

# **ПРОЕКТ**

## **Разведка лечебной грязи (сапропель) на участке Озеро Карагайлы в Учалинском районе Республики Башкортостан**

Лицензия ..... МЭ от 4 сентября 2017 г.

**От Проектировщика  
СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель

Бычек Николай Дмитриевич

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Астрахань

2018 г.

## Реферат

### **Информационная карта.**

Разработчик Проекта «Разведка лечебной грязи (сапропель) на участке Озеро Карагайлы в Учалинском районе Республики Башкортостан» – ИП Н.Д. Бычек, г. Астрахань, ул. Ульянова, 67.

Авторы проекта: Н.Д. Бычек, Б.В. Наумов, О.В. Бастрыкин, Д.Н. Бычек, О.О. Штрих.

Название проекта: Разведка лечебной грязи (сапропель) на участке Озеро Карагайлы в Учалинском районе Республики Башкортостан

Состоит из 93 страниц текстового материала, 10 рисунков, 6 таблицы, 4 текстовых и 3 графических приложений.

Проект составлен: май – сентябрь 2018 г.

Участок недр относится к озерному месторождению лечебного сапропеля Карагайлы и расположен в Учалинском районе, в 5,5 км к северу от районного центра.

Заказчик проекта: ..... Лицензия на геологическое изучение недр УФА №..... МЭ, выданная 4 сентября 2017 г.

### **РЕФЕРАТ**

Проект Разведка лечебной грязи (сапропель) на участке Озеро Карагайлы в Учалинском районе Республики Башкортостан осуществлялся на основании договора №79-2018 на выполнение работ «Разведка и добыча лечебных грязей (для реализации) на участке озеро Карагайлы» г. Астрахань от 19 января 2018 г.

Месторождение Карагайлы расположено в Учалинском районе, в 5,5 км к северу от районного центра. Длина озера 2,6 км, максимальная ширина 2,3 км, средняя ширина 1,4 км, площадь водного зеркала 3,9 км<sup>2</sup>. Максимальная глубина озера 3,5 м, средняя 1,4 м. Вода озера пресная хлоридно-гидрокарбонатного кальциево-натриево-магниевого состава с минерализацией 0,3 г/дм<sup>3</sup>.

Донные отложения озера представлены пресноводными

бессульфидными лечебными сапропелевыми глинами. Объемный вес глин  $1,13 \text{ г/см}^3$ , влажность  $95,1 \% - 76,1 \%$ , величина сопротивления сдвигу  $2453 \text{ дин/см}^2$ , минерализация глиняного раствора  $0,95 \text{ г/дм}^3$ .

Проект выполнен на работы, которые будут произведены в границах выделенного горного отвода с целью разведки залежи, получения максимально возможной информации по количеству и качеству полезного ископаемого.

Проектом представлен перечень требуемых работ, определены их объемы, дан технико-экономический расчет его основных показателей, а именно:

- подготовительный период и проектные работы;
- гидрографическое и санитарное обследование месторождения,
- топографические работы;
- буровые работы и поинтервальное исследование;
- опробование;
- камеральные работы,
- охрана труда,
- мероприятия по охране окружающей среды;

Представлены ожидаемые результаты и требования к получаемой информации о недрах.

Инвестиционная стоимость работ: 569834.25 рублей.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** лечебные глины, геологическая разведка, мощность залежи, химический состав, минерализация, санитарное состояние, запасы, озеро, Карагайлы, отчет, проект, лицензионный участок.

Составитель реферата

Н.Д.Бычек

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список исполнителей .....	2
Реферат .....	2
Геологическое задание .....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ .....	12
1.1. Общие сведения об объекте .....	12
1.2. Географо-экономические условия работы .....	13
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ ОБЪЕКТА .....	17
2.1. Геологическое строение района работ .....	17
2.2. Геологическая изученность участка недр Озеро Карагайлы .....	27
2.3. Гидрогеологическая и геокриологическая характеристика района работ .....	32
2.4. Сведения о прогнозных ресурсах и запасах лечебной грязи-сапропеля .....	33
2.5. Обеспеченность работ топографическими картами .....	35
2.6. Геологическая модель участка недр Озеро Карагайлы .....	36
3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ ... ..	38
3.1. Требования к качеству лечебной грязи .....	38
3.2. Обоснование методики работ .....	40
3.3. Организация работ .....	41
3.4. Подготовительный период и проектирование .....	41
3.5. Полевые работы .....	43
3.5.1. Гидрографическое и санитарное обследование лицензионного участка .....	44
3.5.2. Топографо-геодезические работы .....	44
3.5.3. Буровые работы и поинтервальное исследование ... ..	47
3.5.4. Опробование .....	55
3.6. Камеральные работы .....	59

3.6.1. Подсчет ожидаемых запасов лечебной грязи – сапропеля .....	60
3.7. Охрана труда .....	64
3.8. Метрологическое обеспечение геологоразведочных работ.....	67
3.9. Подрядные работы. Лабораторные работы .....	69
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	71
5. СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ ... ..	73
6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТ И ТРЕБОВАНИЯ К ПОЛУЧАЕМОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О НЕДРАХ .....	75
6.1. Требования к получаемой геологической информации .....	75
6.2. Ожидаемые результаты работ .....	75

#### СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Номер рисунка	Наименование	Стр.
1	Схематический план расположения участка недр Озеро Карагайлы. М 1:20000	13
2	Обзорная карта района работ М 1:200000, номенклатурный лист N-40-71	14
3	Геологическая карта четвертичных отложений района работ. М 1: 200 000.	21
4	Схема изученности лечебной грязи оз. Карагайлы с фактическим материалом. М 1: 5000	31
5	Литолого-стратиграфический разрез по скважинам №1 и №2	38
6	Схема плано-высотного обоснования на участке недр с указанием грунтовых реперов, базисного теодолитного хода и зондировочной сетки. М 1:10000	46
7	Усредненный литолого-стратиграфический разрез по буровым скважинам	49

8	План расположения проектных скважин. М 1:2000	57
9	К подсчету ожидаемых уточненных запасов лечебной грязи-сапропеля. М 1:2000	64
10	Карта-схема района геологоразведочных работ на участке недр Озеро Карагайлы. М 1:2000	73

#### СПИСОК ТАБЛИЦ

Номер таблицы	Наименование	Стр.
1	Географические координаты участка	12
2	Координаты точек расположения скважин отбора валовых проб и зондирования	49
3	Сведения о методах и средствах измерений	68
4	Виды лабораторных исследований	69
5	Сводный перечень проектируемых работ	73
6	Сводная таблица ожидаемых уточненных запасов лечебной грязи - сапропеля лицензионного участка.	76

#### СПИСОК ТЕКСТОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование	Стр.
1	Список использованных источников	77
2	Копия Лицензии с приложениями	79
3	Копия Протокола совместного заседания НТС Заказчика и Подрядчика по рассмотрению геологического проекта	92
4	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	93

#### СПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер листа	Наименование	Формат
1	Схема расположения проектных выработок. М 1:5000	A1
2	Прогнозный график проведения геологоразведочных работ	A3
3	Конструкция пробоотборника	A3

Исполнитель: Центр по сапропелю ИП Н.Бычек,  
Астрахань. ул. Ульянова, 67. [www.sapropex.ru](http://www.sapropex.ru)  
e-mail: [sapropex@mail.ru](mailto:sapropex@mail.ru)  
тел. +79086132220