

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт природных ресурсов  
Специальность геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных  
ископаемых  
Кафедра геологии и разведки полезных ископаемых

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ/РАБОТА**

Тема работы
<b>Геология Ильдиканского золоторудного узла и проект оценочных работ на участке Хлебный (Забайкальский край)</b>

УДК 553.411.04:550.8(571.54/.55)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3-2300	Бородин Дмитрий Генадьевич		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Заведующий кафедрой	Гаврилов Р.Ю.	К. Г-М. Н		

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

По разделу «Буровые работы»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Морев А.А.			

По разделу «Социальная ответственность при проведении геологоразведочных работ»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Алексеев Н.А.			

По разделу «Технико-экономическое обоснование»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Вазим А.А.	К. Э. Н.		

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Заведующий кафедрой	Гаврилов Р.Ю.	К. Г-М. Н		

Томск – 2016 г.

## ВВЕДЕНИЕ

Геологоразведочные работы на Ильдиканской рудной площади проводятся с 2006 г. и по настоящее время. В 2006 г. был составлен основной «Проект на проведение поисков, оценки и разведки золота в пределах Ильдиканской рудной площади на 2006-2011 гг.». Часть работ по утвержденному «Проекту...» выполнена на Савкинском золоторудном месторождении. В результате в ТКЗ Забайкалнедра утверждены постоянные разведочные кондиции и запасы окисленных и смешанных руд. Месторождение введено в эксплуатацию. Утвержденные запасы обеспечивают работу горнодобывающего предприятия открытым способом в течение 7 лет.

В это же время за пределами Савкинского месторождения, на всей Ильдиканской лицензионной площади, выполнен комплекс площадных поисковых работ, включающий в себя: геофизические исследования (магниторазведка и электроразведка), литохимические поиски по вторичным ореолам рассеяния и проходку единичных канав в пределах геофизических и геохимических аномалий.

Результатом проведенных работ явилось выявление потенциально рудоносных структур, заверка которых производилась в 2013-2014 гг. ступенем сети канав, бурением профилей поисково-картировочных и поисковых наклонных колонковых скважин.

В 2012 г. составлено «Дополнение к проекту на проведение поисков, оценки и разведки золота в пределах Ильдиканской рудной площади на 2012-2014 гг.». Этим дополнением предусматривалась оценка месторождений золота и золотосодержащих комплексных руд на территории Ильдиканской площади. Дополнение получило положительное заключение Читинского филиала ФБУ «ГКЗ».

Разбраковка потенциально рудоносных структур в рамках «Дополнения ...» позволила локализовать промышленные концентрации золота на участке Хлебный-3, где установлено проявление с карлинским типом оруденения, аналогичным оруденению Савкинского месторождения, на участках Филевский и Ртутный Ильдикан, оруденение на котором отнесено к золото-скарновой формации.

За время проведения ГРП на Ильдиканской площади выполнены следующие основные виды работ:

- горнопроходческие работы – 135,2 тыс. м<sup>3</sup>;
- буровые работы, включая картировочные скважины – 49909 пог.м.

Полученная информация позволила сконцентрировать проведение буровых и горнопроходческих работ, на участке Хлебный-3, прогнозные ресурсы золота по которому оцениваются в 4...5 т, и который рассматривается как первоочередной резерв для восполнения сырьевой базы обрабатываемого Савкинского месторождения, а также участках Филевском и Ртутный Ильдикан.

Проектом предусматривается проведение оценки запасов золота на уч. Хлебный-3. Работы включает в себя проходку 1025 м канав, берение наклонных колонковых скважин общим объемом 2055 м, бурение двух гидрогеологических скважин, а также отбор

лабораторнотехнологической пробы, полупромышленной пробы и проб для проведения фазового анализа.

По результатам работ на государственную экспертизу будет представлен геологический отчет с подсчетом запасов золота категории С<sub>2</sub> и прогнозных ресурсов категории Р<sub>1</sub>.

Геологоразведочные работы будут проводиться собственными силами предприятия с привлечением подрядных организаций. Проведение лабораторных химико-аналитических исследований планируется в ООО «АЛС Чита лаборатория» и Филиал ЗАО «СЖС Восток Лимитед» в г. Чите. Технологические исследования предусматривается выполнить в ОАО «Иргиредмет». Геологическое и топомаркшейдерское сопровождение работ будет выполняться геологической службой ООО «Мангазея Майнинг», она же будет выполнять камеральные работы и работы по составлению отчета с подсчетом запасов.

## 9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведения геологоразведочных работ будет пройдено 9 канав и опробовано 1025 м полотна, отбурено 18 колонковых скважин общим объемом 2055 м, отобраны две лабораторно-технологические и одна полупромышленная пробы. Пробурены 2 гидрогеологические скважины.

С учетом ранее проведенных поисково-оценочных работ, на уч. Хлебный-3 будет создана разведочная сеть 80 x 40-80, достаточная для оценки запасов золота категории С<sub>2</sub> и ресурсов категории Р<sub>1</sub>.

Ожидаемый прирост запасов и ресурсов золота:

Категории С<sub>2</sub> – ... т (перевод из ранее оцененных Р<sub>1</sub>);

Категории Р<sub>1</sub> – ... т (вновь выявленные)

Будут изучены вещественный состав и технологические свойства руд участка и дана оценка пригодности для переработки методом кучного выщелачивания, а также изучена гидрогеологическая обстановка на участке работ.

По результатам работ будет представлен отчет с подсчетом запасов категории С<sub>2</sub> и ресурсов категории Р<sub>1</sub> и даны дальнейшие рекомендации по разведке уч. Хлебный 3.

Сметная стоимость геологоразведочных работ по проекту составляет 39 460 151 (тридцать девять миллионов четыреста шестьдесят тысяч сто пятьдесят один) рубль.