

ИНСТРУКЦИЯ
о содержании, оформлении и порядке представления
в Государственную комиссию по запасам неметаллических полезных
ископаемых при Министерстве горнодобывающей промышленности
и геологии Республики Узбекистан материалов по подсчету запасов
неметаллических полезных ископаемых

I. Общие положения

II. Содержание материалов по подсчету запасов неметаллических полезных ископаемых

III. Текстовая часть

IV. Текстовые приложения

V. Табличные приложения

VI. Графические приложения

VII. Оформление материалов по подсчету запасов

VIII. Порядок представления материалов

Настоящая Инструкция о содержании, оформлении и порядке представления в Государственную комиссию по запасам полезных ископаемых при Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан материалов по подсчету запасов неметаллических полезных ископаемых (далее - Инструкция) разработана в соответствии с Законом Республики Узбекистан «О недрах» и «Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых».

Инструкция содержит требования к составу и правилам оформления материалов по подсчету запасов металлических полезных ископаемых, порядку представлении их в Государственную комиссию по запасам полезных ископаемых (ГКЗ).

С выходом настоящей Инструкции утрачивает силу «Инструкция о содержании, оформлении и порядке представления в Государственную комиссию по запасам полезных ископаемых при Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан материалов по подсчету запасов неметаллических полезных ископаемых» утвержденная Постановлением Министерства горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан № 2 от 31 января 2025 года .

Составители: Эргашев А.М., Казанцева Е.Г., Ш.П. Арипов, А.Э. Ибрагимов.

В Инструкции применяются следующие основные понятия:

- **геологические запасы неметаллических полезных ископаемых** –

выявленные концентрации неметаллических полезных ископаемых в недрах, достоверность изучения которых, количество, качество, формы и условия залегания дают основание предполагать реальную возможность их промышленного освоения. По степени изученности геологические запасы квалифицируются по категориям В, С₁, С₂;

- **эксплуатационные запасы неметаллических полезных ископаемых** – геологические запасы в контуре проектной отработки, добыча (извлечение) которых с учетом потерь и разубоживанием в недрах, а также горнотехнических, перерабатывающих, технологических, экологических, конъюнктурных, экономических и других модифицирующих фактов экономически эффективна. Эксплуатационные запасы квалифицируются по степени достоверности по категориям А₁ и А₂;

- **прогнозные ресурсы неметаллических полезных ископаемых** – предполагаемое их количество в недостаточно изученных участках месторождения. По степени обоснованности прогнозные ресурсы соответствуют категории Р₁;

- **разведочные кондиции** – кондиции, установленные для подсчета запасов месторождений неметаллических полезных ископаемых по результатам разведки (оценки);

- **участок** – часть месторождения неметаллических полезных ископаемых.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Разведанные в недрах запасы неметаллических полезных ископаемых по результатам оценочных и разведочных работ подлежат в установленном порядке утверждению ГКЗ при Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан.

2. Степень изученности оцененных и разведанных месторождений неметаллических полезных ископаемых должна отвечать требованиям раздела VII «Классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых»

3. Положительное решение ГКЗ об утверждении запасов является условием для учета их государственным балансом неметаллических полезных ископаемых Республики Узбекистан, а также для оцененного месторождения (участка) – проведения его разведки, разведанного месторождения (участка) – вовлечения в промышленное освоение.

II. СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ПОДСЧЕТУ ЗАПАСОВ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

4. Представляемые в ГКЗ материалы по подсчету запасов неметаллических полезных ископаемых должны соответствовать требованиям

«Классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых», нормативных документов, регулирующих применение Классификации запасов к различным типам месторождений неметаллических полезных ископаемых, а также настоящей Инструкции и содержать все данные, необходимые для обоснования результатов подсчета запасов и выводов об их достоверности.

Форма составления материалов должна обеспечивать возможность проверки, а при необходимости и пересчета запасов без личного участия авторов.

5. Материалы по подсчету запасов неметаллических полезных ископаемых состоят из текстовой части, текстовых, табличных и графических приложений. Их содержание должно соответствовать требованиям настоящей Инструкции.

III. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

6. Структура текстовой части материалов по подсчету запасов неметаллических полезных ископаемых включает следующие разделы:

- Введение;
- Геологическое строение месторождения;
- Методика геологоразведочных работ; оценка их эффективности;
- Вещественный состав и технологические свойства неметаллических полезных ископаемых;
- Гидрогеологические условия разработки месторождения;
- Горно-геологические условия и горнотехнические особенности разработки месторождения;
- Попутные полезные ископаемые;
- Вопросы охраны окружающей среды;
- Подсчет запасов неметаллических полезных ископаемых;
- Сопоставление данных разведки и разработки месторождения (участка);
- Оценка степени изученности и подготовленности месторождения для промышленного освоения;
- Заключение;
- Список использованных материалов.

7. Текстовая часть материалов подсчета запасов неметаллических полезных ископаемых должна содержать анализ результатов проведенных работ, обоснование выводов по всем вопросам, определяющим достоверность запасов месторождения (участка), степень его изученности и подготовленности для промышленного освоения.

Объем текстовой части материалов подсчета запасов рекомендуется ограничить 120-150-ю страницами. Для объектов сложного геологического строения он может быть увеличен до 170-200 страниц.

Для сокращения объема текстовой части рекомендуется рационально использовать табличный и графический материал, поясняющий основные

положения авторской концепции. Вспомогательный табличный материал, на котором основаны приводимые в отчете обобщения и выводы, помещается в приложениях.

Объем каждого раздела определяется авторами самостоятельно в зависимости от целей и характера проведенных геологоразведочных работ, сложности рассматриваемых вопросов и их значимости для достоверной геолого-экономической оценки.

По технологическим, гидрогеологическим, инженерно-геологическим и другим специальным видам исследований, методика и результаты которых изложены в самостоятельных отчетах (записках), составленных специализированными организациями, в текстовой части материалов по подсчету запасов приводятся только данные о методике исследований, обобщающие выводы с оценкой достоверности полученных результатов.

В состав геологического отчета с подсчетом запасов неметаллических полезных ископаемых может включаться в виде отдельного раздела технико-экономическое обоснование (ТЭО) кондиций. Раздел помещается перед разделом «Подсчет запасов».

§ 1. Введение

8. Административное и географическое положение месторождения (участка), его границы и площадь, географические координаты; краткие сведения о климате, орогидрографии, сейсмичности района, оползневых и селевых проявлениях, экологической ситуации с указанием факторов, которые могут повлиять на эффективность горного предприятия.

9. Экономическая освоенность района месторождения: транспортные условия (с указанием расстояний до ближайшей железнодорожной станции), наличие населенных пунктов и предполагаемых потребителей минерального сырья; обеспеченность рабочей силой; источники энергоснабжения, хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения; наличие в районе разведанных и разрабатываемых месторождений того же полезного ископаемого, других полезных ископаемых.

10. Краткие сведения об открытии, изученности и освоении месторождения (участка), результаты ранее проведенных работ; организации - производители работ.

11. Обоснование постановки на месторождении (участке) геологоразведочных работ; их целевое назначение (по геологическому или техническому заданию); организация – производитель геологоразведочных работ; при проведении геологоразведочных работ по договору – сведения о заказчике.

12. Наличие разрешительных документов на проведение геологоразведочных работ – двустороннее соглашение с Министерством горнодобывающей промышленности и геологии, и местных государственных органов власти о предоставлении земельного участка с указанием его координат и площади (при наличии горного отвода не требуется), протокол

электронной платформы «E-auksjon», разрешение (в случае проведения работ на условиях предпринимательского риска) на право пользования участком недр для геологического изучения, заключения Государственной экологической экспертизы, копию регистрации проведенных геологоразведочных работ в Государственном геологическом фонде.

13. Основные результаты проведенных работ:

- для оцененных месторождений (участков) – организация, разработавшая технико-экономическое обоснование (далее – ТЭО) разведочных кондиций для подсчета запасов полезных ископаемых; принятые по ТЭО параметры разведочных кондиций для подсчета геологических запасов, а также потерь и разубоживания для подсчета эксплуатационных запасов при их добыче; количество геологических и эксплуатационных¹ запасов полезных ископаемых (по категориям), представленных для утверждения ГКЗ, количество оцененных прогнозных ресурсов полезных ископаемых категории P_1 ; сравнение представленных запасов неметаллических полезных ископаемых с оперативно подсчитанными запасами, поставленными на государственной баланс, причина изменения запасов; перспективы прироста запасов неметаллических полезных ископаемых; геолого-экономическая оценка промышленного значения месторождения (участка) с определением целесообразности проведения его разведки;

- для разведанных месторождений (участков) – дата и номер протокола ГКЗ по утверждению запасов неметаллических полезных ископаемых рассматриваемого месторождения (участка) на стадии оценочных работ; параметры разведочных кондиций, по которым подсчитаны запасы полезных ископаемых; кем и когда разработаны; количество геологических и эксплуатационных запасов (по категориям), утвержденные ГКЗ по результатам оценочных работ; принятые по результатам разведки параметры разведочных кондиций для подсчета запасов полезных ископаемых (утвержденные при оценке месторождения или вновь разработанные, кем и когда); выполнение рекомендаций, данных ГКЗ при утверждении запасов по результатам оценки месторождения (участка); геологические и эксплуатационные запасы (по категориям) представленные для утверждения ГКЗ; сравнение представленных запасов неметаллических полезных ископаемых с оперативно подсчитанными запасами, поставленными на государственной баланс; причины изменения запасов; перспективы прироста запасов полезных ископаемых с учетом оцененных прогнозных ресурсов категории P_1 ; оценка подготовленности месторождения (участка) для промышленного освоения; основные по ТЭО разведочных кондиций технико-экономические показатели разработки месторождения (участка):

¹ Категории эксплуатационных запасов неметаллических полезных ископаемых определяются в соответствии с разделом V Классификация запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.

годовая производительность будущего предприятия; срок обеспеченности предприятия разведанными запасами неметаллических полезных ископаемых, общие капитальные вложения (инвестиции), себестоимость единицы производимой продукции, отпускная цена единицы продукции, чистая годовая прибыль, срок окупаемости капитальных вложений (инвестиций), уровень рентабельности; экономическое и социальное значение организации производства на базе разведанных запасов месторождения;

- для разведанных не освоенных месторождений (при доразведке) – дата и номер протокола ГКЗ по утверждению запасов; организация, разработавшая ТЭО разведочных кондиций для подсчета запасов полезных ископаемых; параметры разведочных кондиций, принятых для подсчета запасов; приращённые запасы полезных ископаемых (по категориям), представленные для утверждения ГКЗ; состояние геологических и эксплуатационных запасов месторождения с учетом приращённых; при установлении новых разведочных кондиций – количество представленных для утверждения пересчитанных геологических и эксплуатационных запасов полезных ископаемых; оценка степени подготовленности месторождения для промышленного освоения;

- для разрабатываемых месторождений (при доразведке) – время начала эксплуатации; баланс движения запасов полезных ископаемых (раздельно для суммы категорий $B+C_1$ и категории C_2); количество поставленных на государственной баланс запасов полезных ископаемых, добытых, потерянных, дополнительно разведанных, списанных после последней постановки запасов на государственный баланс неметаллических полезных ископаемых; количество представленных для постановки на государственной баланс полезных ископаемых; причины изменения представленных запасов неметаллических полезных ископаемых по сравнению с поставленными на государственный баланс запасами неметаллических полезных ископаемых.

В случае применения новых разведочных кондиций для подсчета (пересчета) запасов неметаллических полезных ископаемых – кем и когда разработаны; принятые параметры кондиций для подсчета запасов полезных ископаемых; количество подсчитанных по новым кондициям геологических и эксплуатационных запасов неметаллических полезных ископаемых (по категориям), представленных для утверждения ГКЗ; влияние пересчитанных запасов полезных ископаемых по результатам доразведки месторождения (участка) на обеспеченность предприятия минеральными ресурсами, экономику производства.

§2. Геологическое строение месторождения

14. Для вновь разведанных (оцененных) месторождений неметаллических полезных ископаемых: краткие сведения об изученности и геологическом строении района, позиции месторождения в общей

геологической структуре района (структурно-тектоническая и металлогеническая привязка); закономерности размещения в районе месторождений неметаллических полезных ископаемых сходного геолого-промышленного типа; перспективы выявления новых месторождений неметаллических полезных ископаемых; за счет оцененных прогнозных ресурсов.

Для месторождений, по которым производится пересчет запасов, эти сведения приводятся в общем виде и более кратко.

15. Геологическое строение месторождения (участка), его границы, генезис и геолого-промышленный тип; структурные, литологические и другие факторы, определяющие условия залегания, морфологию тел и качество полезного ископаемого; их обоснованность фактическими данными разведки (оценки) либо разработки. В случае изменения прежних представлений о геологическом строении месторождения (участков) в результате проведенных геологоразведочных или горно-эксплуатационных работ приводятся материалы, иллюстрирующие эти изменения и обоснование принятой новой интерпретации.

16. Количество тел полезного ископаемого, их распределение по месторождению, морфологическим типам; обоснованность увязки тел полезных ископаемых по простиранию и падению геологическими, геофизическими и другими данными. Если увязка не однозначная – рассмотрение возможных вариантов и обоснование принятого. Приводится сводная объемная модель нерудных тел месторождения (участка).

17. Краткая характеристика формы и строения каждого тела полезного ископаемого: мощность и ее изменчивость, размеры по простиранию и падению, площадь, условия залегания, характер выклинивания тел полезных ископаемых, особенности их контактов с вмещающими породами, доля разведанных запасов от общих запасов месторождения; изменчивости параметров тел полезных ископаемых по простиранию и падению; внутреннему строению; распределению основных и попутных компонентов, а также вредных примесей; наличие и закономерности размещения обогащенных участков.

18. Характеристика зоны выветривания (окисления), пород, перекрывающих месторождение (состав, мощность).

19. Для россыпных месторождений приводятся: характеристика геоморфологических (палеогеографических) особенностей локализации россыпи; условия ее залегания, особенности формы, размеров, строения и состава продуктивного пласта (пластов); состав и мощность торфов, геологическое строение плотика; содержание ценных компонентов в песках, породах плотика; форма и степень окатанности зерен полезных минералов, содержание в минерале полезных компонентов и др.; зерновой состав, валунистость, глинистость, обводненность песков и торфов.

20. Группа сложности месторождения в соответствии

с «Классификацией запасов прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых»; ее обоснование данными разведки (оценки), в том числе на участках детализации (морфология, размеры и сплошность тел полезных ископаемых), а также расчетными количественными показателями изменчивости основных свойств оруденения (коэффициент рудоносности, показатель сложности границ оруденения, коэффициенты вариации мощности рудных пересечений и распределения по ним среднего содержания полезного компонента*); для эксплуатируемых месторождений – данными разработки.

§ 3. Методика геологоразведочных работ, оценка их эффективности

21. Топографическая и маркшейдерская основы; время проведения съемки; система координат и способы инструментальной привязки разведочных выработок к опорной сети; качество топоосновы и точность заложения поверхностных горных выработок, буровых скважин, подземных горных выработок и других точек наблюдений.

22. Глубина разведки (оценки) месторождения (участка); обоснование принятой системы разведки, оценки (буровая, горно-буровая); применявшиеся технические средства для разведки (оценки) месторождения (участка); их соотношение, сопоставимость результатов полученных по данным различных технических средств; сводная таблица выполненных на месторождении (участка) объемов основных видов геологоразведочных работ (горных, буровых, опробовательских, геофизических и др.), в том числе виды и объемы ранее выполненных геологоразведочных работ; объем разведочных выработок (по видам), участвующих в подсчете запасов; полнота пересечения тел полезных ископаемых на всю мощность и их изученность по простирацию и падению.

23. Методика разведки (оценки) месторождения (участка), в том числе приповерхностных частей (поверхности, зоны окисления, вторичного обогащения) и глубоких горизонтов.

24. Обоснование принятой геометрии (схемы расположения и ориентировки) и плотности разведочных выработок для подсчета запасов полезных ископаемых различных категорий в зависимости от геологических особенностей месторождения, размеров, морфологии и внутреннего строения рудных тел, характера распределения в них полезных компонентов.

25. Обоснование выделения участков детализации; степень их разведанности; полученные при детализации результаты, их анализ, сравнение данными, выявленными по разведочной сети, принятой для остальной части месторождения; возможность использования полученной по этим участкам информации для обоснования подсчетных параметров по месторождению в целом.

26. Определение погрешностей оценок средних параметров и запасов

неметаллических полезных ископаемых, ошибок геометризации, выполненное методом сгущения (разряжения) сети на участках детализации; определение достаточного количества пересечений в подсчетном блоке для достоверной оценки наиболее изменчивых параметров неметаллических полезных ископаемых; сравнение обоснованной геометрии разведочной сети с фактически созданной на месторождении полезных ископаемых (при значительном расхождении приводится оценка влияния сети на степень разведанности запасов² неметаллических полезных ископаемых); сведения о разведочных сетях, применившихся при изучении аналогичных месторождений, подтверждаемых на них данных разведки и эксплуатации.

27. Назначение, расположение и ориентировка подземных горных выработок; протяженность штреков и восстающих, непрерывно прослеживающих рудные тела полезных ископаемых; сечения горных выработок; способы создания полных разведочных пересечений наличие фотодокументации горных выработок.

28. Назначение скважин с различными способами бурения (колонковых, шарошечных с обратной промывкой, ударно-канатных); их глубины, технология бурения, диаметры и конструкции; методика измерения искривления стволов буровых скважин; применявшаяся аппаратура; результаты замеров зенитных и азимутальных искривлений; оценка влияния искривления на выдержанность принятой сети разведочных пересечений, а также в случаях отсутствия данных по измерению искривления стволов скважин на отдельных интервалах; обоснование использования данных таких пересечений при подсчете запасов; достаточность материала, полученного при разных способах и диаметрах бурения для изучения геологического строения месторождения и качества полезного ископаемого; количество пересечений тел полезного ископаемого под острыми углами; обоснование возможности использования полученных по этим пересечениям данных при подсчете запасов; принятый основной способ бурения при подсчете запасов.

29. Состояние керна – (столбики, куски и их размер, трещины – естественные, искусственные); линейный, весовой или объемный выход керна (в необходимых случаях – выход шлама): средний по отдельным телам полезного ископаемого, технологическим типам (в том числе по интервалам различной мощности и с различными содержаниями полезных компонентов) и в целом по месторождению); пределы колебаний указанных величин раздельно по полезному ископаемому, внутренним некондиционным прослоям и вмещающим породам; объем и регулярность контроля за выходом керна и шлама; оценка представительности керна и шлама по количеству и качеству материала; комплекс мероприятий, применявшийся для повышения выхода керна, их эффективность; объем отбора ориентированного керна; использование ориентированного керна для увязки рудных пересечений, структурных построений; наличие фотодокументации керна.

² В соответствии с приложением 2 к Классификации запасов и прогнозных ресурсов.

30. Методы и результаты исследований по изучению избирательного истирания и представительности керна; оценка достоверности полученных данных; методика и объем работ по заверке данных бурения горными выработками; их результаты. В случае применения поправочных коэффициентов к результатам опробования скважин – их обоснование.

31. Доля скважин (интервалов) с низким выходом керна и шлама (в процентах); степень влияния этих скважин на достоверность подсчета запасов; перечень интервалов горных выработок и скважин, а также разведочных линий, данные по которым не могли быть использованы при подсчете запасов; причины их исключения из подсчета.

32. Геофизические методы исследований, использованные при разведке (оценке) месторождения (участка); геологические задачи, решаемые с применением геофизических исследований; обоснование использованного комплекса методов; сводная таблица всех видов выполненных исследований; степень изученности геофизическими методами площади месторождения; количество охваченных геофизическими исследованиями скважин и горных выработок (всего, в том числе участвующих в подсчете запасов полезных ископаемых).

33. Масштабы геофизических съемок; сеть наблюдений, участки и масштабы детальных наземных геофизических работ; масштабы и скорости записи физических параметров при геофизических исследованиях скважин и горных выработок; характеристика, эталонных, контрольно-градуированных скважин (выход керна, качество документации, представительность по качеству полезного ископаемого); методика градуирования и эталонирования аппаратуры; расстояние между скважинами, шаг наблюдений, разрешающая способность используемой аппаратуры и методов исследований; методика построения корреляционных графиков при геофизическом опробовании, полученных коэффициентах корреляции и уравнении регрессии; использованная при опробовании аппаратура, контроль стабильности ее работы, точности (погрешности) измерений.

34. Данные о физических свойствах вмещающих пород неметаллических полезных ископаемых, краткая характеристика методики и техники их изучения; объем исследований и их представительность; условия, наиболее благоприятные для геофизических исследований; основные факторы, искажающие результаты геофизических исследований; приемы качественной интерпретации физических полей; количественная интерпретация выявленных аномалий; сопоставление наблюдаемых и расчетных графиков по характерным профилям и опорным разведочным выработкам; определение параметров тел полезных ископаемых (размеров, мощности, содержания) и глубины их залегания.

По разрабатываемым месторождениям представляются материалы о проведенных ранее геофизических исследованиях и подтверждения их достоверности.

35. Методы моделирования месторождений неметаллических полезных ископаемых и физических полей; задачи и методика моделирования, используемые программы; характеристика геолого-геофизических моделей; результаты моделирования и их использования.

36. Описание геофизических аномалий, результаты их интерпретация по скважинам (разведочным линиям).

37. Основные результаты геофизических исследований; эффективность и полнота использования геофизических данных в процессе ведения геологоразведочных работ и непосредственно при подсчете запасов.

38. Обоснование принятой методики опробования неметаллических полезных ископаемых; методы (геологические, геофизические) и способы (керновое, шламовое, бороздовое, задирковое и др.) опробования; количество отобранных различными способами проб, в том числе участвующих в подсчете запасов; расположение проб в горных выработках и скважинах; длина секций и сечение борозд; расстояние между опробуемыми забоями в прослеживающих горных выработках.

39. Соответствие методики отбора проб их геометрии, особенностям морфологии внутреннего строения и вещественного состава тел неметаллических полезных ископаемых; обоснованность данными опробования границ тел полезных ископаемых (полнота опробования по мощности, опробование приконтурных вмещающих пород).

40. Контроль за качеством отбора проб; соблюдение сечения борозды; анализ двух половинок керна; соответствие теоретических и фактических масс проб.

41. Методы отбора проб в горных выработках (выпиливание, скалывание и др.); объем керновых, бороздовых и других проб, направляемых на лабораторные исследования (четверть, половина); способ деления керновых проб (распиливание, раскалывание), некерновых проб – с применением желобчатых, вращательных делителей, пробоотборников или другим способом; меры для обеспечения представительности проб в отношении отобранного материала.

42. Методы и объемы контрольного опробования; оценка достоверности рядового опробования, его сопоставление с результатами более крупнообъемного опробования (по полным пересечениям тел полезного ископаемого) – задиркового, валового, технологического (в пределах геологически однородных участков, отдельно для каждого способа рядового опробования); объемы прямой заверки и косвенного сопоставления; наличие (отсутствие) значимых систематических погрешностей в определении содержаний основных, попутных компонентов, вредных примесей; при введении поправочных коэффициентов – обоснование их величины и методики применения.

43. Назначение групповых (объединенных) проб, метод их составления, общее число, в том числе участвующих в подсчете запасов; контроль

правильности составления групповых проб; удельный вес интервалов по полезному ископаемому (по его отдельным типам), охарактеризованных групповыми пробами, отобранными для определения попутных полезных компонентов, вредных примесей и других подлежащих изучению показателей; равномерность охвата ими тел полезного ископаемого по площади и разрезу.

44. Обоснование схемы обработки проб; контроль качества обработки, его объем, регулярность, результаты (в том числе контроль по продуктам сокращения, дубликатам); контроль качества очистки дробильного и измельчительного оборудования); случайные погрешности обработки проб, выводы о качестве обработки.

45. Применение геофизических методов опробования непосредственно в горных выработках, буровых скважинах; их соответствие в зависимости от типа полезного ископаемого действующим инструктивно-методическим документам; оценка достоверности результатов геофизического опробования (результаты сопоставления с данными геологического опробования) и их использования при подсчете запасов.

46. Аналитические работы: виды, объемы, методы проведения основных, контрольных анализов с указанием идентификации и аккредитации выполнявших их лабораторий (в табличной форме).

47. Качество и адекватность применявшихся методов анализа проб с определением содержания полезных компонентов, вредных примесей; соответствие точности анализа (по классам содержания конкретного компонента) требованиям, предъявляемым к точности анализа данного компонента; методы контроля качества и достоверности анализов (стандартные образцы состава, пустые пробы, дубликаты проб, внутренний и внешний контроль).

48. Результаты обработки данных внешнего контроля; периодичность и объем; календарные периоды, классы содержания определяемого компонента, в пределах которых качество аналитических работ было неудовлетворительным (на основные, попутные полезные компоненты, вредные примеси); количество проб этих периодов, участвующих в подсчете запасов полезных ископаемых; причины неудовлетворительного качества анализов; оценка влияния неудовлетворительного качества анализов на достоверность запасов (определение мощностей, содержаний, площадей, запасов неметаллического полезного ископаемого); мероприятия, выполненные для их устранения, достигнутые результаты.

49. Количество и методы определений (по образцам, целикам или геофизических методов) объемной массы для отдельных типов неметаллических полезных ископаемых; результаты, полученные различными методами, их сопоставление; оценка представительности выполненных определений по охвату всех выделенных природных типов неметаллических полезных ископаемых (с учетом их удельного веса в запасах) и достоверности полученных результатов; влияние химического и минерального состава

неметаллических полезных ископаемых и трещиноватости на величину объемной массы; обоснование значений объемной массы, принятых для подсчета запасов; количество и результаты определения естественной влажности полезного ископаемого, учет этих результатов при вычислении объемной массы.

50. Оценка качества первичной документации на основе результатов сверки первичной документации с натурой; кем и когда проведена такая сверка, результаты.

51. Оценка эффективности принятой методики разведки (оценки) месторождения (участка) для обеспечения полноты и достоверности исходных данных для подсчета запасов полезных ископаемых (обоснованность принятой системы разведки, оценки объекта, геометрии и плотности разведочной сети, рациональное комплексирование технических средств, применение современных геофизических методов исследований). Удельные затраты на единицу разведанных запасов полезных ископаемых; сравнение с аналогичными месторождениями.

§ 4. Вещественный состав и технологические свойства неметаллических полезных ископаемых

52. Природные разновидности полезного ископаемого; их минеральный и химический состав, физико-механические свойства; текстурные, структурные и прочие особенности; закономерности распределения природных разновидностей в пределах месторождения (участка) полезных ископаемых; изменение состава и физико-механических свойств неметаллического полезного ископаемого в зоне выветривания (окисления); глубина развития этой зоны; результаты фазовых анализов; критерии разделения полезного ископаемого по степени выветрелости (окисленности).

53. Распределение основных и попутных полезных компонентов, вредных и шлакообразующих примесей по минеральным формам; закономерности и степень равномерности распределения полезных компонентов и примесей в пределах месторождения (участка) и отдельных тел полезного ископаемого по его природным разновидностям.

54. Наличие корреляции между содержаниями отдельных основных и попутных компонентов; обоснование возможности подсчета запасов отдельных попутных компонентов методом корреляции при установлении преобладающей приуроченности их к минералам соответствующих основных компонентов.

55. Наличие зональности в распределении основных и попутных компонентов, а также отдельных тел неметаллических полезных ископаемых (или их частей), обогащенных попутными компонентами, и оценка возможности их селективной отработки; наличие тел полезных ископаемых (или их частей) с повышенным содержанием вредных и шлакообразующих

примесей; влияние внутренних некондиционных участков на качество полезного ископаемого.

56. Обоснование достаточности выполненных исследований вещественного состава полезного ископаемого для определения его качества и подсчета запасов; полнота опробования каждого из попутных компонентов; достоверность определения содержаний; обоснование условий подсчета их запасов (по содержанию в рядовых или групповых пробах, в минералах или концентратах, в целом по месторождению, по отдельным телам полезного ископаемого, подсчетным блокам и т.д.).

57. Обоснование выделения промышленных (технологических) типов и сортов полезного ископаемого; характер их размещения; изменчивость технологических свойств полезного ископаемого (по данным геолого-технологического картирования); доля выделенных технологических типов и сортов в общих запасах; возможность их геометризации.

58. Методика отбора лабораторных, укрупненных лабораторных, полупромышленных и промышленных технологических проб (места отбора, количество и масса проб); методика проведения и объемы геолого-технологического картирования; представительность укрупненных лабораторных, полупромышленных и промышленных проб (по массе, месту отбора, вещественному составу, содержаниям основных и попутных компонентов и другим показателям с учетом результатов геолого-технологического картирования) для участка, тела полезного ископаемого, горизонта и т.д.; обоснование полноты технологического опробования отдельных тел полезного ископаемого, а также его природных и промышленных (технологических) типов и сортов, попутных компонентов.

59. Организации, проводившие технологические исследования (испытания); программы исследований (в необходимых случаях сведения о согласованности программ с горнодобывающим предприятием или проектирующей организацией).

60. Полученные результаты исследований, рекомендуемая оптимальная технологическая схема переработки минерального сырья, основные показатели переработки (выход товарной продукции, ее качество и соответствие государственным и отраслевым стандартам или техническим условиям, извлечение основных компонентов в товарную продукцию и отходы производства, распределение вредных примесей по продуктам переработки).

При несоответствии продуктов обогащения техническим требованиям – возможность их реализации, результаты технологических исследований по их переработке.

Данные о возможности предварительного обогащения минерального сырья с применением радиометрического и других способов.

61. Поведение попутных компонентов в процессе обогащения, металлургического или химического передела минерального сырья (раздельно

по технологическим типам и сортам полезного ископаемого): содержание этих компонентов в продуктах обогащения и передела, содержание их минералов – носителей в продуктах обогащения, баланс распределения каждого попутного компонента по минералам, продуктам обогащения и передела. Возможность получения самостоятельных концентратов попутных компонентов, образующих собственные минералы.

62. Состав и свойства отходов основного производства, результаты их технологического изучения (или данные по обогащению из опыта отечественных и зарубежных предприятий, перерабатывающих минеральное сырье сходного состава); возможность промышленного использования отходов или заключенных в них компонентов; целесообразность учета количества отдельных видов отходов основного производства или утверждения их запасов (при наличии потребителя).

63. Использование оборотной воды и ее влияние на технологические процессы – извлечение полезных компонентов и качество концентратов. Рекомендуемые методы стабилизации солевого состава оборотной воды перед ее использованием.

64. Обоснование достаточности проведенного изучения вещественного состава и технологических свойств полезного ископаемого для проектирования технологической схемы его переработки с комплексным извлечением полезных компонентов, включая вопросы усреднения и рудоподготовки.

65. Сравнение полученных показателей переработки с показателями отечественных и зарубежных предприятий, перерабатывающих минеральное сырье сходного состава (в том числе с другими предприятиями, перерабатывающими сырье данного месторождения). Соответствие полученных результатов данным, положенным в основу технико-экономического обоснования кондиций.

66. Выводы о полноте и представительности технологических исследований, надежности обоснования рациональной схемы переработки полезных ископаемых и показателей извлечения; направления дальнейших технологических исследований для оптимизации схемы.

§ 5. Гидрогеологические условия разработки месторождения неметаллических полезных ископаемых

67. Организация, проводившая гидрогеологические исследования и время их проведения; виды, методика и объемы гидрогеологических и гидрологических исследований (последние проводятся в случае, если воды поверхностных водотоков участвуют в обводнении месторождения (участка); технические средства проведения работ; разведочные и гидрогеологические скважины, в которых проведены гидрогеологические исследования; оборудование гидрогеологических скважин; средства опытных откачек;

количество откачек.

68. Краткая гидрогеологическая характеристика месторождения (участка); основные водоносные горизонты, которые участвуют или могут участвовать в его обводнении; глубина залегания подземных вод и их взаимосвязь с другими горизонтами и поверхностными водотоками; фильтрационные и емкостные свойства пород геологического массива по данным опытных откачек; условия и режим обводнения месторождения; наиболее обводненные участки и зоны; химический состав и бактериологическое состояние поверхностных и подземных вод, их агрессивность по отношению к металлам, полимерам, дереву и бетону.

69. Величина водопритоков (ожидаемых или фактических) в горные выработки; рекомендации по дренажным и водопонижительным мероприятиям и по проведению специальных изыскательских работ. При наличии в районе месторождения действующих предприятий по добыче полезных ископаемых, находящихся в аналогичных гидрогеологических условиях, следует привести данные о степени их обводненности, применяемых дренажных и водопонижительных мероприятиях и учесть их при разработке рекомендаций по разведанному (оцененному) объекту.

Для россыпных нерудных месторождений, предназначенных для дренажной отработки, – возможность устройства плотин с целью подъема воды, если глубина ее недостаточна для работы драги.

70. Оценка степени сложности гидрогеологических условий месторождения (участка) полезных ископаемых, полноты и качества проведенных гидрогеологических исследований и их достаточности для составления проекта его разработки.

71. Потребность и обеспеченность проектируемого предприятия по добыче полезного ископаемого и переработке минерального сырья источниками хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения. Данные о действующих в районе месторождения водозаборах, разведанных месторождениях пресных подземных вод (величина утвержденных эксплуатационных запасов, номера протоколов утверждения запасов), а также возможности выявления новых месторождений; оценка возможности использования вод, участвующих в обводнении месторождения (участка), для водоснабжения или бальнеологических целей, а также извлечения из них ценных компонентов.

§ 6. Горно-геологические условия и горнотехнические особенности разработки месторождения

72. Общая характеристика горно-геологических условий месторождения (участка) полезных ископаемых, определяющих способ вскрытия и технологию его разработки (рельеф местности, мощность и литологическая характеристика покровных отложений; особенности строения и условия

залегания тел полезных ископаемых, их мощность, углы падения, выдержанность).

73. Характеристика и оценка сложности инженерно-геологических свойств пород месторождения (участки), их анизотропия; состав и трещиноватость тел полезных ископаемых и вмещающих пород, их текстурные и структурные особенности, степень тектонической нарушенности, обводненные разломы, трещиноватые зоны поглощения и разгрузки поверхностных вод; данные о сейсмичности района, возможности возникновения оползней, селевых потоков.

74. Методика инженерно-геологических исследований, их объемы и результаты; организации, осуществлявшие инженерно-геологические исследования на месторождении (участке); время их проведения.

75. Методика физико-механических испытаний полезного ископаемого и вмещающих (вскрышных) пород (кем проведены, объемы и результаты испытаний, их представительность и полнота); буримость и взрываемость полезного ископаемого и вмещающих горных пород, слёживаемость и кусковатость добытого полезного ископаемого (по месторождениям, где добыча полезного ископаемого не производилась – по аналогии со сходным типом руд других месторождений).

76. Пространственное положение участков с ослабленной устойчивостью пород, зон выветривания, тектонического дробления и др.; прогноз устойчивости вмещающих пород, развития явлений, которые могут осложнить разработку полезных ископаемых месторождения (участка); рекомендации по их предупреждению; прогноз изменения инженерно-геологических условий в процессе разработки месторождения.

77. Принятые в ТЭО разведочных кондиций решения о способе вскрытия и разработки месторождения (участка), их корректировка (при необходимости):

- для месторождений, предназначенных к отработке открытым способом, данные о средних и максимальных коэффициентах вскрыши, глубине открытой разработки, особенностях залегания тел полезного ископаемого и вмещающих пород, их физико-механических свойствах, возможности проявления суффозионных процессов и оползней в бортах карьера; расчетные углы откосов бортов карьера и добычных уступов, сопоставление их с принятыми в горной части ТЭО разведочных кондиций;

- при подземном способе разработки – характеристика физико-механических свойств пород, залегающих непосредственно в кровле и почве тел полезного ископаемого, а также в ослабленных зонах (при пересечении с зонами окисления, выветривания, тектонического дробления); возможность динамического проявления горного давления (горные удары и др.);

- для месторождений (участков) с комбинированным способом отработки помимо характеристик, изложенных в абзацах 2 и 3 настоящего пункта, приводится обоснование границ разных способов добычи (с учетом

очередности добычи и охранных целиков);

- для месторождений, разрабатываемых способом подземного выщелачивания, глубина залегания тел полезного ископаемого, их морфология, мощность, внутреннее строение, гранулометрический и химический состав; фильтрационные свойства вмещающих пород; уровень, химический состав и режим подземных вод; качество водоупоров и другие геотехнологические условия.

78. Радиационная характеристика полезных ископаемых и вмещающих пород, наличие токсичных элементов и соединений, пневмокониозоопасность при ведении горных работ и другие факторы, влияющие на здоровье человека.

79. Местоположение и размеры площадей, лишенных залежей полезных ископаемых, которые могут быть использованы для размещения объектов производственного и жилищно-гражданского назначения, отвалов пустых пород и др.; обоснованность выделения таких площадей; кем и когда проведено их изучение.

§ 7. Попутные полезные ископаемые

80. При наличии в пределах месторождения (участка) попутных неметаллических полезных ископаемых, которые могут быть извлечены и использованы на экономически рациональной основе, характеристика их изученности, все данные по видам проведенных исследований, работ, их объемам и результатам приводятся в соответствии с «Положением о порядке изучения попутных неметаллических полезных ископаемых и попутных полезных компонентов на месторождениях твердых полезных ископаемых» (ГКЗ, 2018г).

§ 8. Вопросы охраны окружающей среды

81. Характеристика земель и лесных угодий на площади месторождения (участка) и их хозяйственного использования, в том числе изымаемых под горный отвод, промплощадки, отвалы, хвостохранилища и других объекты предприятия; характеристика поверхностных водотоков и водоемов, расположенных в пределах площади месторождения; имеющиеся вблизи месторождения водозаборы и санитарно-защитные зоны, особо охраняемые объекты.

82. Влияние на окружающую природную среду добычных работ с учетом способа разработки месторождения (открытый, подземный и др.): загрязнение воздушного пространства различными выбросами; проявление из-за изменения состояния горных пород экзогенных геологических процессов (оползни, обвалы, просадки, заболачивание поверхности); нарушение гидрогеологического режима и гидрохимического состава вскрытых подземных вод; возможное влияние дренажа на действующие

и проектируемые в районе месторождения водозаборы и окружающую среду.

83. Влияние применяемой или намечаемой технологии переработки неметаллических полезных ископаемых на окружающую среду. Результаты исследований и оценка влияния сброса рудничных вод и промышленных стоков обогатительных фабрик; рекомендации по использованию оборотных вод.

84. Свойства направляемых в отвалы горных пород и некондиционных неметаллических полезных ископаемых (радиоактивность, содержание химически активных и токсичных веществ и др.), их влияние на окружающую среду.

85. Физическая и агрохимическая характеристика удаляемого при открытом способе отработки месторождения (участка) почвенного слоя и пород вскрыши, возможность последующего их использования для рекультивации земель.

86. Общая оценка экологических последствий разработки месторождения (участка) полезных ископаемых; рекомендуемые мероприятия по охране окружающей среды и рекультивации земель, осуществлению мониторинга месторождения в процессе его разработки в соответствии с «Методическим руководством по осуществлению мониторинга перспективных участков и месторождений твердых неметаллических полезных ископаемых».

§ 9. Подсчет запасов неметаллических полезных ископаемых

87. Параметры разведочных кондиций, установленные для подсчета запасов неметаллических полезных ископаемых месторождения (участка); кем и когда разработаны; дата и номер протокола утверждения кондиций.

88. Соответствие количества и качества полезного ископаемого, горно-геологических условий разработки месторождения, показателей извлечения при переработке и других исходных данных, принятых при обосновании разведочных кондиций, материалам разведки (оценки). При наличии существенных расхождений по каким-либо исходным данным приводятся дополнительные укрупненные технико-экономические расчеты, подтверждающие возможность применения принятых в ТЭО кондиций или обосновывающие вносимые в них изменения.

89. Принятые методы подсчетов геологических запасов полезных ископаемых для обеспечения их достоверности³.

90. При подсчете геологических запасов неметаллических полезных ископаемых традиционным способом:

1) виды подсчетной графики, соответствие их масштаба условиям

³ Запасы металлических полезных ископаемых в зависимости от полезного ископаемого могут подсчитываться методом блочного моделирования. Подсчет запасов традиционными методами является в основном контрольным.

подсчета геологических запасов;

2) обоснование метода подсчета запасов основного полезного ископаемого (геологическими блоками, разрезами) с учетом геологических особенностей месторождения (участка), методики его разведки и способов разработки.

3) принципы оконтуривания тел полезных ископаемых; принятая методика интерполяции и экстраполяции, результаты геологических, геофизических, технологических, инженерно-геологических и других видов исследований, используемых при оконтуривании; обоснование отдельных отступлений от утвержденных кондиций при оконтуривании тел полезных ископаемых; оценка их влияния на результаты подсчета запасов;

4) в случае применения при разведке (оценке) месторождения (участка) геофизических методов – степень использования полученных данных для оконтуривания тел полезного ископаемого по мощности, простиранию, падению, уточнения внутреннего строения, определения средних содержаний полезных компонентов и вредных примесей, трещиноватости и других параметров. При этом указывается: количество рудных интервалов, по которым содержание полезных компонентов принято по геофизическим данным, их доля в общем количестве интервалов, участвующих в подсчете запасов; блоки, участки, тела полезного ископаемого, запасы которых подсчитаны по геофизическим данным полностью или частично;

5) принципы и обоснованность выделения подсчетных геологических блоков (соответствие геологическим особенностям месторождения, участка, степени их разведанности, технологической однородности сырья, способу разработки); размеры и соответствие производительности проектируемого или действующего предприятия; обоснование категорий запасов полезных ископаемых по степени разведанности; использование для обоснования категорий запасов количественных и вероятностных методов оценки точности и достоверности определения основных подсчетных параметров; результаты их применения (при значительном объеме могут включаться текстовые приложения); причины и обоснование принятия категорий, отличающихся от категорий, рекомендуемых по результатам количественной и вероятностной оценки;

6) методика определения средних величин подсчетных параметров (мощностей, содержаний основных компонентов и вредных примесей, объемной массы, влажности, подсчетных площадей), объемов блоков и запасов полезных ископаемых и их технологических типов; принятые статистические методы учета внутренних некондиционных участков, запасов технологических типов полезных ископаемых, выхода сортов и марок минерального сырья; применяемые при расчете отдельных параметров поправочные коэффициенты;

- при статистическом подсчете в обобщающих контурах с использованием коэффициента рудоносности приводятся принципы

выделения обобщающих объемов, способы расчета коэффициента рудоносности, его изменение по подсчетным блокам и категориям запасов полезных ископаемых;

7) обоснование методики выявления выдающихся («ураганных») содержаний полезных компонентов и мощностей тел полезных ископаемых; способы, применяемые для ограничения их влияния при подсчете запасов и их обоснование; анализ влияния проведенного ограничения «ураганных» значений на результаты подсчета запасов отдельных блоков, рудных тел, природных или (и) технологических типов полезных ископаемых и месторождения (участка) в целом (по данным вариантов подсчета с учетом и без учета «ураганных» содержаний и мощностей), а также оценка этого влияния (в процентах от величины общих запасов полезного ископаемого);

8) для россыпных месторождений - определение и учет валунистости;

9) результаты подсчета по группам и категориям геологических запасов полезных ископаемых; для забалансовых запасов полезных ископаемых – их распределение в соответствии с причинами, по которым они отнесены к забалансовым; данные о запасах, подсчитанных геолого-маркшейдерской службой в блоках, затронутых отработкой или подготовленных к выемке, а также в охранных целиках;

10) принятые методы подсчета запасов попутных полезных компонентов: по содержанию в рядовых или групповых пробах, по содержанию в минералах (мономинеральных пробах) или концентратах, в целом по месторождению, по отдельным рудным телам или в подсчетных блоках и т.д.; для попутных полезных компонентов III группы методика подсчета валовых и извлекаемых запасов, в том числе специальными методами (по минералам, лабораторным концентратам, методом корреляции и др.);

11) обоснование отнесения запасов попутных полезных компонентов к различным категориям в зависимости от категории запасов и изученности технологических свойств заключающего их полезного ископаемого, равномерности распределения, изученности форм нахождения этих компонентов;

12) результаты подсчета запасов попутных полезных компонентов (для компонентов III группы валовых и извлекаемых запасов) по месторождению полезных ископаемых в целом, рудным телам, промышленным группам и категориям запасов и способам разработки полезного ископаемого;

13) обоснование принятых методов подсчета попутных неметаллических полезных ископаемых (включая породы вскрыши), способы оконтуривания, принципы выделения подсчетных блоков и отнесения их к различным категориям, методика определения средних величин подсчетных параметров; результаты подсчета запасов отдельных видов попутных полезных ископаемых по категориям и для различных назначений использования;

14) при автоматизированном подсчете запасов компьютерная технология должна иметь описание используемых методов вычисления и обеспечивать возможность просмотра, проверки и корректировки исходных данных (координаты разведочных выработок, данные инклинометрии, планы с результатами опробования, параметры кондиций и др.), результатов промежуточных расчетов (рудные пересечения, выделенные в соответствии с кондициями; геологические разрезы или планы с контурами промышленного оруденения; проекции рудных тел на горизонтальную или вертикальную плоскость; подсчетные параметры по блокам, уступам, разрезам) и сводных результатов подсчета запасов полезных ископаемых.

91. Методика оценки прогнозных ресурсов полезных ископаемых по категории P_1 (обоснование контура прогнозных ресурсов, принятых подсчетных параметров); результаты оценки прогнозных ресурсов; их сопоставление с учтенным государственным балансом прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых; анализ движения прогнозных ресурсов по месторождению (участку).

92. При подсчете геологических запасов неметаллических полезных ископаемых методом блочного моделирования:

- 1) использования базы данных; оценка его полноты и качества;
- 2) принятый с учетом базы данных алгоритм блочного моделирования (кригинг, обратных расстояний);
- 3) описание выбранного алгоритма моделирования и подсчета запасов; приводятся условия соблюдения требований разведочных кондиций для подсчета запасов; обоснование при построении блочной модели размера элементарного подсчетного блока; выделения геологических подсчетных блоков (доменов); квалификации запасов по категориям и других показателей;
- 4) все массивы исходных данных (результата опробования, координаты проб или рудных пересечений, аналитическое выражение структурных функций – вариограмм и др.) должны представляться в форматах, доступных для экспертизы с использованием современных программных комплексов;
- 5) результаты подсчета запасов полезных ископаемых представляются в табличном, графическом и аналитическом виде (в виде файлов универсальных обменных форматах) с соответствующим описанием;
- 6) в таблицах приводятся сведения об объемах отдельных подсчетных блоков, принятых для них значений объемной массы, запасах руды, содержаниях полезных компонентов, определяемых по данным блочного моделирования, их запасах;
- 7) графические материалы должны представлять исчерпывающие сведения об условиях построения блочной модели и геологических особенностях разведанного (оцененного) месторождения (участка); в цифровом формате представляются все разрезы и погоризонтные планы, используемые для процедуры подсчета запасов; на бумажных носителях – в виде нескольких представительных разрезов и/или погоризонтных планов,

на которых показаны фактические данные по опробованию и результаты их интерполяции, то есть содержания полезного ископаемого по элементарным блокам модели, пространственно совпадающим с точками отбора проб.

Цветовая гамма должна обеспечивать возможность визуальной оценки сопоставительности полученных результатов с фактическими;

8) сопоставление подсчитанных по блочной модели запасов полезных ископаемых с запасами, подсчитанными традиционными методами; объем сопоставления (по объекту в целом или части запасов*); выявленные расхождения (раздельно по запасам руды, содержанию и запасам полезных компонентов); анализ причин расхождений**; при внесении по результатам сопоставления изменений в подсчет запасов различными методами их обоснование. На разрабатываемых месторождениях – сопоставления с данными эксплуатации;

9) результаты подсчета запасов по блочной модели, представляемых для утверждения (поблочная и сводная ведомости запасов).

Материалы подсчета запасов полезных ископаемых метода блочного моделирования оформляются в соответствии с «Методическими указаниями о содержании и оформлении и порядка представления в ГКЗ материалов по технико-экономическому обоснованию кондиций и подсчету запасов на твердых полезных ископаемых с использованием блочного моделирования».

93. При подсчете эксплуатационных запасов нерудных полезных ископаемых*:

1) геологические границы подсчета эксплуатационных запасов с учетом проектного контура их отработки;

2) принятые по ТЭО разведочных кондиций значения потерь и разубоживания полезных ископаемых при добыче;

3) результаты подсчета эксплуатационных запасов полезных ископаемых, представляемых для утверждения (по подсчетным блокам и объекту в целом, категориям).

94. На разрабатываемых месторождениях:

1) анализ выявленных изменений и представлений об особенностях геологического строения месторождения, группы его геологической сложности;

2) контур утвержденных ГКЗ и погашенных запасов, площадей прироста; данные о погашенных запасах (в том числе добытых) доля запасов, участвующих в сопоставлении, от утвержденных ГКЗ);

3) данные о потверждаемости в контуре утвержденных запасов (подсчетных блоках) условий залегания, морфологии и параметров тел полезных ископаемых (мощности, площади, содержания полезных полезных)

*) не менее 20% от общих запасов объекта

**) в практике сопоставления запасов, подсчитанных методом блочного моделирования и традиционными методами, допустимыми считаются расхождения по основным рудным телам месторождению (участку) в целом: по руде- $\pm 15\%$, содержанию полезного компонента - $\pm 5\%$, его

запасам $\pm 20\%$

компонентов, запасов); принятых по результатам геологоразведочных работ, а также величины потерь и разубоживания при добыче, принятых в ТЭО разведочных кондиций;

4) анализ причин расхождений сопоставляемых данных разведки и разработки месторождения; их влияния на количество и качество запасов полезных ископаемых;

5) обоснование достоверности результатов, использованных для сравнения с данными разведки (эксплуатационные разведки, эксплуатационного опробования очистных выработок, геолого-маркшейдерского, фабричного учета и др.); надежности оценки потерь и разубоживания.

§ 10. Сопоставление данных разведки и разработки месторождения

95. Обоснование представительности участка сопоставления:

1) анализ подтверждаемости горнотехнических условий разработки месторождения; соответствие применяемых систем разработки месторождения этим условиям;

2) общая оценка подтверждаемости данных разведки месторождения; рекомендации по уточнению методики разведки и подсчета запасов, вытекающие из результатов сопоставления.

При разведке (оценке) участков разрабатываемых месторождений приводятся результаты сопоставления данных разведки и разработки по другим эксплуатируемым их участкам.

96. По новым разведкуемым месторождениям (участкам) неметаллических полезных ископаемых при сопоставлении данных разведки с опытно-промышленной разработки (ОПР):

1) местонахождение участка ОПР; обоснования его представительности с учетом совмещения с участком детализации; площадь и глубина разработки;

2) сопоставление условий залегания, морфологии, внутреннего строения вскрытых нерудных тел, изменчивости их мощности, содержания полезных компонентов по простиранию и падению, гидрогеологических, инженерно-геологических условий с данными разведки (оценки); при переработке добытого сырья – сопоставление технологии и технологических показателей переработки с данными лабораторных испытаний;

3) сопоставление подсчитанных контуре ОПР запасов с запасами по данным эксплуатационной разведки;

4) обоснованность принятых данных при разведке и оценке месторождения и подсчете их запасов;

5) при выявлении расхождений с данными ОПР, влияющих на достоверность подсчета запасов, - внесенные уточнения в методику разведочных работ и подсчета запасов;

6) использование для ТЭО разведочных кондиций данных ОПР (технологических показателей переработки добытого сырья; потерь

и разубоживания полезных ископаемых при добыче; систем разработки объекта и др.)

7) количество добытых при ОПР полезных ископаемых; их реализация или складирование;

В случае невозможности приведения на новых месторождениях (участках) опытно-промышленной разработки (глубокие залегания нерудных тел, сложные горнотехнические условия), а также новых, только оцененных месторождений (участков) приводятся результаты сопоставления данных разведки и разработки, расположенных в том же рудном районе (рудном поле) разрабатываемых месторождений (участков) со сходным геологическим строением.

97. Материалы сопоставления данных разведки и разработки месторождения оформляется в соответствии с «Методическими указаниями по сопоставлению данных разведки и разработки месторождений твердых полезных ископаемых».

§ 11. Оценка степени изученности и подготовленности месторождения (участков) неметаллических полезных ископаемых для промышленного освоения

98. Краткий обобщающий анализ соответствия геологической, технологической, гидрогеологической, горнотехнической, экологической и экономической изученности месторождения (участка) основным требованиям к оцененным или разведанным месторождениям полезных ископаемых, изложенным в Классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых и инструкциях по применению Классификации запасов к данному виду полезного ископаемого; выводы о подготовленности оцененных месторождений (участков) к проведению разведочных работ или о подготовленности разведанных месторождений(участков) для промышленного освоения.

99. Основные вопросы, которые нуждаются в более детальном изучении на оцененных месторождениях (участки) полезных ископаемых при их дальнейшей разведке, а на разведанных месторождениях (участки) полезных ископаемых – на стадии проектно-изыскательных работ и в процессе разработки.

100. Таблица основных по ТЭО разведочных кондиций технико-экономических показателей освоения месторождения (участка) полезных ископаемых; выводы об экономической рентабельности его разработки.

§ 12. Заключение

101. Основные выводы о степени изученности геологического строения месторождения (участка), вещественного состава и технологических свойств

полезного ископаемого, а также природных условий разработки месторождения.

102. Основные выводы о наиболее полном и комплексном использовании разведанных запасов полезного ископаемого, а также попутных полезных ископаемых и ценных компонентов, имеющих промышленное значение.

103. Оценка общих перспектив месторождения; рекомендации по направлению дальнейших геологоразведочных работ, а также специальных исследований:

- для разрабатываемых месторождений (участков) – рекомендации по совершенствованию принятой системы разработки, технологической схемы переработки добытого сырья, снижению потерь и разубоживания, рациональному и комплексному использованию неметаллических полезных ископаемых (как основных, так и попутных), а также заключенных в них полезных компонентов.

§ 13. Список использованных материалов

104. Приводится перечень опубликованной литературы, фондовых и других источников, использованных при составлении представленных в ГКЗ материалов по подсчету запасов, с указанием названия материалов, авторов (исполнителей), года и места составления.

IV. ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

105. Текстовые приложения включают:

- 1) копию двустороннего соглашения с Министерством горнодобывающей промышленности и геологии, и местных государственных органов власти о предоставлении земельного участка с указанием его координат и площади (при наличии горного отвода не требуется), протокол онлайн электронной платформы «E-auksion»;
- 2) разрешение и условия пользования участком недр;
- 3) заключение государственной экологической экспертизы;
- 4) копию регистрации проведенных геологоразведочных работ в Государственном геологическом фонде;
- 5) протоколы ГКЗ предыдущего утверждения запасов месторождения (участка) полезных ископаемых, протоколы постоянно действующей комиссии по запасам полезных ископаемых (ПДКЗ), принявшей оперативно подсчитанные запасы;
- 6) выписку из протокола утверждения кондиций для подсчета запасов полезных ископаемых (при их утверждении до представления в ГКЗ подсчета

запасов);

7) акты проверки соответствия первичной геологической документации натуре; соответствия сводных геологических построений (карт, планов, разрезов и др.) данным первичной документации;

8) акты по проверке качества первичных геофизических материалов, технического состояния аппаратуры, правильности обработки первичной полевой геофизической документации и др.;

9) акты отбора и паспорта технологических проб;

10) протокол научно-технического (технического) совета предприятия, проводившего геологоразведочные работы на объекте по рассмотрению представляемых в ГКЗ материалов подсчета запасов полезных ископаемых; при необходимости (по требованию ГКЗ) – протокол согласования с потребителем разведанного минерального сырья;

- при проведении геологоразведочных работ по договору – протокол совместного рассмотрения представляемых в ГКЗ материалов подсчета запасов заказчиком и исполнителем;

11) при проведении предприятием (или поднерудной специализированной разработки определенного участка месторождений полезных ископаемых) опытно-промышленной – справка предприятия о количестве добытого полезного ископаемого, его качестве и реализации (при переработке – полученные результаты). Справка подписывается руководителем предприятия, маркшейдером, выполнившим замеры добычи полезного ископаемого. К справке прилагается акт замера количества добытого полезного ископаемого, заверенный уполномоченным представителем Инспекции по контролю за горно-геологической деятельности при Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан.

106. По разрабатываемым месторождениям (участкам) дополнительно приводятся:

1) справка о добыче, потерях, разубоживании и списании запасов полезных ископаемых за период, прошедший после последнего утверждения запасов;

2) справка или заключение о согласовании результатов сопоставления данных разведки и разработки с заинтересованной организацией (разведавшей или разрабатывающей месторождение);

3) справка о фактических водопритоках в горно-эксплуатационные выработки;

4) данные о выделении газа, проявлениях горного удара;

5) при наличии в составе предприятия обогатительной фабрики – данные о фактических показателях обогащения;

6) технический отчет по топогеодезическим работам, проведенным организацией, имеющей соответствующую лицензию;

В текстовые приложения могут включаться и другие при небольшом

объеме материалы.

На время проведения экспертизы материалов подсчета запасов неметаллических полезных ископаемых, представляются в одном экземпляре (оригинальной геологической документации всех горных выработок и скважин) зарисовки и описания каротажных диаграмм скважин, журналы интерпретации данных скважиной геофизики по каждому методу, данные по категориям использованы для оконтуривания и подсчета запасов полезных ископаемых или построением опорных геологических разрезов (профилей, отчеты по технологическим, гидрогеологическим, инженерно-геологическим условиям оцененного или разведанного месторождения (участки) полезных ископаемых).

V. ТАБЛИЧНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

107. Табличные приложения включают:

1) определение истинных вертикальных, горизонтальных мощностей рудных интервалов по наклонным скважинам.

2) ведомость координат скважин, горных выработок, а в необходимых случаях и пересечений ими кровли и подошвы тел полезных ископаемых;

3) таблицы, характеризующие качество горных и буровых работ, опробования, обработки проб и аналитических работ:

- выход керна и его состояние в интервалах полезного ископаемого, вошедших в подсчет запасов;

- результаты анализа данных контрольных перебурок и контрольных горных выработок;

- характер избирательного истирания керна или избирательного выкрашивания бороздовых проб;

- результаты заверки рядового опробования пробами, отобранными более представительными способами;

- данные сравнения теоретических и фактических масс отобранных проб;

- результаты контроля обработки проб;

- результаты обработки данных внутреннего, внешнего и арбитражного контроля, а при необходимости – таблицы расчета поправочных коэффициентов.

4) В случае применения геофизических методов разведки и опробования представляются:

- данные соотношения объемов буровых, горных и геофизических работ (по методам исследования);

- данные контрольного промера каротажного кабеля: геологические и геофизические данные, используемые для построения корреляционных зависимостей;

- таблицы сопоставления основных и контрольных измерений по

методам с расчетами среднеквадратичных погрешностей: глубин залегания тел полезного ископаемого по данным каротажа и бурения; мощности интервалов полезного ископаемого по данным каротажа и бурения с расчетами среднеквадратических расхождений между этими данными по классам выхода керна; содержаний полезных компонентов по данным геофизического и геологического опробования с расчетами случайных и систематических расхождений между геологическими и геофизическими данными;

5) Порядок получения параметров подсчета, его операций и результатов (расположение таблиц и граф в них должно соответствовать порядку, в котором проводятся вычисления; таблицы должны содержать исходные и промежуточные данные, необходимые для проверки операций по подсчету запасов):

- таблицы вычисления средних содержаний, средних мощностей, средних объемных масс и других параметров для подсчета запасов по горным выработкам, скважинам, отдельным сечениям, разрезам и блокам по каждому из выделенных типов и сортов полезного ископаемого;

- таблицы вычисления площадей и объемов блоков;

- таблицы подсчета запасов полезных ископаемых, основных и попутных ценных компонентов по блокам, отдельным телам и участкам с подразделением их по категориям и группам запасов (при возможности нескольких вариантов увязки тел полезных ископаемых необходимо привести соответствующие варианты подсчета запасов и результаты их сравнения между собой);

- таблицы подсчета прогнозных ресурсов;

- сводные таблицы балансовых и забалансовых запасов полезных ископаемых, основных и попутных ценных компонентов по промышленным типам и сортам, а также категориям запасов В, С₁ и С₂ с указанием средних величин основных показателей их качества для каждой категории; для забалансовых запасов - распределение их в соответствии с причинами, по которым они отнесены к забалансовым (геологическими, экономическими, технологическими, горнотехническими и др.);

- сводные таблицы прогнозных ресурсов;

- сводные таблицы движения и состояния запасов неметаллических полезных ископаемых с учетом, оперативно учтенных и вновь разведанных;

- сводные таблицы движения и состояния прогнозных ресурсов с учетом вновь оцененных;

- по разрабатываемым месторождениям кроме того – сводные таблицы запасов, подсчитанных геолого-маркшейдерской службой предприятия по добыче и переработке полезного ископаемого, баланс движения запасов полезных ископаемых.

6) Таблицы по составлению данных разведки и эксплуатации.

7) Табличные приложения указанные в подпунктах 7-13 настоящего

пункта представляются на время экспертизы материалов подсчета запасов неметаллических полезных ископаемых в одном экземпляре (в оригинале).

8) Журналы опробования.

9) Таблицы результатов химических и других видов анализов, физико-механических испытаний и определения других качественных показателей полезного ископаемого и вмещающих пород.

10) Таблицы вычисления средних случайных погрешностей и систематических расхождений химических и других видов анализов по каждому определяемому компоненту или показателю с использованием всех контрольных проб и обоснованием исключения из сопоставления каждой контрольной пробы.

11) Таблицы определения объемной массы и влажности.

12) Таблицы измерения искривления скважин.

13) Табличные материалы по результатам инженерно-геологических, гидрогеологических и других исследований.

14) При подсчете запасов на ПЭВМ табличные материалы могут быть представлены в электронном виде с возможностью их визуализации на экране и распечатке.

15) При включении ТЭО кондиций разделом в состав отчета с подсчетом запасов прилагаются необходимые таблицы с технико-экономическими расчетами.

VI. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

108. К отчету прилагаются:

1) обзорная карта района месторождения в масштабах 1:200000-1:500000 с указанием гидросети, путей сообщения, населенных пунктов, местоположения месторождения и других месторождений полезных ископаемых. При небольшом формате обзорная карта может помещаться в текстовой части отчета (Введение);

2) материалы, отражающие геологическое строение района, рудного поля, месторождения:

- геологическая карта (или карта полезных ископаемых) района месторождения с разрезами, проходящими через месторождение или в непосредственной близости от него;

- геологическая (геолого-геофизическая) карта месторождения, отражающая также рельеф местности, геологические разрезы, а при необходимости – погоризонтные планы, составленные в единых условных обозначениях. Содержание, масштаб этих графических материалов и детальность отображения на них геологического строения должны отвечать требованиям инструкций по применению Классификации запасов к месторождениям соответствующего неметаллического полезного ископаемого.

На геологической карте должны быть нанесены все поверхностные горные выработки с пересечениями в них основного и попутных полезных ископаемых; с их параметрами задокументированные и опробованные естественные обнажения, устья всех пробуренных, контур участки опытно-промышленной разработки (в случае проведения опытно-промышленной разработки); на геологических разрезах - все пересечения основных и попутных полезных ископаемых (как учтенных, так и неучтенных при подсчете запасов) и их параметры: мощность и содержание основных компонентов; горизонтальные проложения скважин;

3) графические материалы, отражающие степень изученности, методику оконтуривания и подсчет запасов полезных ископаемых:

- планы опробования поверхности и подземных горных выработок в масштабе, позволяющем выделить каждую отобранную пробу. Выделяются интервалы, представленные отдельными технологическими типами полезного ископаемого, указываются контуры подсчета балансовых и забалансовых запасов, а также разрывные нарушения, смещающие тела полезных ископаемых, и приводятся результаты определения во всех отобранных пробах содержания основных и попутных полезных компонентов или других показателей качества. В отдельных случаях (при слабо расчлененном рельефе и разведке (оценке) приповерхностных частей месторождения неглубокими шурфами с рассечками) представляется план опробования приповерхностной части месторождения. При простом геологическом строении месторождения (участка) геологическая карта и план опробования могут совмещаться;

- подсчетные планы, разрезы и продольные проекции тел полезных ископаемых, составленные в масштабе, позволяющем проверить величину подсчетных площадей, на которые выносятся все пересечения полезных ископаемых с выделением интервалов, представленных отдельными промышленными (технологическими) типами полезных ископаемых, по которым подсчитаны запасы; приводятся их мощности, средние содержания основных и попутных полезных компонентов, другие показатели качества, предусмотренные кондициями, выход керна по скважинам. Наносятся контуры подсчетных блоков с указанием для каждого из них номера, балансовой принадлежности, категории запасов. На сводных продольных проекциях, в схемах расположения блоков указываются объемы подсчетных блоков, запасы руды, среднее содержание основных полезных компонентов и их запасы. Наряду с контурами промышленных (балансовых) запасов наносятся контуры общих разведанных геологических запасов месторождения (участка). Наносятся также с учетом вида полезного ископаемого контуры прогнозных ресурсов категорий P_1 .

По разрабатываемым месторождениям на этой графике показывается контур запасов, учтенных по справке геолого-маркшейдерской службы предприятия; при повторном подсчете запасов – контур ранее утвержденных запасов.

При наличии значительных искривлений стволов скважин представляются графические приложения (вертикальные или горизонтальные проекции), иллюстрирующие фактическую сеть всех разведочных пересечений полезного ископаемого.

В случае подсчета запасов методом вертикальных разрезов все указанные данные целесообразно нанести на геологические разрезы и использовать их в качестве подсчетной графики.

По месторождениям (участкам) с открытым способом разработки подсчетные планы и разрезы могут совмещаться с геологической картой и геологическими разрезами. На них наносится также контур проектного карьера.

При проведении опытно-промышленной добычи приводится зарисовка опытно-промышленного карьера с указанием мест отбора лабораторных и технологических проб.

109. По разрабатываемому месторождению, запасы которого утверждались ранее, прилагается графика, иллюстрирующая изменения представлений об условиях залегания и внутреннем строении тел полезных ископаемых, основанные на данных сопоставления результатов разведки и эксплуатации (продольные проекции, разрезы, планы, площади полученного прироста запасов), а также графика, отображающая полноту отработки тел полезных ископаемых.

110. При использовании результатов геофизических исследований для изучения геологического строения площади месторождения, подсчета запасов и оценки прогнозных ресурсов прилагаются (в зависимости от характера использованных результатов этих исследований):

- картограмма геофизической изученности месторождения; карты детальных наземных геофизических съемок, выполненных на площади месторождения различными методами и в различных масштабах, с указанием местоположения расчетных профилей; результаты интерпретации выявленных аномалий; сводный план геофизических аномалий по данным комплексных геофизических исследований с контурами разведанных тел полезного ископаемого и прогнозных ресурсов. На картах выносятся: устья всех разведочных скважин с указанием использованных при бурении методов геофизических исследований (скважины, участвующие в подсчете запасов, выделяются специальными условными знаками). Масштабы карт должны соответствовать масштабу геологических карт;

- геолого-геофизические разрезы по разведочным линиям с результатами качественной и количественной интерпретации данных всех видов геофизических исследований (наземных, скважинных, шахтно-рудничных) в масштабе, соответствующем масштабу геологических разрезов; положение на разрезах по данным каротажа скважин отдельных маркирующих (опорных) горизонтов, границы интервалов полезного ископаемого, их мощность, глубина залегания. При сходном характере каротажных кривых

показывается корреляция литологических горизонтов и интервалов полезного ископаемого между скважинами, на которых для подсчета запасов используются данные каротажа скважин. Контуры тел полезных ископаемых, установленные надежно в результате количественной интерпретации, и контуры, предполагаемые по геофизическим данным, указываются разными условными знаками;

- каротажные диаграммы или их фрагменты по опорным (эталонным) скважинам, подтверждающим обоснованность литологического расчленения разреза и надежность выделения интервалов тел полезных ископаемых, определения их мощности и положения в разрезе, а также по всем скважинам, в которых мощность рудных интервалов и содержание полезных компонентов приняты для подсчета запасов по данным каротажа;

- графика, иллюстрирующая заверку результатов скважинной геофизики последующим бурением с нанесением контуров, определенных по тем и другим данным;

- в случае использования для интерпретации данных геофизических исследований математического моделирования представляются графические материалы, характеризующие параметры объемной модели.

111. Материалы, иллюстрирующие изменение представлений об условиях залегания и внутреннем строении тел полезных ископаемых на данных сопоставления результатов разведки и разработки (продольные проекции, разрезы) с контурами тел полезных ископаемых по данным разведки и разработки площадей полученного прироста запасов полезных ископаемых, а также полноту отработки тел полезных ископаемых.

112. На время рассмотрения материалов подсчета запасов в ГКЗ представляется первичная геологическая документация всех горных выработок и скважин (зарисовки и описание горных выработок, колонки, описания керна и каротажные диаграммы скважин), а также данные, которые использованы для оконтуривания и подсчета запасов или построения опорных геологических разрезов (профилей).

При подсчете запасов на ПЭВМ графические материалы представляются на электронных носителях с возможностью их визуализации и вывода на графопостроитель (плоттер).

113. В случае необходимости представляются дополнительные карты, планы, разрезы и блок-диаграммы, характеризующие форму, условия залегания и строение тел полезных ископаемых (планы в изолиниях мощности тел полезного ископаемого и содержания полезных компонентов или вредных примесей, разрезы, отражающие распределение полезного ископаемого по сортам и т.д.), а также газоносность, гидрогеологические, инженерно-геологические и другие природные условия, влияющие на разработку месторождения.

114. Для сокращения объема графических материалов следует по возможности избегать представления чертежей, дублирующих одни и те же

данные, совмещать необходимые данные на единых чертежах (например, наносить на один чертеж геологические, геофизические, гидрогеологические и другие данные, подтверждающие те или иные построения и выводы).

115. Все графические приложения должны быть оформлены так, чтобы обеспечить удобную экспертную проработку материалов подсчета запасов.

VII. ОФОРМЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ПОДСЧЕТУ ЗАПАСОВ

116. Материалы по подсчету запасов неметаллических полезных ископаемых представляются в виде отчета и оформляются в книги с присвоением им порядковых номеров.

117. На титульном листе первой книги отчета указываются:

- наименование государственного заказчика (при выполнении работ за счет госбюджетных средств) или пользователя участком недр для геологического изучения (при выполнении работ за счет собственных средств, в том числе привлеченных средств);
- наименование организации ответственной за выполнение работ;
- наименование организации, выполнившей геологоразведочные работы и представившей материалы по подсчету запасов;
- индекс УДК;
- номер регистрации объекта Государственным геологическим фондом;
- гриф ограничения доступа;
- номер экземпляра отчета;
- фамилия и инициалы уполномоченного организации, ответственной за выполнение работ и представившего материалы по подсчету запасов, или пользователя недр для геологического изучения (подписи скрепляются печатью);
- фамилия и инициалы ответственного исполнителя (исполнителей) отчета;
- полное название материалов (с указанием наименования месторождения или его участка, вида полезного ископаемого; за какие годы представляется отчет); дата, на которую выполнен подсчет запасов;
- общее количество книг (если их несколько), включая ТЭО кондиции и другие материалы, представляемые вместе с геологическим отчетом;
- порядковый номер книги и её наименование; место и год составления отчета.

118. После титульного листа первой книги материалов по подсчету запасов помещаются геологическое (техническое) задание, в котором приводятся должность, фамилия и инициалы исполнителей, разделы, подразделы, в составлении которых они принимали участие, автореферат, содержание всех книг и перечень приложений. Реферат исследования, методики и технологии проведенных работ, результаты работ. На титульном

листе каждой последующей книги указывается наименование государственного заказчика или пользователя участком недр для геологического изучения, наименование организации, ответственной за выполнение работ и представившей подсчет запасов, фамилия и инициалы ответственного исполнителя (исполнителей отчета, наименование объекта, порядковый номер и наименование книги; после титульного листа приводится только содержание данной книги).

119. Текстовые и табличные приложения к отчету подписываются исполнителями отчета; копии прилагаемых к отчету документов сторонних организаций заверяются официальным лицом организации, представившей отчет или ответственным исполнителем отчета, подписи скрепляется печатью.

120. Объем текстовой части отчета не должен превышать 300 страниц.

121. Графические материалы должны быть наглядными и содержать условные обозначения. В угловом штампе каждого чертежа указываются: наименование организации, представившей отчет, наименование отчета, год составления, название и номер чертежа, масштаб, числовой и линейный, использованная картографическая основа, фамилии исполнителя, составившего и оформившего чертеж, ответственного исполнителя работ (с подписями указанных лиц). Над угловым штампом указывается номер экземпляра чертежа и гриф ограничения доступа.

122. Графические приложения помещаются в папки (книги), но не сшиваются. Если чертеж выполнен на нескольких листах, все листы должны быть пронумерованы с указанием номера листа и схемы его расположения. К каждой папке прилагается внутренняя опись с наименованием чертежей и их порядковыми номерами, количеством листов в чертеже. В конце описи указывается общее количество графических приложений и листов. Опись подписывается ответственным исполнителем отчета.

123. При оформлении отчета с подсчетом запасов должны учитываться требования, изложенные в «Инструкции об общих требованиях к содержанию и оформлению отчетов о результатах работ по геологическому изучению недр».

VIII. ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ПОДСЧЕТА ЗАПАСОВ

124. Материалы по подсчету запасов месторождений неметаллических полезных ископаемых представляются в ГКЗ государственным заказчиком в сроки, установленные государственной программой геологоразведочных работ по развитию минерально-сырьевой базы Республики Узбекистан.

125. Материалы представляются вместе с протоколом соответствующей секции научно-технического совета Министерства горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан, в котором приводится

оценка степени изученности месторождений (участков), оценка достоверности подсчета его запасов и рекомендаций по их утверждению.

126. Пользователи, планирующие геологическое изучение участков недр, планируют представить в ГКЗ материалы по подсчету запасов, направляют до 1-го января наступающего года заявку с наименованием объекта исследования и наступающего года. Заявку с наименованием объекта исследования и указанием срока представления материала. Материалы, поступившие без заявки или с нарушением указанного срока, рассматриваются ГКЗ по мере возможности по подсчету запасов. Материалы представляются вместе с протоколом технического совета предприятия (компании) по их рассмотрению.

127. При выполнении геологоразведочных работ по договору сторонней организацией представляется протокол совместного рассмотрения материалов по подсчету запасов с участием представителей заказчика и исполнителя.

128. Материалы по подсчету запасов неметаллических полезных ископаемых должны направляться комплектно. В случае некомплектности датой их принятия, считается срок представления последнего из материалов; недостающие документы необходимо дослать не позднее, чем через две недели после поступления запроса.

В случае, если представленные материалы не отвечают требованиям настоящей инструкции, ГКЗ имеет право возвратить их на доработку с указанием недостатков и предложений по их устранению.

129. Рассмотрение представленных материалов по подсчету запасов неметаллических полезных ископаемых осуществляется в соответствии с утвержденным «Положением о Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан»,

130. Решения ГКЗ по рассмотрению материалов по подсчету запасов неметаллических полезных ископаемых оформляются протоколами, которые направляются в установленном порядке организациям, представившим материалы, и в Государственный геологический фонд. В случае если ГКЗ не утверждает подсчет запасов, все материалы возвращаются представившей их организацией. При доработке материалов в соответствии с изложенными в протоколе ГКЗ замечаниями и рекомендациями они могут быть представлены в ГКЗ на повторное рассмотрение.