

Протокол №67

заседания ЗК МКЗ от 07 марта 2013 г. по утверждению запасов строительного камня (диабаз) и вскрышных пород (крупнообломочный грунт) месторождения Берчогурское-6, расположенного в Шалкарском районе Актюбинской области

Присутствовали:

Зам. председателя ЗК МКЗ

Каширина Н.А.

Члены МКЗ:

Бачин А.П.,
Улмаамбетова О.Т.,
Вервейко М.С.,
Ярошенко Т.В.

Ученый секретарь комиссии

Маушева М.К.

Автор отчета

Кенебаев Н.Н.

Эксперты:

Бойко Я.И.,
Гильманов М.Ш.

Председательствовала

Каширина Н.А.

«Отчет о результатах поисковых работ с подсчетом запасов строительного камня (диабазы) и вскрышных пород (крупнообломочный грунт) на месторождении Берчогурское-6 в Шалкарском районе Актюбинской области Республики Казахстан, выполненных в 2012-2013 годы» по Контракту №9/2012, от 16.03.2012г.», автор Кенебаев Н.Н., представлен на рассмотрение ЗК МКЗ ТОО «Жайык Актобе Тас» (недропользователь) и ТОО «Милысай» (исполнитель ГРР).

1. По данным, содержащимся в отчете:

1.1. Геологоразведочные работы на месторождении Берчогурское-6 с составлением рассматриваемого отчета выполнены по заданию ТОО «Жайык Актобе Тас» (Контракт, гос. регистрационный номер 9/2012 от 16.03.2012г.).

1.2. Месторождение строительного камня (диабазов) Берчогурское-6 на территории Шалкарского района Актюбинской области Республики Казахстан, в 4,75 км на юго-запад от железнодорожной станции Берчогур. Областной центр – г. Актобе находится в 225 км к северо-западу.

1.3. Техническим заданием предусмотрено изучение месторождения Берчогурское-6 в соответствии со следующими параметрами:

- качество камня оценить по ГОСТ 23845-86 «Породы горные скальные для производства щебня для строительных работ. Технические требования и методы испытаний»; СТ РК 1284-2004 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия»; ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация»;
- минимальная мощность полезной толщи по пересечению – 5,0м;
- средняя мощность вскрышных пород – 3,0м (по подсчетному блоку);
- обводненность запасов не допускается;

- требуемый объем запасов – фактически разведанные.

1.4. В результате выполненного подсчета на рассмотрение ЗК МКЗ представлены запасы строительного камня и вскрышных пород (крупнообломочный грунт) в количествах и по категории, приведенным в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1.

Категория	Запасы, тыс. куб.м.	
	к/облом. грунт	строит. камень
1	2	
C ₁	1866,6	18168,8

Разведанное сырье предназначено для производства щебня, применяемого при устройстве несущих элементов и асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог и изготовления строительных бетонов.

Потребителями щебня будут строительные, в том числе дорожно-строительные, организации Западного Казахстана.

1.5. Основные сведения по геологическому строению месторождения строительного камня Берчогурское-6, методике разведочных работ, оценке качества камня и результатах подсчета запасов приведены в приложении 1 – краткой справке.

2. Заслушав сообщение автора отчета Кенебаева Н.Н., экспертные заключения на отчет инженеров-геологов Бойко Я.И. и Гильманова М.Ш., протокол совместного заседания Техсоветов ТОО «Милысай» и ТОО «Жайык Актобе Тас» от 27.02.2013г. №5/2013 по рассмотрению отчета, с рекомендацией утвердить запасы в авторском варианте,

ЗК МКЗ отмечает:

2.1. Геологоразведочные работы на месторождении выполнены в восточной части площади геологического отвода, выданного МД «Запказнедра 7.04.2011г., характеризующейся наименьшими высотными отметками рельефа, минимальной мощностью вскрышных пород и максимальной приближенностью к ж/д станции Берчогур.

Работы проведены в соответствии с утвержденным проектом поисковых работ (Решение МД «Запказнедра» от 01.02.2012г. №71/2012).

2.2. Стратиграфически продуктивная толща приурочена к донгелекскому комплексу среднего девона, относительно хорошо обнаженному на площади участка месторождения. Литологически она представлена, в основном, диабазами, базальтами и андезито-базальтами.

Вскрытая мощность продуктивной толщи изменяется от 15,0 до 38,0м. Морфология продуктивной толщи контролируется холмисто-рядовой формой рельефа, достаточно изрезанного, со значительными относительными перепадами высотных отметок. Месторождение правомерно отнесено к 1-ой группе (2-я п/группа) по сложности строения для целей разведки, как горизонтально залегающее, пластообразное, слабо нарушенное тектоническими процессами.

В отчете геологическое строение участка месторождения освещено в мере, достаточной для обоснования подсчета запасов.

2.3. Месторождение разведано скважинами колонкового бурения. Скважины бурились станками СКБ-4 и СКБ-45 с применением колонкового

снаряда, победитовыми и алмазными коронками, с промывкой глинистым раствором и водой. Глубины скважин изменяются от 20м до 40м, в зависимости от отметок рельефа. Всего пробурены 13 скважин объемом 420,0 п.м. Качество бурения по выходу керна (в среднем – 83%) удовлетворительное. Скважины размещены в виде разведочных профилей. Достигнутая фактическая разведочная сеть скважин (268-390x159-390м) достаточна для классификации разведанных запасов по категории С₁ (для месторождений 1-ой группы (2-я п/группа) сложности).

Все скважины задокументированы, опробованы, инструментально привязаны; топоплан участка составлен в масштабе 1:2000. Методика разведочных работ в целом возражений не вызывает, качество полевых работ может быть оценено как удовлетворительное, первичные материалы – как достоверные, что подтверждено Актом сличения их с натурой, процедура сличения осуществлялась при участии недропользователя и представителя Актюбинской областной инспекции геологии и недропользования.

2.4. Продуктивная толща опробована штуфным способом по керну секциями, длина которых не превышала 6 м. В рядовую секционную пробу отбирались штуфы керна длиной (высотой) 6-7 см. Рядовые пробы (всего их отобрано 92) камня испытаны по сокращенной программе. Для проведения испытаний по полной программе отобраны 5 объединенных керново-валовых проб по интервалам, соответствующим высоте предполагаемых добычных уступов.

Для определения вредных примесей (химический анализ) отобраны 4 пробы. Для определения водной вытяжки грунтов - степени засоленности во вскрышных породах (для химического анализа) отобраны 3 пробы.

Определение эффективной удельной активности природных радионуклидов в камне произведено по 3 пробам.

Дробление и обработка проб проведены в Испытательном центре ТОО «Региональный индустриальный технопарк «Актобе».

Объем опробования представляется достаточным для оценки качества камня в объеме подсчитанных запасов.

2.5. Качество камня изучено в соответствии с техзаданием – по ГОСТ 23845-86 применительно к породам, используемым в дорожном строительстве. По всем отобраным рядовым пробам (89 проб, с учетом контроля) определены плотность (истинная и средняя), водопоглощение, пористость, предел прочности при сжатии в водонасыщенном и сухом состояниях. По объединенным пробам (5 проб) проведен комплекс физико-механических испытаний щебня: определены объемный вес (средняя плотность), удельный вес (истинная плотность), объемно-насыпной вес, пористость, водопоглощение, морозостойкость, дробимость в сухом и водонасыщенном состоянии, истираемость, определение в получаемом щебне пылевидных, илистых и глинистых частиц, содержание слабых зерен, глины в комках, пустотность, лещадность.

Вскрышные породы изучены в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация».

Контроль качества физико-механических испытаний камня (внутренний и внешний) проведен по 5 пробам (12,7% от количества рядовых проб). Внутренний контроль по 2-м компонентам – объемный вес и водопоглощение проведен в ТОО «АГЛ», внешний контроль по 4-м компонентам – объемный вес, удельный вес, пористость и водопоглощение – в Испытательном центре ТОО «Региональный индустриальный технопарк «Актобе».

Результаты контроля показывают удовлетворительное качество лабораторных испытаний.

Принятая методика разведочных работ и их объемы представляются рациональными, соответствуют требованиям ГКЗ для изучения месторождений подобного типа и обеспечивают получение достоверных данных для подсчета запасов.

2.6. Физико-технические свойства пород продуктивной толщи приведены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1.

№№ п/п	Физико-технические свойства	Ед. изм.	Средние значения	
			продуктивная толща	вскрышные породы
1	Объемный вес	кг\куб.м.	2931	2870
2	Удельный вес	г\куб.см	2,97	2,93
3	Пористость	%	1,20	
4	Водопоглощение	%	0,15	
5	Предел прочности при сжатии в водонасыщенном состоянии	кгс/кв.см	от 713,3 до 1386,6	

Щебень из пород месторождения характеризуется следующим качеством (таблица 2.6.2.)

Таблица 2.6.2.

№№ п/п	Показатели качества	Ед. изм.	Сред. значения	
			щебень из продуктивной толщи	щебень из вскрышных пород
1	Дробимость в сухом состоянии	<u>потери</u> марка	<u>7,3</u> 1400	<u>8,9-13,0</u> 1400-1200
2	Истираемость	<u>потери</u> марка	<u>16,0 – 19,0</u> И-1	<u>22,0 – 25,0</u> И-1
3	Морозостойкость	марка	100	
4	Содержание зерен слабых пород	%	6,1	
5	Содержание зерен лещадной формы	%	36,1	
6	Содержание пылевидных, илистых и глинистых частиц	%	0,5	0,5

По содержанию лещадных зерен щебень относится к 4-5-й группе.

По содержанию зерен слабых пород щебень соответствует марке «800».

Вредные примеси: сера в пересчете на SO₃ (ср. содержание – 0,22%), щелочерастворимый кремнезем (среднее – 14,9 ммоль/л) содержатся в пределах нормы.

Щебень из коры выветривания («вскрышных пород») практически по всем показателям соответствует щебню из скального камня.

Таким образом, качество скальных горных пород месторождения Берчогурское-6 удовлетворяет требованиям ГОСТ 23845-86 «Породы горные скальные для производства щебня для строительных работ. Технические требования и методы испытаний». Камень пригоден в соответствии с требованиями СТ РК 1284-2004 для производства щебня марки «800».

Качество щебня, полученного из вскрышных пород месторождения Берчогурское-6, удовлетворяет требованиям ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация». Сырье классифицируется как скальный крупнообломочный грунт.

2.7. Камень на месторождении Берчогурское-6 радиационно безопасен и может использоваться без ограничений.

2.8. Гидрогеологические, горно-технические и инженерно-геологические условия месторождения оценены как удовлетворительные для открытой разработки, с чем следует согласиться.

2.9. Рассмотрены мероприятия по обеспечению воздействия разработки месторождения на окружающую среду в пределах норм ПДК.

2.10. Подсчет запасов выполнен на топооснове масштаба 1:2000 методом геологических блоков. По степени изученности запасы правомерно отнесены к категории С₁. На месторождении выделены два подсчетных блока: блок I-С₁ – по вскрышным породам (крупнообломочный грунт) и II-С₁ – по скальным породам (строительный камень). Границы блоков опираются на разведочные скважины. Средние мощности полезной толщи и вскрышных пород (по разведочным скважинам) по подсчетному блоку определялись способом среднего арифметического. Измерение площадей подсчетных блоков произведено по прямоугольным координатам угловых точек блоков (скважины) на ПЭВМ по программе вычисления площадей. Методика подсчета запасов возражений не вызывает. Арифметические ошибки не выявлены.

2.11. Материалы отчета нуждаются в дополнительной корректуре.

ЗК МКЗ постановила:

3.1. Утвердить запасы строительного камня, отвечающего по качеству требованиям ГОСТ 23845-86 «Породы горные скальные для производства щебня для строительных работ», и вскрышных пород (крупнообломочный грунт), пригодного для дорожного строительства (автомобильные дороги) и приготовления бетонов, по состоянию на 01.03.2013г., в количестве и по категории авторского подсчета, приведенным в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1.

Категория	Запасы, тыс. куб.м.	
	к/облом. грунт	строит. камень
1	2	
С ₁	1866,6	18168,8

3.2. Считать месторождение строительного камня Берчогурское-6 подготовленным для освоения.

Зам. председателя ЗК МКЗ

Н.А. Каширина