

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ИННОВАЦИОННЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ  
«ИНГЕОЛКОМ»**

УДК 550.812.12 : 553.973. (470.57)  
Государственный регистрационный  
номер 5-06-35/1  
Территориального агентства по  
недропользованию по  
Республике Башкортостан

Экз. № 3.

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Генеральный директор  
ИГК «Ингеолком»

В.И. Дроздов

2006 г.



**О Т Ч Ъ Т**

о разведке месторождения лечебных грязей озера Культубак  
для обеспечения ресурсами санатория «Карагай»,  
с дифференциацией запасов по промышленным категориям и  
государственной экспертизой балансовых запасов.

Главный гидрогеолог, к.г - м.н.

В. Н. Дислер

Начальник отдела  
разведки лечебных грязей

Ю. А. Фокин

Москва, 2006 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

1. Выполненная оценка запасов лечебных грязей оз. Культубак проводилась Инновационным геологическим комитетом «Ингеолком» на основании геологического задания, утвержденного главным врачом санатория «Карагай». Санаторий «Карагай» является владельцем лицензии на разведку и добычу лечебных грязей озера Культубак.

Основной целью работ являлась оценка современного состояния ресурсов лечебных грязей оз. Культубак с определением их запасов, состава, физико-химических свойств, с целью подготовки месторождения для промышленной эксплуатации. Актуальность работ обусловлена тем, что до настоящего времени ресурсы лечебных грязей оз. Культубак не прошли Государственную экспертизу запасов.

Данному месторождению лечебных грязей рекомендуется присвоить название - месторождение «Озеро Культубак».

2. Месторождение лечебных грязей «Озеро Культубак» расположено в Мечетлинском районе Республики Башкортостан, в 3,5 км к северо-западу от пос. Большеустыкинское, в 2,0 км к западу от санаторий «Карагай».

Санаторий «Карагай» относится к числу популярнейших мест отдыха и лечения Башкортостана, функционирует он круглогодично. Профиль санатория бальнеогрязевой, с лечением заболеваний органов движения и опоры, нервной системы, желудочно-кишечных и гинекологических заболеваний, емкость санатория около 200 мест. Основными лечебными факторами санатория являются минеральные воды и лечебные грязи. В качестве лечебных грязей санаторий использует пелоиды озера Культубак.

Бальнеогрязевое хозяйство курорта представлено 7 кушетками для отпуска общих и местных аппликаций, кушеткой для электрогрязи и одним креслом для гинекологических процедур. Современная потребность санатория в пелоидах составляет 0,6 тыс. м<sup>3</sup> в год.

3. Озеро Культубак занимает бессточную котловину сложенную четвертичными образованиями, по генезису озерной котловины – старичное. Озеро имеет удлинненную серпообразную форму, находится на первой надпойменной террасе р. Ай. Длина озера фарватеру 1110 м, максимальная ширина 240 м, средняя ширина 75 м, площадь водного зеркала 8,6 га.

Озеро бессточное, вода его пресная сульфатно-гидрокарбонатного магниево-кальциевого состава с минерализацией 0,5 г/дм<sup>3</sup>. Питание озера осуществляется за счет атмосферных осадков и подземных вод неоген-четвертичных отложений, причем последним принадлежит главная роль в формировании водно-солевого режима озера. Максимальная глубина озера 4,2 м, средняя глубина 1,9 м.

4. Донные осадки оз. Культубак представлены органо-минеральными отложениями. Площадь залежи лечебных грязей в границах «нулевой» изопакиты составляет 6,1 га, максимальная мощность залежи достигает 2,1 м, средняя составляет 1,1 м. Подстилается залежь лечебных грязей плотными темно-серыми озерными глинами.

Влажность лечебных грязей 50,6 - 58,5 %, объемный вес 1,34 - 1,47 г/см<sup>3</sup>, засоренность 0,13 - 0,18 %, зольность 84,9 - 90,1 %, сопротивление сдвигу 1880-3910 дин/см<sup>2</sup>, содержание сульфидов железа 0,15 %, минерализация грязевого раствора 0,8 - 0,9 г/дм<sup>3</sup>.

В соответствии с «Классификацией минеральных вод и лечебных грязей для целей их сертификации» (М., 2000) донные отложения оз. Культубак относятся к пресноводным сульфидным лечебным сапропелевым грязям.

Ближайшими аналогами лечебные грязи оз. Культубак можно считать пелоиды Суксунского пруда использующиеся в санатории «Ключи» Пермской области и лечебные грязи Шатковских озер (озеро Черное), использующиеся в больницах г. Нижнего Новгорода.

5. Санитарное состояние грязевого месторождения удовлетворительное. Санитарно-бактериологические показатели нативных сапропелей отвечают требованиям, предъявляемым к пелоидам: коли-титр  $> 10$ , титр-перфрингенс

$> 0, 1$ . Лечебные грязи содержат все основные группы микроорганизмов, свойственных данному типу грязей. Загрязненность лечебных грязей естественными радионуклидами не отмечается. Тяжелые металлы содержатся в небольших количествах, соответствующих природному фону района. Качество лечебных грязей соответствует утвержденным нормативам, само грязевое месторождение оз. Культубак является экологически чистым, экологическая ситуация – удовлетворительная, пелоиды можно использовать в лечебных целях без ограничений.

6. Экологическая ситуация в пределах водосборной площади оз. Культубак удовлетворительная. Уровень естественного радиационного фона грунтов прибрежной полосы озера 6,9 – 14,1 мкр/час

7. Запасы лечебных грязей месторождения подсчитаны методом «изопахит». К балансовым запасам отнесена сапропелевая залежь с мощностями более 0,2 м., к забалансовым - крайковая часть залежи с мощностями менее 0,2 м. Мощность охранного целика принята равной 0,2 м.

Балансовые запасы оценены в 60,2 тыс. м<sup>3</sup>, при площади балансовой залежи 5,8 га и средней ее мощности 1,0 м.

В соответствии с «Критериями подсчета запасов месторождений и оценки прогнозных ресурсов лечебных грязей», в зависимости от устойчивости гидролого-гидрохимического режима, сложности строения грязевой залежи и стабильности запасов озеро Культубак отнесено к грязевым месторождениям первой группы сложности. В связи с этим балансовые запасы месторождения оценены по категориям А, В и С<sub>1</sub>.

К запасам разведанным по категории А отнесена восточная часть балансовой залежи в объеме 36,3 тыс. м<sup>3</sup>. Запасы категории В составляют 14,0 тыс. м<sup>3</sup>, категории С<sub>1</sub> – 9,9 тыс. м<sup>3</sup>. Достигнутое соотношение балансовых запасов промышленных категорий А, В и С<sub>1</sub> соответствует инструктивному.

8. Выполненные работы позволяют считать оз. Культубак подготовленным для промышленного освоения в лечебных целях, а представленные в данном отчете материалы вполне достаточными для составления Технологической схемы разработки месторождения и Горного отвода недр в уточненных границах.

Для эксплуатации грязевого месторождения в соответствии с требованиями Законодательства РФ рекомендуемым первоочередным мероприятием является:

- составление Технологической схемы разработки месторождения;
- составление Горного отвода недр месторождения лечебных грязей.