**Об утверждении требований к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр материалов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых**

В соответствии с Положением о государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, об определении размера и порядка взимания платы за ее проведение, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2005 г. № 69 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, N 8, ст. 651; 2020, № 2 (часть I), ст. 169),Положением о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 47, ст. 6586; 2020, № 5, ст. 535), Положением о Федеральном агентстве по недропользованию, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 293 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 26, ст. 2669; 2016, № 29, ст. 4816), приказываю:

1. Утвердить прилагаемые Требования к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр материалов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации России от 23 мая 2011 г. № 378 «Об утверждении Требований к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 июня 2011 г., регистрационный № 21161).

Д.Н. Кобылкин

Утвержден

приказом Минприроды России

от « » 2020г. №

**Требования** **к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр материалов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых**

I. Общие положения

1. Настоящие Требования разработаны в соответствии с Положением о государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр (далее – государственная экспертиза), об определении размера и порядка взимания платы за ее проведение, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2005 г. № 69 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, N 8, ст. 651; 2020, № 2 (часть I), ст. 169) (далее – Положение о государственной экспертизе),Положением о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 47, ст. 6586; 2020, № 5, ст. 535), Положением о Федеральном агентстве по недропользованию, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 293 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 26, ст. 2669; 2016, № 29, ст. 4816), и содержат требования к составу и правилам оформления материалов, представляемых на государственную экспертизу технико-экономического обоснования кондиций для подсчета запасов твердых полезных ископаемых в недрах и отчетов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых (далее - Материалы) по:

1. технико-экономическому обоснованию (далее - ТЭО) кондиций для подсчета запасов твердых полезных ископаемых в недрах;
2. подсчету запасов твердых полезных ископаемых всех вовлекаемых в освоение и разрабатываемых месторождений (части месторождения) вне зависимости от вида, количества, качества и направления использования (далее - Отчет с подсчетом запасов);
3. технико-экономическому обоснованию кондиций и подсчету запасов твердых полезных ископаемых всех вовлекаемых в освоение и разрабатываемых месторождений (части месторождения) вне зависимости от вида, количества, качества и направления использования в виде единого документа.

2. Материалы по технико-экономическому обоснованию кондиций и подсчету запасов могут быть представлены на государственную экспертизу как совместно (в виде единого документа), так и в виде самостоятельных документов – ТЭО и Отчета с подсчетом запасов.

3. Материалы на государственную экспертизу направляются в соответствии с требованиями, определяемыми постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2005 г. № 69. Материалы в форме электронных документов подписываются электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 15, ст. 2036; № 27, ст. 3880; 2012, № 29, ст. 3988; 2013, № 14, ст. 1668; № 27, ст. 3463, ст. 3477; 2014, № 11, ст. 1098; № 26, ст. 3390; 2016, № 1, ст. 65; № 26, ст. 3889), с приложением файла открытого сертификата электронной цифровой подписи (файл с расширением .cer). Указанные материалы должны быть записаны на передаваемый оптический диск CD или диск DVD, внешний USB-накопитель.

4. Подготовка Материалов должна осуществляться в соответствии с действующими документами в области технического регулирования и стандартизации.

II. Требования к составу технико-экономического обоснования разведочных кондиций

5. Разведочные кондиции разрабатываются по результатам геологоразведочных работ и подразделяются на временные и постоянные. Для однотипных групп мелких и средних месторождений разрабатываются районные кондиции. Для отдельных частей разрабатываемого месторождения (части месторождения), геологическое строение и условия разработки которых существенно отличаются от геологического строения и условий разработки месторождения в целом, а также для обеспечения безубыточной отработки разрабатываются эксплуатационные кондиции.

6. Материалы, представляемые на государственную экспертизу технико-экономического обоснования кондиций для подсчета запасов твердых полезных ископаемых в недрах, включают текстовую часть и текстовые, табличные и графические приложения.

7. Текстовая часть состоит из следующих разделов:

1) титульный лист;

2) список исполнителей;

3) реферат;

4) содержание;

5) введение;

6) геологическое обоснование кондиций;

7) горнотехническое обоснование кондиций;

8) технологическое обоснование кондиций;

9) экологическое обоснование кондиций;

10) экономическое обоснование кондиций;

11) заключение;

12) список литературы.

8. В раздел «Титульный лист» первой книги включаются:

1. наименование государственного заказчика (при выполнении работ за счет государственных средств) или пользователя участком недр (при выполнении работ за счет собственных, в том числе привлеченных средств);
2. наименование организации, выполнившей работы и представившей материалы;
3. подпись уполномоченного представителя государственного заказчика или недропользователя, которая заверяется печатью (при наличии);
4. фамилия и инициалы исполнителя (исполнителей) отчета;
5. номер государственной регистрации объекта и номер экземпляра отчета;
6. полное название материалов (с указанием наименования месторождения полезных ископаемых (части месторождения), вида полезного ископаемого; для строительных материалов и нерудного металлургического сырья - также направление его использования, район расположения месторождения полезных ископаемых);
7. реквизиты государственного контракта или лицензии на пользование недрами;
8. место и год составления отчета.

На титульном листе каждой последующей книги указываются:

1. наименование государственного заказчика (при выполнении работ за счет государственных средств) или пользователя участком недр (при выполнении работ за счет собственных, в том числе привлеченных средств);
2. наименование организации, выполнившей работы и представившей материалы;
3. фамилия и инициалы исполнителя (исполнителей) отчета;
4. полное название материалов (с указанием наименования месторождения полезных ископаемых (части месторождения), вида полезного ископаемого; для строительных материалов и нерудного металлургического сырья - также направление его использования, район расположения месторождения полезных ископаемых);
5. номер книги отчета

9. В раздел «Список исполнителей» включаются сведения об исполнителях отчета: фамилия, имя, отчество, должность, организация, перечень разделов отчета, в составлении которых принимал участие данный исполнитель .

10. В раздел «Реферат» включаются:

1. библиографическое описание отчета;
2. перечень получателей отчета, включая федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, фонды геологической информации субъектов Российской Федерации, органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, а также организации, находящиеся в ведении указанных органов государственной власти;
3. сведения об объекте исследования, о методике и технологиях проведения работ, результатах работ;
4. перечень ключевых слов содержания отчета.

11. В раздел «Содержание» включаются:

1. оглавление отчета с наименованием разделов, подразделов и указанием их постраничного размещения;
2. список рисунков и иллюстраций, таблиц, размещенных в тексте отчета;
3. список текстовых приложений с указанием номера, названия, которое раскрывает содержание, и их постраничного размещения;
4. список графических приложений с указанием их наименования, масштаба и количества листов.

12. В раздел «Введение» включаются:

1. информация о пользователе участком недр, лицензии на пользование недрами, сведения об условиях пользования недрами, указание на статус участка недр (горный или геологический отвод) и его местоположение, государственный контракт (при наличии);
2. данные об административном и географическом положении участка недр;
3. сведения о климате, орогидрографии, сейсмичности, мерзлотных условиях, экологической ситуации района;
4. сведения об экономической освоенности района нахождения месторождения полезных ископаемых, источниках хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения;
5. данные о наличии в районе других разведанных и разрабатываемых месторождений полезных ископаемых;
6. сведения об открытии, разведке и разработке месторождения полезных ископаемых (части месторождения), предыдущих решениях и выполнении рекомендаций государственной экспертизы, о технических проектах и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с пользованием недрами;
7. баланс движения запасов полезных ископаемых (для разрабатываемых объектов).

13. В раздел «Геологическое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Геологическое строение месторождения (части месторождения)»;

б) подраздел «Методика геологоразведочных работ»;

в) подраздел «Гидрогеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых»;

г) подраздел «Повариантный подсчет запасов»;

д) подраздел «Сопоставление данных разведки и эксплуатации (для разрабатываемых месторождений)».

14. В подраздел «Геологическое строение месторождения» включаются:

1. сведения об изученности и геологическом строении района, позиции месторождения полезных ископаемых в общей геологической структуре района;
2. данные о геологическом строении месторождения полезных ископаемых (части месторождения), его границы, генезис, структурные, литологические и другие факторы, определяющие условия залегания, морфологию тел и качество полезного ископаемого, выявленные общие закономерности изменчивости по падению и простиранию;
3. данные о количестве тел полезного ископаемого, их морфологических типах и распределении по месторождению полезных ископаемых (части месторождения);
4. информация об обоснованности увязки тел полезных ископаемых по простиранию и падению по геологическим, геофизическим, геохимическим и другим данными, об условиях оконтуривания полезного ископаемого (по геологическим границам, по опробованию, комбинированным способом);
5. характеристика формы и строения основных рудных тел полезного ископаемого, условия залегания, характер выклинивания тел полезных ископаемых, особенности их контактов с вмещающими породами, доля запасов полезных ископаемых от общих запасов месторождения полезных ископаемых, изменчивость параметров тел полезных ископаемых по простиранию и падению, распределение основных и попутных компонентов, а также вредных примесей, наличие и закономерности размещения обогащенных участков месторождения полезных ископаемых, влияние на сложность строения тел полезных ископаемых тектонических нарушений, карста и других осложняющих факторов.;
6. для россыпных месторождений дается характеристика геоморфологических (палеогеографических) особенностей локализации россыпи полезных ископаемых, условия ее залегания, особенности формы, размеров, строения и состава продуктивного пласта (пластов),
7. состав и мощность торфов, геологическое строение и рельеф плотика, содержание полезных компонентов в песках, торфах и породах плотика, размер, форма и степень окатанности зерен полезных минералов, содержание в минерале полезных компонентов;
8. данные о зерновом составе, валунистости, глинистости, обводненности, льдистости песков и торфов;
9. информация о наличии зон многолетнемерзлых пород, таликов, степени поражения отработками прошлых лет;
10. обоснование группы сложности геологического строения месторождения.

15. В подраздел «Методика геологоразведочных работ» включаются:

1. данные о топографической и маркшейдерской основе, времени и способах проведения геодезической съемки, системе координат и способах инструментальной привязки разведочных выработок к опорной геодезической сети при выполнении топографо-геодезических работ;
2. сведения о поверках применяемого геодезического оборудования и расчете точности выполненных работ;
3. параметры перехода в государственную систему координат для геологических построений, выполненных в местной или условной системе координат;
4. данные о методике разведки месторождения полезных ископаемых (части месторождения), глубине разведки, обосновании выбора технических средств и системы разведки, таблицы видов и объемов геологоразведочных работ, количестве выработок (по видам и периодам работ), в том числе участвующих в подсчете запасов;
5. обоснование геометрии разведочной сети методом аналогии и методом выборочной детализации на представительных участках;
6. обоснование категорий запасов по подсчетным блокам;
7. информация о способах и технологии бурения разведочных скважин, их глубине, диаметре и конструкции, данные о применявшейся аппаратуре измерения искривления стволов скважин;
8. результаты замеров зенитных и азимутальных искривлений,
9. данные об оценке влияния искривления стволов скважин на параметры разведочной сети;
10. сведения о количестве пересечений тел полезного ископаемого под острыми углами, обоснование возможности использования, полученных по этим пересечениям данных при подсчете запасов полезных ископаемых;
11. данные о линейном, весовом или объемном выходе керна, о выходе шлама по отдельным телам полезного ископаемого, технологическим типам руд и в целом по месторождению полезных ископаемых,
12. сведения о доле скважин (интервалов) с низким выходом керна или шлама (в процентах), о степени влияния этих скважин на достоверность подсчитанных запасов полезных ископаемых, о комплексе мероприятий, применявшихся для повышения выхода керна, их эффективности, методах и результатах исследований по изучению избирательного истирания, о методике и объемах работ по заверке данных бурения горными выработками, валовым опробованием, скважинами большего диаметра, анализ их результатов, обоснование, в случае применения, величин поправочных коэффициентов к результатам опробования скважин; информация о пройденных разведочных горных выработках – их типе, количестве, ориентировке, сечениях, способах проходки;
13. перечень интервалов горных выработок и скважин, а также разведочных линий, данные по которым не использованы при подсчете запасов полезных ископаемых, обоснование их исключения из подсчета;
14. сведения о геофизических методах исследований, перечень геологических задач, решаемых с применением геофизических методов исследований, обоснование использованного комплекса методов, сводную таблицу объемов всех видов исследований, сведения об используемой аппаратуре для исследований, метрологической поверке;
15. информация о степени изученности геофизическими методами площади месторождения полезных ископаемых, количестве охваченных геофизическими исследованиями скважин и горных выработок (в том числе участвующих в подсчете запасов полезных ископаемых) и использовании геофизических данных для геологических построений и в подсчете запасов;
16. геофизические исследования проводятся в соответствии с методическими указаниями по ведению данного вида работ;
17. обоснование принятой методики опробования полезных ископаемых,
18. данные о количестве проб, отобранных различными способами, в том числе участвующих в подсчете запасов полезных ископаемых, расположении проб в горных выработках и скважинах, длинах секций и сечении борозд, об обосновании принятого сечения бороздового опробования и объемах отбираемого кернового материала, о расстоянии между опробуемыми забоями в прослеживающих горных выработках;
19. данные о соответствии методики отбора проб и их геометрии условиям залегания, особенностям морфологии, внутреннего строения и вещественного состава тел полезных ископаемых, полноте опробования рудных тел по мощности,
20. информация о контроле качества отбора проб (соблюдение сечения борозды, анализ двух половинок керна, соответствие теоретических и фактических масс проб);
21. оценка достоверности рядового опробования прямыми и косвенными методами контроля, предусмотренными Рекомендациями к управлению и контроля качеством рядового опробования месторождений твердых полезных ископаемых, 2015 г.; сведения о систематических погрешностях в определении содержаний полезных компонентов и вредных примесей (в случае их наличия), поправочные коэффициенты (при необходимости), обоснование их значений и методики применения;
22. данные о назначении групповых (объединенных) проб, методе их составления, общем количестве, в том числе участвующих в подсчете запасов полезных ископаемых, о контроле правильности составления групповых проб, равномерности охвата ими тел полезного ископаемого по площади и разрезу;
23. обоснование схемы обработки проб, данные о контроле качества обработки, его объеме, регулярности, оценке величин погрешностей обработки проб, выводы о качестве обработки;
24. информация об аналитических работах, объемах, методах проведения основных, контрольных и арбитражных анализов с указанием лабораторий, их аттестатов аккредитации и области аккредитации;
25. информация о проведении контроля путем анализа стандартных образцов и пустых проб;
26. анализ и результаты обработки данных внутреннего, внешнего и арбитражного контроля на основные, попутные полезные компоненты, вредные примеси, оценка влияния неудовлетворительного качества анализов по отдельным периодам на достоверность подсчета запасов (определение мощностей, содержаний, площадей, запасов полезного ископаемого) и обоснование возможности использования этих данных для подсчета запасов полезных ископаемых;
27. сведения о методах, количестве и результатах определений объемной массы для отдельных природных и технологических типов полезного ископаемого, обоснование значений объемной массы, принятых для подсчета запасов полезных ископаемых;
28. сведения о методах, количестве и результатах определений естественной влажности полезного ископаемого и ее учете при определении объемной массы.

16. В подраздел «Гидрогеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых (части месторождения)» включаются:

1. данные о методике и объемах гидрогеологических, гидрологических, и, при необходимости, геокриологических исследований, технических средствах проведения работ, оборудовании гидрогеологических скважин, о средствах откачек, обосновании полноты и качества проведенных работ;
2. результаты исследований, проведенных специализированными организациями;
3. гидрологическая и гидрогеологическая характеристика района месторождения полезных ископаемых;
4. сведения о поверхностных водотоках и водоемах, их расходе, режиме, типе питания, расходах, категории по рыбохозяйственному значению, о типах подземных вод, об основных водоносных и водоупорных горизонтах, водоносных комплексах, характеристика и свойства поверхностных и подземных вод, оценка степени сложности гидрогеологических условий месторождения полезных ископаемых (части месторождения);
5. данные о величине водопритоков (расчетные и фактические) в горные выработки за счет подземных вод и с учетом атмосферных осадков, расчет параметров депрессионной воронки, оценка влияния водопритоков на условия разработки месторождения (части месторождения) и мероприятия по его осушению и водоотливу, а также их очистке, решения о сбросе карьерных (шахтных) вод;
6. сведения об источниках водоснабжения, расчет водопотребления вод хозяйственно-питьевого и технического назначения проектируемого предприятия по добыче полезных ископаемых и первичной переработке минерального сырья; решение по использованию откачиваемых подземных вод (дренажных вод) для хозяйственно-питьевого, технического водоснабжения, орошения, бальнеологических целей или извлечения из них полезных компонентов;
7. сведения о действующих в районе месторождения полезных ископаемых водозаборах, разведанных месторождениях пресных подземных вод, оценку возможности выявления новых месторождений пресных подземных вод;
8. оценка влияния разработки месторождения на действующие и проектируемые водозаборы, сведения о мероприятиях по их охране, оценка влияния вод поверхностных водотоков (водоемов) на условия разработки месторождения (части месторождения), рекомендации по предохранительным мероприятиям.

17. В подраздел «Повариантный подсчет запасов» включаются:

1. обоснование параметров кондиций, принятых для повариантного подсчета запасов полезных ископаемых; оценка характера распределения кондиционных интервалов полезного ископаемого и пустых и некондиционных по качеству прослоев их количество, объем и распределение по классам мощностей, возможность геометризации при различных вариантах кондиционных показателей на мощность; анализ изменений условий залегания, размеров, форм тел полезных ископаемых и их внутреннего строения, качественного состава руд в зависимости от вариантов кондиций; оценка изменения количества запасов полезного ископаемого при изменении вариантов подсчетных параметров.
2. обоснование способа подсчета запасов;
3. принципы оконтуривания рудных тел или минерализованных зон полезных ископаемых;
4. обоснование необходимости подсчета запасов с использованием коэффициента рудоносности, принципов выделения границ рудоносных зон или толщ и обоснование возможности селективной отработки запасов в их пределах
5. обоснование методики выявления и ограничения выдающихся содержаний полезных компонентов и мощностей тел полезных ископаемых, анализ влияния проведенного ограничения на результаты подсчета запасов;
6. обоснование принципов выделения подсчетных геологических блоков, обоснование
7. методика определения средних значений подсчетных параметров, объемов блока, запасов основных и попутных компонентов;
8. категоризация запасов полезных ископаемых по степени разведанности;
9. в случае использования для првариантного подсчета запасов блочного моделирования приводится текстовое описание выбранных принципов моделирования, позволяющее выполнить повторный подсчет в любом сертифицированном горно-геологическом программном продукте, включающее параметры блочной модели с обоснованием их выбора, результаты геостатистического анализа (вариографию), описание методов и параметров интерполяции с обоснованием их выбора, каркасные модели рудных тел, блоков и доменов, топографической поверхности, литологические, стратиграфические, тектонические и прочие каркасы, использовавшиеся в моделировании, каркасы карьеров, блочную модель и результаты подсчета запасов, оценку качества блочного моделирования; результаты заверки подсчета запасов, выполненногос помощью блочного моделирования, альтернативными («традиционными») методами подсчета запасов;
10. результаты повариантного подсчета запасов;
11. сравнение контрольного подсчета запасов с результатами повариантного подсчета запасов, анализ причин расхождения.

18. В раздел "Сопоставление данных разведки и разработки месторождения полезных ископаемых при проведении геологоразведочных и эксплуатационных работ на разведуемых и разрабатываемых месторождениях полезных ископаемых" включаются:

1) геологическое задание на проведение опытно-промышленной разработки, перечень задач, которые она должна решить;

2) обоснование представительности отработанного участка;

3) оценка качества проведенных работ (эксплуатационной разведки, добычных работ, технологии переработки полезного ископаемого);

4) данные о подтверждаемости условий залегания, формы тел полезного ископаемого, запасов полезных ископаемых и содержаний полезных компонентов, принятых по результатам разведочных работ;

5) данные о подтверждаемости условий отработки месторождения полезных ископаемых (гидрогеологических, инженерно-геологических, технологических).

6) обоснованность принятых данных при разведке и оценке месторождения полезных ископаемых и подсчете запасов полезных ископаемых.

Для месторождений полезных ископаемых, на которых предполагается применение геотехнологических способов добычи (подземное выщелачивание (СПВ), подземное растворение (СПР), гидродобыча (СГД)), приводятся все горно-геологические, гидрогеологические, технологические особенности разработки и переработки полезного ископаемого, обеспечивающие возможное использование этих способов разработки месторождения полезных ископаемых, и все параметры, полученные при опытной отработке.;

19. В раздел «Горнотехническое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Горно-геологические и инженерно-геологические условия разработки месторождения полезных ископаемых»;

б) подраздел «Горнотехнические решения разработки месторождения полезных ископаемых».

20. В подраздел «Горно-геологические и инженерно-геологические условия разработки месторождения полезных ископаемых» включаются:

1. характеристика горно-геологических условий месторождения полезных ископаемых (части месторождения), определяющих способ вскрытия и технологию его разработки;
2. оценка сложности инженерно-геологических условий месторождения (части месторождения) полезных ископаемых, степени тектонической нарушенности, закарстованности пород, трещиноватости зон поглощения и зон разгрузки поверхностных вод, данные о сейсмичности района, возможности возникновения оползней, селевых потоков;
3. данные о наличии многолетнемерзлых пород (далее – ММП), их пространственном положении, глубине распространения и температурном режиме, изменении свойств пород и руд при сезонном промерзании и оттаивании, льдистости пород, глубине сезонной оттайки;
4. данные о методике физико-механических испытаний полезного ископаемого и вмещающих пород, их объемах и результатах;
5. данные о пространственном положении участков с ослабленной устойчивостью вмещающих пород, зон выветривания, тектонического дробления, карстообразования, прогноз устойчивости вмещающих пород и изменения инженерно-геологических условий в процессе разработки месторождения (части месторождения) полезных ископаемых;
6. данные о газоносности месторождения полезных ископаемых, способности полезных ископаемых к самовозгоранию в естественном залегании и после извлечения из недр, опасности внезапных выбросов пород, геотермических условий;
7. данные о радиационной характеристике полезных ископаемых и вмещающих горных породах, наличии токсичных ~~(органических и неорганических)~~ соединений, пневмоконикозоопасности при ведении горных работ и других факторах, оказывающих негативное воздействие на здоровье человека;
8. информация о местоположении площадей, пригодных для размещения объектов производственного и жилищно-гражданского назначения, отвалов пустых пород, забалансовых руд, хвостохранилищ.

21. В подраздел «Горнотехнические решения разработки месторождения (части месторождения) полезных ископаемых» включается:

1. сведения о фактическом состоянии горных работ, действующей проектной документации, проектной и фактически достигнутой производственной мощности, основных технико-экономических показателях по руднику (карьеру), проектных и фактических значениях потерь и разубоживания руды, режиме работы предприятия, применяемом основном и вспомогательном технологическом оборудовании, его количестве;
2. обоснование рационального способа разработки месторождения (участка) и схем вскрытия, границ открытого или подземного способа разработки, определение оптимальных (экономически обоснованных) границ карьера, оценку возможности и целесообразности отработки запасов, находящихся за пределами контуров карьера, подземным способом;
3. обоснование системы разработки месторождения (части месторождения), принятого горнотранспортного оборудования, производственной мощности предприятия по добыче полезного ископаемого, порядка и срока отработки запасов, календарный план строительства и отработки запасов, расчет потребности горных работ в материальных, энергетических ресурсах и численности трудящихся;
4. расчеты величины потерь и разубоживания полезных ископаемых;
5. расчеты промышленных и эксплуатационных запасов, объемов горно-капитальных и подготовительных работ, зданий и сооружений, количества и типов основного оборудования, машин и транспортных средств, объемов строительства железных, автомобильных и других транспортных коммуникаций, линий электропередачи, газопроводов, водопроводов и других объектов производственной инфраструктуры;
6. обоснование охранных и предохранительных целиков;
7. сведения о механизации основных и вспомогательных производственных процессов, отвальном хозяйстве;
8. обоснование горнотехнических параметров кондиций.

22. В раздел «Технологическое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Вещественный состав и технологические свойства руд;

б) подраздел «Технологические решения».

23. В подраздел «Вещественный состав и технологические свойства руд» включаются:

1. данные о природных разновидностях полезного ископаемого, их минеральном и химическом составе, физико-механических свойствах, текстурных и структурных особенностях, закономерностях распределения природных типов в пределах месторождения полезных ископаемых (части месторождения);
2. информация о распределении основных и попутных полезных компонентов, вредных и шлакообразующих примесей по минеральным формам, о закономерности и степени неравномерности распределения полезных компонентов и примесей в пределах месторождения полезных ископаемых (части месторождения) и отдельных тел (залежей) полезного ископаемого по его природным типам;
3. данные о наличии корреляции между содержаниями отдельных основных и попутных компонентов;
4. данные о наличии зональности в распределении основных и попутных компонентов, а также отдельных тел полезных ископаемых (или их частей), обогащенных попутными компонентами, и оценка возможности их селективной отработки, о наличии тел полезных ископаемых (или их частей) с повышенным содержанием вредных и шлакообразующих примесей;
5. обоснование достаточности выполненных исследований вещественного состава полезного ископаемого для определения его качества и подсчета запасов полезных ископаемых; полнота опробования каждого из попутных компонентов, достоверность определения содержаний, обоснование условий подсчета запасов этих компонентов;
6. информация об объемах технологического опробования на месторождении (участке месторождения), характеристике проб, методике и объеме геолого-технологического картирования, о представительности технологических проб, полноте технологического опробования отдельных тел полезного ископаемого, а также его природных и промышленных (технологических) типов и сортов;
7. информация о промышленных (технологических) типах и сортах полезных ископаемых, характере их размещения, обоснованности выделения, данные об изменчивости технологических свойств полезного ископаемого (по данным геолого-технологического картирования), о доле выявленных технологических типов и сортов в общих запасах месторождения полезных ископаемых, о возможности их геометризации;
8. технологические свойства руд, проведенные технологические испытания и их результаты.

24. В подраздел «Технологические решения» включаются:

1. возможные схемы переработки минерального сырья, сведения об организациях, проводивших технологические исследования;
2. данные о контрастности минерального сырья, возможности предварительного радиометрического обогащения руд;
3. обоснование достаточности проведенного изучения технологических свойств полезного ископаемого для проектирования технологической схемы первичной переработки с комплексным извлечением полезных компонентов, включая вопросы усреднения и рудоподготовки;
4. обоснование принятой технологической схемы обогащения и переработки руд месторождения (части месторождения), основные технологические показатели по основным и попутным компонентам, выводы о полноте технологических исследований, надежности обоснования рациональной схемы переработки полезных ископаемых и показателей извлечения, направления дальнейших технологических исследований для оптимизации схемы переработки;
5. данные о вскрышных и вмещающих горных породах, составе и свойствах отходов добычи и первичной переработки полезных ископаемых, результатах их технологического изучения, способах организации хвостового хозяйства; данные о возможности промышленного использования, потребности в них; оценка целесообразности постановки их запасов на государственный баланс.

25. В раздел «Экологическое обоснование кондиций» включаются:

1. результаты экологических исследований, проведенных специализированными организациями, обоснование полноты и качества проведенных работ, данные о существующем состоянии окружающей среды, о наличии особо охраняемых объектов и природных территорий;

б) перечень источников негативного влияния на окружающую среду, а также материалы анализа возможного влияния проектируемого предприятия на атмосферный воздух, водные объекты, почвы, растительный и животный мир, особо охраняемые природные территории, памятники археологического, архитектурного и историко-культурного наследия недра, ландшафты, природные охранные и рекреационные территории, историко-культурные памятники;

в) мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации;

г) программа экологического мониторинга по изменению компонентов окружающей среды при строительстве и эксплуатации;

д) характеристика отходов, образующихся в процессе добычи и обогащения минерального сырья, способах складирования и захоронения, сведения о мероприятиях по снижению воздействия образующихся производственных отходов на окружающую среду;

е) расчет экологических платежей и затрат на природоохранные мероприятия для каждого рассматриваемого варианта кондиций.

26. В раздел «Экономическое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Обзор рынка минерального сырья»;

б) подраздел «Технико-экономические показатели предприятия»;

в) подраздел «Определение параметров кондиций».

27. В подраздел «Обзор рынка минерального сырья» включаются:

1. анализ рынка минерального сырья и маркетинговые исследования;
2. обоснование цены товарной продукции;
3. обоснование производственной мощности предприятия при ограниченном объеме спроса на товарную продукцию.

28. В подраздел «Технико-экономические показатели предприятия» включаются:

1. основные положения ТЭО, включая краткие сведения о принятом варианте способа разработки месторождения (части месторождения), мощности горнодобывающего предприятия, принятой технологической схеме переработки;
2. анализ производственно-хозяйственной деятельности для действующих предприятиий, с указанием основных производственных показателей по добыче и переработке руды, выпуску товарной продукции, показателям себестоимости производимой продукции, а также себестоимости по соответствующим переделам работ, рентабельности существующего производства, численности и существующих основных производственных фондах предприятия;
3. сведения об организации работы предприятия, режиме работы, источнике формирования промышленно-производственного персонала предприятия;
4. расчет списочной и явочной численности трудящихся по переделам работ и в целом по предприятию, затрат на заработную плату и отчисления в страховые фонды;
5. инвестиционные затраты, включающие в себя первоначальные капитальные вложения (горно-капитальные работы, затраты на приобретение, транспортировку и монтаж горного оборудования, объекты поверхностного комплекса основного и вспомогательного назначения, природоохранные объекты, объекты внешней инфраструктуры; капитальные вложения на строительство перерабатывающего комплекса; капитальные вложения, осуществляемые в период эксплуатации, в том числе на поддержание мощности предприятия и на реновацию, оборотный капитал), при наличии остаточная стоимость основных фондов;
6. расчет издержек производства (операционные, цеховые, общехозяйственные) на добычу и переработку руды (песков), затрат на перевозку и металлургическую переработку концентратов, а также коммерческих расходов»;
7. расчет налоговых и неналоговых платежей, предусмотренных законодательством Российской Федерации;
8. финансово-экономический анализ, результаты сопоставления основных технико-экономических показателей по вариантам кондиций, определение коммерческой и бюджетной эффективности проекта;
9. анализ чувствительности проекта к возможному изменению основных параметров;
10. результирующие технико-экономические показатели освоения месторождения.

29. В подраздел «Определение параметров кондиций» включаются:

1. обоснование принятых параметров кондиций для подсчета балансовых запасов;
2. обоснование параметров кондиций для забалансовых запасов.

30. В раздел «Заключение» включаются:

1. основные выводы о степени изученности месторождения полезных ископаемых (части месторождения), вещественного состава и технологических свойств полезного ископаемого, условий его разработки;
2. основные выводы о наиболее полном, комплексном использовании разведанных запасов полезного ископаемого, а также попутных полезных ископаемых и полезных компонентов, имеющих промышленное значение;
3. оценка общих перспектив месторождения полезных ископаемых (части месторождения); направление дальнейших геологоразведочных работ и специальных исследований;
4. рекомендации по совершенствованию системы разработки, технологической схемы, снижению потерь полезных ископаемых, рациональному и комплексному использованию основных и попутных полезных ископаемых, а также заключенных в них полезных компонентов.

31. В раздел «Список литературы» включается перечень источников, использованных при составлении материалов, с указанием названий источников, исполнителей, года и места издания (составления).

32. К материалам прилагаются следующие приложения:

а) текстовые приложения;

б) табличные приложения;

в) графические приложения.

33. В текстовые приложения включаются:

1. справка о стоимости работ (для работ, выполненных полностью или частично за счет государственных средств);
2. копия лицензии на пользование недрами (с приложениями, являющимися ее неотъемлемыми составными частями);
3. копия геологического задания на проведение геологоразведочных работ;
4. техническое задание на разработку материалов;
5. акты о соответствии первичной геологической документации источнику, а также проверки качества первичных геофизических материалов, технического состояния аппаратуры, правильности обработки первичной полевой геофизической документации;
6. паспорта и акты отбора технологических проб; технологические отчеты и регламенты.
7. реквизиты ранее утвержденных заключений государственной экспертизы технико-экономического обоснования кондиций и подсчета запасов;
8. данные о добыче полезных ископаемых, проектных и фактических потерях и разубоживании, о количестве списанных не подтвердившихся запасов полезных ископаемых за период, прошедший после последней государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, акты о списании запасов полезных ископаемых (для разрабатываемых месторождений);
9. справка о фактических водопритоках в горно-эксплуатационные выработки;
10. данные о выделении газов, проявлениях горного давления;
11. данные о технологической схеме и фактических показателях обогащения (для действующих предприятий);
12. фактические технико-экономические показатели действующего предприятия;
13. геологическая и/или государственная отчетность пользователей недр, осуществляющих геологическое изучение недр и/или разведку месторождений полезных ископаемых (части месторождения) и их добычу;
14. акты о поверках геодезической аппаратуры;
15. аттестаты аккредитации лабораторий, проводивших аналитические исследования;
16. специализированные отчеты по изучению вещественного состава, технологических свойств руд, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических экологических и других условий отработки запасов месторождений.

34. В табличные приложения включаются:

1. ведомость координат скважин, горных выработок;
2. таблицы (журналы) опробования;
3. таблицы результатов химических и других видов анализов, физико-механических испытаний и определения других качественных показателей полезного ископаемого и вмещающих пород;
4. таблицы определения объемной массы и влажности вмещающих пород и руд;
5. таблицы измерения искривления скважин;
6. характеристика качества горных и буровых работ, опробования, обработки проб и аналитических работ - выход керна и его состояние в интервалах полезного ископаемого, вошедших в подсчет запасов полезных ископаемых, результаты анализа данных контрольных перебурок и контрольных горных выработок, данные о характере избирательного истирания керна или избирательного выкрашивания при бороздовом опробовании, данные сравнения теоретических и фактических масс отобранных проб, результаты контроля обработки проб, результаты обработки внутреннего, внешнего и арбитражного контроля аналитических работ, а при необходимости – таблицы расчета поправочных коэффициентов;
7. данные соотношения объемов буровых, горных и геофизических работ (по методам исследований), данные контрольного промера каротажного кабеля, исходные геологические и геофизические данные, используемые для построения корреляционных зависимостей, таблицы сопоставления (основных и контрольных измерений по методам с расчетами среднеквадратических погрешностей измерений), данные о глубине залегания тел полезного ископаемого по данным каротажа и бурения, о мощности интервалов полезного ископаемого по данным каротажа и бурения с расчетами среднеквадратических расхождений между этими данными по классам выхода керна, о содержании полезных компонентов по данным геологического и геофизического опробования с расчетами случайных и систематических расхождений между геологическими и геофизическими данными (в случае применения геофизических методов разведки и опробования);
8. таблицы вычисления средних содержаний, средних мощностей, средних объемных масс и других параметров для подсчета запасов полезных ископаемых по горным выработкам, скважинам, отдельным сечениям, разрезам и блокам по каждому из выделенных типов и сортов полезного ископаемого, таблицы вычисления объемов блоков;
9. таблицы подсчета запасов полезных ископаемых, основных и попутных полезных компонентов по блокам, отдельным телам и участкам с подразделением их по категориям, группам;
10. сводные таблицы балансовых и забалансовых запасов полезных ископаемых, основных и попутных полезных компонентов по промышленным (технологическим) типам и сортам, а также категориям запасов с указанием средних значений основных показателей их качества для каждой категории и для суммарных запасов, для забалансовых запасов – распределение их в соответствии с причинами, по которым они отнесены к забалансовым (геологическими, экономическими, технологическими, горнотехническими);
11. сводные таблицы запасов полезных ископаемых, подсчитанных геолого-маркшейдерской службой предприятия по добыче и переработке полезного ископаемого, баланс движения запасов полезных ископаемых;
12. таблицы к сопоставлению данных разведки и отработки (для разрабатываемых месторождений) (части месторождения);
13. табличные материалы по результатам инженерно-геологических, технологических, гидрогеологических, гидрологических и экологических исследований.

35. В графические приложения включаются:

1. схема района месторождения полезных ископаемых в масштабах 1:100000-1:200000 с указанием гидросети, путей сообщения, населенных пунктов, местоположения разведанного и других месторождений полезных ископаемых;
2. геологическая карта с данными о полезных ископаемых района месторождения полезных ископаемых со стратиграфической колонкой и разрезами;
3. карта фактического материала выполненных геологоразведочных работ с размещением разведочных линий, горных выработок, скважин, специального опробования в масштабе, обеспечивающем прочтение;
4. геологические карты, разрезы, погоризонтные планы месторождения полезных ископаемых (части месторождения);
5. картограмма геофизической изученности месторождения полезных ископаемых, карты детальных наземных геофизических съемок площади месторождения полезных ископаемых (части месторождения), результаты интерпретации выявленных аномалий, сводный план геофизических аномалий масштаба 1:2000-1:10000 по данным комплексных геофизических исследований с контурами разведанных тел полезного ископаемого;
6. каротажные диаграммы или их фрагменты по опорным и контрольно-градуировочным скважинам, подтверждающие обоснованность литологического расчленения разреза и надежность выделения интервалов полезного ископаемого, а также по всем скважинам, в которых мощность рудных интервалов и содержание полезных компонентов приняты для подсчета запасов по данным каротажа;
7. карты, планы, разрезы и блок-диаграммы, характеризующие форму, условия залегания и строение тел полезных ископаемых, а также газоносность, гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические и другие условия, влияющие на разработку месторождения полезных ископаемых и иллюстрирующие проектные решения исполнителей;
8. генеральный план размещения объектов инфраструктуры предприятия;
9. подсчетные планы, разрезы и продольные проекции тел полезных ископаемых;
10. материалы по сопоставлению данных разведки и разработки (геологические и подсчетные планы, проекции, разрезы с контурами ранее утвержденных запасов, отработанных запасов и площади прироста, полученного в процессе доразведки, эксплуатационной разведки и разработки месторождения, иллюстрирующие изменения представлений об особенностях их геологического строения; планы опробования горизонтов и уступов карьеров).
11. Схематическая карта расположения лицензионного участка недр с выделением:
* контура лицензионного участка, по которому осуществляется государственная экспертиза запасов полезных ископаемых, а также соседних лицензионных участков, в том числе непосредственно примыкающих или имеющих общие границы;
* контуры подсчета запасов в границах лицензии, в границах предполагаемой отработки, а также в оптимальных границах отработки, в том числе за границами лицензионной площади, в случаях, если Роснедра признали целесообразным проведение государственной экспертизы запасов за границами лицензионных участков в нераспределенном фонде недр;
* наиболее информативные и показательные геологические разрезы в масштабе, соответствующем схематической карте, с отражением границ лицензионных участков, в том числе по глубине, границы подсчета запасов полезного ископаемого, границы отработки, и при необходимости, оптимальные границы отработки, в том числе за границами лицензионного участка. На разрезах также необходимо отразить границы смежных лицензионных участков.
1. Требования к составу отчета с подсчетом запасов твердых полезных ископаемых

36. Материалы, представляемые на государственную экспертизу по подсчету запасов твердых полезных ископаемых всех вовлекаемых в освоение и разрабатываемых месторождений вне зависимости от вида, количества, качества и направления использования, включают текстовую часть и текстовые, табличные и графические приложения.

37. Текстовая часть состоит из следующих разделов:

1) титульный лист;

2) список исполнителей;

3) реферат;

4) содержание;

5) введение;

6) геологическое строение месторождения (части месторождения);

7) условия разработки полезных ископаемых;

8) подсчет запасов полезных ископаемых;

9) оценка степени изученности и подготовленности месторождения для промышленного освоения;

10) заключение;

11) список литературы.

Оформление разделов «Титульный лист», «Список исполнителей», «Реферат», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы» осуществляется согласно п. 8-12, 30, 31 настоящих Требований соответственно.

38. В раздел «Геологическое строение месторождения (части месторождения)» включаются:

а) подраздел «Геологическое строение месторождения»;

б) подраздел «Методика геологоразведочных работ»;

в) подраздел «Вещественный состав и технологические свойства полезных ископаемых»;

г) подраздел «Гидрогеологические условия разработки месторождения полезных ископаемых (части месторождения)».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а»-«г» п. 38, осуществляется согласно п. 14, 15, 23, 16 настоящих Требований соответственно.

39. В раздел «Условия разработки полезных ископаемых» включаются:

а) подраздел «Горнотехнические условия разработки месторождения (части месторождения)»;

б) подраздел «Технологические условия переработки руды (полезного ископаемого)»;

в) раздел «Экологические условия разработки месторождения (части месторождения)».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а»-«в» п. 39, осуществляется согласно п. 21, 24, 25 настоящих Требований соответственно.

40. В раздел «Подсчет запасов полезных ископаемых» включаются:

а) подраздел «Результаты подсчета запасов»;

б) подраздел «Сопоставление данных разведки и разработки».

41. В подраздел «Результаты подсчета запасов» включаются:

1. описание кондиций, принятых для подсчета запасов;
2. обоснование способа подсчета запасов;
3. принципы оконтуривания рудных тел или минерализованных зон полезных ископаемых;
4. обоснование возможности селективной отработки запасов при подсчете с использованием коэффициента рудоносности;
5. обоснование методики выявления и ограничения выдающихся содержаний полезных компонентов и мощностей тел полезных ископаемых; анализ влияния проведенного ограничения на результаты подсчета запасов;
6. обоснование выделения подсчетных геологических блоков, категорий запасов полезных ископаемых по степени разведанности;
7. методика определения средних значений подсчетных параметров, объемов блока, запасов основных и попутных компонентов;
8. в случае использования для првариантного подсчета запасов блочного моделирования приводится текстовое описание выбранных принципов моделирования, позволяющее выполнить повторный подсчет в любом сертифицированном горно-геологическом программном продукте, включающее параметры блочной модели с обоснованием их выбора, результаты геостатистического анализа (вариографию), описание методов и параметров интерполяции с обоснованием их выбора, каркасные модели рудных тел, блоков и доменов, топографической поверхности, литологические, стратиграфические, тектонические и прочие каркасы, использовавшиеся в моделировании, каркасы карьеров, блочную модель и результаты подсчета запасов, оценку качества блочного моделирования; результаты заверки подсчета запасов, выполненного с помощью блочного моделирования, альтернативными («традиционными») методами подсчета запасов;
9. результаты подсчета по группам балансовой принадлежности и категориям запасов полезных ископаемых;
10. методика и результаты контрольного подсчета запасов, сравнение с основным подсчетом запасов, анализ причин расхождения;
11. сопоставление подсчитанных запасов с запасами, положенными в обоснование кондиций и с запасами, учтенными государственным балансом полезных ископаемых, анализ причин их расхождения;
12. оценка прогнозных ресурсов месторождения (части месторождения), перспективы расширения сырьевой базы месторождения;

Оформление подраздела, указанного в пп. «б» п. 40 осуществляется в соответствии с п. 18 настоящих Требований.

42. В раздел «Оценка степени изученности и подготовленности месторождения (части месторождения) для промышленного освоения» включаются:

1. анализ соответствия геологической, технологической, гидрогеологической, горнотехнической, экологической и экономической изученности месторождения (части месторождения) полезных ископаемых основным требованиям к оцененным или разведанным месторождениям полезных ископаемых
2. выводы о подготовленности оцененных месторождений полезных ископаемых к проведению разведочных работ и о подготовленности разведанных месторождений полезных ископаемых для промышленного освоения.

43. К материалам прилагаются следующие приложения:

а) текстовые приложения;

б) табличные приложения;

в) графические приложения.

Оформление указанных приложений осуществляется в соответствии с
п 33-35 настоящих Требований.

IV. Требования к составу технико-экономического обоснования разведочных кондиций, включая подсчет запасов твердых полезных ископаемых

44. Материалы, представляемые на государственную экспертизу по технико-экономическому обоснованию кондиций с подсчетом запасов, включают текстовую часть и текстовые, табличные и графические приложения.

45. Текстовая часть состоит из следующих разделов:

1) титульный лист;

2) список исполнителей;

3) реферат;

4) содержание;

5) введение;

6) геологическое обоснование кондиций;

7) горнотехническое обоснование кондиций;

8) технологическое обоснование кондиций;

9) экологическое обоснование кондиций;

10) экономическое обоснование кондиций;

11) подсчет запасов полезных ископаемых;

12) оценка степени изученности и подготовленности месторождения (части месторождения) для промышленного освоения;

13) заключение;

14) список литературы.

Оформление разделов «Титульный лист», «Список исполнителей», «Реферат», «Содержание», «Введение», «Экологическое обоснование кондиций», «Оценка степени изученности и подготовленности месторождения (части месторождения) для промышленного освоения», «Заключение», «Список литературы» осуществляется согласно п. 8-12, 25, 42, 30, 31 настоящих Требований соответственно.

46. В раздел «Геологическое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Геологическое строение месторождения (части месторождения)»;

б) подраздел «Методика геологоразведочных работ»;

в) подраздел «Гидрогеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых»;

г) подраздел «Повариантный подсчет запасов».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а»-«г» п. 46, осуществляется согласно п. 14-17 настоящих Требований соответственно.

47. В раздел «Горнотехническое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Горно-геологические и инженерно-геологические условия разработки месторождения (части месторождения) полезных ископаемых»;

б) подраздел «Горнотехнические решения разработки месторождения полезных ископаемых (части месторождения)».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а», «б» п. 47, осуществляется согласно п. 20, 21 настоящих Требований.

48. В раздел «Технологическое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Вещественный состав и технологические свойства руд»;

б) подраздел «Технологические решения».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а», «б» п. 48 осуществляется согласно п. 23, 24 настоящих Требований.

49. В раздел «Экономическое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Обзор рынка минерального сырья»;

б) подраздел «Технико-экономические показатели предприятия»;

в) подраздел «Определение параметров кондиций».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а»-«в» п. 49, осуществляется согласно п. 27-29 настоящих Требований.

50. В раздел «Подсчет запасов полезных ископаемых» включаются:

а) подраздел «Результаты подсчета запасов»;

б) подраздел «Сопоставление данных разведки и разработки».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а», «б» п. 50, осуществляется согласно п. 4`, 18 настоящих Требований.

51. К материалам прилагаются следующие приложения:

а) текстовые приложения;

б) табличные приложения;

в) графические приложения.

Оформление указанных приложений осуществляется в соответствии с
п 33-35 настоящих Требований.

V. Требования к составу технико-экономического обоснования эксплуатационных кондиций

52. Материалы, представляемые на государственную экспертизу по технико-экономическому обоснованию кондиций для подсчета запасов полезных ископаемых в недрах, включают текстовую часть и текстовые, табличные и графические приложения.

53. Текстовая часть состоит из следующих разделов:

1) титульный лист;

2) список исполнителей;

3) реферат;

4) содержание;

5) введение;

6) геологическое обоснование кондиций;

7) горнотехническое обоснование кондиций;

8) технологическое обоснование кондиций;

9) экологическое обоснование кондиций;

10) экономическое обоснование кондиций;

11) подсчет запасов полезных ископаемых;

12) заключение;

13) список литературы.

Оформление разделов «Титульный лист», «Список исполнителей», «Реферат», «Содержание», «Введение», «Экологическое обоснование кондиций», «Заключение», «Список литературы» осуществляется согласно п. 8-12, 25, 30, 31 настоящих Требований соответственно.

54. В раздел «Геологическое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Геологическое строение месторождения»;

б) подраздел «Методика геологоразведочных работ»;

в) подраздел «Гидрогеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а»-«в» п. 54, осуществляется согласно п. 14-16 настоящих Требований соответственно.

55. В раздел «Горнотехническое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Горно-геологические и инженерно-геологические условия разработки месторождения полезных ископаемых (части месторождения)»;

б) подраздел «Горнотехнические решения разработки месторождения полезных ископаемых».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а», «» п. 55, осуществляется согласно п. 20, настоящих Требований.

56. В подраздел «Горнотехнические решения разработки месторождения полезных ископаемых (части месторождения)» включаются сведения о фактическом состоянии горных работ, действующей проектной документации, проектной и фактически достигнутой производственной мощности, проектных и фактических значениях потерь и разубоживания руды, режиме работы предприятия, применяемом основном и вспомогательном технологическом оборудовании, его количестве.

57. В раздел «Технологическое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Вещественный состав и технологические свойства руд»;

б) подраздел «Технологические решения».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а», «б» п. 57, осуществляется согласно п. 23, 24 настоящих Требований.

58. В раздел «Экономическое обоснование кондиций» включаются:

а) подраздел «Обзор рынка минерального сырья»;

б) подраздел «Технико-экономические показатели предприятия»;

в) подраздел «Определение параметров кондиций».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а»-«в» п. 58, осуществляется согласно п. 27-29 настоящих Требований.

59. В подраздел «Технико-экономические показатели предприятия» включаются фактические технико-экономические показатели действующего предприятия за последние 2 года.

60. В подраздел «Определение параметров кондиций» включаются:

1. обоснование необходимости уточнения требований к качеству извлекаемого полезного ископаемого и условиям его залегания применительно к конкретным частям месторождения, существенно отличающимся по геологическим, горнотехническим, технологическим, технико-экономическим и иным условиям отработки от средних показателей, принятых при обосновании постоянных разведочных кондиций;
2. рекомендуемый состав параметров эксплуатационных кондиций;
3. расчетные технико-экономические показатели освоения части месторождения на период действия эксплуатационных кондиций.

61. В раздел «Подсчет запасов полезных ископаемых» включаются:

а) Подраздел «Результаты подсчета запасов»;

б) Подраздел «Сопоставление данных разведки и разработки».

Оформление подразделов, указанных в пп. «а», «б» п. 61, осуществляется согласно п. 41, 18 настоящих Требований.

62. В подраздел «Результаты подсчета запасов» включаются результаты подсчета запасов по выемочным единицам в пределах части месторождения.

63. К материалам прилагаются следующие приложения:

а) текстовые приложения;

б) табличные приложения;

в) графические приложения.

Оформление указанных приложений осуществляется в соответствии с
п 33-35 настоящих Требований.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ

64. Текстовые, табличные и графические материалы, в том числе результаты подсчета запасов, выполненного методом блочного моделирования, оформляются в соответствии с документами, предусмотренным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании и стандартизации.

Текстовая и графическая информация в форме бумажного и электронного документа должны быть идентичны.

Рекомендуемые программные средства и форматы (расширения файлов) представляемых данных приведены в Приложении к настоящим Требованиям. Использование расширений файлов, не входящих в перечень рекомендуемых, допускается по согласованию с Федеральным бюджетным учреждением «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых» и федеральным фондом геологической информации, в который они представляются.

Формат представленных материалов должен обеспечивать их проверку: текстовые материалы в формате doc, rtf, табличные приложения – в форматах Excel с формулами, графические материалы – в форматах, позволяющих провести замеры площадей программными методами без использования бумажных версий материалов.

Приложение к Требованиям к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов технико-экономического обоснования кондиций для подсчета запасов твердых полезных ископаемых в недрах и отчетов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых

**Форматы предоставления данных в электронном виде на государственную экспертизу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тип данных** | **Рекомендуемые** **расширения файлов** |
| 1. | Текст отчёта, текстовые приложения | .**doc****.htm****.pdf** |
| 2.  | Таблицы отчёта | **.doc,** **.xls, .xlsx****.pdf** |
| 3. | Иллюстрации, графические приложения к отчёту, изготовленные в графических редакторах или электронные копии с бумажных носителей | **.doc,****.cdr,** **.tif, .bmp, .jpg, .jpeg,** **.paf, .pdf, .psd****.pdf****. png** |
| 4. | Тематические и топографические цифровые карты, схемы  | **.shp, .dbf, .shx** (расширения шейп-файлов)расширения файлов покрытий **PC ARC/INFO**расширения файлов покрытий **ArcInfo,**расширения файлов **ArcGIS: .mxd-**файла про-екта**, .mdb** –файлабазы геоданных **MS Access,** расширения шейп-фай-лов и файлов покрытий **ArcInfo**)**.****.mif**расширения файлов покрытий (слоев)**GeoGraph****.dxf** **.grd, .bln** **.dxf, .jpg, .pdf** |
| 5а. | ГИС-проекты геолого - геофизического содержания, цифровые атласы, цифровые интегрированные пакеты | **.shp, .dbf, .shx** (расширения шейп-файлов)расширения файлов покрытий **PC ARC/INFO**расширения файлов покрытий **ArcInfo** расширения файлов **ArcGIS** (**.mxd-**файла проекта**, .mdb** – файлабазы геоданных **MS Access,** расширения шейп-файлов и файлов покрытий **ArcInfo**).**.mif .dxf, .jpg, .pdf** |
| 5б | Базы и банки данных геолого-геофизической информации в составе ГИС-проектов, атласов, пакетов и отдельно от них. | Расширения файлов покрытий (слоев)**GeoGraph****.mdb, .dbf, .db****.dmp** - расширение экспортных файлов СУБД **Oracle****.xls, .xlsx****.mdb** |
|  | Графические материалы к подсчету запасов | **.dxf, .pdf, .jpg .pdf** |
| 6. | Материалы ДЗЗ | **.hdf, .dbf, .tif** |
| 7. | Сейсмограммы, сейсмические разрезы | **.sgy,****.tar** |
| 8. | Данные каротажа | **.las** |
| 9. | Значения поля силы тяжести в точках, снятые с карт гравитационного поля, и сопровождающая информация  | Расширения экспортных файлов банка данных **«Гравимаг»** |
| 10. | Данные измерений аэромагнитораведки (карты графиков аномального магнитного поля) и сопровождающая информация | Расширения экспортных файлов банка данных **«Гравимаг»** |
|  11. | Данные измерений электроразведки и сопровождающая их информация | Расширения экспортных файлов банка данных **«Электроразведка»**) |
| 12. | Первичные данные геологической, геофизической, геохимической и иных съемок, результаты лабораторно-аналитических иcследований (журналы, пикетажные книжки, планы, схемы, зарисовки, записи измерений, рапорта операторов, акты о результатах работ ~~и др.~~) в форме автоматизированных архивов, баз и банков данных | **.doc,****.xls****.cdr,****.tif, .bmp, .jpg, .jpeg,****.paf, .pdf, .psd****.mdb, .dbf, .db****csv** |
| 13. | Каркасные модели рудных тел, топографическая поверхность, литологические, стратиграфические, тектонические и прочие границы, использовавшиеся в моделировании | **dxf** |