

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 металлических
полезных ископаемых

- I. Общие положения
- II. Содержание материалов по подсчету запасов металлических 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 металлических 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 представлению 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 металлических полезных ископаемых» утвержденная Постановлением Министерства горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан № 2 от 31 января 2025 года .

Составители: Л.М. Глейзер, Н.Б. Рахмонова, А.Х. Охунов, Ш.П. Арипов, А.Э. Ибрагимов.

В Инструкции применяются следующие основные понятия:

металлические полезные ископаемые – полезные ископаемые, представленные самородными металлами (золото, серебро, платина, палладий), рудами черных, цветных, редких и радиоактивных металлов, рудами редкоземельных элементов;

геологические запасы металлических полезных ископаемых – выявленные концентрации металлических 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, С₂¹;

эксплуатационные запасы металлических полезных ископаемых – геологические запасы металлических полезных ископаемых в контуре проектной отработки, добыча (извлечение) которых с учетом потерь и разубоживания в недрах, а также горнотехнических, перерабатывающих, технологических, экологических, конъюнктурных, экономических и других модифицирующие факторов экономически эффективна. Эксплуатационные запасы квалифицируются по степени достоверности по категориям А₁ и А₂²;

прогнозные ресурсы металлических полезных ископаемых – предполагаемое их количество в недостаточно изученных участках месторождения. По степени обоснованности прогнозные ресурсы соответствуют категории Р₁³;

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

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Разведанные в недрах запасы металлических 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 металлических 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 полезных ископаемых Республики Узбекистан, а также для оцененного месторождения (участка месторождения) - проведения его разведки, разведанного месторождения (участка месторождения) – вовлечения его в промышленное освоение.

¹⁻³ Взаимоотношение принятой классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых с классификацией в системе CRIRSCO приведено в приложении 1 к «Классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых»

II. СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ПОДСЧЕТУ ЗАПАСОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

4. Представляемые в ГКЗ материалы по подсчету запасов металлических полезных ископаемых должны соответствовать требованиям «Классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых», нормативных документов, регулирующих применение классификации запасов к различным типам месторождений металлических полезных ископаемых 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 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:

- 1) введение;
- 2) геологическое строение месторождения;
- 3) методика геологоразведочных работ; оценка их эффективности;
- 4) вещественный состав и технологические свойства полезных ископаемых;
- 5) гидрогеологические условия разработки месторождения;
- 6) горно-геологические условия и горнотехнические особенности разработки месторождения;
- 7) попутные полезные ископаемые;
- 8) вопросы охраны окружающей среды;
- 9) подсчет запасов;
- 10) сопоставление данных разведки и разработки месторождения;
- 11) оценка степени изученности и подготовленности месторождения (участка месторождения) для промышленного освоения;
- 12) заключение;
- 13) список использованных материалов.

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

Объем текстовой части 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.

§ 1. Введение

8. Административное и географическое положение месторождения (участка месторождения), 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 месторождения), результаты ранее проведенных работ; организации - производители работ.

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

12. Наличие документов на право пользования участком недр для проведения геологоразведочных работ: при проведении работ по государственной программе развития минерально-сырьевой базы республики – положительное заключение государственной экологической экспертизы, постановка объекта на государственный учет работ по геологическому изучению

недр; при проведении работ за счет собственных средств -разрешение Центра пользования недрами при Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан с соответствующими текстовыми, графическими и иными приложениями, определяющими основные условия пользования недрами.

13. Основные результаты проведенных работ:

1) для оцененных месторождений (участков месторождения) – 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 потери и разубоживание для подсчета эксплуатационных запасов при добыче; геологические и эксплуатационные запасы полезных ископаемых (по категориям), представленные для утверждения; количество оцененных прогнозных ресурсов категории P_1 ; сравнение представленных запасов с оперативно подсчитанными запасами, поставленными на государственной баланс полезных ископаемых; причины изменения запасов; перспективы прироста запасов; оценка промышленного значения месторождения (участка месторождения) с определением целесообразности проведения его разведки;

2) для разведанных месторождений (участков месторождения) - дата и номер протокола ГКЗ по утверждению запасов полезных ископаемых рассматриваемого месторождения (участка месторождения) на стадии оценочных работ; параметры разведочных кондиций, по которым подсчитаны запасы полезных ископаемых; организация разработавшая ТЭО кондиций; количество геологических и эксплуатационных запасов полезных ископаемых (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 месторождения); геологические и эксплуатационные запасы (по категориям) представленные для утверждения; сравнение представленных запасов с оперативно подсчитанными запасами, поставленными на государственной баланс; причины изменения запасов; перспективы прироста запасов с учетом оцененных прогнозных ресурсов категории P_1 ; оценка подготовленности месторождения (участка месторождения) для промышленного освоения; экономическое и социальное значение организации производства на базе разведанных запасов месторождения;

3) для разрабатываемых объектов – время начала эксплуатации; баланс движения запасов полезных ископаемых (по категориям); количество поставленных на государственной баланс полезных ископаемых запасов, добытых, потерянных, дополнительно разведанных, списанных после последней постановки запасов на государственных баланс полезных ископаемых; количество представленных для переутверждения геологических и эксплуатационных запасов полезных ископаемых (по категориям) с учетом

данных доразведки месторождения, применения новых разведочных кондиций (организация, разработавшая ТЭО кондиций, их параметры); причины изменения представленных запасов по сравнению с поставленными на государственный баланс;

4) для разведанных неосвоенных месторождений – 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 полезных ископаемых; геологические и эксплуатационные запасы полезных ископаемых с учетом приращённых при доразведке месторождения, а также применения новых разведочных кондиций (организация, разработавшая ТЭО кондиций, их параметры); оценка подготовленности месторождения (участка месторождения) для промышленного освоения.

14. За счет каких средств проведены геологоразведочные работы; общие затраты в текущих ценах.

§2. Геологическое строение месторождения

15. Для вновь разведанных (оцененных) месторождений (участков месторождений) 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 металлических полезных ископаемых сходного геолого-промышленного типа; перспективы выявления новых месторождений металлических полезных ископаемых за счет оцененных прогнозных ресурсов.

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

16. Геологическое строение месторождения (участка месторождения), его границы, генезис, формационный 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 (участки месторождения) в результате проведенных геологоразведочных или горно-эксплуатационных работ приводятся материалы, иллюстрирующие эти изменения и обоснование принятой новой интерпретации.

17. Количество рудных тел полезного ископаемого, их распределение по месторождению, морфологическим типом; обоснованность увязки тел полезных ископаемых по простиранию и падению геологическими, геофизическими и другими данными. Если увязка не однозначна - рассмотрение возможных вариантов и обоснование принятого. Приводится сводная объемная модель рудных тел месторождения (участка месторождения).

18. Краткая характеристика формы и строения каждого рудного тела; мощность и ее изменчивость, размеры по простиранию и падению, площадь, условия залегания, характер выклинивания рудных тел, особенности их контактов с вмещающими породами, доля запасов от общих запасов месторождения; изменчивость параметров рудных тел по простиранию и падению; внутреннее строение; распределение основных и попутных компонентов, а также вредных примесей; наличие и закономерности размещения обогащенных участков (в том числе «рудных столбов»); состав и характер распределения пустых прослоев в контуре рудного тела, их процентное содержание в общей массе и возможность геометризации.

19. Для месторождений, запасы которых подсчитываются без геометризации конкретных рудных тел в обобщенном контуре с использованием коэффициентов рудоносности, - принципы проведения обобщающего контура и выделения рудных интервалов; оценка пространственного положения типичных форм и размеров участков кондиционных полезных ископаемых и обоснование возможности их селективной отработки; подтверждение принятого коэффициента рудоносности на участках детализации.

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

21. 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 или пробность золота и др.; зерновой состав, валунистость, глинистость, обводненность песков и торфов.

22. Группа сложности месторождения в соответствии с требованиями раздела VI с «Классификацией запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых»; ее обоснование данными разведки (оценки), в том числе на участках детализации (морфология, размеры и сплошность рудных тел), а также расчетными количественными показателями изменчивости основных свойств оруденения (коэффициент рудоносности, показатель сложности границ рудных тел коэффициенты вариации мощности рудных пересечений и содержания в них полезного компонента⁴; для эксплуатируемых месторождений - данными разработки).

§ 3. Методика геологоразведочных работ; оценка их эффективности

23. Топографическая и маркшейдерская основы; время проведения съемки; система координат и способы инструментальной привязки разведочных

⁴ В соответствии с приложением 2 к Классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.

выработок к опорной сети; качество топоосновы и точность заложения поверхностных горных выработок, буровых скважин, подземных горных выработок и других точек наблюдений.

24. Глубина оценки, разведки месторождения (участка месторождения); обоснование принятой системы оценки, разведки (буровая, горнобуровая); применявшиеся технические средства; их соотношение, (буровая); применявшиеся технические средства; их соотношение, сопоставимость результатов, полученных по данным различных технических средств; сводная таблица выполненных на объекте 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 простиранию и падению.

25. Данные о методике разведки (оценки) месторождения (участка месторождения), в том числе приповерхностных частей (поверхности, зоны окисления, вторичного обогащения) и глубоких горизонтов.

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

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

28. Определение погрешностей оценок средних параметров и запасов 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 полезных ископаемых; сравнение обоснованной на участках детализации геометрии разведочной сети с фактически созданной на месторождении (участке месторождения) полезных ископаемых (при значительном расхождении приводится оценка влияния сети на степень разведанности запасов полезных ископаемых); сведения о разведочных сетях, применившихся при изучении аналогичных месторождений, подтверждаемости на них данных разведки и эксплуатации.

29. 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.

30. Назначение скважин с различными способами бурения (колонковых, шарошечных с обратной продувкой, ударно-канатных); их глубины, технология бурения, диаметры и конструкция; 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. При бурении заверочных скважин - их назначение, объем, сопоставление с ранее пробуренными разведочными скважинами.

31. Состояние керна - (столбики, куски и их размер, трещины – естественные, искусственные); линейный, весовой или объемный выход керна (в необходимых случаях - выход шлама): средний выход керна по отдельным телам полезного ископаемого, технологическим типам руд (в том числе по интервалам различной мощности и с различными содержаниями полезных компонентов) и в целом по объекту); 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, уточнения структуры месторождения.

32. Уровень детализации документации горных выработок и скважин; формы документации, наличие фотодокументации горных выработок и керна скважин; приводятся фрагменты фотодокументации с отражением различных элементов геологического строения объекта, особенностей оруденения; оценка качества первичной документации по результатам сверки первичной документации с натурой; кем и когда проведена сверка.

33. 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.

34. 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.

35. Геофизические методы исследований, использованные при разведке (оценке) месторождения (участка месторождения); 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).

36. 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.

37. Данные о физических свойствах вмещающих пород и 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 представляется материалы о проведенных ранее геофизических исследованиях и подтверждения их достоверности.

38. При моделировании месторождения полезных ископаемых и физических полей задачи и методика моделирования, используемые программы; характеристика геолого-геофизических моделей; результаты моделирования и их использования.

39. Описание геофизических аномалий, результаты их интерпретация по скважинам (разведочным линиям) а также заверки горно-буровыми работами.

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

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

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

43. Контроль за качеством отбора проб; соответствие теоретических и фактических масс проб.

44. Методы отбора проб в горных выработках (выпиливание, скалывание и др.); объем керновых, бороздовых и других проб, направляемых на лабораторные исследования (половина, четверть); 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.

45. Методы и объемы контрольного опробования; оценка достоверности рядового опробования (бороздowego – сопряжёнными бороздами того же сечения, кернового – отбором проб из двух половинок керна), его сопоставление с результатами более крупно объёмного опробования (по полным пересечениям тел полезного ископаемого) - задигового, валового, технологического (в пределах геологически однородных участков, отдельно для каждого способа рядового опробования); объемы прямой заверки и косвенного сопоставления; наличие (отсутствие) значимых систематических расхождений в определении содержаний основных, попутных компонентов, вредных примесей; причин расхождений, их влияние на подсчет запасов.

46. 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.

47. 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.

48. Аналитические работы: виды, объемы, методы проведения основных,

контрольных анализов с указанием идентификации и аккредитации выполнявших их лабораторий (в табличной форме).

49. Качество и адекватность применявшихся методов анализа проб с определением содержания полезных компонентов, вредных примесей; соответствие точности анализа (по классам содержания конкретного компонента) требованием, предъявляемым к точности анализа данного компонента; методы контроля качества и достоверности основных анализов (применение стандартных образцов состава – СОС, контрольные анализы ⁵).

50. Результаты обработки данных внутреннего и внешнего контроля; периодичность и объем; календарные периоды и классы содержания определяемого компонента, в пределах которых качество анализов было неудовлетворительным (на основные, попутные полезные компоненты вредные примеси), их причины, оценка влияния неудовлетворительного качества анализа на подсчет запасов; мероприятия, выполненные для обеспечения достоверности анализов, достигнутые результаты.

51. Общая оценка по результатам контроля опробования, отбора, обработки проб и их анализов возможной погрешности выделения рудных интервалов, определения их параметров и подсчета запасов.

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

53. Оценка качества первичной документации по результатам сверки первичной документации с натурой, кем и когда проведена сверка.

54. При проведении на месторождении опытно-промышленной добычи (ОПД) – цели и задачи, сроки проведения; расположение участка ОПД; принятый способ добычных работ (карьер, подземные горные выработки, их параметры); объем ОПД, предусмотренный проектом, и фактический; качество добытых полезных ископаемых (содержание основных и попутных полезных компонентов, вредных примесей, разработанная по результатам лабораторных, укрупненно-лабораторных исследований проб, полупромышленных испытаний оптимальная технологическая схема обогащения и переработки полезных ископаемых, технологические показатели извлечения полезных компонентов); использование

⁵ В соответствии с “Методическими рекомендациями по обеспечению контроля качества данных в соответствии с международными требованиями при проведении геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые” (Министерство горнодобывающей промышленности и геологии РУз, 2025)

данных ОПД для уточнения особенности выявленного оруденения (условия залегания, морфология, внутреннее строение, параметры рудных тел и их изменчивость на глубину и по простиранию); горно-геологических, и инженерно-геологических условий; выбора рациональных методов и способов отработки полезных ископаемых, а также разработки ТЭО разведочных кондиций и подсчета запасов.

55. Оценка эффективности принятой методики разведки (оценки) месторождения (участка месторождения) – степень изученности объекта, полнота и качество полученных исходных данных для подсчета запасов полезных ископаемых, определения гидрогеологических, горно-геологических условий их отработки. Удельные затраты на единицу разведанных запасов полезного ископаемого; сравнение с аналогичными месторождениями.

§ 4. Вещественный состав и технологические свойства полезных ископаемых

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

57. 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 месторождения) и отдельных рудных тел по его природным разновидностям. 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.

58. Наличие зональности в распределении основных и попутных компонентов, а также отдельных рудных тел 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.

59. Обоснование достаточности выполненных исследований вещественного состава руд для определения их качества и подсчета запасов; полнота опробования каждого из попутных компонентов; достоверность определения содержаний; обоснование условий подсчета их запасов (по содержанию в рядовых

пробах, в минералах или концентратах, в целом по месторождению, по отдельным рудным телам, подсчетным блокам и т.д.).

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

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

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

63. Полученные результаты исследований, с учетом опытно-промышленной добычи; рекомендуемая оптимальная технологическая схема переработки минерального сырья, ее обоснование; основные показатели переработки (выход товарной продукции, ее качества, соответствие требованиям заказчика, действующим стандартам или техническим условиям).

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

Данные о возможности предварительного радиометрического обогащения минерального сырья.

64. Поведение попутных компонентов в процессе обогащения, металлургического или химического передела минерального сырья (раздельно по технологическим типам и сортам руд): 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.

65. 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,

состоящих преимущественно из природных образований (отвалных пород, хвостов обогащения и др.), либо заключенных в них ценных компонентов (в случае целесообразности их использовании и наличия потребителя).

66. 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.

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

68. Сравнение полученных показателей переработки с показателями отечественных и зарубежных предприятий, перерабатывающих минеральное сырье сходного состава. Соответствие полученных результатов данным, положенным в основу технико-экономического обоснования разведочных кондиций.

69. 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

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

71. Краткая гидрогеологическая характеристика района месторождения; поверхностные водотоки и водоемы; типы подземных вод; основные водоносные и водоупорные горизонты; многолетний и годовой режим подземных и поверхностных вод.

72. Гидрогеологическая характеристика месторождения (участка месторождения); 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 (участка 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.

73. 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 (оцененным) объекту.

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

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

75. 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), а также возможности выявления новых месторождений; оценка возможности использования вод, участвующих в обводнении месторождения (участка месторождения), для водоснабжения или бальнеологических целей и извлечения из них ценных компонентов.

76. При выявлении по результатам гидрогеологических исследований в районе месторождения новых месторождений подземных вод, пригодных для хозяйственно – питьевого и технического водоснабжения, количество утвержденных ГКЗ эксплуатационных запасов.

При использовании на месторождении (участке месторождения) дренажных вод- направления их использования, количество эксплуатационных запасов, утвержденных ГКЗ.

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

77. Общая характеристика горно-геологических условий месторождения (участка месторождения), 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).

78. Методика инженерно-геологических исследований, их объемы и результаты; организация, осуществлявшая инженерно-геологические

исследования на месторождении (участке месторождения); время их проведения.

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

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

81. 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 месторождения); рекомендации по их предупреждению; прогноз изменения инженерно-геологических условий в процессе разработки месторождения.

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

для месторождений (участков месторождения), 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 месторождений) 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 вмещающихся пород; уровень, химический состав и режим подземных вод; качество водоупоров и другие геотехнологические

условия.

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

84. 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

85. При наличии в пределах месторождения (участка месторождения) попутных 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 полезных ископаемых и попутных полезных компонентов на месторождениях твердых полезных ископаемых» (ГКЗ, 2018).

§ 8. Вопросы охраны окружающей среды

86. Характеристика земель и лесных угодий на площади месторождения (участка месторождения) 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.

87. Оценка влияния 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.

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

89. Свойства направляемых в отвалы горных пород и некондиционных полезных ископаемых (радиоактивность, содержание химически активных

и токсичных веществ и др.), их влияние на окружающую среду.

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

91. Общая оценка экологических последствий разработки месторождения (участка месторождения) 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 полезных ископаемых» (Госкомгеологии РУз, 2015).

§ 9. Подсчет запасов

92. Параметры разведочных кондиций, установленные для подсчета запасов полезных ископаемых месторождения (участка месторождения); кем и когда разработаны; при утверждении кондиций до представления геологического отчета-даты и номер протокола их утверждения.

93. Соответствие кондиций геологическим особенностям месторождения; требованиям к комплексному его освоению, условиям разработки месторождения.

94. Соответствие количества и качества полезных ископаемых, горно-геологических условий разработки месторождения (участка 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.

95. Методы подсчеты геологических запасов полезных ископаемых для обеспечения их достоверности⁶.

96. При подсчете геологических запасов полезных ископаемых традиционными методами:

1) виды подсчетной графики, соответствие их масштаба условиям подсчета геологических запасов;

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

3) принципы оконтуривания рудных тел; отдельные отступления от утвержденных кондиций при оконтуривании рудных тел; оценка их влияния

⁶ Запасы металлических полезных ископаемых подсчитываются, как правило, методом блочного моделирования. Подсчет запасов традиционными методами является в основном контрольным.

на результаты подсчета запасов;

4) в случае применения при разведке (оценке) месторождения (участка месторождения) геофизических методов - степень использования полученных данных для оконтуривания рудных тел 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, рудные тела, запасы которых подсчитаны по геофизическим данным полностью или частично;

5) принципы и обоснованность выделения подсчетных геологических блоков (соответствие геологическим особенностям месторождения, участка месторождения, 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 технологических типов руд; принятые статистические методы учета внутренних некондиционных участков, запасов технологических типов руд, выхода сортов и марок минерального сырья;

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 рудных тел; 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 и месторождения (участка месторождения) 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 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 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) Приводится сводная таблица подсчитанных балансовых и забалансовых запасов 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 их причинами, по которым они отнесены к забалансовым (геологическими, экономическими, технологическими, горнотехническими и др.).

По разрабатываемым месторождениям – сводные таблицы запасов полезных ископаемых, подсчитанных геолого-маркшейдерской службой горно-добычного предприятия.

97. Методика оценки прогнозных ресурсов полезных ископаемых по категории Р₁ (обоснование контура прогнозных ресурсов, принятых подсчетных параметров); результаты оценки прогнозных ресурсов; их сопоставление с учтенными государственным балансом прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых; анализ движения прогнозных ресурсов по месторождению (участку месторождения).

Приводится сводная таблица оцененных прогнозных ресурсов.

При оценке прогнозных ресурсов рекомендуется использовать «Методическое руководство по оценке прогнозных ресурсов твердых полезных

ископаемых».

98. При подсчете геологических запасов полезных ископаемых методом блочного моделирования:

- 1) использованная база данных; оценка ее полноты и качества;
- 2) принятый с учетом база данных алгоритм блочного моделирования (методы кригинга, обратных расстояний);
- 3) описание выбранного алгоритма моделирования и подсчета запасов полезных ископаемых; приводятся условия соблюдения требований разведочных кондиций для подсчета запасов, методика построения блочной модели, обоснование размера минимального подсчетного блока.

Блочная модель должна включать все разведанные запасы месторождения (участка месторождения) с разделением их по типам руд, категориям разведанности, балансовой принадлежности с выделением подсчетных блоков (или доменов) и их индексацией.

- 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 (доменов), принятых для них значений объемной массы, запасах руды, содержаниях полезных компонентов, определенных по данным блочного моделирования, их запасах;

Приводятся поблочная и сводная ведомости подсчета запасов. При большом объеме поблочная ведомость может включаться в табличные приложения;

- 7) графические материалы должны представлять исчерпывающие сведения об условиях построения блочной модели и геологических особенностях разведанного (оцененного) месторождения (участка месторождения); 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

сопоставления⁷; при наличии расхождений, превышающих допустимые⁸ (раздельно по запасам руды, содержанию и запасам полезных компонентов); анализ причин расхождений; при внесении по результатам сопоставления изменений в подсчет запасов традиционными методами и методом блочного моделирования - их обоснование.

Материалы подсчета запасов полезных ископаемых метода блочного моделирования оформляются в соответствии с «Методическими указаниями о содержании, оформлении и порядке представления в ГКЗ материалов по ТЭО кондиций и подсчету запасов на твердые полезные ископаемые с использованием блочного моделирования».

99. Данные о подсчитанных в ТЭО разведочных кондиций эксплуатационных запасах полезных ископаемых, принятых величин потерь и разубоживания при добыче, их обоснованность;

§ 10. Сопоставление данных разведки и разработки месторождения

100. По разрабатываемым месторождениям:

1) анализ выявленных изменений в представлении об особенностях геологического строения месторождения, группе его геологической сложности;

2) баланс движения запасов по отдельным рудным телам, подсчетным блокам, категориям запасов и месторождению в целом с даты последнего утверждения запасов ГКЗ;

3) контур утвержденных ГКЗ и погашенных запасов, списанных как неподтвердившихся, площадей прироста; данные о погашенных запасах (в том числе добытых); а также запасах числящихся на государственном в балансе (в том числе об остатках запасов, утвержденных ГКЗ);

4) оценка достоверности результатов, использованных для сопоставления с данными разведки (эксплуатационной разведки, геолого-маркшейдерского учета и др.). Надежность оценки величин потерь и разубоживания при добыче.

5) оценка величины изменений при эксплуатационной разведке или разработке, утвержденных ГКЗ подсчетных параметров (площадей подсчета, мощности рудных тел, коэффициентов рудоносности, содержаниях полезных компонентов, объемных масс), запасов и качества руд; причины изменений.

6) анализ подтверждаемости горнотехнических условий разработки месторождения (участка месторождения), соответствие применённых систем разработки этим условиям.

⁷ Традиционными методами подсчитываются запасы всех участков месторождения, по крупным месторождениям - по представительным участкам, включающим не менее 20% от общих разведанных запасов.

⁸ В практике сопоставления запасов, подсчитанных методом блочного моделирования и традиционными методами, допустимыми считаются расхождения по основным рудным телам, месторождению (участку месторождения) в целом: по руде - $\pm 15\%$, содержанию полезного компонента - $\pm 5\%$, его запасам - $\pm 20\%$.

7) рекомендации по уточнению методики разведки, вытекающие из результатов сопоставления.

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

101. По новым разведанным (оцененным) месторождениям (участкам месторождений) полезных ископаемых приводятся результаты сопоставления данных разведки и разработки, расположенных в том же рудном районе (рудном поле) разрабатываемых месторождений со сходным геологическим строением.

Для месторождений урана, разрабатываемых способом подземного выщелачивания, данные разведки сопоставляется с параметрами, полученными при опытно-промышленной отработке отдельных урановых залежей.

102. 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 (участки месторождения) полезных ископаемых для промышленного освоения.

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

решенность вопросов, связанных с разработкой месторождения (участка месторождения): обеспеченностью технической и хозяйственно-питьевой водой, энергоснабжением, транспортными коммуникациями, размещением отвалов пустых пород и забалансовых руд, охраной окружающей среды и др.

выводы о подготовленности оцененных месторождений (участков месторождений) к проведению разведочных работ или о подготовленности разведанных месторождений (участков месторождений) для промышленного освоения.

104. Основные вопросы, которые нуждаются в более детальном изучении на оцененных месторождениях (участках месторождений) полезных ископаемых при их дальнейшей разведке, а на разведанных месторождениях (участках

месторождений) – на стадии проектно-изыскательных работ и в процессе разработки;

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

§ 12. Заключение

106. Основные выводы о степени изученности геологического строения месторождения (участка месторождения), вещественного состава и технологических свойств полезного ископаемого, а также природных условий разработки месторождения;

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

108. Оценка общих перспектив месторождения (участка месторождения); рекомендации по направлению дальнейших геологоразведочных работ, а также специальных исследований.

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

§ 13. Список использованных материалов

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

IV. ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

110. 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) копию лицензии с условиями пользования участком недр;

3) заключение государственной экологической экспертизы;

4) копию регистрации проведенных геологоразведочных работ в Государственном геологическом фонде;

5) копии протоколов ГКЗ предыдущего утверждения запасов месторождения (участка месторождения) полезных ископаемых, протоколов постоянно действующей комиссии по запасам полезных ископаемых (ПДКЗ), принявшей оперативно подсчитанные запасы (в случае, если запасы утверждались ГКЗ или принимались ПДКЗ);

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) перечень горных выработок и скважин, не использованных при подсчете запасов (причины неиспользования);

10) акты отбора и паспорта технологических проб;

11) копию протокола научно-технического (технического) совета предприятия, проводившего геологоразведочных работ на объекте, по рассмотрению представляемых в ГКЗ материалов по подсчету запасов полезных ископаемых с заключением о качестве проведенных геологоразведочных работ, степени достоверности представляемых запасов полезных ископаемых подготовленности месторождения (участка месторождения) в зависимости от степени изученности к проведению разведочных работ или для промышленного освоения;

при проведении геологоразведочных работ по договору – копия договора о проведении работ специализированной организацией, копия протокола совместного рассмотрения представляемых в ГКЗ материалов подсчета запасов заказчиком и исполнителем;

при необходимости (по требованию ГКЗ) – копия протокола согласования с предприятием, планирующим разработку месторождения.

12) при проведении на объекте опытно-промышленной добычи - справка о количестве добытого полезного ископаемого, в том числе использованного для технологических испытаний и складированного. Справка подписывается руководителем организации, ответственной за проведение ОПД. К справке прилагается заключение уполномоченного представителя Инспекции по контролю в сфере горнодобывающей промышленности и геологии при Министерстве горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан.

13) по разрабатываемым месторождениям (участкам месторождения) дополнительно приводятся:

- справка о добыче, потерях, разубоживании и списании запасов полезных

ископаемых за период, прошедший после последнего утверждения запасов;

- справка о фактических водопритоках в горно-эксплуатационные выработки;

- данные о проявлениях горного удара;

- данные о технологической схеме и показателях переработки минерального сырья.

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

В текстовые приложения могут включаться и другие при небольшом объеме материалы.

На время рассмотрения материалов по подсчету запасов представляются в одном экземпляре (оригинале) геологическая документация всех горных выработок и скважин, их фотодокументация, литологические колонки с описанием и каротажными диаграммами скважин, журналы интерпретации данных скважинной геофизики по каждому методу, данные по которым использованы для оконтуривания и подсчета запасов полезных ископаемых или построения опорных геологических разрезов (профилей), отчеты по топогеодезическим работам, технологическим испытаниям, инженерно-геологическим, гидрогеологическим условиям месторождения (участка месторождения).

V. ТАБЛИЧНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

111. Табличные приложения включают:

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

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

- 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 переборок 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 и внешнего контроля.

- 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 измерений; глубин залегания рудных тел 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 традиционными методами; 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 основных и попутных ценных компонентов по блокам, отдельным рудным 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 полезных ископаемых категории P_1 ;

- при подсчете запасов методом блочного моделирования – поблочная ведомость запасов;

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

- сводные таблицы движения и состояния прогнозных ресурсов категории P_1 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 разработки месторождения полезных ископаемых;

На время рассмотрения материалов по подсчету запасов в одном экземпляре (в оригинале) полностью или частично (по требованию ГКЗ) представляются:

- журналы опробования;
- таблицы результатов химических и других видов анализов, физико-механических испытаний и определения других качественных показателей полезного ископаемого и вмещающих пород;
- таблицы вычисления средних случайных погрешностей и систематических расхождений химических и других видов анализов по каждому определяемому компоненту или показателю с использованием всех контрольных проб;
- таблицы определения объемной массы и влажности;
- таблицы измерения искривления скважин;
- табличные материалы по результатам инженерно-геологических, гидрогеологических и других исследований.

VI. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

112. 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; карта рудного поля с расположением разведанных (оцененных), разрабатываемых месторождений (участков месторождений) и рассматриваемого месторождения (участка месторождения). Содержание и масштаб карт должны отвечать требованиям инструкций по применению Классификации запасов к месторождениям соответствующего полезного ископаемого.

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

На геологической карте должны быть нанесены все поверхностные горные выработки с пересечениями в них основного и попутных полезных ископаемых; задокументированные и опробованные естественные обнажения, устья всех скважин и подземных горных выработок, контур участка опытно-промышленной разработки (в случае ее проведения); 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 традиционными методами:

- 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 рудные тела, 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 месторождения) геологическая карта и план опробования могут совмещаться;

- подсчетные планы, разрезы и продольные проекции рудных тел, 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, 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 типа полезного ископаемого контуры прогнозных ресурсов категорий Р₁. 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.

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

По месторождениям (участкам месторождения) 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 разработки приводятся фотоснимки пройденного карьера или подземных эксплуатационных выработок с указанием мест отбора технологических проб.

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

4) графика, иллюстрирующая сопоставление данных разведки и разработки месторождения:

- 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;

- при сопоставлении данных разведки и опытно-промышленной разработки геологические разрезы, проекции, планы с контурами рудных тел и результатами опробования по данным разведки и ОПР).

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

- картограмма геофизической изученности месторождения (участка 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 рудных тел, 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.

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).

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

VII. ОФОРМЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ПОДСЧЕТУ ЗАПАСОВ

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

114. На титульном листе первой книги отчета указываются:

- 1) наименование государственного заказчика – Министерства горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан (при выполнении геологоразведочных работ по государственной программе развития минерально-сырьевой базы Республики Узбекистан) или пользователя участком недр для геологического изучения (при выполнении геологоразведочных работ за счет собственных средств).

- 2) наименовании организации, ответственной за проведение геологоразведочных работ и представившей материалы по подсчету запасов;

- 3) наименовании организации, выполнившей геологоразведочные работы и подсчет запасов;

- 4) индекс УДК;

- 5) номер регистрации объекта Государственным геологическим фондом;
- 6) гриф ограничения доступа;
- 7) номер экземпляра отчета;
- 8) фамилия и инициалы ответственного исполнителя (исполнителей) отчета;
- 9) полное название материалов отчета (с указанием наименования месторождения или его участка, вида полезного ископаемого; за какие годы представляется отчет); дата, на которую выполнен подсчет запасов;
- 10) общее количество книг (если их несколько), включая ТЭО разведочных кондиций и другие материалы, представляемые вместе с геологическим отчетом;
- 11) порядковый номер книги и её наименование;
- 12) место и год составления отчета.

Титульный лист подписывается ответственными должностными лицами организации, представившей отчет с подсчетом запасов полезных ископаемых; подписи их скрепляются печатью.

После титульного листа первой книги помещаются геологическое задание (при проведении геологоразведочных работ по договору – техническое задание заказчика), список исполнителей, в котором приводятся должность, фамилия и инициалы исполнителей, разделы, в составлении которых они принимал участие, реферат, содержание всех книг и перечень приложений. Реферат должен содержать сведения об объекте, методике и технологии проведенных работ, результаты работ.

На титульном листе в каждой последующей книги указываются наименование государственного заказчика (при выполнении работ за счет государственных средств), или пользователя участком недр (при выполнении работ за счет собственных средств), наименование организации ответственной, за проведение геологоразведочных работ, наименование организации, выполнившей работы и подсчет запасов, фамилия и инициалы исполнителя (исполнителей) и наименование объекта и при необходимости книги с указанием ее порядкового номера. После титульного листа каждой последующей книги дается только ее содержание. Титульные листы не подписываются.

При выполнении работ (ТЭО кондиций и др.) сторонними организациями прилагаются два титульных листа: титульный лист организации, представившей отчет с подсчетом запасов полезных ископаемых, и титульный лист организации – исполнителя работ.

115. Текстовая часть материалов и таблицы к подсчету запасов подписываются авторами подсчета; остальные текстовые и табличные приложения – только их исполнителями; подписи печатями не скрепляются.

Копии прилагаемых к отчету документов заверяются подписью (скрепляется печатью) ответственного исполнителя отчета или официального лица представившей его организации.

116. В отдельные книги, кроме ТЭО кондиций, могут брошюроваться материалы по исследованиям и подсчету запасов попутных полезных ископаемых и (в случае надобности) попутных полезных компонентов, имеющих

промышленное значение. При больших объемах текстового материала по выполненным гидрогеологическим, инженерно-геологическим, технологическим и другим специальным исследованиям соответствующие разделы также целесообразно оформлять в виде отдельных книг.

117. Графические материалы должны быть наглядными и содержать условные обозначения. В угловом штампе каждого чертежа приводится: наименование государственного заказчика или пользователя участка недр (при выполнении работ за счет собственных средств), наименование организации, ответственной за проведения геологоразведочных работ, организации выполнившей работы, фамилии и инициалы ответственного исполнителя (исполнителей) отчета с подсчетом запасов (с подписью), наименование отчета, год составления, название и номер чертежа, числовой и линейный масштаб, использованные материалы, авторы, составившие и оформившие чертеж (с подписями). Над угловым штампом указывается номер экземпляра чертежа и гриф ограничения доступа.

118. 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. Опись подписывается ответственным исполнителем отчета.

119. 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

120. Материалы по подсчету запасов месторождений (участков месторождений), предусмотренных государственной программой геологоразведочных работ по развитию минерально-сырьевой базой Республики Узбекистан, представляются организацией, ответственной за проведение геологоразведочных работ с подсчетом запасов, в установленные программой сроки на рассмотрение научно-технического совета (НТС) Министерства горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан. После рассмотрения на НТС материалы вместе с протоколом НТС представляются на рассмотрение в ГКЗ. В протоколе НТС приводятся оценка степени изученности месторождения (участка месторождения), достоверности подсчета запасов и рекомендации по их утверждению. При необходимости в материалы вносятся по замечаниям НТС соответствующие изменения и дополнения.

121. Пользователи участками недр для геологического изучения (при выполнении работ за счет собственных средств), которые планируют

представить в ГКЗ материалы по подсчету запасов, направляют до 1-го января наступающего года заявку с наименованием объекта исследования и указанием срока представления материалов. Материалы, представляется вместе с протоколом технического совета предприятия по их рассмотрению. Материалы, поступившие без заявки или с нарушением указанного срока, рассматриваются ГКЗ по мере возможности по подсчету запасов.

122. Материалы в ГКЗ представляются в 3-х экземплярах. Одновременно в 10 экземплярах представляется краткая справка об особенностях геологического строения месторождения (участка месторождения), методике геологоразведочных работ и их результатах.

Самостоятельные отчеты (записки), составленные специализированными организациями по технологическим, гидрогеологическим, инженерно-геологическим и другим специальным исследованиям, представляются в одном экземпляре на время рассмотрения материалов по подсчету запасов.

123. Материалы по подсчету запасов 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.

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

125. Решения ГКЗ по рассмотрению материалов по подсчету запасов 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 организации. При доработке материалов в соответствии с изложенными в протоколе ГКЗ замечаниями и рекомендациями они могут быть представлены в ГКЗ на повторное рассмотрение.