

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 133 страницы, 38 таблиц, 7 рисунков, 31 источник.

Перечень ключевых слов: Christensen CS 14, участок “Красный”, золото, ориентированный керн, Ezy – Mark.

Проводятся поисково-оценочные работы на рудное золото на участке “Красный”, Иркутская область.

Цель работы: составление проекта на бурение разведочной скважины; геологическое изучение объекта; разработка технологии проведения работ на участке; разработка управления и организации работ на объекте.

В процессе проектирования проводились: выбор бурового оборудования с поверочными расчетами и расчетами режимных параметров, анализы вредных и опасных факторов при проведении геологоразведочных работ и меры по их предупреждению, подбор вспомогательного оборудования и организации работ; сметно-финансовые расчеты.

В результате проектирования: была дана полная геологическая характеристика объекта; на основании расчетов был произведен подбор бурового оборудования, удовлетворяющий всем требованиям и вспомогательного оборудования; был произведен анализ всех вредных и опасных факторов при геологоразведочных работах в пределах данного объекта.

.Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: в проекте предоставляется полное описание буровой установки Christensen CS 14 и ее укомплектованности; приведены технические характеристики каждой составляющей единицы буровой установки и буровой установки в целом.

Значимость работы: проведение поисково-оценочных работ на участке “Красный” с последующим подсчетом запасов рудного золота, позволит спроектировать добычу и переработку запасов.

ABSTRACT

Final qualifying work contains 133 pages, 38 tables, 7 figures, 31 sources.

List of key words: Christensen CS 14, the site "red", gold-oriented core, Ezy - Mark. Conducted survey and assessment work in the mining of gold in the area, "Red", Irkutsk Region.

Objective: drafting of drilling an exploration well; geological study of the object; technology development site works; development of management and organization of work at the facility.

In the design process were carried out: the choice of drilling equipment with testing calculations and calculations of regime parameters, analysis of hazards during exploration and their prevention, selection of auxiliary equipment and the organization of work; financial estimates.

As a result of the design: it was given complete geological characteristics of the object; on the basis of calculation has been made the selection of drilling equipment that meets all the requirements and ancillary equipment; an analysis was made of all the harmful and dangerous factors in geological prospecting within the object.

To suit constructive, technological and technical and operational characteristics: the project provides a complete description of the rig Christensen CS 14 and its completeness; The technical specifications of each component unit of the drilling rig and a drilling rig as a whole.

The significance of the work: survey and assessment work in the area, "Red", followed by the estimated reserves of gold ore, allow to design production and inventory processing.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение недр центральной части Ленской золотоносной провинции начато в конце XIX века. История изученности начинается с исследований Ленской экспедиции Госгеолкома РО АН, проводившихся в период 1891-1907 гг. под руководством В. А. Обручева, заложившего основы представления о геологическом строении района.

На основании лицензионного соглашения и геологического задания ООО «Копыловский» в 2014-2015 гг. компанией «ООО Прикладная геология» проводились поисково-оценочные работы для более детального изучения лицензионной площади.

В настоящее время ведется доразведка месторождения и уточнение запасов рудного золота путем бурения разведочных скважин.

Основной целью проекта является полная характеристика данного месторождения, включающая в себя полный перечень описаний по всем направлениям. Особенно углубленно описывается технология сооружения скважин, подбор техники и организации работ.

Геологические материалы, собранные во время прохождения преддипломной практики, наблюдения, анализы и сделанные выводы по технике и технологии сооружения скважин легли в основу ВКР.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения ВКР были произведены: подбор технологии и техники сооружения скважин в пределах участка “Красный”; проверочные расчеты бурового оборудования; расчеты режимных параметров бурения; анализы вредных и опасных факторов при проведении геологоразведочных работ и меры по их предупреждению; подбор вспомогательного оборудования и организации работ; сметно-финансовые расчеты.

В работе предоставляется полное описание буровой установки Christensen CS14 и ее укомплектованности; приведены технические характеристики каждой составляющей единицы буровой установки и буровой установки в целом; на основании технических характеристик бурового оборудования, определенных методик и расчетных формул, произведены проверочные расчеты бурового оборудования и расчеты режимных параметров бурения; на основании расчетов был произведен подбор породоразрушающего инструмента, бурового колонкового снаряда и его составляющих.

Проведение разведочных работ на рудное золото, находящемся в пределах участка “Красный” с последующими утверждениями категорий, позволит начать добычу и переработку золота. Добыча золота обусловлена необходимостью создания минерально-сырьевой базы в районе работ.

В специальной части ВКР были рассмотрены керноориентаторы КНД-76L, Wire Line Core и Ezy-Mark. Приведено их описание, принцип работы. Проанализирована эффективность применения снарядов в схожих геологических условиях.