

ВВЕДЕНИЕ

Проведение геологоразведочных работ способствует решению массы общегосударственных и региональных народно-хозяйственных задач: способствует развитию инфраструктуры, промышленности, коммуникаций, поступлению валютных средств в региональный и государственный бюджеты, организации новых рабочих мест.

Целью дипломного проектирования является решение конкретной задачи при проведении геологоразведочных работ. При этом необходимо обосновать и выбрать технические средства, технологию, методику и организацию геологоразведочных работ, которые обеспечат максимально качественное изучение полезного ископаемого.

Колонковое бурение является одним из важнейших методов поисков твердых полезных ископаемых. При этом основными критериями качества буровых работ служат: получение представительных образцов керна и производительность работ в целом. Значительное влияние на эти критерии оказывает правильный выбор технологии и техники ведения работ. В связи с этим, в специальном вопросе дипломного проекта рассмотрены существующие способы бурения многоствольных скважин для отбора технологических проб, произведен их анализ и оценка эффективности использования бурения многоствольных скважин для отбора технологических проб.

Исходными материалами для дипломного проектирования послужили материалы производственной практики, литературные источники, действующие инструкции и указания.

Стартовой точкой при проектировании геологоразведочных работ является составление геологического задания. Геологическое задание составляется по утвержденной форме и является основанием для разработки проекта. В геологическом задании указываются: стадия проведения работ, полезное ископаемое, наименование объекта, местоположение изучаемого объекта, целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры полезного ископаемого, геологические задачи, последовательность и основные методы их решения, а также ожидаемые результаты и сроки выполнения работ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Геологическим проектом предусматривается проведение поисково-оценочных работ на участке «Истокский» Титовского каменноугольного месторождения, в результате которых будут подсчитаны запасы каменного угля по категориям C_1 , C_2 .

На проведение поисково-оценочных работ на участке «Истокский» по расчётам сметной стоимости работ потребуются инвестиции в объёме 83994931 руб.

В ходе выполнения данного дипломного проекта приведены развернутые географо-экономические характеристики района работ, геологические условия разреза.

Основной частью проекта был выбор и обоснование способа бурения, конструкции скважины. По рекомендациям рассчитаны технологические режимы бурения для всех интервалов, разработаны мероприятия по предупреждению осложнений и аварий при сооружении скважины, выполнены проверочные расчеты.

В части описывающей вспомогательные цехи и службы дана характеристика энергетической базы, водоснабжения, ремонтной службы, а также транспортного сообщения, связи и диспетчерской службы.

Рассмотрены вопросы безопасности жизнедеятельности и конкретно безопасности в рабочей зоне, охраны окружающей среды, действия при чрезвычайных ситуациях.

В организационно-экономической части приведены: схема распределения денежных средств, сметные расчеты, расчеты затрат труда и времени.

В специальной части произведен анализ способов бурения многоствольных скважин для отбора технологических проб, оценена эффективность бурения многоствольных скважин для отбора проб.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 141 страниц, 15 рисунков, 33 таблицы, 28 источников, 6 графических приложение.

Ключевые слова: участок недр «Истокский», каменный уголь, УКБ-5С, снаряд со съёмным керноприемником.

Объектом исследования является участок «Истокский» Титовского каменноугольного месторождения (Кемеровская область).

Цель работы – геологическое изучение объекта; разработка технологии проведения работ на объекте.

В процессе разработки проводились подбор техники и технологии сооружения скважин в пределах данного объекта; проверочные расчеты бурового оборудования; анализы вредных и опасных факторов при проведении геологоразведочных работ и меры по их предупреждению; сметно-финансовые расчеты.

В результате проектирования был произведен подбор бурового оборудования для разведки данного месторождения, удовлетворяющий всем требованиям; был произведен анализ всех вредных и опасных факторов при геологоразведочных работах в пределах данного объекта; произведены сметно-финансовые расчеты по данному объекту.

Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: в проекте предоставляется полное описание буровой установки УКБ-5С и ее укомплектованности; приведены технические характеристики каждой составляющей единицы буровой установки и буровой установки в целом; на основании технических характеристик бурового оборудования, произведены проверочные расчеты бурового оборудования и расчеты режимных параметров бурения; на основании расчетов был произведен подбор породоразрушающего инструмента, бурового колонкового снаряда и его составляющих.

Значимость работы: проведение поисково-оценочных работ на участке «Истокский» Титовского каменноугольного с последующими утверждениями категорий запасов, позволит начать проектирование угольного разреза.

В будущем планируется: добыча и переработка каменного угля и попутных компонентов.

ESSAY

Final qualifying work contains 110 pages, 11 figures, 33 tables, 28 sources, 6 application.

Keywords: "Istoksky" subsurface area, coal, UKB-5C, a shell with a removable core receiver.

The object of this study is to plot "Istoksky" Titovskoe ka-mennougolnogo deposit (Kemerovo region).

Objective - geological study of the object; the development of technologies of work on the project.

In developing the selection carried out with equipment and techniques well-armed within the facility; checking calculations brown Vågå equipment; analysis of hazards during exploration and their prevention; financial estimates.

As a result, the design has been made about the selection of drill-ment for the exploration of the field that meets all the requirements; an analysis was made of all the harmful and dangerous factors in exploration work within the facility; made financial estimates for this property.

The basic constructive, technological and technical and operational characteristics: the project provides a complete description of-rig UKB-5C and its completeness; given technical characteristics of each component unit of the rig and the rig as a whole; on the basis of the technical characteristics of brown Vågå equipment, checking the calculations made drilling equipment and settlement regime drilling parameters; on the basis of calculation has been made the selection of the rock cutting tool, drill bit-projectile and its components.

The significance of the work: survey and assessment work on lan-ke "Istoksky" Titovskoe coal with subsequent approval-s inventory categories, will start the design of coal mine.

In the future: mining and processing of coal and in Putnam components.