

Приложения

Протокол № 1052
заседания Территориальной комиссии по запасам
полезных ископаемых (ТКЗ) ТУ «Южказнедра»

« 24 » августа 2007 г.

г. Алматы

Присутствовали:

Зам. председателя ТКЗ

Члены комиссии:

Краев О.Н.
Кыдырманов С.З
Агамбаев Б.С.
Егоров Б.П.
Менаяк Т.С.
Остапенко О.Н.
Айдымбеков Б.Д.
Барабанова Л.М.

Секретарь комиссии:

Приглашенные: Генеральный директор ТОО «ТАНДЕМ-50» - Смагулова Н.Т.
Автор отчёта: Мамонов Е.П.
Эксперты ТКЗ: Квачев А. С., Рыжков В. А.

Председательствовал: Нугманов Б.Т.

Участок Балтабай расположен в Енбекшиказахском районе Алматинской области, на восточной окраине с.Балтабай на западном берегу р. Тургень.

Геологоразведочные работы выполнены ТОО «Фирма Геолог-А» по Техническому заданию ТОО «ТАНДЕМ-50», в соответствии с контрактом (серия ДПП № 21-11-06 от 23.11.2006 г) на разведку и добычу ПГС на участке Балтабай в Енбекшиказахском районе Алматинской области. Работы проведены в соответствии с проектом геологоразведочных работ, согласованным протоколом НТС ТУ «Южказнедра» № 178/07 от 24 мая 2007 г.

Площадь геологического отвода равна 20 га. Срок разведки определен контрактом в 2 года, срок эксплуатации месторождения – 23 года.

2. На рассмотрение ТКЗ представлены:

1.1. Отчет о результатах геологоразведочных работ, проведенных на участке Балтабай в Енбекшиказахском районе Алматинской области, с подсчетом запасов на 01.01.2007 г.

1.2. Экспертное заключение Рыжкова В.А.

1.3. Техническая экспертиза Квачева А.С.

1.4. Протокол совещания при Генеральном директоре ТОО «ТАНДЕМ-50» от 12.08.2007 г. по рассмотрению «Отчета о результатах геологоразведочных работ, проведенных на участке Балтабай в Енбекшиказахском районе Алматинской области, с подсчетом запасов на 01.01.2007 г.»

2. ТКЗ отмечает:

2.1. По содержанию и оформлению представленный отчет может служить основанием для проверки произведенного подсчета балансовых запасов ПГС и в целом соответствует требованиям инструкции ГКЗ по оформлению отчетов с подсчетом запасов. Согласно Техническому заданию, предусматривается

пользование ПГС в качестве сырья для производства строительных материалов. Средняя производительность карьера по полезному ископаемому предусматривается в объеме 150 тыс. м³ ПГС в год.

2.2. На рассмотрение ТКЗ представлены запасы ПГС в количестве (по категориям в тыс. м³):

$B - 138,9$; $C_1 - 851,5$; $B+C_1 - 990,4$

На разведку затрачено 6,1 млн. тенге, на 1 м³ ПГС – 6,2 тенге.

2.3. Геологическое строение месторождения простое. Полезная толща представлена аллювиальными образованиями поймы и первой надпойменной террасы р. Тургень, сложенными песчано-гравийно-валунными отложениями. Покрышные породы и почвенно-растительный слой на территории месторождения имеют мощность не более 0,3 м. Разведка месторождения велась до глубины 5,3 м. Полезная толща месторождения, представлена на 15 % из валунов, на 63 % из гравия и на 22 % из песка. Песок имеет модуль крупности 2,46-3,43, содержание в нем глины ила и пыли от 1,8 до 5,9 %.

Отнесение авторами по геологическому строению месторождения Балтабай к той же группе достаточно обосновано. По гранулометрическому составу – по содержанию песка, крупных фракций гравия (40-70 мм) и валунов, полезное ископаемое можно признать выдержанным.

2.4. Геологоразведочные работы на месторождении проводились в одну стадию. В ходе разведки пройдено 9 шурфов общим объемом 45 п.м., отобрано и проанализировано 9 рядовых и одна лабораторно-технологическая проба валунов, гравия и песка.

Методика разведки шурфами, расположенными на разведочных профилях восточного склона долины р. Тургень, а также плотность разведочной сети замечаний не вызывают и достаточны для промышленной оценки месторождения.

Качество полевых геологоразведочных работ, документация и соответствие фактической обстановке проверено представительной комиссией. Полевые материалы и обоснование признаны удовлетворяющими требованиям к материалам подсчета запасов.

2.5. Опробование проводилось по методике, принятой для месторождений ПГС, а также в соответствии с утвержденным проектом и включало следующие виды:

- отбор рядовых проб валовым способом из горных выработок;
- отбор лабораторно-технологических проб;
- отбор проб для радиационно-гигиенической оценки сырья;
- определения объемной массы и коэффициента разрыхления ПГС путем взятия целиков.

По шурфам, учитывая относительную однородность сырья на глубину разведки, отобрано по одной пробе.

По всем шурфам проведено определение грансостава ПГС путем рассева проб на 6 классов. Сопоставлением результатов рассева рядовых и лабораторно-технологических проб доказана достоверность определения процентного содержания каждой из фракций гравия в полезном ископаемом. Представительность ЛТП доказана путем сопоставления их грансостава с определениями последнего по полевому рассеву проб. Полученные сведения о составе ПГС могут быть использованы для оценки качества полезного ископаемого.

Определения объемной массы и коэффициента разрыхления проведены в скважине № 7, в интервалах глубин 3,0-4,0 м. Средняя объемная масса ПГС по горюждению составила 2,32 т/м³, а коэффициент разрыхления – 1,34.

Проба для радиационно-гигиенической оценки сырья сформирована из материала ЛТП.

2.6. Вещественный состав и качество полезного ископаемого изучены с достаточной полнотой по рядовым и лабораторно-технологическим пробам. Аналитические работы выполнены ТОО ПИЦ «Геоаналитика». Полученная из гравийно-гравийной смеси месторождения Балтабай продукция: гравий, щебень из валунов, песок природный и песок из отсевов дробления удовлетворяет требованиям ныне действующих ГОСТов. При этом природный песок нуждается в мойке и частичном фракционировании. Щебень из гравия и валунов по прочности имеет марку 1000, по истираемости И-1. Морозостойкость гравия и щебня определена методом насыщения его раствором сернокислого натрия (10 циклов). Марка щебня и гравия по морозостойкости не ниже F-100. Щебень фракции 5-10 мм по содержанию зерен слабых пород не удовлетворяет требованиям ГОСТов и не может быть рекомендован для использования в качестве заполнителя в бетонах и асфальтобетонах.

В соответствии с требованиями ГОСТ 8267-93 гравий и щебень из валунов фракций 10-20, 20-40, 40-70 месторождения Балтабай может быть рекомендован в качестве заполнителя для тяжелого бетона, а также для дорожных и других видов строительных работ.

Согласно требованию ГОСТ 26633-91 гравий фракций 10-20, 20-40, 40-70 можно использовать для бетонов классов В-45, В-40; В-22,5; В-25; В-27,5, В-15 и ниже. Щебень из валунов и гравия фракций 10-20, 20-40 можно использовать для бетонов всех классов, за исключением фракции 10-5 из-за повышенного содержания зерен слабых пород. Щебень фракции 5-10 рекомендуется дополнительно измельчать с получением дробленого песка.

Песок в природном виде, в соответствии с требованиями ГОСТ 8736-93 может быть рекомендован в качестве мелкого заполнителя для всех видов бетонов, строительных растворов, приготовления строительных смесей, для устройства оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов, после обязательной мойки глинистых, илистых и пылеватых частиц.

В отчете приведена характеристика петрографического состава гравия, представленного в основном эффузивными и изверженными породами. Содержание вредных примесей в пробах отвечает требованиям ГОСТ 8267-93.

Для окончательной оценки качества исследуемого гравия и щебня в производстве необходимо провести их исследования непосредственно в бетоне.

2.7. Гидрогеологические условия разработки месторождения достаточно простые. На разведанную полезную толщу практически не обводнена. Грунтовые воды, с незначительным водопритоком, отмечаются в подошве полезной толщи, на подстилающем суглинистом водоупоре. В тоже время, даже при сезонном обводнении полезной толщи последнее не окажет существенного влияния на отработку месторождения, так как эксплуатация его будет осуществляться экскаваторами-драглайнами.

2.8. Горно-геологические условия и горно-технические особенности разработки месторождения благоприятны и позволяют отрабатывать карьер одним отступом. Полезная толща месторождения представляет собой горизонтальную

пластообразную залежь, отработка которой возможна без применения буровзрывных работ. Разведанная мощность полезной толщи в контуре подсчёта запасов не превышает 5,3 метров. Прослой пустых пород внутри полезной толщи отсутствуют. Мощность пород вскрыши не превышает 0,3 м.

Вопросы охраны окружающей среды освещены в минимально необходимом объеме и должны быть детализированы в проекте разработки месторождения.

2.9. Подсчёт запасов ПГС произведён методом геологических блоков, исходя из особенностей строения месторождения, принятой системы расположения разведочных выработок и возражений не вызывает. Подсчётная графика (план и разрезы) выполнена в масштабе 1:1000-1:500. Оконтуривание полезного ископаемого проведено правильно. Категоризация запасов проведена в соответствии со степенью их изученности. Для определения подсчётных параметров использованы общепринятые методы.

Балансовые запасы полезного ископаемого подсчитаны по промышленным категориям В и С₁. Запасы категорий В и С₁ подсчитаны в контуре разведочных выработок до глубины 5,3 м. Авторская классификация запасов является обоснованной и возражения не вызывает.

Контрольный подсчет запасов проведен методом разрезов. Расхождения в результатах подсчета запасов методами блоков и разрезов не превышает 3 %.

2.10. Геолого-экономическая оценка - эффективности разработки месторождения доказывает, что степень доходности отработки месторождения является достаточно высокой. ВВП составляет 21,8 % и может быть значительно выше при увеличении производительности предприятия. Срок окупаемости капитальных затрат составит 5 лет. Прирост запасов возможен на флангах месторождения.

4. ТКЗ постановляет:

3.1. Утвердить по состоянию на 01.01.2007 г. балансовые запасы ПГС месторождения Балтабай в авторских цифрах в следующем количестве (по категориям, в тыс.м³):

В – 139; С₁ – 851; В+С₁ - 990.

3.2. Отнести месторождение ПГС Балтабай ко 2 группе сложности геологического строения.

3.3. Считать месторождение подготовленным к промышленному освоению. В соответствии с требованиями ГОСТ 8267-93 гравий и щебень из валунов фракций 10-20, 20-40, 40-70 месторождения Балтабай может быть рекомендован в качестве заполнителя для тяжелого бетона, а также для дорожных и других видов строительных работ.

Согласно требованию ГОСТ 26633-91 гравий фракций 10-20, 20-40, 40-70 можно использовать для бетонов классов В-45, В-40; В-22,5; В-25; В-27,5, В-15 и ниже. Щебень из валунов и гравия фракций 10-20, 20-40 можно использовать для бетонов всех классов, за исключением фракции 10-5 из-за повышенного содержания зерен слабых пород. Щебень фракции 5-10 рекомендует дополнять дополнительно измельчать с получением дробленого песка.

Песок в природном виде, в соответствии с требованиями ГОСТ 8736-9 может быть рекомендован в качестве мелкого заполнителя для всех видов бетонных строительных растворов, приготовления строительных смесей, для устройств

зний и покрытий автомобильных дорог и аэродромов, после обязательной
вки глинистых, илистых и пылеватых частиц.

Песок из отсеков дробления пригоден для использования в качестве мелкого
нителя для всех видов бетонов, строительных растворов, приготовления
тельных смесей, для устройства оснований и покрытий автомобильных дорог
аэродромов.

Окончательную оценку качества гравия и щебня в производстве необходимо
срить исследованиями их непосредственно в бетоне.

3.4. ТОО «ТАНДЕМ-50» направить по одному экземпляру отчета на
жных и электронных носителях на хранение в РЦГИ «Казгеоинформ» и в
стические фонды ТУ «Южказнедра».

Зам. председателя ТКЗ
ТУ «Южказнедра»



О.Н. Краев