Измеренные минеральные ресурсы;
  - Минеральные запасы;
  - Вероятные минеральные запасы;
  - Доказанные минеральные запасы
- 4.3 В отчетах, касающихся результатов разведки, минеральных ресурсов и минеральных запасов, нужно использовать категории, указанные на Рисунке 1
- 4.4 Взаимосвязи между некоторыми терминами рассмотрены ниже. Термины описаны более подробно в данном и нижеследующих разделах
- 4.5 Оценка минеральных ресурсов должна указывать на разумные перспективы экономически эффективного извлечения
- 4.6 Оценка минеральных запасов должна основываться на результатах исследований уровня Pre-Feasibility Study или Feasibility Study, подтверждающих техническую осуществимость и экономическую целесообразность

Указания

*Измеренные минеральные ресурсы можно перевести в Доказанные минеральные запасы или в Вероятные минеральные запасы. Компетентное лицо может перевести Измеренные минеральные ресурсы в Вероятные минеральные запасы вследствие неопределенностей, связанных с несколькими или всеми модифицирующими факторами, которые учитываются при переводе минеральных ресурсов в минеральные запасы. Это соотношение показано на Рисунке 1 пунктирной стрелкой*

## Модифицирующие факторы

Определение

**4.7 Модифицирующие факторы – ограничения, используемые при оценке объектов разведки, минеральных ресурсов и минеральных запасов. Они включают горные, перерабатывающие, металлургические, инфраструктурные, экономические, маркетинговые, правовые, нормативные, экологические, социальные и управленческие (ESG) факторы, но не ограничиваются этим**

Кодекс

**4.8** Необходимо подробно объяснить, каким образом любой из модифицирующих факторов влияет на эффективность проекта и (или) на оценку и классификацию минеральных запасов

**4.9** См. также требования к отчетности о минеральных запасах, приведенные в пунктах 8.1 – 8.23

Указания

*На Рисунке 1 показаны основы классификации результатов оценки количества и качества, которая отражает разные уровни геологической достоверности и разную степень технико-экономической оценки*

*Оценку минеральных ресурсов можно произвести на основе геологической информации с использованием данных других дисциплин*

*Минеральные запасы, которые являются модифицированной составной частью Указанных и Измеренных минеральных ресурсов (показаны в пунктирном контуре на Рисунке 1), требуют рассмотрения модифицирующих факторов, влияющих на извлечение, и в большинстве случаев их оценка осуществляется с использованием данных ряда других дисциплин*

*Хотя пунктирная стрелка имеет наклон, в данном случае это не указывает на снижение уровня геологической изученности и достоверности. Указанные минеральные ресурсы можно перевести в Вероятные минеральные запасы, если уровень достоверности любого модифицирующего фактора ниже, чем уровень геологической изученности или достоверности. В такой ситуации необходимо подробно объяснить влияние данных модифицирующих факторов*

## 5 ОТЧЕТНОСТЬ ОБ ОБЪЕКТАХ РАЗВЕДКИ

<p><b>Определение</b></p>	<p><b>5.1</b> Сведения об объекте разведки – заявление или оценка перспектив месторождения полезных ископаемых с определенными геологическими условиями; эти заявления или оценка, представленные в виде диапазона количества материала или содержаний (или качества) полезного компонента, относятся к минерализации, для которой не было проведено разведки в объеме, достаточном для оценки <u>минеральных ресурсов</u></p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Описание объектов разведки или перспектив разведки должно быть выражено таким образом, чтобы его невозможно было представить или толковать как оценку минеральных ресурсов или минеральных запасов</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>5.2</b> Общеизвестно, что давать комментарии или данные о размере или типе объекта геологической разведки, производимой компанией, – общая практика компаний. Любая информация о размере объекта разведки должна быть выражена таким образом, чтобы ее невозможно было толковать как оценку минеральных ресурсов или минеральных запасов</p> <p><b>5.3</b> В любом заявлении, относящемся к потенциальному количеству материала или содержанию полезного компонента на объекте разведки, как количество материала, так и содержание полезного компонента должны выражаться в виде диапазонов. При этом необходимо подробное разъяснение того, на чем основывается данное заявление, и того, какие работы были проведены в целях оценки диапазона количества, качества или содержания полезного компонента, и в каком объеме они были выполнены</p> <p><b>5.4</b> Также необходимо представить заявление о том, что расчет потенциального количества и содержания полезного компонента является концептуальным, что разведка проведена в недостаточном объеме для того, чтобы определить минеральные ресурсы, и что имеется неопределенность в отношении того, что дальнейшая разведка приведет к определению минеральных ресурсов</p> <p><b>5.5</b> В подробном описании того, на чем основывается заявление, следует рассмотреть геологические условия, стратегию разведки, выполненные разведочные работы и наличие или отсутствие следующего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• минерализованные выходы и анализы;</li> <li>• отбор проб с поверхности для определения химических и физических характеристик;</li> <li>• результаты наземных и подземных геофизических исследований;</li> <li>• скважины, шурфы и подземные выработки</li> </ul> <p><b>5.6</b> Необходимо подробно описать предлагаемые разведочные работы с целью оценки целесообразности разработки объекта разведки, включая сроки выполнения работ</p>

## 6 ОТЧЕТНОСТЬ О РЕЗУЛЬТАТАХ РАЗВЕДКИ

Определение	<p><b>6.1</b> Результаты разведки содержат данные и информацию, полученные в ходе геологоразведочных работ, которые могут быть полезны инвесторам, но не включаются в сведения о <u>минеральных ресурсах</u> или <u>минеральных запасах</u></p>
Кодекс	<p><b>6.2</b> Предоставление информации о результатах разведки общепринято на ранних стадиях разведки, когда объем имеющихся данных в целом является недостаточным для обоснованной оценки количества материала и содержания полезного компонента. Примеры включают: обнаружение выходов на поверхность, единичные скважинные пересечения, результаты геофизических исследований или металлургических испытаний</p> <p><b>6.3</b> Результаты разведки не должны включаться в сведения о минеральных ресурсах или минеральных запасах и не должны представляться таким образом, чтобы необоснованно производить впечатление, что минерализация, представляющая потенциальный коммерческий интерес, уже обнаружена</p>
Указания	<p><i>В публичных отчетах, содержащих результаты разведки, необходимо четко указать, что использование данной информации для подсчета количества материала, содержания полезного компонента или качества неприемлемо (поскольку если бы объем информации был достаточен для этого, были бы приведены соответствующие результаты подсчета)</i></p> <p><i>В подобных отчетах рекомендуется сделать следующее заявление:</i></p> <p><i>«Информация, представленная в данном отчете (заключении или сведениях), представляет собой результаты разведки. Читателю не следует использовать представленную информацию для оценки количества материала, содержания полезного компонента или качества»</i></p>
Кодекс	<p><b>6.4</b> Публичные отчеты о результатах разведки должны содержать достаточный объем информации, позволяющий прийти к обоснованному и взвешенному суждению о их значимости</p> <p><b>6.5</b> Отчеты должны включать следующую важную информацию: история разведочных работ, вид и технология опробования, интервалы и точки опробования, распределение, размер и место нахождения всех баз данных по соответствующим пробам, методы анализа, методы структурирования данных, ситуация с землеотводом и информация по всем другим критериям, перечисленным в Таблице 1 и существенным для оценки</p> <p><b>6.6</b> Публичные отчеты о результатах разведки должны представляться так, чтобы не давать необоснованных причин полагать, что было открыто потенциально экономически значимое оруденение. Если истинные размеры оруденения не сообщаются, публичный отчет должен содержать соответствующую оговорку</p> <p><b>6.7</b> Если в отчет включены результаты анализов и аналитические данные, они должны приводиться с использованием одного из методов, указанных ниже. Выбор подходящего метода осуществляется Компетентным лицом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• перечисление всех результатов и интервалов опробования (или размера пробы в случае технологических проб) или</li> <li>• приведение средних взвешенных содержаний полезного компонента зон минерализации с четким указанием того, как производился расчет содержаний</li> </ul>

Указания

- 6.8** Отчет должен содержать четкие схемы и карты, на которых представлены геологические условия. Они должны включать, помимо прочего, план расположения устьев скважин и соответствующие разрезы
- 6.9** Неприемлемо предоставление выборочной информации, например, информации об отдельных анализах, отдельных скважинах, шлихах или пробах из гипергенно обогащенных слоев или с поверхности, без указания на то, что это частное явление

*Хотя необязательно приводить информацию обо всех анализах или скважинах, обязательное требование заключается в том, чтобы дать достаточный объем информации об исключенных данных с тем, чтобы пользователь отчета мог прийти к обоснованному и взвешенному суждению. В тех случаях, когда отчеты о результатах разведки не включают все скважины или подсечения, Компетентное лицо должно представить объяснение, почему данная информация не считается уместной или почему она не была представлена*

*В соответствии с требованиями пунктов 3.10 и 3.11, Компетентное лицо не должно хранить молчание по любому вопросу, наличие или отсутствие комментария, по которому может повлиять на общественное восприятие или стоимость участка залегания полезного ископаемого. Для крупных проектов требуется информирование обо всех критериях в разделах 1 и 2 Таблицы 1 на основании принципа «если параметр не соответствует критерию, то почему», предпочтительно в Приложении к публичному отчету*

*В тех случаях, когда недостаточность или неопределенность данных влияет на надежность или достоверность сведений о результатах разведки, раскрытие дополнительной информации особенно важно; например, низкий выход керна, низкая сходимость результатов количественного или качественного анализов и т. д.*

## 7 ОТЧЕТНОСТЬ О МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ

<p><b>Определение</b></p>	<p><b>7.1</b> Минеральные ресурсы - концентрация или залегание представляющего экономический интерес материала в недрах или на поверхности Земли в такой форме, с таким содержанием полезного компонента (или такого качества), и в таком количестве, что существуют разумные перспективы его экономически эффективного извлечения</p> <p>Местоположение, количество, содержание полезного компонента (или качество), непрерывность и прочие геологические характеристики минеральных ресурсов изучены, оценены или интерпретированы на основе конкретных геологических данных и знаний, включая отбор проб</p> <p>В порядке повышения достоверности геологических данных минеральные ресурсы подразделяются на Предполагаемые, Указанные и Измеренные минеральные ресурсы</p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>7.2</b> Все отчеты о минеральных ресурсах должны удовлетворять следующему требованию: существуют разумные перспективы (т. е. скорее всего разумные) экономически эффективного извлечения, независимо от классификации ресурса</p> <p><b>7.3</b> Участки месторождения, которые не имеют разумных перспектив экономически эффективного извлечения, не могут включаться в минеральные ресурсы (или минеральные запасы) в соответствии с определениями данного Шаблона</p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Термин «разумные перспективы экономически эффективного извлечения» подразумевает оценку (хотя и предварительную) Компетентным лицом всех модифицирующих факторов. Другими словами, Минеральные ресурсы - баланс не всей минерализации, разведанной скважинами и опробованной независимо от бортового содержания, вероятных параметров горных работ, местонахождения и непрерывности. Это – реальный баланс минерализации, который при предполагаемых и обоснованных технико-экономических условиях мог бы в целом или частично стать экономически выгодным для извлечения</i></p> <p><i>Любые существенные допущения, сделанные при определении «разумных перспектив экономически эффективного извлечения», должны быть четко изложены, рассмотрены и обоснованы в публичном отчете</i></p> <p><i>Толкование термина «разумные перспективы» может меняться в зависимости от рассматриваемого минерала или сырья</i></p> <p><i>Любая корректировка данных в публичном отчете с целью оценки минеральных ресурсов, например с помощью урезания или завышения содержаний, должна быть четко сформулирована и описана</i></p> <p><i>Термин «минеральные ресурсы» относится к минерализации, включая отвалы и хвосты, которая была выявлена и оценена на основании разведки и опробования, в пределах которой на основании учета и применения модифицирующих факторов могут быть определены минеральные запасы</i></p> <p><i>В некоторых отчетах (например, отчетах по балансу, отчетах по разведке для государственных органов и других подобных отчетах, прежде всего не предназначенных для представления информации в целях инвестирования) может потребоваться полное раскрытие информации по всей минерализации, включая материал, который не имеет разумных перспектив экономически эффективного извлечения. В соответствии с Шаблоном такая оценка минерализации не будет квалифицироваться как минеральные ресурсы или минеральные запасы</i></p>

## Предполагаемые минеральные ресурсы

<p><b>Определение</b></p>	<p><b>7.4</b> Предполагаемые минеральные ресурсы – та часть <u>минеральных ресурсов</u>, для которой количество материала и содержание полезного компонента (или качество) оцениваются на основе ограниченных геологических данных и пробоотбора</p> <p>Геологических данных достаточно для того, чтобы предположить, но не проверить геологическую непрерывность и непрерывность содержаний полезного компонента (качества)</p> <p>Предполагаемые минеральные ресурсы имеют более низкий уровень достоверности, чем <u>Указанные минеральные ресурсы</u>, и не могут переводиться в <u>минеральные запасы</u>. Можно с достаточной уверенностью ожидать, что при доразведке большую часть Предполагаемых минеральных ресурсов можно будет перевести в категорию Указанных минеральных ресурсов</p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>7.5</b> В тех случаях, когда указываемые в отчете минеральные ресурсы, являются, главным образом, Предполагаемыми минеральными ресурсами, необходимо предоставить достаточный объем сопроводительной информации, чтобы дать пользователю отчета возможность оценить риски, связанные с представленными минеральными ресурсами</p> <p><b>7.6</b> В условиях, когда оценка Предполагаемых минеральных ресурсов представлена на основе экстраполяции за пределы расстояния между точками опробования с учетом типа минерализации, отчет должен содержать достаточный объем информации для информирования пользователя о следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• максимальное расстояние за пределами точек опробования, на которое произведена экстраполяция;</li> <li>• часть ресурсов, которая основывается на данных экстраполяции;</li> <li>• основания, на которых ресурсы экстраполируются на данное расстояние;</li> <li>• графическое представление Предполагаемых минеральных ресурсов с четким указанием на ресурсы, подсчитанные методом экстраполяции</li> </ul>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Категория Предполагаемых ресурсов включает ситуации, когда концентрация или залегание минерала были определены, был произведен ограниченный объем измерений и опробования, но недостаточно данных для достоверной интерпретации геологической непрерывности и непрерывности содержаний полезного компонента</i></p> <p><i>Хотя можно с достаточной уверенностью ожидать, что при доразведке большая часть Предполагаемых минеральных ресурсов будет переведена в категорию Указанных минеральных ресурсов, из-за неопределенности, связанной с Предполагаемыми минеральными ресурсами, невозможно допустить, что такое повышение категории будет происходить всегда</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>7.7</b> Предполагаемые минеральные ресурсы не должны быть переведены в минеральные запасы и не должны включаться в сведения о минеральных запасах</p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Достоверность оценки Предполагаемых минеральных ресурсов недостаточна для использования результатов расчета технико-экономических параметров в целях планирования. По этой причине отсутствует прямая связь между Предполагаемыми минеральными ресурсами и какой-либо категорией минеральных запасов (см. Рисунок 1)</i></p>

Необходимо проявлять осмотрительность при рассмотрении данной категории минеральных ресурсов в технико-экономических исследованиях

## Указанные минеральные ресурсы

### Определение

7.8 Указанные минеральные ресурсы - часть минеральных ресурсов, для которой количество материала и содержание полезного компонента (или качество), плотность, форма и физические характеристики оцениваются с достоверностью, достаточной для довольно подробного рассмотрения модифицирующих факторов при планировании горных работ и оценке экономической эффективности отработки месторождения полезных ископаемых. Геологические данные получены на основе достаточно детальной и надежной разведки, опробования и анализа проб и достаточны для того, чтобы сделать допущения о геологической непрерывности и непрерывности содержаний полезного компонента (или качества) между точками наблюдения. Указанные минеральные ресурсы имеют более низкий уровень достоверности, чем Измеренные минеральные ресурсы, и могут быть переведены только в категорию Вероятные минеральные запасы.

### Кодекс

7.9 Указанные минеральные ресурсы имеют более высокий уровень достоверности, чем Предполагаемые минеральные ресурсы

### Указания

*Минерализацию можно отнести к категории Измеренных минеральных ресурсов, когда характер, качество, объем и распределение данных таковы, что, по мнению Компетентного лица, определяющего минеральные ресурсы, не оставляют разумных оснований для сомнений в том, что количество полезного ископаемого и содержание полезного компонента минерализации можно оценить с большой точностью, и маловероятно, что какое-либо отклонение от оценки значительно повлияет на потенциальную экономическую эффективность. Достоверность оценки достаточна для использования технико-экономических показателей и проведения оценки экономической целесообразности.*

## Измеренные минеральные ресурсы

### Определение

7.10 Измеренные минеральные ресурсы – та часть минеральных ресурсов, для которой количество материала и содержание полезного компонента (или качество), плотность, форма и физические характеристики оцениваются с достоверностью, достаточной для использования модифицирующих факторов для детального планирования горных работ и окончательной оценки экономической эффективности месторождения полезных ископаемых. Геологические данные получены на основе детальной и надежной разведки, опробования и анализа проб и достаточны для того, чтобы подтвердить геологическую непрерывность и непрерывность содержаний полезного компонента (или качества) между точками наблюдения. Измеренные минеральные ресурсы имеют более высокий уровень достоверности, чем Указанные минеральные ресурсы или Предполагаемые минеральные ресурсы. Измеренные минеральные ресурсы могут быть переведены в Доказанные минеральные запасы или в Вероятные минеральные запасы.

### Кодекс

7.11 Категория Измеренных минеральных ресурсов требует понимания геологических условий, минералогического состава, пригодности к разработке и обогатимости полезного ископаемого, залегающего на месторождении

Указания

*Минерализацию можно отнести к категории Измеренных минеральных ресурсов, когда характер, качество, объем и распределение данных таковы, что, по мнению Компетентного лица, определяющего минеральные ресурсы, не оставляют разумных оснований для сомнений в том, что количество полезного ископаемого и содержание полезного компонента минерализации можно оценить с большой точностью, и маловероятно, что какое-либо отклонение от оценки значительно повлияет на потенциальную экономическую эффективность*

*Эта категория требует высокого уровня достоверности и понимания геологических объектов, рудоконтролирующих факторов месторождения полезных ископаемых*

*Достоверность оценки достаточна для использования технико-экономических показателей и проведения оценки экономической целесообразности с высоким уровнем достоверности*

## Выбор категории минеральных ресурсов

Кодекс

- 7.12** Выбор соответствующей категории минеральных ресурсов зависит от количества, размещения и качества имеющихся данных, а также от уровня доверия к этим данным
- 7.13** Соответствующая категория минеральных ресурсов должна быть определена Компетентным лицом

Указания

*Классификация Минеральных ресурсов – вопрос квалифицированного суждения, и Компетентное лицо должно учитывать те позиции в Таблице 1, которые относятся к достоверности оценки минеральных ресурсов*

*При принятии решения об отнесении минеральных ресурсов к категории Измеренных минеральных ресурсов или к категории Указанных минеральных ресурсов Компетентное лицо, кроме фраз в двух определениях в пунктах 7.8 и 7.10, относящихся к геологической непрерывности или непрерывности содержаний полезного компонента, может посчитать полезным использовать следующую фразу из определения Измеренных минеральных ресурсов*

*«маловероятно, что какое-либо отклонение от оценки значительно повлияет на потенциальную экономическую эффективность»*

*При принятии решения об отнесении минеральных ресурсов к категории Указанных минеральных ресурсов или к категории Предполагаемых минеральных ресурсов, Компетентное лицо, кроме фраз в двух определениях в пунктах 7.4 и 7.8, относящихся к геологической непрерывности или непрерывности содержаний полезного компонента, может учесть следующую часть определения Указанных минеральных ресурсов*

*«Достоверность оценки достаточна для использования технико-экономических показателей и проведения оценки экономической целесообразности», которая не согласуется с определением Предполагаемых минеральных ресурсов*

*которая не согласуется с определением Предполагаемых минеральных ресурсов:*

*«Достоверность оценки Предполагаемых минеральных ресурсов недостаточна для использования результатов расчета технико-экономических параметров в целях планирования»*

*и*

*«При рассмотрении данной категории минеральных ресурсов при технико-экономическом анализе необходимо проявлять осторожность»*

**Кодекс**

- При оценке геологической непрерывности и непрерывности содержаний полезного компонента Компетентное лицо должно учитывать тип минерализации и бортовое содержание”*
- 7.14** В публичных отчетах о минеральных ресурсах необходимо указывать одну или несколько категорий (Предполагаемые, Указанные и Измеренные)
- 7.15** Если не представлены данные по отдельным категориям, их нельзя представлять в объединенном виде
- 7.16** Минеральные ресурсы не могут быть представлены с использованием содержания металла или минерала в материале, если не указано количество материала и содержание полезного компонента
- 7.17** Минеральные ресурсы нельзя объединять с минеральными запасами
- 7.18** Представление в публичной отчетности количества материала и содержаний полезного компонента в категориях вне Шаблона не разрешается
- 7.19** При описании оценки минеральных ресурсов нельзя использовать слова «руда» и «запасы» (за исключением контекста, в котором эти слова используются в широком смысле, например, «железная руда» и т. д.), поскольку эти термины предполагают техническую осуществимость и экономическую целесообразность отработки и являются уместными только тогда, когда учтены соответствующие модифицирующие факторы
- 7.20** Пока не установлены техническая осуществимость и экономическая целесообразность отработки, в отчетах и сведениях продолжается использование ссылок на соответствующие категорию или категории минеральных ресурсов
- 7.21** В публичном отчете о минеральных ресурсах крупного проекта, который готовится впервые, или в том случае, когда эти оценки существенно изменились после предыдущего отчета, необходимо представить краткое изложение информации в соответствующих разделах Таблицы 1 или, если конкретный критерий не уместен или не существен, нужно раскрыть информацию о том, что он не уместен или не существен, и представить краткое объяснение, почему это так

**Точность оценки**

**Кодекс**

- 7.15** Оценка минеральных ресурсов не точный подсчет, а оценка, зависящая от интерпретации ограниченного объема информации о местонахождении, форме и непрерывности и имеющихся результатов опробования
- 7.16** Представление величин количества материала и содержания полезного компонента должно отражать относительную неопределенность оценки путем округления до соответствующей значащей цифры и, в случае Предполагаемых минеральных ресурсов, определяться такими терминами, как «приблизительно»

**Указания**

*В большинстве случаев достаточно округления до второй значащей цифры. Например, 10 863 000 тонн с содержанием 8,23% должно быть представлено как 11 млн. т с содержанием 8,2%*

*Однако иногда могут быть случаи, когда для передачи неопределенностей оценки потребуется округление до первой значащей цифры*

*Обычно это относится к Предполагаемым минеральным ресурсам*

*Для того, чтобы подчеркнуть неточный характер оценки минеральных ресурсов, окончательный результат должен всегда называться результатом оценки, а не результатом расчетов*

*При необходимости Компетентным лицам рекомендуется представить разъяснение об относительной точности и уровне достоверности оценки минеральных ресурсов. Следует уточнить, относятся ли сведения к совокупной (общий объем ресурсов) или локальной оценке (часть ресурсов, точность оценки и (или) уровень достоверности*

которых может отличаться от ресурсов в целом), и, если это локальная оценка, необходимо указывать соответствующее количество ресурсов. В тех случаях, когда невозможно представить сведения об относительной точности и уровня достоверности, необходимо представить количественный анализ неопределенностей (см. Таблицу 1).

## 8 ОТЧЕТНОСТЬ О МИНЕРАЛЬНЫХ ЗАПАСАХ

<p><b>Определение</b></p>	<p><b>8.1 Минеральные запасы - экономически извлекаемая часть Измеренных и/или Указанных минеральных ресурсов</b></p> <p>Минеральные запасы включают материалы разубоживания и предполагают поправки на потери, которые могут иметь место при добыче или извлечении материала, определяемые по необходимости на уровне Pre-Feasibility Study или Feasibility Study, а также предусматривают учет модифицирующих факторов</p> <p>Такие исследования показывают, что во время подготовки отчетов извлечение может быть разумно обоснованным</p> <p>Необходимо указать точку отсчета, в которой определяются минеральные запасы – обычно это место, куда руда поставляется на обогатительную фабрику. Важно, чтобы во всех случаях, когда точка отсчета другая, например, товарный продукт, в отчет было включено пояснение с тем, чтобы обеспечить полное информирование пользователя о том, что является темой отчета</p> <p>В порядке повышения достоверности минеральные запасы подразделяются на Вероятные минеральные запасы и Доказанные минеральные запасы</p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>8.2 Минеральные запасы – та часть Указанных и Измеренных минеральных ресурсов, которая в результате применения соответствующих модифицирующих факторов позволяет оценить количество полезных ископаемых и содержание полезного компонента, и, по мнению Компетентного лица, производящего оценку, может стать основой технически и экономически осуществимого проекта</b></p> <p><b>8.3 Для оценки минеральных запасов необходимо выполнить исследования уровня Pre-Feasibility Study либо Feasibility Study</b></p> <p><b>8.4 В рамках исследований разрабатывается план горных работ, являющийся технически и экономически осуществимым и основывающийся на имеющихся минеральных запасах</b></p>
<p><b>Определение</b></p>	<p><b>8.5 Производственный план на срок эксплуатации предприятия представляет собой проектное и финансово-экономическое исследование действующего предприятия, в ходе которого была выполнена соответствующая оценка всех модифицирующих факторов, рассмотренных достаточно подробно (по крайней мере, на уровне Pre-Feasibility Study), чтобы на момент составления отчета показать, что долгосрочная разработка месторождения оправдана</b></p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Требования к различным видам технических исследований приведены в Таблице 2</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>8.6 Производственный план на срок эксплуатации предприятия, разработанный, по крайней мере, на уровне Pre-Feasibility Study, может быть использован на действующем предприятии, если не требуются значительные капитальные затраты</b></p> <p><b>8.7 В публичный отчет о минеральных запасах включается информация обо всех модифицирующих факторах</b></p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Термин «экономически извлекаемые» предполагает, что было показано, что при обоснованных финансовых допущениях извлечение минеральных запасов целесообразно. Значение термина «обоснованные финансовые допущения» меняется в зависимости от типа месторождения, уровня выполненных исследований и финансовых критериев отдельной компании</i></p> <p><i>По этой причине не существует фиксированного значения термина «экономически извлекаемые». При этом ожидается, что компании попытаются достичь того, что окупаемость инвестированных</i></p>

	<p><i>средств будет приемлемой, и прибыль инвесторов будет конкурентной по отношению к альтернативным инвестициям с сопоставимым риском</i></p> <p><i>Термин «минеральные запасы» не обязательно может означать, что добывающие мощности имеются и эксплуатируются, или что вся необходимая разрешительная документация получена, или контракты на реализацию подписаны. Однако он все же означает, что есть достаточные основания ожидать, что такая разрешительная документация или контракты будут в конечном итоге получены. Компетентное лицо должно изложить все существенные нерешенные вопросы, зависящие от третьей стороны, и от которых в свою очередь зависит обработка месторождения</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>8.8</b> Допускается включение части Предполагаемых минеральных ресурсов в проект горнодобывающего предприятия или в производственный план на срок эксплуатации предприятия. Если данная категория рассматривается в рамках проектирования горнодобывающего предприятия, планирования горных работ или экономического исследования, результаты которого будут представлены в виде публичного отчета, необходимо раскрыть всю информацию и указать эффект результатов исследований</p> <p>Модифицирующие факторы и допущения, применяемые в отношении Предполагаемых минеральных ресурсов, должны отражать результаты анализа рисков, проведенного с учетом низкого уровня геологической изученности и достоверности</p> <p>Производственный план на срок эксплуатации предприятия должен предусматривать экономическую эффективность без включения Предполагаемых минеральных ресурсов и прилагаться к сведениям о минеральных запасах</p> <p>Если производственный план на срок эксплуатации предприятия предполагает извлечение Предполагаемых минеральных ресурсов, необходимо показать результаты сравнения добычных работ с включением Предполагаемых минеральных ресурсов и без их включения. Также следует объяснить, по какой причине эти ресурсы включены в план (в том числе проведение оценки рисков), и какая часть Предполагаемых минеральных ресурсов, включенных в производственный план на срок эксплуатации предприятия, рассматривается в рамках отчета</p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Предполагаемые минеральные ресурсы могут рассматриваться в рамках проектирования горнодобывающего предприятия, планирования горных работ или экономического исследования, только если имеются производственный план на срок эксплуатации предприятия и сведения о минеральных запасах, в которых указаны Предполагаемые минеральные ресурсы. При этом заявление Консультанта приблизительно выглядит следующим образом:</i></p> <p><i>«В рамках экономических исследований оценка экономической эффективности проводится только с использованием Вероятных и Доказанных минеральных запасов»</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>8.9</b> В юрисдикциях, где права на полезные ископаемые не принадлежат государству, для декларирования минеральных запасов требуется доказать, что на дату их определения у компании есть юридически действительный документ, устанавливающий право на полезные ископаемые. Если компания арендует участок недр, арендодателем должно являться юридическое лицо, имеющее право на полезные ископаемые</p>

**Указания**

*Если имеются сомнения по поводу того, какие данные включать в отчет, то лучше ошибиться в сторону предоставления излишнего объема информации, чем недостаточного*

*Любая корректировка данных в целях оценки минеральных запасов, например с помощью урезания или завышения содержаний, должна быть четко сформулирована и описана в публичном отчете*

*Следует отметить, что Шаблон не предусматривает того, что экономически эффективный проект должен предполагать наличие Доказанных минеральных запасов. Возможны обстоятельства, когда для обоснования извлечения полезного ископаемого достаточно наличия Вероятных минеральных запасов, например, при разработке месторождений россыпного олова, алмазов или золота. Суждение по данному вопросу выносит Компетентное лицо*

## Вероятные минеральные запасы

**Определение**

**8.10** Вероятные минеральные запасы — экономически извлекаемая часть Указанных минеральных ресурсов и при некоторых условиях Измеренных минеральных ресурсов

Уровень достоверности модифицирующих факторов, используемых в отношении Вероятных минеральных запасов, ниже по сравнению с факторами, используемых в отношении Доказанных минеральных запасов

**Кодекс**

**8.11** Вероятные минеральные запасы имеют более низкий уровень достоверности, чем Доказанные минеральные запасы, но он достаточен для того, чтобы служить основой для принятия решения об отработке месторождения

## Доказанные минеральные запасы

**Определение**

**8.12** Доказанные минеральные запасы – экономически извлекаемая часть Измеренных минеральных ресурсов. Доказанные запасы предполагают высокий уровень достоверности модифицирующих факторов

**Кодекс**

**8.13** Доказанные минеральные запасы представляют собой самую высокую категорию оценки запасов

**Указания**

*На некоторых месторождениях категория Доказанных минеральных запасов недостижима; это может зависеть от типа минерализации или других факторов*

*Компетентные лица должны понимать последствия предоставления сведений о наличии запасов самой высокой категории, если они не убеждены в том, что все характеристики соответствующих ресурсов и модифицирующие факторы установлены с таким же высоким уровнем достоверности*

## Выбор категории минеральных запасов

<b>Кодекс</b>	<p><b>8.14</b> Выбор соответствующей категории минеральных запасов определяется, главным образом, соответствующим уровнем достоверности минеральных ресурсов и после учета всех неопределенностей при рассмотрении модифицирующих факторов</p> <p><b>8.15</b> Отнесение запасов к соответствующей категории должно производиться Компетентным лицом</p>
<b>Указания</b>	<p><i>Шаблон предусматривает прямую двухстороннюю связь между Указанными минеральными ресурсами и Вероятными минеральными запасами и между Измеренными минеральными ресурсами и Доказанными минеральными запасами. Другими словами, уровень геологической достоверности для категории Вероятных минеральных запасов такой же, как уровень, необходимый для определения Указанных минеральных ресурсов, а уровень геологической достоверности для Доказанных минеральных запасов такой же, как уровень, необходимый для определения Измеренных минеральных ресурсов. Предполагаемые минеральные ресурсы всегда являются дополнением к минеральным ресурсам</i></p> <p><i>Шаблон также предусматривает двухстороннюю связь между Измеренными минеральными ресурсами и Вероятными минеральными запасами. Это относится к ситуации, когда неопределенность, связанная с любым из модифицирующих факторов, рассматриваемых при переводе минеральных ресурсов в минеральные запасы, может привести к более низкому уровню достоверности минеральных запасов, чем у соответствующих минеральных ресурсов. Такой перевод не предполагает понижение уровня геологической изученности или достоверности</i></p> <p><i>Вероятные минеральные запасы, полученные из Измеренных минеральных ресурсов, можно перевести в Доказанные минеральные запасы, если снимается неопределенность модифицирующих факторов. При переводе минеральных ресурсов в минеральные запасы никакой уровень уверенности в модифицирующих факторах не может иметь приоритет над верхним уровнем достоверности минеральных ресурсов. Ни при каких условиях Указанные минеральные ресурсы не могут быть переведены напрямую в Доказанные минеральные запасы (см. Рисунок 1). Использование категории Доказанных минеральных запасов предполагает самый высокий уровень достоверности, что создает у пользователя отчета соответствующие ожидания. При отнесении минеральных ресурсов к категории Измеренных необходимо учитывать эти ожидания</i></p> <p><i>О классификации минеральных ресурсов см. также пункты 7.12 и 7.13</i></p>
<b>Кодекс</b>	<p><b>8.16</b> Публичные отчеты о запасах руды должны содержать ту или другую или обе категории Доказанных и Вероятных минеральных запасов</p> <p><b>8.17</b> Если не представлены соответствующие объемы запасов для каждой категории в отдельности, в отчетах не должны содержаться объединенные объемы Доказанных и Вероятных минеральных запасов</p> <p><b>8.18</b> В отчетах не могут быть представлены содержание металла или минерала, если не указаны количество полезного ископаемого и содержание полезного компонента</p> <p><b>8.19</b> Минеральные запасы не должны объединяться с минеральными ресурсами</p> <p><b>8.20</b> Представление в публичной отчетности количества полезного ископаемого и содержаний полезного компонента в категориях вне Шаблона не разрешается</p>
<b>Указания</b>	<p><i>Минеральные запасы могут включить материал (разубоживание), который не входит в состав первоначальных минеральных ресурсов. Важно учитывать это фундаментальное различие между минеральными ресурсами и минеральными запасами и, делая выводы из сравнения минеральных ресурсов и минеральных запасов, нужно проявлять</i></p>

	<p><i>осторожность</i></p> <p><i>Когда в публичном отчете представляется корректировка сведений о минеральных запасах и минеральных ресурсах, необходимо провести сравнение с результатами предыдущей оценки. Подробная информация о различиях не является столь важной, однако следует дать достаточные комментарии, обеспечивающие понимание существенных изменений пользователем отчета</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>8.21</b> В тех случаях, когда указываются значения как минеральных ресурсов, так и минеральных запасов, в отчет необходимо включить комментарий, в котором четко указывается, включаются ли минеральные запасы в минеральные ресурсы или даются отдельно</p> <p><b>8.22</b> Результаты оценки минеральных запасов не должны объединяться с результатами оценки минеральных ресурсов и показываться одним общим числом</p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>В некоторых случаях есть основания для включения минеральных запасов в состав минеральных ресурсов, в других случаях – для представления минеральных запасов отдельно от минеральных ресурсов. Нужно четко указать, какая форма отчета принята к использованию. Форма соответствующего пояснения может выглядеть следующим образом:</i></p> <p><i>«Измеренные и Указанные минеральные ресурсы включают те минеральные ресурсы, которые были переведены в минеральные запасы руды после учета модифицирующих факторов»</i></p> <p><i>или</i></p> <p><i>«Измеренные и Указанные минеральные ресурсы даются дополнительно к минеральным запасам»</i></p> <p><i>В первом случае, если какая-то часть Измеренных и Указанных минеральных ресурсов не была модифицирована и переведена в минеральные запасы по экономическим или другим причинам, соответствующая информация об этих минеральных ресурсах должна быть указана в отчете. Это делается с целью оказания помощи пользователю отчета в оценке вероятности перевода немодифицированных Измеренных и Указанных минеральных ресурсов в минеральные запасы</i></p> <p><i>Предполагаемые минеральные ресурсы по определению всегда являются дополнением к минеральным ресурсам</i></p> <p><i>По причинам, сформулированным в пунктах 8.11 и 8.12, а также в данном пункте, представляемые в отчете результаты оценки минеральных запасов не должны объединяться с представляемыми в отчете результатами оценки минеральных ресурсов. Полученная в результате сумма дезориентирует пользователя, может привести к недопониманию и дать неверное представление о перспективах компании</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>8.23</b> Если переоценка показывает, что какая-либо часть минеральных запасов больше неэффективна для отработки, данные минеральные запасы перекалфицируются в минеральные ресурсы или удаляются из сведений о минеральных запасах</p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Предполагается, что перекалфикация минеральных запасов в минеральные ресурсы или в обратную сторону не должна использоваться в результате изменений, имеющих, согласно прогнозам, краткосрочный или временный характер или, когда руководство компании принимает преднамеренное решение работать на базе экономической неэффективности. Примеры таких ситуаций могут включать ожидаемые краткосрочные колебания цен на сырье, непостоянные по своей природе аварийные ситуации на горнодобывающем предприятии, забастовки на транспорте и т. д.</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>8.24</b> В первом публичном отчете по оценке минеральных запасов крупного</p>

проекта или в случае существенных изменений результатов оценки по сравнению с предыдущим отчетом, необходимо представить краткое изложение информации в соответствующих разделах Таблицы 1 или, если конкретный критерий не уместен или не существен, нужно раскрыть информацию о том, что он не уместен или не существен, и представить краткое объяснение, почему

### Точность оценки

#### Кодекс

**8.25** Оценка минеральных запасов не является точным подсчетом. Оценка количества полезного ископаемого и содержания полезного компонента в отчете должна отражать относительную неопределенность оценки путем округления до соответствующих значащих цифр. См. также пункт 7.23

#### Указания

*С тем, чтобы подчеркнуть неточный характер минеральных запасов, окончательный результат должен всегда называться результатом оценки, а не результатом расчетов*

*При необходимости Компетентным лицам рекомендуется представить разъяснение об относительной точности и уровне достоверности оценки минеральных запасов*

*Следует уточнить, относятся ли сведения к совокупной (общий объем запасов) или конкретной оценке (часть запасов, точность оценки и (или) уровень достоверности которых может отличаться от общих запасов), и, если это конкретная оценка, необходимо указывать соответствующее количество запасов*

*В тех случаях, когда невозможно представить сведения об относительной точности и уровне достоверности, необходимо представить количественный анализ неопределенностей (см. Таблицу 1, Таблицу 2, пункты 7.9 и 7.11)*

## 9 ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

### Кодекс

- 9.1** Публичный отчет может включать в себя информацию, приведенную или рассмотренную в рамках следующих исследований (но не ограничиваться ей):
- Scoping Study;
  - Pre-Feasibility Study;
  - Feasibility Study
- 9.2** Требования к Scoping Study, Pre-Feasibility Study и Feasibility Study приведены в Таблице 2

### Scoping Study

### Определение

- 9.3** Scoping Study (предварительное исследование) представляет собой технико-экономическое исследование потенциальной целесообразности освоения минеральных ресурсов и включает соответствующую оценку реалистичных допущений о модифицирующих факторах и других необходимых эксплуатационных факторах в момент подготовки отчета, которые необходимо продемонстрировать для обоснования перехода к следующему этапу исследований и техническим работам, а также более комплексным техническим исследованиям Scoping Study имеет более низкий уровень достоверности, чем Pre-Feasibility Study

### Кодекс

- 9.4** Scoping Study не может использоваться в качестве основы для оценки минеральных запасов
- 9.5** Если результаты Scoping Study частично основываются на Предполагаемых минеральных ресурсах, в публичном отчете необходимо указать как долю, так и относительную последовательность освоения Предполагаемых минеральных ресурсов в рамках Scoping Study
- 9.6** Для всех Scoping Study, в тексте отчета должно содержаться предостерегающее заявление в том же параграфе, что и раскрытие информации о Scoping Study или непосредственно после него

### Указания

*Пример предостерегающего заявления:*

*«Scoping Study, на которое дается ссылка в данном отчете, базируется на технико-экономических оценках низшего уровня и недостаточно для того, чтобы подтвердить оценку минеральных запасов или предоставить гарантии экономической эффективности освоения на данном этапе или уверенно сказать, что рекомендации Scoping Study будут выполнены»*

*При обсуждении «разумных перспектив экономически эффективного извлечения» в пункте 7.1, требуется оценка Компетентным лицом (хотя и предварительная) всех вопросов, которые могут повлиять на перспективу экономически эффективного извлечения, включая приблизительные модифицирующие факторы. Хотя Scoping Study может обеспечить основание для такой оценки, Шаблон не требует проведения Scoping Study для составления отчета о минеральных ресурсах*

*Обычно Scoping Study – первая экономическая оценка проекта, которая может основываться на сочетании данных, собранных непосредственно по проекту, и допущений, заимствованных на месторождениях или горных производствах-аналогах*

*Scoping Study* также обычно используется компаниями в целях сравнения и планирования. Общие результаты *Scoping Study* следует излагать с осторожностью; необходимо убедиться, что на основании такого текста невозможно предположить, что минеральные запасы установлены или можно гарантировать экономически эффективное освоение

В связи с этим указание на минеральные ресурсы и связанные с ними процессы в *Scoping Study* могут быть уместными, но неуместно сообщать данные по разубоживанию и содержанию полезного компонента, как если бы это были минеральные запасы

Хотя в ходе подготовки *Scoping Study* могут быть решены первоначальные вопросы добычи и обогащения, это исследование не может использоваться в качестве основания для представления сведений о минеральных запасах

## Pre-Feasibility Study

<p><b>Определение</b></p>	<p><b>9.7</b> <b>Pre-Feasibility Study</b> (предварительное технико-экономическое обоснование) представляет собой комплексное исследование нескольких вариантов проекта по добыче минерального сырья на техническую осуществимость и экономическую целесообразность. При этом проект находится на этапе, когда установлены предпочтительная система отработки и определена эффективная технология переработки. <b>Pre-Feasibility Study</b> включает финансовый анализ на основании обоснованных допущений о <b>модифицирующих факторах</b> и оценке любых других уместных факторов, достаточный для того, чтобы Компетентное лицо, действуя обоснованно, могло определить на момент подготовки отчета, все или часть <b>минеральных ресурсов</b> могут быть переведены в <b>минеральные запасы</b>. <b>Pre-Feasibility Study</b> имеет более низкий уровень достоверности, чем <b>Feasibility Study</b></p>
<p><b>Указания</b></p>	<p>Как отмечается в пункте 8.1, для определения того, какую долю имеющихся Измеренных и Указанных минеральных ресурсов можно перевести в минеральные запасы, необходима оценка всех модифицирующих факторов</p> <p>В рамках <b>Pre-Feasibility Study</b> рассматривается применение и описание всех модифицирующих факторов (в соответствии с Таблицей 1, раздел 5). Цель заключается в том, чтобы продемонстрировать экономическую целесообразность отработки минеральных запасов в публичном отчете</p> <p>В <b>Pre-Feasibility Study</b> определяются предпочтительные потребности и мощности по аспектам добычи и переработки, а также инфраструктуры, но окончательное решение по этим вопросам не принимается. Уровень детализации оценки воздействия на окружающую среду, социально-экономического воздействия и требований к ним достаточно высокий</p> <p>В <b>Pre-Feasibility Study</b> выявляются области, которые требуют дальнейшей детализации на заключительной стадии исследований</p>

## Feasibility Study

<p><b>Определение</b></p>	<p><b>9.8</b> <b>Feasibility Study</b> (технико-экономическое обоснование) представляет собой комплексное технико-экономическое исследование выбранного варианта реализации проекта по добыче минерального сырья, которое включает соответствующий уровень детализации оценки применяемых <b>модифицирующих факторов</b>, других уместных факторов эксплуатации и детальный финансовый анализ. Цель заключается в том, чтобы продемонстрировать, что на момент подготовки отчета извлечение полезных ископаемых</p>
---------------------------	---

<p><b>Цели</b></p>
<p><b>Кодекс</b></p>
<p><b>Указания</b></p>

целесообразно

Результаты Feasibility Study могут в разумной степени служить основой для принятия финансовой организацией окончательного решения о продолжении работы или финансировании проекта по добыче минерального сырья

**Feasibility Study имеет более высокий уровень достоверности, чем Pre-Feasibility Study**

**9.19** Для перевода минеральных ресурсов в минеральные запасы не требуется подготовка полного Feasibility Study, а требуется, по крайней мере, проведение Pre-Feasibility Study, которое определяет технически достижимый и экономически целесообразный план горных работ, и в рамках которого рассматриваются существенные модифицирующие факторы

*Такие термины, как Bankable Feasibility Study (банковское ТЭО) и Definitive Feasibility Study (окончательное ТЭО) являются эквивалентами Feasibility Study как определено в данном пункте*

*Feasibility Study имеет более высокий уровень достоверности, чем Pre-Feasibility Study, и обычно включает проектирование горных работ, инфраструктуры и переработки с точностью, достаточной для того, чтобы послужить основой для принятия инвестиционного решения или решения о финансировании проекта. Разрешительная документация со стороны общественности, органов экологического надзора и органов власти имеется, или ее получение находится на завершающем этапе в пределах ожидаемых сроков подготовки месторождения к освоению*

*В Feasibility Study используются и описываются все модифицирующие факторы (в соответствии с Таблицей 1, раздел 5) более подробно, чем в Pre-Feasibility Study, и могут решаться такие вопросы как подготовка подробных календарных графиков добычи, строительства и планов реализации проекта*

## 10 ОТЧЕТНОСТЬ ПО ЭКВИВАЛЕНТАМ МЕТАЛЛОВ

### Кодекс

- 10.1** Отчетность о результатах разведки, минеральных ресурсах и/или минеральных запасах полиметаллических месторождений в виде эквивалентов металлов (единого эквивалентного сорта одного основного металла) должна отражать подробную информацию обо всех существенных факторах, влияющих на чистую стоимость, полученную из каждого компонента
- 10.2** Чтобы соответствовать принципам прозрачности, значимости и компетентности, любой публичный отчет, ссылающийся на эквиваленты металлов, должен включать минимум информации, изложенной в пунктах 2.6–2.8:
- содержания всех металлов, включенных в расчет металлоэквивалента;
  - предполагаемые цены на все металлы. Фактические предполагаемые цены должны быть раскрыты. Недостаточно просто сослаться на спотовую цену без раскрытия цены, используемой при расчете эквивалента металла. Если же существующие цены являются коммерческой тайной, необходимо предоставить информацию, достаточную для понимания инвесторами методологии, используемой для определения этих цен, возможно, в описательной, а не числовой форме;
  - прогнозные показатели извлечения для всех металлов и обоснование этих показателей (металлургические испытания, подробная минералогия, аналогичные месторождения и т. д.);
  - четкое заявление о том, что, по мнению компании, все элементы, включенные в расчет эквивалентов металлов, имеют разумный потенциал для извлечения и продажи;
  - используемая формула расчета
- 10.3** Обычно доля металла, выбранного для отчетности в качестве эквивалента, является преобладающей в расчете металлоэквивалента. Если это не так, отчет должен включать четкое объяснение логики выбора другого металла
- 10.4** Прогнозные показатели извлечения каждого типа металла при обогащении должны использоваться для расчета значимых эквивалентов металлов
- 10.5** Если невозможно достоверно оценить показатели металлургического извлечения или такая информация отсутствует, отчетность об эквивалентах металлов не является приемлемой

## 11 ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И СБЫТ ПРОДУКЦИИ

<b>Кодекс</b>	<p><b>11.1</b> Ожидаемые цены на сырьевые товары и прогнозируемые объемы продаж, используемые для подсчета минеральных ресурсов и минеральных запасов, должны основываться на прогнозах, отражающих разумные и обоснованные краткосрочные и долгосрочные планы компании, подтвержденные имеющимися доказательствами. Это может включать консенсус-прогнозы, скользящие средние значения за три года, контракты на продажу или другие анализы цен (см. пункты 11.4 и 11.5 ниже для случаев, когда публичное раскрытие нецелесообразно)</p> <p><i>Основания для выбранных цен и объемов продаж должны быть подтверждены соответствующей документацией</i></p> <p><i>Компетентное лицо должно убедиться, что эти цены и объемы соответствуют договорам о продажах и маркетинговым оценкам или прогнозам</i></p> <p><i>При определенных обстоятельствах может быть целесообразно использовать разные цены для оценки минеральных ресурсов и минеральных запасов</i></p> <p><i>Для текущих горных работ по добыче полезных ископаемых профиль цен и объемов, используемый для оценки минеральных ресурсов и минеральных запасов, может отражать текущие рыночные условия для краткосрочных прогнозов, одновременно учитывая тенденцию к повышению или снижению в долгосрочной перспективе, основанные на прогнозах компании</i></p> <p><i>Для минеральных запасов, добыча которых ожидается за пределами краткосрочных прогнозов, компания должна использовать долгосрочные прогнозы цен и объемов</i></p> <p><i>Для товаров, продаваемых по существующим контрактам, минеральные запасы должны определяться на основе условий этих контрактов</i></p> <p><i>Для минеральных запасов, добыча которых превысит объемы, указанные в существующих контрактах, следует сделать разумные и обоснованные допущения для определения вероятности продления контрактов и цен, применимых для оценки и отчетности по этим минеральным ресурсам и минеральным запасам</i></p>
<b>Указания</b>	
<b>Кодекс</b>	<p><b>11.2</b> Чтобы показать экономическую целесообразность минеральных запасов, расчетные цены в сочетании с модифицирующими факторами должны применяться только к Измеренным и Выявленным минеральным ресурсам</p> <p><i>Минеральные запасы — это рентабельно извлекаемая часть Измеренных или Выявленных минеральных ресурсов; следовательно, соответствующие оценки должны продемонстрировать на момент составления отчетности, что добыча является экономически оправданной. Для этого необходимы допущения относительно цены товара или продукта, который будет продаваться во время эксплуатации рудника</i></p> <p><i>Запасы полезных ископаемых оцениваются и публикуются для предоставления информации о стоимости месторождения и рисках, связанных с его разработкой</i></p>
<b>Указания</b>	

Кодекс

Указания

Минеральные запасы используются компанией наряду с минеральными ресурсами для краткосрочного, долгосрочного и стратегического планирования. Они играют важную роль в бухгалтерском учете, включая проверку на обесценение, учет по справедливой стоимости, расчет амортизации, истощения и норм накопленных резервов на выполнение обязательств по выводу из эксплуатации

Для предоставления информации, соответствующей планам компании и финансовой отчетности, цены на сырьевые товары, используемые для определения минеральных запасов, должны основываться на прогнозных оценках, отражающих обоснованные ожидания компании, подтвержденные всеми доступными доказательствами

Большинство товаров, продаваемых по публично котируемым ценам (например, недорогоценные и драгоценные металлы) или по долгосрочным контрактам (например, уголь и железная руда), подвержены долгосрочным ценовым циклам. Ценовые ожидания должны отражать как текущие цены, так и долгосрочные тенденции. Чрезмерно оптимистичные или пессимистичные ожидания по ценам и объемам могут привести к значительной переоценке или недооценке минеральных запасов. Компания и Компетентное лицо, принимая во внимание всю доступную информацию, несут ответственность за определение разумности и приемлемости цен, используемых для оценки минеральных запасов.

В периоды низких цен горнодобывающая компания может принять решение о временном сокращении деятельности и консервации минерального актива до момента восстановления цен. При таких действиях публичные отчеты должны быть обновлены, чтобы отразить новую информацию. В таких случаях ранее опубликованные данные о запасах полезных ископаемых не обязательно переклассифицировать, если, по мнению компании и Компетентного лица, есть разумные и обоснованные предположения о будущем повышении цен и ожидаемом возобновлении деятельности

Документация, подтверждающая ожидания компании, должна включать сравнение цен с ретроспективными и текущими значениями, форвардными кривыми, контракты и рыночные факторы, курсы валют (если применимо), независимые источники и дополнительную информацию

**11.3** В публичных отчетах обычно требуется раскрытие цен на сырьевые товары, а иногда и затрат (включая другие модифицирующие факторы), используемых для оценки минеральных запасов

**11.4** В отсутствие применимых законов о ценных бумагах или других законов для раскрытия цен могут возникать случаи, когда, например, продукт продается по долгосрочному контракту, условия которого являются конфиденциальными, и существуют веские коммерческие причины для неразглашения цен

**11.5** Аналогичным образом, если раскрытие допущений о долгосрочной цене и/или стоимости, использованных при оценке, может нанести ущерб бизнесу компании, например, при торгах по контрактам купли-продажи или приобретении недвижимости или при переговорах по соглашениям с третьими сторонами, нераскрытие информации может быть оправдано  
В ситуациях, когда информация о ценах и/или затратах не раскрывается, должны быть указаны причины такого решения, а данные о цене товара и/или затратах должны оставаться доступными для проверки аудиторами или надзорными органами при необходимости

Даже если информация о ценах и/или затратах на сырьевые товары исключена из публичного отчета, необходимо раскрыть методологию, применяемую для их определения. Это раскрытие должно быть представлено таким образом, чтобы аудитория публичного отчета могла оценить, насколько использованные цены и/или затраты соответствуют разумным предположениям о будущих ценах и/или затратах

*Исключения из раскрытия информации о ценах и/или затратах подлежат отмене в случае, если применимые законы о ценных бумагах или другие законы налагают обязательные требования для её раскрытия*

## 12 РАЗРЕШИТЕЛЬНЫЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### Кодекс

- 12.1** Для декларирования запасов полезных ископаемых не должно существовать документальных препятствий, связанных с невозможностью получения необходимых разрешений на добычу
- 12.2** Компетентное лицо должно иметь разумные основания полагать, что все разрешения, дополнительные права (включая права на воду и другие права собственности), а также разрешения, необходимые для добычи, переработки и сбыта полезных ископаемых, могут быть своевременно получены и использованы для текущей деятельности. Для этого часто требуется консультация с экспертами в области права и выдачи разрешений
- 12.3** Компания обязана провести проверку всех юридических и разрешительных требований, задокументировать результаты с учетом местных экологических законов и процедур
- 12.4** Для демонстрации разумных ожиданий относительно получения всех необходимых разрешений, дополнительных прав и лицензий, компания должна продемонстрировать понимание процедур, необходимых для их получения. Если имеется опыт успешного получения таких разрешений, его следует использовать для оценки вероятности будущего успеха
- 12.5** В случае отсутствия определённой процедуры получения разрешений, обоснованное ожидание их получения может вызывать сомнения. Важно раскрыть информацию, которая может значительно увеличить или уменьшить риск получения необходимых прав или разрешений
- 12.6** Также следует учитывать, что правовая и нормативная база может изменяться со временем, и такие изменения могут повлиять на оценку запасов полезных ископаемых. В случае возникновения препятствий или их устранения, оценки минеральных запасов должны быть скорректированы соответственно

### Указания

*Некоторые разрешения могут быть недоступны до тех пор, пока минеральные запасы не будут официально декларированы. Иногда могут быть веские экономические причины временно отложить получение определённых разрешений*

*Кроме того, задержка в получении всех разрешений может привести к тому, что ключевая информация не будет своевременно предоставлена инвесторам. Поэтому рекомендуется раскрывать существенную информацию до получения разрешений в установленном порядке*

*Документация должна содержать краткое описание прав собственности, правопритязаний, аренды или опционов, на основании которых компания имеет право владеть или управлять активами. Необходимо указать все условия, которым компания должна соответствовать для получения или сохранения этих прав*

*Если активы находятся в аренде или по опциону, следует указать даты истечения таких договоров. В случае необходимости продления аренды или опционов для разработки минеральных запасов, должно быть обоснованное ожидание, что продление будет предоставлено*

### Кодекс

- 12.7** Условия выплаты налога на добычу полезных ископаемых и права на возврат бывших правопритязателей или недропользователей должны быть раскрыты
- 12.8** Информация, касающаяся рассмотрения юридических и разрешительных вопросов, должна быть документирована полностью или через ссылки на соответствующие документы. Хотя компания может сохранять конфиденциальность этой информации, при необходимости она должна быть предоставлена контролирующим органам или аудиторам на конфиденциальной основе

## 13 ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

### Кодекс

**13.1** В публичных отчетах следует обсуждать экологические и социальные последствия, а также воздействие на здоровье и безопасность, которые могут возникнуть в ходе разработки, эксплуатации и после закрытия предприятия. Эти воздействия затронут сотрудников, подрядчиков, соседние населенные пункты и потребителей

### Указания

*Ретроспективные данные о деятельности компании должны использоваться для вовлечения всех заинтересованных сторон и планирования дополнительных выгод для них*

*В горнодобывающей промышленности традиционно уделяется большое внимание охране здоровья и безопасности, что отражается в положительной динамике статистики несчастных случаев*

*Устойчивое развитие включает три основных фактора: способность сохранять окружающую среду с минимальным воздействием на местную флору и фауну; обеспечение возможности местному населению продолжать традиционную экономическую и культурную деятельность; и гарантии, что созданные экономические ресурсы останутся жизнеспособными после завершения эксплуатации рудника*

*Социальные вопросы и социальная лицензия на деятельность (СЛД) отражают уровень взаимодействия, прозрачности и доверия со стороны населения и общества в целом. Программы по созданию положительного воздействия на окружающую среду, безопасность и устойчивое развитие способствуют завоеванию необходимого доверия для получения СЛД*

*Компетентное лицо должно обеспечить обсуждение в отчете доступной информации об экологических, разрешительных и социальных факторах, связанных с проектом*

*Обсуждения должны охватывать следующие аспекты (если применимо):*

- краткое изложение результатов экологических исследований и обсуждение любых известных экологических проблем, которые могут существенно повлиять на способность эмитента добывать ресурсы или запасы;
- требования и планы по управлению отходами и хвостами, мониторингу промплощадки и водными ресурсами как в процессе эксплуатации, так и после закрытия рудника;
- требования к разрешениям для проекта, статус всех заявок на разрешения и любые известные требования по предоставлению гарантий выполнения обязательств по рекультивации;
- обсуждение всех потенциальных социальных и общественных требований проекта, а также статус любых переговоров или соглашений с местными сообществами;
- обсуждение требований и затрат на закрытие рудника, включая восстановление и рекультивацию;
- особые потребности в капитальных затратах, эксплуатационные требования для обращения с опасными минералами или реагентами, а также другие риски для здоровья и промышленной гигиены;
- любая экономия энергии или сокращение потребления ресурсов, которая непосредственно влияет на экономический результат проекта;
- оценка минеральных запасов должна учитывать возможное воздействие на окружающую среду и социальные последствия

*разработки, а также предусматривать соответствующие меры по смягчению воздействия и рекультивации*

## ТАБЛИЦА 1 – КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ И ОТЧЕТНОСТИ

Таблица 1 представляет собой обобщенный контрольный перечень в целях рассмотрения при подготовке публичных отчетов об объектах целях геологической разведки, результатах геологоразведочных работ, минеральных ресурсах и запасах полезных ископаемых. В некоторых юрисдикциях необходимо базировать комментарии к соответствующим разделам Таблицы 1 на принципе 'если параметр не соответствует критерию, то почему'. Данная таблица включена в шаблон в качестве примера наилучшей практики. Требования будут отличаться в зависимости от юрисдикции, и, по-прежнему, прозрачность, значимость и компетентность – основные принципы, определяющие, какая информация может сообщаться публично. Компетентное лицо должно предоставить достаточные комментарии по всем вопросам, которые могли бы существенно повлиять на понимание или трактовку пользователем сообщаемых результатов или оценок.

Публикуемая информация должна быть достаточной для того, чтобы информированный пользователь смог оценить разумно и сбалансированно значимость этой информации. Однако важно сообщать о любых вопросах, которые могут оказать существенное влияние на понимание или интерпретацию пользователем публикуемых результатов или оценок. Это особенно важно в тех случаях, когда недостаточный объем данных или их неопределенность влияют на надежность или достоверность отчета о результатах геологической разведки или оценке объектов разведки, минеральных ресурсов или запасов полезных ископаемых.

В некоторых случаях из публичного отчета можно исключить информацию, которая может представлять коммерческую тайну. Решение об исключении информации, которая может представлять коммерческую тайну, принимается компанией, выпускающей публичный отчет, и такое решение нужно принимать согласно соответствующим положениям в данной юрисдикции. В случаях, когда информация, представляющая коммерческую тайну, исключается из публичного отчета, в отчете должна быть представлена краткая информация (например, методика определения экономических допущений в тех случаях, когда численная величина этих допущений представляет коммерческую тайну) и условия информирования инвесторов или потенциальных инвесторов и их консультантов.

Порядок и группирование критериев в Таблице 1 отражают обычный системный подход к разведке и оценке минеральных ресурсов и запасов. Таблицу следует рассматривать слева направо. Другими словами, критерии, указанные в первой колонке "Результаты геологоразведочных работ", должны применяться также при составлении отчетности о минеральных ресурсах и запасах. Аналогичным образом, дополнительные критерии, указанные в колонке "Минеральные ресурсы", также применяются к отчетности о запасах полезных ископаемых.

При составлении публичного отчета, касающегося угля, алмазов, промышленных и строительных минералов, а также блочного камня, необходимо учитывать некоторые специфические вопросы. Приложения 4-7 к Шаблону касаются этих сырьевых материалов. Разделы 10-13 таблицы 1 также включают позиции, которые могут быть характерны для этих сырьевых материалов и, следовательно, были включены в приложения с 4 по 7, там где необходимо.

Таблицу 1 следует расширить, чтобы она содержала подробные указания по конкретным сырьевым материалам, если это имеет отношение к конкретной национальной организации по отчетности (NRO).

**ТАБЛИЦА 1 – КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КРИТЕРИЕВА ОЦЕНКИ И ОТЧЕТНОСТИ**

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Введение</b>				
<b>Введение</b>	<b>Общие вопросы</b>	(i)	Техническое задание или объем работ.	
		(ii)	Взаимоотношения Компетентного лица с издателем отчета, если таковое имеется.	
		(iii)	Заявление о том, для кого был подготовлен отчет; был ли он предназначен для полной или частичной оценки или для других целей; проведенная работа; дата вступления в силу отчета; и оставшийся объем работ.	
		(iv)	Источники информации и данных, содержащиеся в отчете или использованные при его подготовке, с указанием ссылок, если это применимо, а также списка литературы.	
		(v)	Титульный лист и оглавление, включающее рисунки и таблицы.	
		(vi)	Краткое изложение с описанием важной информации, содержащейся в Публичном отчете, включая описание объекта и прав собственности, геологии и минерализации, статуса геологоразведки, разработки и эксплуатации, оценки минеральных ресурсов и запасов полезных ископаемых, а также выводы и рекомендации Компетентного лица.  Если учтены «предполагаемые минеральные ресурсы», то проводится краткая оценка с включением таких предполагаемых минеральных ресурсов, но если целесообразно, то и без этой категории ресурсов. Краткое изложение должно иметь достаточно информации, чтобы читатель смог понять суть проекта.	
		(vii)	Заявление Компетентного лица, в котором указывается, было ли заявление сделано в соответствии с руководящими принципами Кодекса (укажите национальную организацию по отчетности). Если был использован кодекс отчетности, отличный от кодекса в юрисдикции национальной организации по отчетности, приведите объяснение различий.	
		(viii)	Диаграммы, карты, планы, разрезы и иллюстрации, которые датированы, удобочитаемы и выполнены в соответствующем масштабе, позволяющем различать важные объекты. Карты, включая условные обозначения, автора или источник информации, систему координат и исходные данные, масштаб в виде столбика или сетки и стрелку, указывающую направление на Север.  Ссылка на местоположение или ориентирная карта, а также более подробные карты, показывающие все важные объекты, описанные в тексте, включая все соответствующие кадастровые и другие характеристики инфраструктуры.	
		(ix)	Единицы измерения, валюта и соответствующие обменные курсы.	
		(x)	Подробная информация о личном осмотре имущества каждым Компетентным лицом или, если применимо, причина, по которой личный осмотр не был сделан.	
		(xi)	Если Компетентное лицо полагается на отчет, мнение или заявление другого эксперта, который не является Компетентным лицом, то необходимо указать дату, название и автора отчета, мнения или заявления, квалификацию другого эксперта, причину, по которой Компетентное лицо полагается на другого эксперта; о любых существенных рисках и любых шагах, предпринятых Компетентным лицом для проверки предоставленной информации.	

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого	
<b>Раздел 1: Описание проекта</b>					
1.1	Местоположение	(i)	Местоположение и карта (страны, области, и ближайший населенный пункт, система координат и диапазоны и т.д.)		
		(ii)	Ключевые характеристики страны с описанием информации, относящейся к стране местонахождения проекта, которая имеет отношение к проекту, включая соответствующее применимое законодательство, экологический и социальный контекст и т.д. Оценка на высоком уровне соответствующих технических, экологических, социальных, экономических, политических и других ключевых рисков.		
		(iii)	Общая топографическая и кадастровая карта.	Топографо-кадастровая карта с достаточной детализацией для проведения экономической оценки. Перечень известных климатических рисков, имеющих отношение к проекту.	Подробная топографо-кадастровая карта с соответствующими аэрофотосъемками, сверенными с наземными средствами контроля и съемки, особенно в районах с пересеченной местностью, густой растительностью или на большой высоте.
1.2	Описание объекта	(i)	Краткое описание масштаба проекта (т.е. предварительный отбор проб, углубленная разведка, определение объема работ, предварительное технико-экономическое обоснование или оценка целесообразности проекта (Feasibility Study), план срока службы шахты для продолжающейся добычи или закрытия).		
		(ii)	Описание рельефа, перепад высот, дренаж и растительность, способы и легкость доступа к объекту недвижимости, близость объекта к населенному пункту и особенности транспортировки, климата, известных имеющих отношение к проекту климатических и сейсмических рисков, продолжительность рабочего сезона и в зависимости от вида полезного ископаемого; проект, достаточное обеспечение прав на земельные участки для ведения горных работ, включая наличие и источники электроэнергии, воды, персонал горнодобывающей специализации; потенциальные зоны расположения хвостохранилища, потенциальные зоны захоронения отходов, площадки кучного выщелачивания, и места расположения потенциальных перерабатывающих предприятий (с указанием любых условий, которые могут повлиять на возможность проведения геологоразведки/добычи полезных ископаемых).		
1.3	Прилегающие объекты	(i)	Подробная информация о прилегающих к участку проекта объектах. Отображение на картах местоположения и общих объектов минерализации, расположенных на прилегающих или соседних участках, имеющие важное значение для отчета. Ссылка на всю информацию, взятую из других источников.		
1.4	Историческая справка	(i)	Историческая справка о проекте и прилегающих территориях, включая известные результаты предыдущих работ по геологоразведке и добыче полезных ископаемых (тип, объем, количественные показатели и работы по разработке); предыдущие права собственности и изменения в них.		
		(ii)	Предшествующие успехи или неудачи, приведенные открыто, а также причины, по которым проект следует рассматривать как потенциально экономичным.		
		(iii)	Известные или существующие оценки ресурсов полезных ископаемых в прошлом и статистические данные о фактической добыче в прошлом или текущем периоде		
		(iv)	Известные или существующие оценки запасов полезных ископаемых в прошлом и статистические данные о фактической добыче в прошлом или текущем периоде		
1.5	Правовые аспекты и разрешения	Заявление Компетентного лица, подтверждающее юридический статус собственности, включая описание нижеследующего:			
		(i)	Характер прав эмитента (например, на разведку и/или добычу полезных ископаемых) и право пользования участками недвижимости, к которым относятся эти права. Дата истечения срока действия и другие соответствующие детали.		
		(ii)	Основные положения и условия всех существующих соглашений и подробная информация о тех, которые еще предстоит получить (например, концессии, партнерства, совместные предприятия, права доступа, договоры аренды, исторические и культурные объекты, дикая природа или национальные парки, а также экологические условия, лицензионные платежи, согласия, разрешения, допуски или разрешения).		
		(iii)	Гарантии владения, которые имеются на момент составления отчета или которые, как ожидается, будут предоставлены в будущем, а также любые известные препятствия для получения права на ведение деятельности в этом районе. Подробная информация о поданных заявках. Декларирование запасов полезных ископаемых приведено в пункте 8.1.		
		(iv)	Заявление о любых судебных разбирательствах, например, о земельных претензиях, которые могут повлиять на права на разведку или добычу полезных ископаемых, или соответствующее отрицательное заявление.		
(v)	Заявление, касающееся правительственных/законодательных требований и разрешений, которые могут потребоваться, были поданы заявки, одобрены или которые, как можно обоснованно ожидать, будут получены. Анализ рисков, связанных с тем, что разрешения не будут получены в соответствии с ожиданиями, и последствий задержек в реализации проекта.				
1.6	Лицензионные платежи	(i)	Лицензионные платежи/роялти или соглашения о потоковой передаче, которые выплачиваются в отношении каждого объекта недвижимости.		
1.7	Обязательства	(i)	Любые обязательства, включая гарантии рекультивации участка, которые имеют отношение к проекту. Описание обязательств по рекультивации, включая, но не ограничиваясь, законодательными требованиями, допущениями и ограничениями.		

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 2: Геологические условия, месторождение, минерализация</b>				
2.1	Геологические условия, месторождение, минерализация	(i)	Региональная геология.	
		(ii)	Геология проекта, включая тип месторождения, геологические условия и тип минерализации.	
		(iii)	Геологическая модель или концепции, применяемые в ходе исследования и на основе которых планируется программа геологоразведки; описание выводов и допущений, сделанных на основе этой модели.	
		(iv)	Плотность, распределение и надежность данных; достаточность качества и количества данных для подтверждения заявлений, сделанных или предполагаемых, касающихся месторождения.	
		(v)	Значимые минералы, присутствующие на месторождении, частота их распространения, размер и другие характеристики, включая рассмотрение второстепенных и жильных минералов, которые будут влиять на этапы переработки и вариабельность каждого значимого минерала в пределах месторождения.	
		(vi)	Значительные минерализованные зоны, обнаруженные на участке, включая краткое описание типов окружающих пород, соответствующих геологических показателей, а также длины, ширины, глубины и непрерывности минерализации, вместе с описанием типа, характера и распределения минерализации.	
		(vii)	Наличие надежных геологических моделей и/или планов и поперечных разрезов, которые подтверждают интерпретацию данных.	

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 3: Геологоразведочные и буровые работы, методика и данные опробования</b>				
3.1	Геологоразведка	(i)	Методы сбора данных или геологоразведки, а также характер, степень детализации и достоверность используемых геологических данных (например, геологические наблюдения, результаты дистанционного зондирования, стратиграфия, литология, строение, вариабельность, минерализация, гидрология, геофизика, геохимия, петрография, минералогия, геохронология, объемный вес, потенциально вредные или загрязняющие вещества, инженерно-геологические характеристики и свойства горных пород, содержание влаги, технологические пробы и т.д.). Наборы данных со всеми соответствующими метаданными, такими как уникальный номер пробы, масса пробы, дата сбора, пространственное местоположение и т.д.	
		(ii)	Основные элементы данных (наблюдения и измерения), используемые для проекта, и описание контроля и проверки этих данных или базы данных. Описание следующих значимых процессов: получение (фиксация или передача), валидация, интеграция, контроль, хранение, извлечение и резервное копирование. Если данные хранятся не в цифровом виде, то можно использовать рукописные таблицы с хорошо организованными данными и информацией.	
		(iii)	Подтверждение и оценка данных, полученных от других сторон, а также ссылки на все данные и информацию, использованные из других источников.	
		(iv)	Различие между данными/информацией, полученными по рассматриваемому объекту недвижимости, и данными/информацией, полученными касательно окружающих объектов недвижимости.	
		(v)	Методы исследования устья и забоя скважины, технические приемы и ожидаемая точность данных, а также используемая координатная сетка.	
		(vi)	Обсуждение достаточности интервалов между данными и их распределения для определения степени геологической выдержанности и непрерывности уровня содержания пород, соответствующей применяемой процедуре (процедурам) оценки и классификациям.	
		(vii)	Представление репрезентативных моделей и/или планов, а также поперечных сечений или других двух- или трехмерных иллюстраций результатов, показывающих местоположение точек отбора проб, точное положение устья скважины, результаты внутрискважинных исследований, разведочных шурфов, подземных выработок, соответствующие геологические данные и т.д.	
		(viii)	Геометрия минерализации в зависимости от угла наклона буровой скважины ввиду важности взаимосвязи между шириной минерализации и длиной пересечения. Обоснование, если указывается только длина забоя скважины.	
3.2	Методы бурения	(i)	Виды буровых работ (например, колонковое, бурение с обратной промывкой, бурение необсаженных скважин, бурение вращающейся воздушной струей, шнековое бурение, буром Банка, ультразвуковое бурение и т.д.) и информация (например, диаметр керна, тройная или обычная колонковая труба, алмазные резцы, коронка для торцевого опробования или другого типа, ориентирован ли керн и, если да, то каким методом и т.д.)	
		(ii)	Геологический и геотехнический каротаж керна скважин и точечных проб на уровне детализации, необходимой для подтверждения соответствующей оценки минеральных ресурсов, горнотехнических исследований и технологических исследований.	
		(iii)	Метод каротажа и документирование (количественный или качественный) и использование фотографирования керна (или разведочной канавы, бороздовой пробы и т.д.).	
		(iv)	Общая мощность и доля соответствующих рудопересечений, для которых производились каротаж и документирование	
		(v)	Результаты проведенного внутрискважинного каротажа.	

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 3: Геологоразведочные и буровые работы, методика и данные опробования (продолжение)</b>				
3.3	<b>Методика опробования, и сбор, отбор и хранение проб</b>	(i)	Характер и качество опробования (например, использование бороздowego опробования, бурового шлама или специализированных измерительных инструментов, изготовленных по отраслевому стандарту конкретно для исследования данных минералов, например, скважинные гамма-зонды или ручные рентгенофлуоресцентные анализаторы и т.д.). Эти примеры не должны восприниматься как границы, сужающие широкое понятие опробования.	
		(ii)	Описание процесса опробования, включая стадии сокращения проб в целях увеличения представительности проб; соответствует ли размер проб крупности отбираемого материала; использовались ли композиты проб.	
		(iii)	Описание каждого комплекта данных (например, геология, содержание, плотность, качество, геотехнологические параметры, и т. п.), типы проб, выбор размера проб, и метод отбора проб.	
		(iv)	Характер геометрии минерализации в зависимости от угла бурения скважины (если известен). Направление отбора проб для получения объективной информации о возможном строении с учетом типа месторождения. Угол пересечения. Длина ствола скважин, если угол пересечения неизвестен.	
		(v)	Описание политики сохранности и хранения материала проб (например, керн, отходы проб, и т.п.)	
		(vi)	Описание метода документирования и оценки извлечения керна и буровых проб, а также оценки результатов, мер для максимального извлечения проб и обеспечения репрезентативности проб; существует ли связь между выходом керна и содержанием полезного компонента или могла иметь место систематическая ошибка выборки из-за преимущественной потери/прироста мелкого/крупного материала.	
		(vii)	Как разделен образец бурового керна; например, был ли он расколот или распилен, и какая часть керна была взята на анализ: четверть, половинка или весь керн. Отбор проб не из бурового керна; например, отбиралась ли проба с помощью рифления, трубки, ротационного дробления и т.д.; был ли керн взят на пробу влажным или сухим; влияние уровня грунтовых вод или скорости бурения на извлечение керна и внесение систематической ошибки в пробоотбор или загрязнение проб ввиду вышесказанного. Влияние различных диаметров бурения, например, при использовании штангенциркуля.	
3.4	<b>Пробоподготовка и лабораторные анализы</b>	(i)	Идентификация лаборатории/лабораторий и статуса ее аккредитации и номер регистрации. Шаги, предпринятые Компетентным лицом для обеспечения того, чтобы результаты исследований не аккредитованной лаборатории были приемлемого качества.	
		(ii)	Аналитический метод, его природа, качество и целесообразность используемых аналитических и лабораторных процессов и процедур, а также то, считается ли данный метод частичным или полным.	
		(iii)	Описание процесса и метода, используемых для подготовки проб, отбора проб и сокращения проб, уменьшения размера проб, а также вероятность получения неадекватных или нерепрезентативных проб (например, неправильное сокращение пробы, загрязнение пробы, размеры сита, гранулометрический состав, вещественный баланс и т.д.)	
3.5	<b>Контроль опробования</b>	(i)	Контроль программы и процесса отбора проб для обеспечения качества и репрезентативности проб и данных, таких как уровень извлечения проб, высокая сортность, селективные потери или загрязнение, диаметр керна/скважины, внутренний и внешний контроль качества и обеспечение качества (QA/QC); любые другие факторы, которые могли привести к систематической ошибке пробы или выявить ее.	
		(ii)	Меры, принятые для обеспечения безопасности проб и цепь обеспечения сохранности проб.	
		(iii)	Процедуры проверки, используемые для обеспечения целостности данных, например, расшифровки, ошибки ввода или других ошибок между первоначальным сбором данных и будущим использованием этих данных для моделирования (например, геология, содержание, объемный вес и т.д.).	
		(iv)	Процесс аудита и периодичности его проведения (включая даты проведения аудитов); раскрывать информацию о любых выявленных существенных рисках.	
3.6	<b>Контроль / гарантия качества</b>	(i)	Методы верификации (QA/QC) процесса отбора проб в полевых условиях, например, уровень дубликатов, бланковых проб, стандартных проб, аудит процесса, анализ и т.д. Косвенные методы измерений (например, геофизические методы); особое внимание уделяется достоверности интерпретации. Ссылка на меры, предпринятые в целях обеспечения репрезентативности выборки проб, а также для соответствующей калибровки любых используемых измерительных инструментов или систем. Процедуры контроля качества, используемые для проверки баз данных, дополненных "новыми" данными и обеспечения того, что они повлияли на предыдущие версии, содержащие "старые" данные.	
3.7	<b>Объемный вес</b>	(i)	Метод определения объемного веса, основанный на частоте измерений, объеме, характере и репрезентативности проб.	
		(ii)	Предварительные оценки или допущения, сделанные в отношении насыпной плотности.	
		(iii)	Репрезентативность объемного веса проб.	
		(iv)	Измерение объемного веса сыпучих материалов с использованием методов, которые адекватно учитывают пустоты (впадины, пористость и т.д.), влажность и различия между породой и зонами измененных пород в пределах месторождения.	

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 3: Геологоразведочные и буровые работы, методика и данные опробования (продолжение)</b>				
<b>3.8</b>	<b>Технологическая проба /пилотные горные работы</b>	(i)	Местоположение отдельных проб (включая карту).	
		(ii)	Объем проб, расстояние между точками отбора проб и плотность сети опробования; соответствие объема проб и распределение проб размеру зерен отбираемого материала.	
		(iii)	Метод добычи и обогащения.	
		(iv)	Степень репрезентативности проб для различных типов и разновидностей минерализации и месторождения полезных ископаемых в целом.	

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 4: Оценка и отчетность по результатам геологоразведки и минеральным ресурсам и запасам</b>				
4.1	Геологическая модель и интерпретация	(i)	Характер, детальность и достоверность геологической информации, с помощью которой были учтены литологические, структурные и минералогические характеристики, изменения пород или другие геологические, геотехнические и технологические параметры.	
		(ii)	Геологическая модель, методология построения и допущения, которые формируют основу для результатов геологоразведки или оценки минеральных ресурсов. Достаточная ли плотность данных для обеспечения изучения непрерывности минерализации и геологии и обеспечения адекватной основы для применяемых процедур оценки и классификации.	
		(iii)	Заметные геологические, горнорудные, технологические, перерабатывающие, экологические, социальные, инфраструктурные, правовые и экономические факторы, которые могут оказать существенное влияние на перспективы любого потенциального объекта геологоразведки или месторождения.	
		(iv)	Геологические данные, которые могут существенно повлиять на оцененное количество и качество минеральных ресурсов.	
		(v)	Рассмотренные альтернативные интерпретации или модели и их возможное влияние (или потенциальный риск), если таковые имеются, на оценку минеральных ресурсов.	
		(vi)	Геологические поправки (например, величина, для каждой жилы, домена и т.д.), принятые в модели, независимо от того, применяются ли они к минерализованному и/или неминерализованному материалу (например, углублениям, разломам, дайкам и т.п.)	
4.2	Методы оценки и моделирование	(i)	Подробное описание методов оценки и допущений, принятых для определения диапазона содержания и тоннажа полезного ископаемого для объекта геологоразведки.	
		(ii)	Характер и уместность применяемого метода (ов) оценки и основные допущения, включая учет ураганных содержаний (урезание), составление композитных проб (в том числе по длине и/или плотности), зонирование, расстояние между точками отбора проб, размер единицы оценки (размер блока), единицы селективной добычи, и параметры интерполяции и максимальное значение расстояния экстраполяции от точек данных.	
		(iii)	Допущения и обоснование корреляции, примененной к переменным.	
		(iv)	Релевантная специализированная компьютерная программа (ПО) (с указанием номера версии) вместе с используемыми параметрами.	
		(v)	Процесс проверки и валидации, сравнение данных модели с данными проб и использование данных сверки; учитывается ли такая информация при оценке минеральных ресурсов.	
		(vi)	Допущения, принятые в отношении оценки любых побочных продуктов или вредных элементов.	

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 4: Оценка и отчетность по результатам геологоразведки и минеральным ресурсам и запасам (продолжение)</b>				
4.3	Разумные возможности для экономической добычи	(i)		Геологические параметры, включая (но не ограничиваясь этим) объем/тоннаж, содержание и оценка количества/качества, бортовые содержания, коэффициенты вскрыши, размер надситового и подситового материала.
		(ii)		Технические параметры, включая метод добычи, технология обогащения, геотехнические, гидрогеологические и технологические параметры, включая допущения, сделанные для смягчения воздействия вредных факторов. Коэффициент разубоживания и извлечения полезных ископаемых, которые могут быть применимы для перевода минеральных ресурсов на месте залегания в запасы полезных ископаемых.
		(iii)		Инфраструктура, включая, но не ограничиваясь этим, электроснабжение, водоснабжение, доступ к объекту.
		(iv)		Различные параметры: юридические, государственные, лицензионные, и установленные законом.
		(v)		Параметры экологические и социальные (или параметры сообщества).
		(vi)		Маркетинговые параметры.
		(vii)		Экономические допущения и параметры, включая (но не ограничиваясь ими): цены на сырьевые товары, объемы продаж и потенциальные капитальные и эксплуатационные расходы.
		(viii)		Существенные риски.
		(ix)		Параметры, используемые для обоснования концепции «разумных перспектив» извлечения в случае минеральных ресурсов.
4.4	Критерии классификации	(i)		Критерии и методы, применяемые для классификации минеральных ресурсов на категории разной степени достоверности.
4.5	Отчетность	(i)	Удельные содержания / качество и ширина.	
		(ii)	Информация о низких и высоких содержаниях и ширине, а также об их пространственном расположении, чтобы избежать искажения результатов геологоразведки.	
		(iii)	Заявление о том, являются ли содержание полезного ископаемого средним по региону или это содержания по отдельным пробам, отобранном на рассматриваемом объекте.	
		(iv)		Подробная информация в отчете о минеральных ресурсах об участках открытых и подземных горных работ, остатках в отвалах, хвостохранилищах и существующих целиках или других источниках ресурсов.
		(v)		Сравнение с предыдущими оценками минеральных ресурсов с объяснением причин существенных изменений. Комментарий к любым историческим тенденциям (например, общая систематическая погрешность).
		(vi)		Основа для оценки, а если не 100%, то относительный процент, относящийся к организации, заказавшей отчет.
		(vii)	Основа формулы расчета условного металла.	

			Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого	
<b>Раздел 5: Технические исследования</b>						
5.1	Введение	(i)	Неприменимо к результатам разведки или объектам геологоразведки.	Уровень исследования – Предварительная оценка (Scoping Study), Предварительная технико-экономическая оценка (Pre-Feasibility Study), Оценка целесообразности (Feasibility Study) или Текущий план на срок службы предприятия	Уровень исследования – Предварительная технико-экономическая оценка (Pre-Feasibility Study), Оценка целесообразности (Feasibility Study) или Текущий план на срок службы предприятия	
		(ii)			Итоговая таблица с модифицирующими факторами, учтенными при переводе минеральных ресурсов в запасы полезного ископаемого.	
5.2	Проект горных работ	(i)	Неприменимо к результатам разведки или объектам геологоразведки.	Допущения относительно систем и параметров отработки при оценке минеральных ресурсов		
		(ii)			Все модифицирующие факторы и допущения касательно систем отработки, минимальной вынимаемой мощности (или контура карьера) и планируемого и внепланового внутривидового или, если применимо, внешнего разубоживания и горных потерь, которые учтены при проведении технико-экономической оценки и были утверждены. Эти факторы и допущения включают в себя метод разработки, критерии проектирования горнодобывающего предприятия, инфраструктура, производственная мощность, график производства, эффективность добычи, контроль качества, геотехнические и гидрологические факторы, планы закрытия и потребность в персонале.	
		(iii)		Модель минеральных ресурсов, взятая для оценки		
		(iv)			Основание для принятия бортового(ых) содержания(ий)	Основание для (принятых) бортовых содержаний или применяемые параметры качества, включая, при необходимости, условные металлы.
		(v)				Применяемый(е) метод(ы) разработки.
		(vi)				Для открытых горных работ – информацию по уклонам карьера, устойчивости откосов и коэффициент вскрыши.
		(vii)				Для подземных рудников – информацию по методу разработки, геотехническим факторам, конструктивным особенностям рудника, и требованиям к проветриванию/охлаждению выработок.
		(viii)				Информация о темпах добычи, выбранном оборудовании, методах контроля качества, геотехнических и гидрогеологических факторах, охране труда и безопасности персонала, потребности в персонале, факторах разубоживания и извлечения полезного ископаемого.
		(ix)				Методы оптимизации и программное обеспечение, примененные для планирования, включая рассмотрение лимитирующих факторов.

			Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 5: Технические исследования (продолжение)</b>					
5.3	Технологические испытания и анализы	(i)	Неприменимо к результатам разведки или объектам геологоразведки.		Место отбора проб, репрезентативность потенциального сырья и методы отбора проб, методы лабораторных и технологических испытаний.
		(ii)			Обоснование допущений и прогноз обогатимости полезного ископаемого и любые проведенные предварительные технологические испытания
		(iii)		Возможные методы обогащения и любые технологические факторы, которые могут оказать существенное влияние на вероятность разумных перспектив рентабельной добычи. Соответствие методов обогащения типу минерализации.	Метод(ы) обогащения, оборудование, мощность производства, эффективность и требования по персоналу.
		(iv)			Характер, количество и репрезентативность проведенных технологических испытаний; использованные коэффициенты извлечений. Подробная технологическая схема и вещественный баланс, особенно для предприятий, выпускающих разные виды продукции, в которых цены на товарные материалы зависят от различных химических и физических характеристик.
		(v)			Допущения или разрешения, сделанные в отношении вредных элементов. Наличие каких-либо технологических проб или пилотных испытаний, а также степень репрезентативности таких проб для рудного тела в целом.
		(vi)			Раскрытие информации о том, является ли технологический процесс хорошо апробированным или это новая технология. Если это новый процесс, необходимо обосновать использования при оценке запасов полезных ископаемых.
5.4	Инфраструктура	(i)	Неприменимо к результатам разведки или объектам геологоразведки.	Комментарий относительно текущего состояния инфраструктуры или насколько легко можно получить доступ к или обеспечить инфраструктуру, а также влияние инфраструктуры на разумные перспективы рентабельности добычи.	
		(ii)			Демонстрация наличия необходимых объектов (которые могут включать, но не ограничиваться ими, следующие объекты: обогатительную фабрику, хвостохранилище, сооружения по выщелачиванию, отвалы отходов, дороги, трубопроводы, железнодорожные или портовые сооружения, объекты водоснабжения и энергоснабжения, офисы, жилые помещения, сооружения охраны, проверка на стерилизацию ресурсов и т.д.) Обеспечение детальных карт с указанием расположения объектов.
		(iii)			Заявление о том, рассмотрены ли были все логистические моменты.

			Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 5: Технические исследования (продолжение)</b>					
5.5	Экология и социальные факторы	(i)	Неприменимо к результатам разведки или объектам геологоразведки.	Подтверждение того, что компания, арендующая земельную собственность, соблюдает требования экологического законодательства принимающей страны и любые обязательные и/или добровольные стандарты или руководящие принципы, которые соблюдает компания.	
		(ii)		Определение необходимых разрешений и их статус, а также те разрешения, которые еще не получены. Подтверждение того, что есть разумное основание того, что все разрешения, необходимые для реализации проекта, будут получены своевременно.	
		(iii)		Любые уязвимые области, которые могут повлиять на проект, а также любые другие экологические факторы, включая заинтересованные и затронутые стороны и/или исследования, которые могут оказать существенное влияние на разумную перспективу рентабельной добычи. Возможные способы смягчения последствий.	
		(iv)		Законодательно закрепленные программы социального управления, которые могут потребоваться, а также их содержание и статус.	
		(v)		Существенные социально-экономические и культурные последствия, которыми необходимо управлять, и, при необходимости, связанные с ними расходы.	
5.6	Маркетинговые исследования и экономические критерии	(i)	Неприменимо к результатам разведки или объектам геологоразведки.	Технические и экономические факторы, которые могут оказать влияние на перспективную рентабельную добычу. См. раздел 7.1 по 7.23.	Ценный и потенциально ценный продукт(ы), включая пригодность продуктов, сопутствующих товаров и побочных продуктов для продажи на рынке.
		(ii)			Продаваемый продукт, технические условия заказчика, тестированию и требования к приемке. Наличие готового рынка для продукта и наличие контрактов на продажу продукта или ожидаемая легкость их заключения. Прогнозы цен и объемов и основание для прогноза.
		(iii)			Экономические критерии, учтенные при проведении исследования, такие как капитальные и операционные затраты, обменные курсы валют, кривые соотношения выручки и цены, лицензионные выплаты/роялти и соглашения о потоковой пересылке, бортовые содержания, лимиты условного платежа.
		(iv)			Краткое описание, источник и достоверность метода, используемого для оценки параметров цены/стоимости товара, используемых для расчета бортового содержания, экономического анализа и оценки проекта, включая применимые налоги, индексы инфляции, ставку дисконтирования и обменные курсы.
		(v)			Допущения, принятые в отношении производственных затрат, включая транспортировку, обогащение, штрафные санкции, обменные курсы, маркетинг и другие расходы. Следует сделать допуски на содержание вредных элементов и учесть стоимость штрафных санкций.
		(vi)			Предусмотрены скидки на роялти и соглашения о потоковой пересылке, выплачиваемые как государственным, так и частным организациям.
		(vii)			Право собственности, тип, объем и состояние технологического оборудования, которые важны для существующей деятельности.
		(viii)			Экологические, социальные и трудовые затраты.
5.7	Оценка рисков	(i)	Не применимо к результатам разведки или объектам геологоразведки.	Оценка технических, экологических, социальных, экономических, политических и других ключевых рисков проекта. Действия, которые будут предприняты для снижения выявленных рисков и/или управление ими.	

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 5: Технические исследования (продолжение)</b>				
5.8	Экономическая оценка	(i)	Неприменимо к результатам разведки или объектам геологоразведки.	Основание для идентификации разумных перспектив экономического извлечения полезного ископаемого. Любые существенные допущения, сделанные при определении разумных перспектив экономического извлечения.
		(ii)		Включение любого объема минеральных ресурсов категории «предполагаемые ресурсы» в предварительный технико-экономический анализ (Pre-Feasibility Study) и технико-экономические обоснования (Feasibility Study). Чувствительность показателей проекта к включению любых «предполагаемых ресурсов».
		(iii)		Экономический анализ проекта, включающий прогноз движения денежных средств после уплаты налогов на ежегодной основе с использованием запасов полезных ископаемых или минеральных ресурсов ИЛИ годовой график добычи на весь срок реализации проекта, который использовался на соответствующем этапе предварительного технико-экономического обоснования. Учет роялти и соглашений о потоковой пересылке.
		(iv)		Анализ чистой приведенной стоимости (NPV), внутренней нормы доходности (IRR) и срока окупаемости капитала.
				Анализ чувствительности или другой анализ с использованием варибельности параметров, таких как цена товара, содержание, капитальные и эксплуатационные расходы или другие важные параметры, в зависимости от обстоятельств, а также рассмотрение влияния результатов.

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 6: Оценка и отчет по запасам полезного ископаемого</b>				
6.1	Оценка и метод моделирования	(i)		Описание оценки минеральных ресурсов, используемых в качестве основы в целях перевода в запасы полезного ископаемого
		(ii)		Сравнение двух возможных вариантов - одного с включением предполагаемых минеральных ресурсов и другого без включения этих ресурсов таким образом, чтобы не вводить инвесторов в заблуждение. Количество предполагаемых минеральных ресурсов и степень их значимости для исследования.
		(iii)		Достаточно подробный отчет о запасах полезных ископаемых с указанием того, ведется ли добыча открытым или подземным способом, а также об источнике и типе минерализации, зоне или рудном теле, поверхностных отвалах, запасах и всех других источниках.
		(iv)		Сопоставление достоверности данных и параметров работы в прошлом; сопоставление допущений и модифицирующих факторов. Сравнение с предыдущим количеством и качеством запасов, если таковые имеются. При необходимости, любые исторические тенденции (например, общая систематическая ошибка)
6.2	Критерии классификации	(i)		Критерии и методы, используемые в качестве основы для классификации запасов полезных ископаемых по различным категориям достоверности, которые должны основываться на категории минеральных ресурсов и включать учет достоверности всех модифицирующих факторов.
6.3	Отчетность	(i)		Доля запасов полезного ископаемого категории «вероятные запасы», которая была получена из категории «измеренные минеральные ресурсы» (если таковые имеются), включая причину (причины), по которой был сделан такой перевод.
		(ii)		Включение в отчет о запасах полезных ископаемых подробной информации об участках открытых и подземных работ, остаточных отвалах, остатках, хвостохранилищах, и существующих целиках или других источниках.
		(iii)		Сравнение с предыдущими оценками запасов полезных ископаемых. Любые исторические тенденции (например, общая систематическая ошибка).
		(iv)		Указание того, включают ли запасы полезного ископаемого или не включают минеральные ресурсы.

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 7: Аудит и оценки</b>				
7.1	Аудит и оценки	(i)	Тип оценки/аудита (например, независимый, внешний), область (например, лаборатория, буровые работы, данные, соблюдение экологических требований и т.д.), дата и имя эксперта(ов) и признанная профессиональная квалификация эксперта(ов). Уровень проверки/аудита (камеральная; на участке, сравнение со стандартными процедурами или одобрение, когда аудитор/проверяющий проверил работу до такой степени, что он поддерживает эти работы таким образом, как если бы это была его собственная работа).	
		(ii)	Уровень соответствующей оценки или аудита и результирующие выводы. Существенные недостатки и требуемые меры по их устранению.	

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 8: Другая уместная информация</b>				
8.1	Другая уместная информация	(i)	Другая релевантная и важная информация, которая не упоминалась ранее.	

		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 9: Компетентное лицо</b>				
9.1	Квалификация Компетентного лица и ключевого технического персонала	(i)	Полное имя Компетентного лица, его регистрационный номер и название профессиональной организации или признанной профессиональной организации, членом которой Компетентное лицо(а) является. Соответствующий опыт Компетентного лица/Компетентных лиц и другого ключевого технического персонала, принимавшие участие в подготовке Публичного отчета и несущие за него ответственность.	
	Взаимоотношение с издателем отчета	(ii)	Взаимоотношение Компетентного лица с издателем отчета, если таковые имеются.	
		(iii)	Сертификат Компетентного лица (см. Приложение 2). Такой Сертификат должен включать в себя дату подписания и фактическую дату отчета.	

## ТАБЛИЦА 2 – РУКОВОДСТВО ПО ПРОВЕДЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Настоящее руководство по проведению технических исследований представляет собой директиву по сбору и анализу данных, касающихся минеральных ресурсов и запасов.

Оно предназначено для совместного использования с Таблицей 1.

Предпроектная проработка (Scoping Studies), предварительные технико-экономические обоснования (Pre-Feasibility Studies), технико-экономические обоснования (Feasibility Studies) и анализ плана разработки месторождения (Life of Mine Plan studies) анализируют и оценивают одни и те же геологические, инженерные и экономические факторы с возрастающей детализацией и точностью.

Таким образом, одни и те же критерии могут использоваться в качестве основы для отчетности по результатам всех этих исследований.

При необходимости Компетентное лицо может использовать руководство Ассоциации по развитию инженеров-сметчиков (AACE) International Guide 47R-11 для горнодобывающей и перерабатывающей промышленности (с поправками) или другие международно признанные и утвержденные руководства.

**ТАБЛИЦА 2 – РУКОВОДСТВО ПО ПРОВЕДЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Наименование	Scoping Study	Pre-feasibility Study	Feasibility Study
Категории ресурсов	Преимущественно Предполагаемые	Преимущественно Выявленные	Оцененные и Выявленные
Категории запасов	Отсутствуют	Преимущественно Вероятные	Доказанные и Вероятные
Метод добычи и геотехнические ограничения	Концептуальный	Предварительные варианты	Подробный и оптимизированный
Проект шахты	Отсутствует или концептуальный	Предварительный план и график горных работ	Подробный план и график горных работ
Планирование	Приблизительное годовое	от 3-месячного до годового	Ежемесячный для большей части периода окупаемости
Переработка полезных ископаемых	Металлургические испытания	Предварительные варианты	Подробные и оптимизированные варианты
Разрешения - (вода, энергетика, добыча полезных ископаемых, геологоразведка и защита окружающей среды)	Список требуемых разрешений	Поданные предварительные заявки	Привлеченные органы власти, поданные заявления
Социальная лицензия на деятельность	Первоначальный контакт с местным населением	Действующие формальные структуры коммуникации и моделей взаимодействия	Действующие контракты/соглашения с местными сообществами и муниципалитетами (местными органами власти)
Устойчивость к риску	Высокая	Средняя	Низкая

Наименование	Предпроектная проработка	Предварительные ТЭО	ТЭО
<b>Основа для составления сметы капиталовложений</b>			
Гражданские/строительные, архитектурные, трубопроводы/ОВК, электрика, контрольно-измерительные приборы, строительные работы, производительность труда в строительстве, объемы/количество материалов, материалы/оборудование, цены, инфраструктура	Порядок величины, основанный на ретроспективных данных или факторинге. Проектирование выполнено на < 5%.	Оценивается на основе ретроспективных факторов или процентов и котировок поставщиков на основе объемов материалов. Инженерные работы выполнены на 5–25%.	Подробная информация о проектировании при степени готовности от 20% до 50%, расчетном количестве материалов и предложениях от нескольких поставщиков.
Подрядчики	Включено в стоимость единицы продукции или в процентах от общей стоимости	Процент прямых затрат по участкам для подрядчиков; ретроспективный для субподрядчиков	Письменные предложения от подрядчика и субподрядчиков
Проектирование, закупки и управление строительством	Процент от сметной стоимости строительства	Ключевые параметры, процент от детальной стоимости строительства	Подробная смета
Расходы собственника	Расчетная, эталонная, базовая или ретроспективная оценка	Бюджетные котировки по ключевым параметрам и оценки, основанные на опыте аналогичного проекта	Подробная смета
Соблюдение экологических требований / стоимость закрытия	На основании ретроспективной оценки	Оценка на основе опыта аналогичного проекта	Смета составлена на основе подробного нулевого бюджета на проектирование и требования к разрешениям
Расширение	Не предусмотрено	На основании текущего процента бюджета организации	В зависимости от области затрат с риском
Диапазон точности (порядок величины)	± 25-50%	± 15-25%	± 10-15%
Непредвиденные обстоятельства (допущение на необходимые элементы, не включенные в объем)	± 30%	15-30%	10% - 15% (фактическая сумма будет определена на основе анализа рисков)

Наименование	Предпроектная проработка	Предварительные ТЭО	ТЭО
<b>Основа эксплуатационных затрат</b>			
<b>Эксплуатационные затраты</b>	Порядок величины, основанный на ретроспективных данных или факторинге	Рассчитывается на основе ретроспективных факторов или процентных значений и котировок поставщиков на основе объемов материалов	Подробная смета
<b>Эксплуатационные количества</b>	Общее	Конкретные оценки с долей факторинга	Подробная смета
<b>Удельные затраты</b>	На основе ретроспективных данных по факторингу	Смета работ, электроэнергии и расходных материалов с долей факторинга	Письменные котировки от поставщиков; минимальный факторинг
<b>Диапазон точности</b>	± 25-50%	15% - 25%	10% - 15%
<b>Непредвиденные обстоятельства (допущение на необходимые элементы, не включенные в объем)</b>	± 25%	± 15%	+ 10% (фактическое значение будет определено на основе анализа рисков)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ОБЩАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ И ЭКВИВАЛЕНТЫ

По тексту всего Шаблона определенные слова используются в их широком смысле, тогда как при описании конкретной группы товаров отрасли они могут приобретать более узкий смысл. Во избежание ненужного дублирования, ниже представлена таблица общих терминов, сопровождаемых другими терминами, которые в целях данного документа могут считаться их синонимами.

Общий термин	Синонимы или аналогичные термины	Обобщенное значение, которое имеется в виду
Обогащение	Обогащение, подготовка, концентрация, плавка и аффинаж	Физическое и/или химическое отделение представляющих интерес компонентов от большей массы материала. Методы, используемые для получения конечного товарного продукта из добытого материала. Примеры включают просеивание, флотацию, магнитную сепарацию, выщелачивание, промывку, обжиг, плавку и рафинирование и т.д.
Право на возврат суммы, выплаченной ранее		Финансовая или иная выгода, которая предоставляется, но позже забирается обратно при определенных обстоятельствах.
Компетентное лицо	Квалифицированное лицо (Канада) Квалифицированное компетентное лицо	Определение Компетентного лица см. в Пункте 3.6 Шаблона
Бортовое содержание	Спецификация продукта	Наименьшее содержание, или качество, минерализованного материала, который относится к экономически извлекаемому и доступному на данном месторождении. Может быть определено на основании экономической оценки или физических и химических свойств, которые определяют приемлемые технические характеристики продукта.
Алмаз	Драгоценный камень	Алмазы и другие драгоценные камни с аналогичными характеристиками
Содержание	Качество, лабораторная проба, анализ (значение, определяемое в результате анализа)	Любое измерение физико-химических характеристик представляющего интерес материала с использованием проб или продукта. Обратите внимание на то, что термин «качество» имеет особое значение для алмазов и других драгоценных камней.
Минерал	Материал, представляющий экономический интерес	Материал, представляющий экономический интерес при использовании в контексте определения минеральных ресурсов и запасов, включает зоны минерализации, в том числе отвалы и хвостохранилище, минеральные рассолы и другие минеральные ресурсы, добываемые на поверхности или в пределах земной коры. Сюда не входят ресурсы нефти и газа, образующиеся в результате деятельности по добыче нефти и газа; газы (например, гелий и углекислый газ), геотермальные месторождения или месторождение воды.

Общий термин	Синонимы или аналогичные термины	Обобщенное значение, которое имеется в виду
Запасы полезного ископаемого	Запасы руды	В Шаблоне предпочтение отдается термину «запасы полезного ископаемого», но термин «запасы руды» также широко используется и в целом принимается. Для пояснения значения могут использоваться другие определения (например, угольные запасы, запасы алмазов и т.д.).
Минерализация	Тип месторождения, рудное тело, характер минерализации	Любой минерал или комбинация минералов, залегающих в массиве, или на месторождении, которые представляют экономический интерес. Термин предназначен для всех форм, в которых может встречаться минерализация, включая группу месторождений, способ залегания, генезис или состав.
Горные работы	Разработка карьера	Вся деятельность, связанная с выемкой металлов, минералов и драгоценных камней, открытая или подземная, и с использованием любой системы отработки (например, нерудные открытые разработки, разрез, карьер, добыча растворением, разработки с использованием драг и т.д.)
Доказанные		Представляет собой категорию оценки запасов полезного ископаемого
Извлечение	Выход	Доля представляющего интерес материала в процентах, который извлекается в ходе добычи и/или обогащения. Мера эффективности добычи или переработки.
Тоннаж	Количество, объем	Выражение количества представляющего интерес материала, независимо от единиц измерения (которые должны указываться, когда даются цифры).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СЕРТИФИКАТ КОМПЕТЕНТНОГО ЛИЦА

Настоящий Сертификат Компетентного лица приводится только в качестве руководства для Компетентного лица. Он разработан с учетом всех требований [Национального кодекса или стандарта].

### Сертификат Компетентного лица (КЛ)

Являясь автором отчета [название отчета], настоящим заявляю:

1. ФИО КЛ и должность в компании, название компании, адрес компании.
2. Специализация КЛ и информация об органе регистрации Компетентного лица
3. Сведения об образовании
4. Опыт КЛ, соответствующий выполненной работе.
5. Указать, является ли КЛ таковым согласно [название Национального кодекса или стандарта].
6. Описать выполненную работу или оказанные услуги.
7. Подробная информация об осмотре объекта оценки.
8. Привести подробную информацию об аспектах отчета, ответственность за который несет КЛ.
9. Указать, известно ли КЛ о каком-либо важном факте или существенном изменении в отношении предмета Отчета, который не был отражен в Отчете, и отсутствие которого может ввести читателя Отчета в заблуждение.
10. Настоящим заявляю, что данный Отчет надлежащим образом отражает точку зрения КЛ/автора.
11. Настоящим заявляю, что как КЛ я независим по отношению к [указать издателя отчета].
12. Настоящим заявляю, что я ознакомился с Национальным кодексом или стандартом, и подтверждаю, что Отчет подготовлен в соответствии с руководящими принципами [указать название Национального кодекса или стандарта].
13. Настоящим заявляю, что у меня нет прямой или косвенной заинтересованности, и я не ожидаю получить прямую или косвенную заинтересованность [название проекта/месторождения] или [указать издателя отчета], ИЛИ я являюсь [сотрудником/акционером/директором или другой заинтересованной стороной] в отношении издателя отчета [указать издателя отчета] или проекта/месторождения. ИЛИ у меня имеется конфликт интересов в отношении издателя отчета [указать издателя отчета] или проекта/месторождения.
14. Настоящим подтверждаю, что на дату вступления Отчета в силу в нем содержится необходимая научная и техническая информация, которая должна быть раскрыта, чтобы Отчет не вводил читателя в заблуждение.

Дата и место \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

ФИО Компетентного лица \_\_\_\_\_

Название профессиональной организации или Признанной профессиональной организации (PRO) \_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ОТЧЕТНОСТЬ О МИНЕРАЛИЗОВАННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ, ЦЕЛИКАХ, МИНЕРАЛИЗАЦИИ НИЗКОГО КАЧЕСТВА, ОТВАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ, ОТХОДАХ И ХВОСТАХ

<b>Кодекс</b>	<p><b>A3-1</b> Шаблон применяется для отчетности по всем потенциально полезным минерализованным материалам, включая минерализованные отложения, остатки, целики, низкосортную минерализацию, отвальные материалы и хвосты (остаточные материалы), где существуют обоснованные перспективы экономической добычи (для минеральных ресурсов) и где добыча экономически целесообразна (для минеральных запасов)</p> <p><b>A3-2</b> Если не указано иное, применяются все пункты Шаблона, включая Рисунок 1</p> <p><b>A3-3</b> Таблица 1, являющаяся частью Шаблона, подходит для отчетности по минерализованным отложениям, остаткам, целикам, низкосортной минерализации, отвальным материалам и хвостам</p> <p><b>A3-4</b> Любой минерализованный материал, описанный в настоящем Приложении, может быть рассмотрен аналогично минерализации в месте залегания для целей отчетности по минеральным ресурсам и запасам. Решения о добыче такого минерализованного материала должны приниматься специалистами с соответствующим опытом</p> <p><b>A3-5</b> В случае отсутствия разумных перспектив экономической добычи всего или части минерализованного материала, описанного в настоящем Приложении, материал не может быть отнесен ни к минеральным ресурсам, ни к минеральным запасам</p> <p><b>A3-6</b> Если какая-то часть минерализованного материала в настоящее время нерентабельна, но есть обоснованное ожидание перспектив на будущее, такой материал может быть классифицирован как минеральный ресурс</p> <p><b>A3-7</b> Если технико-экономические исследования подтвердили целесообразность экономической добычи в приемлемых условиях, материал может быть классифицирован как минеральный запас</p>
<b>Указания</b>	<p><i>Вышеупомянутые положения также применимы к низкосортной минерализации на месте залегания, иногда обозначаемой как «минерализованные отходы» или «материал с предельным содержанием», которая часто предназначена для складирования и переработки по завершении эксплуатации рудника</i></p> <p><i>Следует уточнить, что оценки тоннажа и содержания такого материала должны были указаны отдельно в публичных отчетах, однако, они также могут быть объединены с общими показателями минеральных ресурсов и минеральных запасов</i></p> <p><i>Следует учитывать как наземные, так и подземные запасы, включая отбитую руду в забоях, и находящуюся на складах</i></p> <p><i>Минерализованный материал, находящийся в процессе переработки (включая выщелачивание), должен быть указан в отчете отдельно</i></p>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ, МИНЕРАЛЬНЫМ РЕСУРСАМ И ЗАПАСАМ УГЛЯ

<b>Кодекс</b>	<p><b>A4-1</b> Пункты настоящего Приложения освещают вопросы, непосредственно касающиеся публичной отчетности по результатам геологоразведочных работ, а также минеральных ресурсов и запасов угля</p> <p><b>A4-2</b> Если не указано иное, применимы все пункты Шаблона, включая Рисунок 1</p> <p><b>A4-3</b> Таблица 1, являющаяся частью Шаблона, подходит для отчетности о результатах разведки, минеральных ресурсах и запасах угля</p>
<b>Указания</b>	<p><i>Для целей публичной отчетности требования к углю в целом аналогичны требованиям к другим видам минералов с заменой терминов, таких как «минерал» на «уголь» и «содержание» на «качество»</i></p>
<b>Кодекс</b>	<p><b>A4-4</b> Термины "Минеральные ресурсы" и "Запасы полезных ископаемых", а также их подразделение на категории, как определено выше, применимо также и к отчетности по углю; однако по желанию отчитывающейся компании, термины "угольные ресурсы" и "запасы угля", а также соответствующее их подразделение могут быть заменены</p> <p><b>A4-5</b> «Товарные запасы угля», представляющие собой обогащенный или иным образом улучшенный продукт угля, в котором связанные с переработкой изменения были учтены в дополнение к модифицирующим коэффициентам добычи, например засорение, могут публиковаться в сочетании с отчетами о запасах угля, но не вместо них</p> <p><b>A4-6</b> Следует указать основание для прогнозирования выхода продукта для получения товарных запасов угля</p> <p><b>A4-7</b> Не следует приводить информацию про все продукты и свойства угля до того момента, пока индивидуальные параметры не будут продемонстрированы результатами анализа проб на месторождении</p>

ТАБЛИЦА 1 – РАЗДЕЛ 10		Результаты геологоразведочных работ	Минеральные ресурсы	Запасы полезного ископаемого
<b>Раздел 10: Отчет о ресурсах и запасах угля</b>				
10.1	Конкретная отчетность по углю	(i)	В приложении 4 к Шаблону приведены дополнительные критерии для представления отчетности по угольным месторождениям.	
		(ii)	Руководство доступно в соответствующих национальных стандартах по представлению результатов геологоразведки угля, ресурсов и запасов угля.	
10.2	Геологические условия, месторождение, минерализация	(i)	Геология участка проекта, включая тип угольного месторождения, геологические условия и имеющиеся угольные пласты/зоны.	
		(ii)	Сложность строения, физическая непрерывность, марка угля, качественные и количественные характеристики основных угольных пластов / зон на участке.	
10.3	Методы бурения	(i)	Извлечение керна и методика расчета. Извлечение керна из скважин с отбором керна должно превышать 95% по длине в пределах пересечения угольного пласта	
10.4	Относительная плотность для замены объемного веса	(i)	Кажущаяся относительная плотность или истинная относительная плотность угольного пласта(ов), определяемая по пробам угля, взятым из керна скважин, с использованием признанных стандартных лабораторных методов или общепринятых процедур. Следует указать влажность, на основе которой определяется относительная плотность, а также влажность, на основе которой указывается конечное значение плотности (на месте залегания или в воздушно-сухом состоянии).	
10.5	Технологическая проба и/или пилотная добыча	(i)	Цель или задачи программы технологического опробования, размер проб и расстояние между точками отбора/плотность сетки отобранных проб. Применимость технологических проб или керновых проб большого диаметра для получения репрезентативных проб для испытаний. Сравнение результатов, полученных при отборе технологических проб, с результатами опробования при геологоразведке.	
10.6	Разумные перспективы рентабельной добычи	(i)	Основание определения разумных перспектив экономического извлечения. Любые существенные допущения, сделанные при определении "разумных перспектив экономического извлечения	
10.7	Отчет о ресурсах и запасах угля	(i)	Уголь соответствующего качества для всех категорий ресурсов и запасов угля. Тип анализа (например, необогащенный уголь, обогащенный уголь с определенной точкой разделения по плотности) и основа для представления данных о параметрах качества угля (например, уголь в воздушно-сухом состоянии, высушенный уголь, и т.д.)	
		(ii)	Ресурсы угля включают в себя пласт(ы) угля, имеющий(е) мощность пласта выше минимального значения и качество угля согласно кондициям.	Запасы угля могут быть учтены в виде тоннажа горной массы и соответствующего качества угля, а также в виде тоннажа товарной продукции и соответствующего качества угля.
		(iii)	Основа для отчетности с конкретной ссылкой на влажность и относительную плотность.	

# ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – ОТЧЕТНОСТЬ О РЕЗУЛЬТАТАХ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ, МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ И ЗАПАСАХ АЛМАЗОВ И ДРУГИХ ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ

Кодекс	A5-1	Пункты настоящего Приложения освещают вопросы, непосредственно касающиеся публичной отчетности по результатам геологоразведочных работ, а также минеральных ресурсов и запасов алмазов и других драгоценных камней
	A5-2	Если не указано иное, применимы пункты 1–13 Шаблона, включая Рисунок 1
	A5-3	Таблица 1, являющаяся частью Шаблона, подходит для отчетности о результатах разведки, минеральных ресурсах и запасах алмазов и других драгоценных камней
Указания		<i>Для целей публичной отчетности требования к алмазам и другим драгоценным камням в целом аналогичны требованиям к другим видам минералов с заменой терминов, таких как «минерал» на «алмаз» и «сорт» на «сорт и средняя стоимость алмаза». При этом термин «качество» не следует заменять на «сорт», поскольку в контексте алмазов эти термины имеют совершенно разные значения</i> <i>Ряд характеристик месторождений алмазов отличается от характеристик, например, типичных металлоносных и угольных месторождений и имеет особые требования. К ним относятся, как правило, низкое содержание минералов и изменчивость коренных и россыпных месторождений, дисперсный характер алмазов, особые требования к оценке алмазов, а также присущие им трудности и неопределенности в оценке ресурсов и запасов алмазов</i>
Кодекс	A5-4	Отчеты по алмазам, извлеченным в ходе отбора проб, должны включать ключевую информацию о целях отбора проб, методах добычи и извлечения алмазов
	A5-5	Вес извлеченных алмазов может быть не указан в отчете, только если алмазы слишком малы и не имеют коммерческой ценности. При этом должен быть установлен нижний пороговый размер
Указания		<i>Распределение алмазов и других драгоценных камней по размерам и стоимости является важнейшим элементом оценки ресурсов и запасов. На ранних этапах разведки, отбор проб и оконтуривающее бурение обычно не дают достаточно информации, так как для этого требуется бурение большого диаметра и отбор валовых проб</i> <i>Для обоснования разумных перспектив экономической добычи ресурса необходима предварительная оценка распределения камней по размерам и стоимости. В простых и однофазных месторождениях для определения предполагаемых ресурсов обычно достаточно стандартного бурения большого диаметра. Более крупные партии образцов могут быть получены с помощью борозд и траншей</i> <i>Для Выявленных ресурсов и Вероятным запасов потребуется гораздо более обширный объемный отбор проб, чтобы с точностью определить распределение камней по размерам и их стоимость. Обычно валовые пробы получают путем подземной разработки для получения достаточного количества алмазов, позволяющего точно определить их стоимость</i>

	<p><i>На сложных месторождениях валовые пробы могут быть непредставительными для всего месторождения в целом. Отсутствие прямого валового отбора проб и неопределенность относительно выдержанности размеров и стоимости должны иметь</i></p>
<b>Кодекс</b>	<p><b>A5-6</b> Если оценки ресурсов или запасов (в каратах на тонну) основаны на корреляции между частотой встречаемости микроалмазов и камнями промышленного размера, это должно быть указано. Также необходимо объяснить надёжность используемой процедуры и определить пороговый размер для микроалмазов</p> <p><b>A5-7</b> Если результаты проб (процентное содержание камней разных размеров) или цены были скорректированы для создания модели, отличной от фактического распределения по размерам и стоимости камней в валовой пробе, следует провести сравнение этих показателей</p> <p><b>A5-8</b> Для публичных отчетов, касающихся алмазов или других драгоценных камней, требуется, чтобы любая сообщаемая оценка партии алмазов или драгоценных камней сопровождалась подтверждением независимости оценки</p> <p><b>A5-9</b> Оценка должна быть основана на мнении авторитетного и квалифицированного эксперта</p> <p><b>A5-10</b> Если сообщается об оценке партии алмазов, необходимо указать вес в каратах и нижнюю величину размера алмазов, содержащихся в партии, а их стоимость должна быть указана в долларах США за карат</p> <p><b>A5-11</b> Если сообщается об оценке партии алмазов, необходимо указать вес в каратах и нижнюю величину размера алмазов, содержащихся в партии, а их стоимость должна быть указана в долларах США за карат</p> <p><b>A5-12</b> Оценка ресурсов или запасов алмазов должна проводиться на участке, отражающем распределение камней по размеру, форме и цвету в популяции алмазов на месторождении</p> <p><b>A5-13</b> Образцы алмазов, обработанные с использованием методов полного высвобождения не подлежат отчетности</p>

ТАБЛИЦА 1 – РАЗДЕЛ 11		Результаты разведки	Минеральные ресурсы	Минеральные запасы
<b>Раздел 11: Отчетность по алмазам и драгоценным камням</b>				
11.1	Особая отчетность по алмазам и драгоценным камням	(i)	Критерии, применимые к месторождениям алмазов, также применимы и к другим месторождениям драгоценных камней.	
		(ii)	В Приложении 5 представлены дополнительные критерии отчетности по алмазам и другим драгоценным камням.	
11.2	Геологическое положение, месторождение, минерализация	(i)	Природа источника алмазов, включая тип горной породы и геологическую среду, из которой они были извлечены.	
11.3	Отбор проб на проектах по добыче алмазов	(i)	Тип проб (например, обнаженная порода, валун, керн, буровой шлам, гравий, речные отложения или почва) и цель пробоотбора (например, бурение методом обратной циркуляции для определения толщины гравия, бурение большого диаметра для оценки количества камней в объеме, валовые пробы и т. д.).	
		(ii)	Размер, распределение и репрезентативность пробы.	
		(iii)	Тип лаборатории, степень обработки проб и ее аккредитация.	
		(iv)	Процессы дробления проб, включая нижний и верхний размеры ячеек грохота и повторное дробление.	
		(v)	Методы обработки проб (например, грохоты DMS, рентгенолюминесцентная сепарация, ручная сортировка и др.).	
		(vi)	Эффективность процесса, ревизия хвостов и гранулометрия.	
		(vii)	Лаборатория, которая проводит обработку микроалмазов, тип процесса обработки и ее аккредитация. В отчетах по добыче микроалмазов необходимо указывать количество извлеченных камней и размеры ячеек верхнего и нижнего сит или размеры дробления, использованные при извлечении.	
		(viii)	Отчеты о кимберлитовых минералах-индикаторах (КИМ), таких как гранат, ильменит, хромшпинель и хромдиопсид, должны быть подготовлены аккредитованной лабораторией.	
		(ix)	Отчеты об извлечении алмазов или КИМ из всех проб должны содержать детализированную информацию о параметрах отбора проб — тип проб (речные отложения, почва, горная порода и др.), размер проб, частота отбора, репрезентативность и параметры отбора.	
		(x)	Актуальность химического состава основных и микроэлементов в извлеченных кимберлитовых минералах-индикаторах. Ссылки на рецензируемые исследовательские статьи, используемые для интерпретации данных о химическом составе минералов в проектах разведки алмазов. ПРИМЕЧАНИЕ: Химический состав минералов не предоставляет прямой информации о содержании или стоимости алмазов и не может использоваться для определения этих параметров при оценке минеральных ресурсов.	
		(xi)	Если обнаружены алмазы, должны быть предоставлены подробности об их форме, очертаниях, цвете и размере, а также, если применимо, о природе источника.	
11.4	Валовые пробы и/или пробная добыча	(i)	Табличные результаты должны включать (но не ограничиваться) объем образца, количество отдельных алмазов, общее количество каратов, сорт пробы и стоимость алмаза (качество алмазов по микроалмазам оценить невозможно).	
		(ii)	Результаты проб микро- и макроалмазов по геологическим участкам.	
		(iii)	Распределение камней по размерам и количеству.	
		(iv)	Нижний размерный порог.	
		(v)	Карат (алмаз) определяется как 0,2 грамма (одна пятая грамма) и часто описывается как метрический карат. Любое отклонение от этого стандарта должно быть детализировано. Класс пробы используется в контексте каратов на единицу массы, площади или объема. Содержание проб, превышающее указанный нижний размерный порог сита, должно указываться в каратах на метрическую тонну сухого вещества и/или в каратах на 100 метрических тонн сухого вещества. Для россыпных месторождений допустимо указывать содержание в каратах на тонну или на кубический метр. В морских россыпях содержание алмазов обычно рассчитывается на основе расчета на квадратный метр.	

ТАБЛИЦА 1 – РАЗДЕЛ 11		Результаты разведки	Минеральные ресурсы	Минеральные запасы	
<b>Раздел 11: Отчетность по алмазам и драгоценным камням (продолжение)</b>					
11.5	Методы оценки и моделирования	(i)	Методы оценки (включая геостатистическую оценку, где это применимо), используемые для определения данных об объеме/тоннаже, содержании и стоимости, применимых к типу месторождения		
		(ii)	Применимые объемы, сорта и значения должны быть выражены в диапазонах с соответствующими пояснениями для обозначения недостаточной надежности данных.		
		(iii)	При сообщении об оценке содержаний следует четко указать, являются ли показатели средними по региону, основанными на оценке микроалмазов, анализах КИМ, или же это отдельные образцы, взятые с конкретного месторождения.	Основой для оценки содержания алмазных ресурсов должно быть взятие валовых проб или бурение большого диаметра, либо экстраполяция данных о микроалмазах, полученных непосредственно на объекте.	Основой для оценки содержания запасов алмазов должны быть результаты валового отбора проб и/или пробной добычи.
		(iv)	При сообщении об оценке содержаний также необходимо уточнять, являются ли показатели средними значениями или отдельными образцами, взятыми с конкретного месторождения.		
		(v)	Обнаружение отдельных алмазов или микроалмазов в поверхностных месторождениях или в недостаточных пробах (слишком маленьких, чтобы быть статистически достоверными) из первичного или вторичного источника горных пород обычно не может рассматриваться как основание для разведки. Это может не относиться к морским отложениям, для которых потребуются дополнительные объяснения и обсуждение.		
		(vi)	Оценка объема, содержания и стоимости (включая геостатистическую, если применимо) и применяемые методы интерполяции, а также их применимость к типу месторождения.		
		(vii)	В отчетах о свойствах алмазов должно быть указано количество и общий вес (в каратах) добытых алмазов. Вес добытых алмазов может быть исключен из отчета только в том случае, если размер алмазов составляет менее 0,5 мм (т. е. когда добытые алмазы представляют собой микроалмазы).		
11.6	Критерии классификации ресурсов/ запасов	(i)	Ресурсы и запасы алмазов не должны указываться только с точки зрения содержания алмазов. В отчетах обязательно должны сообщаться соответствующие тоннажи или объемы, сорта и стоимость. Информация о среднем сорте и стоимости алмазов должна включать указание нижнего предела размера ячейки сита.		
		(ii)	Помимо общих требований по оценке объема и плотности, может потребоваться связать частоту залегания камней (количество камней на кубический метр, тонну или квадратный метр) с размером камня (каратов на камень), чтобы получить оценку качества (каратов на кубический метр, тонну или квадратный метр). При этом необходимо учитывать элементы неопределенности в этих оценках и соответствующим образом разрабатывать классификацию алмазных ресурсов.		
		(iii)	<u>Существующие аспекты:</u> - результаты проб микро- и макроалмазов по участкам; - содержание пробы по геологическому участку в мировом масштабе и оценки локальных участков в случае с Выявленными ресурсами; - анализ пространственной структуры и распределения содержаний; - размер и распределение камней по количеству, а также - влияние изменения нижнего порогового размера ячейки сита на сортность образца.		
		(iv)	<u>Минимально приемлемое качество</u> - качество пробы выше установленного нижнего порогового размера ячейки сита, выраженное в каратах на метрическую тонну сухого вещества и/или в каратах на 100 метрических тонн сухого вещества; - россыпных месторождений приемлемое содержание проб может быть указано в каратах на 100 квадратных метров или каратах на 100 кубических метров, с учетом привязки объема к весу для расчета, где это применимо; - корректировки в распределение по размерам для повышения эффективности выборочной установки и промышленного масштаба; - общее количество и общий вес алмазов превышают указанный и заявленный нижний пороговый размер ячейки сита; - алмазов может быть опущен только в случае, если алмазы считаются слишком маленькими и не имеют промышленной значимости; - указание нижнего порогового размера.		

ТАБЛИЦА 1 – РАЗДЕЛ 11		Результаты разведки	Минеральные ресурсы	Минеральные запасы
<b>Раздел 11: Отчетность по алмазам и драгоценным камням (продолжение)</b>				
11.6 (продолжение)	Критерии классификации ресурсов/ запасов (продолжение)	(v)		<p><u>Стоимость</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка алмазов — это узкоспециализированный процесс, применимый только к партиям, содержащим достаточное количество макроалмазов;</li> <li>- невозможно оценить качество алмазов по микроалмазам;</li> <li>- классификация алмазов (например, на драгоценные, полудрагоценные, промышленные) должна проводиться признанными экспертами;</li> <li>- не следует указывать оценки для образцов алмазов, обработанных методом полного высвобождения, который обычно используется для разведочных проб кимберлитов;</li> <li>- количество камней и общее количество каратов, использованных при оценке качества и стоимости, должны быть раскрыты и сопровождаться обсуждением достоверности этих данных;</li> <li>- должна быть раскрыта аккредитация оценщика. Оценки частичных партий алмазов не должны использоваться в качестве основы для оценки средней прибыли от месторождения;</li> <li>- подробные сведения об оценке партии должны включать количество камней, количество каратов и распределение по размерам с использованием стандартной прогрессии сит для каждого выявленного геологического участка;</li> <li>- средняя оценка на размер сита;</li> <li>- оценка стоимости с учетом размера;</li> <li>- оценка дефектов алмазов;</li> <li>- средняя стоимость в долларах США за карат и/или долларах США за тонну с изменением нижней границы размера;</li> <li>- минимальный размер участка для репрезентативной оценки;</li> <li>- применяется ли строгая нижняя граница размера или смоделированное значение включает случайные алмазы ниже этой границы?</li> <li>- основа для определения цены также должна быть указана (например, цена покупки дилера, цена продажи дилера и т. д.).</li> </ul>
11.7	Безопасность и добросовестность при отборе проб	(i)	Были ли образцы запечатаны после раскопок и велся ли непрерывный документальный учет от источника до представления результатов.	
		(ii)	Стандарты безопасности на установках для отбора проб и участках добычи в рамках программ валового отбора проб/пробной добычи макроалмазов.	
		(iii)	Местоположение оценщика, сопровождение, доставка, потери при очистке, сверка с зафиксированными каратами пробы и количеством камней.	
		(iv)	Промывание керновых проб перед обработкой для определения наличия микроалмазов и использованием алмазных буров.	
		(v)	Аудиторские пробы, обработанные в альтернативных лабораториях.	
		(vi)	Результаты проверок хвостов.	
		(vii)	Проверка данных КИП, использованных при отборе проб и обработке.	
		(viii)	Геофизическая (истинная) плотность и плотность частиц.	
		(ix)	Перекрестная проверка веса образцов (влажных и сухих) с объемом и плотностью отверстий, коэффициентом влажности.	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – ОТЧЕТНОСТЬ О РЕЗУЛЬТАТАХ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ, РЕСУРСАХ И ЗАПАСАХ ПРОМЫШЛЕННЫХ МИНЕРАЛОВ, СЫРЬЯ ДЛЯ ЦЕМЕНТА И СТРОИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Кодекс	
A6-1	Пункты настоящего Приложения касаются публичной отчетности по промышленным минералам, а также цементному и строительному сырью в любых формах, которые продаются на основе их характеристик и признания на рынке
A6-2	Если не указано иное, применимы пункты 1–13 Шаблона, включая Рисунок 1
A6-3	Таблица 1, являющаяся частью Шаблона, подходит для отчетности о результатах разведки, ресурсах и запасах промышленных минералов, цементного и строительного сырья
A6-4	Все ключевые принципы и цели Шаблона применимы к информации и оценкам промышленных полезных ископаемых, цемента и строительного сырья. Химические анализы не всегда могут быть актуальными, в то время как технические показатели и качественные характеристики могут быть более подходящими и приемлемыми для отчетности
A6-5	Материалы некоторых месторождений промышленных минералов, цементного и строительного сырья могут использоваться для производства продуктов, подходящих для нескольких областей применения и/или спецификаций. Если Компетентное лицо сочтет количество таких материалов значительным, его следует определить либо отдельно, либо в процентах от основной массы материалов месторождения
A6-6	При отсутствии особых указаний относительно отражения ассортимента продукции и целевых рынков определенного месторождения, Компетентное лицо составляет отчет о запасах и ресурсах в рамках существующего плана добычи или установленного набора допущений о продукции, рынке и целях
A6-7	Если существует вероятность того, что побочная продукция или отходы добычи или переработки будут проданы за пределы объекта для вспомогательного использования в дополнение к запланированным продажам основного продукта (т. е. другие виды использования непродаваемой карьерной продукции, такие как вторичный заполнитель, добавки и пр.), Компетентное лицо должно отразить это в своем отчете и прокомментировать любые существенные последствия (например, сокращение количества непродаваемого материала, который в противном случае мог бы быть использован для восстановительных работ)
A6-8	Факторы, лежащие в основе оценки ресурсов и запасов промышленных минералов, сырья для цемента и строительного сырья, аналогичны тем, что применяются к другим типам месторождений, указанным в Шаблоне. При составлении отчета о ресурсах или запасах необходимо учитывать ключевые характеристики, такие как потенциальные свойства продукта, близость к рынкам сбыта и общую конкурентоспособность продукта
A6-9	Для промышленных полезных ископаемых, сырья для цемента и строительного сырья обычно предпочтительно предоставлять отчет о товарном (или пригодном для использования) продукте, а не о добытом материале. Это связано с тем, что коммерческая тайна может запрещать публикацию данных о ресурсах и запасах в формате, который является предпочтительным в рамках Шаблона

<b>Указания</b>	<b>A6-10</b>	Важно, чтобы все отчеты о продаваемом или пригодном для использования продукте, включали соответствующее пояснение, для того чтобы читатель четко понимал содержание отчета
	<b>A6-11</b>	В отчетах должен быть четко указан «разрешенный» или «неразрешенный» статус добычи ресурсов и запасов, и, кроме того, запасы должны указываться только в том случае, если осуществляется правовой контроль <i>Следует отметить, что многие модифицирующие факторы более актуальны для промышленных минералов, сырьевых материалов для цемента и строительного сырья, чем для металлосодержащих минералов. В частности, правовой контроль и статус разрешений могут играть более значимую роль в случае нестратегических полезных ископаемых и тех, которые не находятся в государственной собственности, из-за специфики локального процесса планирования</i>
<b>Кодекс</b>	<b>A6-12</b>	Запасы и ресурсы промышленных полезных ископаемых, сырья для цемента и строительного сырья, предназначенные для местных или региональных рынков, могут быть представлены в суммарном виде на четко определённой географической основе. Это позволит отразить экономические ограничения для месторождений, избегая раскрытия коммерчески конфиденциальной информации
	<b>A6-13</b>	В некоторых случаях коммерческая конфиденциальность может ограничивать публикацию детализированной информации и данных о ресурсах и запасах промышленных минералов, сырья для цемента и строительного сырья. В таких случаях в отчете должно быть предоставлено четкое обоснование данного ограничения (для отдельного месторождения или для нескольких в совокупности)

ТАБЛИЦА 1 – РАЗДЕЛ 12		Результаты разведки	Минеральные ресурсы	Минеральные запасы
<b>Раздел 12: Отчетность о промышленных минералах, сырьевых материалах для цемента и строительном сырье</b>				
12.1	<b>Особая форма отчетности о промышленных минералах, сырьевых материалах для цемента и строительном сырье</b>	(i)	В Приложении 6 представлены дополнительные критерии отчетности по месторождениям промышленных минералов, цементного и строительного сырья.	
		(ii)	Использование разведочных или специализированных геологических методов, соответствующих исследуемым полезным ископаемым.	
		(iii)	Характер и качество отбора проб с использованием специализированных отраслевых стандартных измерительных инструментов, подходящих для данных минералов.	
		(iv)	Описание соответствующих товарных качеств продукта, включая физические или химические параметры, воздушно-сухую и сухую основу, а также наличие вредных химических элементов или физических параметров.	
		(v)	Допущения, касающиеся, в частности: методов добычи, инфраструктуры, переработки, экологических и социальных параметров. Если таких допущений не делалось, это должно быть пояснено.	
		(vi)	Учет рыночных параметров, спецификаций клиентов, требований к тестированию и приемке.	
		(vii)	Характер, объем и репрезентативность проведенных металлургических/технологических исследований, которые составляют основу для различных продуктов, стоимость которых может зависеть от их химических и физических характеристик.	
		(viii)	Если эталоном является продаваемый продукт, необходимо это пояснить, чтобы читатель четко понимал, о чем сообщается в отчете.	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – ОТЧЕТНОСТЬ О РЕЗУЛЬТАТАХ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ, РЕСУРСАХ И ЗАПАСАХ БЛОЧНОГО, ОБЛИЦОВОЧНОГО И ДЕКОРАТИВНОГО КАМНЯ

<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>A7-1</b> Пункты настоящего Приложения касаются публичной отчетности о блочном, облицовочном и декоративном камне во всех формах, которые продаются на основе их технических характеристик (геология/добыча) и признания на рынке</p> <p><b>A7-2</b> Если не указано иное, применимы пункты 1–13 Шаблона, включая Рисунок 1</p> <p><b>A7-3</b> Таблица 1, являющаяся частью Шаблона, подходит для отчетности о результатах разведки, ресурсах и запасах блочного, облицовочного и декоративного камня</p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>«Блочный камень» — это технический/коммерческий термин, включающий все природные камни, которые можно добывать в виде блоков разных размеров и обрабатывать путем резки или раскола. Эти камни обладают как техническими, так и эстетическими свойствами, необходимыми для использования в строительстве</i></p> <p><i>В отличие от других природных материалов, таких как заполнители, цементные материалы и щебень, блочный камень отличается как методами добычи, так и областями применения. В то время как упомянутые материалы в основном используются в несущих конструкциях и в качестве наполнителя в гражданском строительстве, блочный камень обладает уникальными качествами, которые позволяют применять его в различных целях. Он может выполнять как структурные, так и декоративные архитектурные функции</i></p> <p><i>Блочные камни обычно добывают в виде оформленных или неоформленных блоков с использованием различных методов, таких как сверление и раскалывание, резка алмазной проволокой и алмазной цепной пилой. Далее они обрабатываются: разрезаются, полируются и подвергаются другим видам поверхностной обработки для получения промежуточных изделий (например, плит) и готовой продукции (например, плитка и фасонные изделия)</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>A7-4</b> Химический анализ не всегда является наиболее релевантным для оценки материала, особенно на ранних этапах разведки и оценки. При необходимости он применяется для проверки наличия потенциально проблемных минералов и изменений, которые могут существенно повлиять на качество готовой продукции</p> <p><b>A7-5</b> Химический/композиционный анализ также играет важную роль в определении минеральных компонентов и комплексов, а также в прогнозировании будущих технических требований к карьерному и перерабатывающему оборудованию.</p> <p><b>A7-6</b> Для рынка могут быть более важны качественные и эстетические характеристики (цвет, зернистость, текстура и их равномерность) и/или структурные эксплуатационные свойства (прочность на сжатие и изгиб, стойкость к истиранию, пористость, полируемость, содержание радиоактивности и т. д.), которые являются основой для отчетности</p> <p><b>A7-7</b> На многих месторождениях блочного камня может добываться продукция, которая включает разные материалы или рыночные сорта одного и того же материала, пригодные для производства различных готовых изделий или промежуточных продуктов, а также для разных конечных применений</p>

	<p>и/или спецификаций. Эти материалы часто продаются на рынке по различным ценам</p> <p><b>A7-8</b> Если Компетентное лицо сочтет, что количество таких материалов существенно, его следует указать отдельно или выразить в процентах от общей массы материалов месторождения</p> <p><b>A7-9</b> В отсутствие особых указаний по отражению ассортимента продукции и целевых рынков конкретного месторождения, Компетентное лицо должно подготовить отчет о запасах и ресурсах, основываясь на действующем плане добычи и/или ТЭО, а также установленном наборе продукции, рынке и целях</p> <p><b>A7-10</b> Если существует вероятность, что вспомогательные или побочные продукты, а также отходы добычи или переработки будут повторно использованы или проданы за пределы объекта для вспомогательных целей, помимо запланированных продаж основных продуктов (например, заполнители, песок, порошок, строительный камень, брусчатка и т. д.), это должно быть отражено в отчете. Компетентное лицо должно также прокомментировать любые значимые последствия, такие как сокращение количества нетоварного материала, минимизация отходов, снижение затрат на утилизацию и влияние на окружающую среду</p>
<p><b>Указания</b></p>	<p><i>Факторы, учитываемые при оценке ресурсов и запасов блочного камня, часто отличаются от тех, которые применяются к месторождениям других типов минералов, описанным в Шаблоне</i></p> <p><i>При подготовке отчета о ресурсах и запасах может потребоваться учитывать специфические характеристики целевого материала для блочного камня</i></p> <p><i>Ключевые факторы могут включать спецификации конечного продукта, близость к рынкам, тип и структуру рынка, спрос (который может значительно варьироваться по регионам), а также возможные изменения в рыночных требованиях и общую конкурентоспособность продукта</i></p> <p><i>Основное внимание следует уделить рыночному качеству материала (цвет, зернистость, текстура и равномерность распределения). Тщательная профессиональная оценка рыночного качества, выполненная Компетентным лицом, является критически важной для определения конкурентоспособности конечного продукта и представляет собой основной модифицирующий фактор при оценке минеральных запасов блочного камня</i></p> <p><i>Компетентное лицо должно подробно изложить в отчете методику, использованную для оценки рыночного качества блочного камня целевого размера, а также перечислить использованные источники и документы</i></p> <p><i>В некоторых случаях нетоварные материалы могут быть отправлены за пределы объекта в качестве отходов горнодобывающей промышленности или других материалов с потенциальной экономической ценностью</i></p> <p><i>Важно избегать «двойного учета» таких материалов, чтобы не включать их в состав ресурсов и запасов как на месте производства, так и на месте получения, где они считаются пригодными для использования (с дальнейшей переработкой или без)</i></p>
<p><b>Кодекс</b></p>	<p><b>A7-11</b> В отличие от практики отчетности по промышленным минералам, сырью для цемента и строительному сырью (Приложение 6), где обычно учитывается товарный (или пригодный к использованию) продукт, для блочного камня отчетность ведется по необработанным блокам или «добытым» продуктам во всех их формах, конфигурациях и размерах. Эти факторы определяют рыночный спрос и являются ключевыми для успешной реализации проекта по производству блочного камня</p>

	<b>A7-12</b>	Публичный отчет может включать как геологические, так и коммерческие названия камней целевого размера. В любом случае следует предоставить объяснение используемых терминов
	<b>A7-13</b>	Другие отраслевые рекомендации по оценке блочных камней и отчетности по ним могут быть полезны, но они ни при каких обстоятельствах не отменяют положения и цели настоящего Шаблона публичной отчетности
	<b>A7-14</b>	Многие модифицирующие факторы более актуальны и применимы для блочных камней, чем для металлсодержащих минералов. Особенно важным является правовой контроль над ресурсами и запасами, а также статус разрешений, учитывая локальные особенности и часто простую структуру процесса планирования для нестратегических и негосударственных месторождений
<b>Указания</b>		<i>Отчет должен четко указывать статус добычи ресурсов и запасов как «разрешенный» или «неразрешенный». Запасы следует указывать только в случае наличия правового контроля</i>
<b>Кодекс</b>	<b>A7-15</b>	Запасы и ресурсы блочного камня с одним и тем же материалом и принадлежащие одной и той же компании, обслуживающие местные или региональные рынки, могут быть представлены в совокупной форме на четко определенной географической основе, чтобы отразить конкретные экономические ограничения для месторождений без разглашения коммерчески конфиденциальной информации
	<b>A7-16</b>	В случаях, когда коммерческая конфиденциальность может препятствовать публикации подробной информации и данных, связанных с ресурсами и запасами блочного камня, необходимо предоставить четкое обоснование в отчете, касающееся конкретного месторождения или группы месторождений

ТАБЛИЦА 1 – РАЗДЕЛ 13		Результаты разведки	Минеральные ресурсы	Минеральные запасы
<b>Раздел 13: Отчетность о блочном, облицовочном и декоративном камне</b>				
13.1	<b>Специфика отчетности о блочном, облицовочном и декоративном камне</b>	(i)	В Приложении 7 представлены дополнительные критерии отчетности по блочному, облицовочному и декоративному камню.	
		(ii)	Использование разведочных или специализированных геологических методов, применимых для данного типа камня.	
		(iii)	Описание характера и качества отбора проб с использованием специализированных отраслевых стандартных измерительных инструментов, соответствующих исследуемому камню.	
		(iv)	Указание соответствующих товарных качеств продукта, включая цвет, зернистость, текстуру и равномерность их распределения. Основные параметры, такие как физические или химические характеристики, предел прочности на сжатие и изгиб, устойчивость к истиранию, пористость, полируемость и т.д., также должны быть включены. Данные о вредных химических элементах, радиоактивности или физических параметрах должны быть включены в отчет.	
		(v)	Указание допущений, принятых относительно методов добычи, инфраструктуры, переработки, экологических и социальных параметров. Если таких допущений не делалось, это должно быть разъяснено.	
		(vi)	Обсуждение и обоснование маркетинговых параметров, спецификаций заказчиков, требований к тестированию и приемке.	
		(vii)	Обсуждение характера, объема и репрезентативности проведенных исследований по переработке, которые служат основой для различных товарных продуктов, стоимость которых может варьироваться в зависимости от их химических и физических свойств.	
		(viii)	Когда эталоном является товарный продукт, это должно быть пояснено, чтобы читатель четко понимал, о чем идет речь в отчете.	