

Приложения

ПРОТОКОЛ №2928

заседания Южно-Казахстанской межрегиональной Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЮК МКЗ)

«16» сентября 2021 г

г. Алматы.

Присутствовали:

Зам. председателя комиссии
Члены ЮК МКЗ

- Коротков А.Н.
- Баубеков К.Д.
- Айтуганов М.Г.
- Нургалиева Г.А.

Секретарь ЮК МКЗ:

Приглашенные:

от ТОО «СП Сине Мидас Строй» - Иманкулова Б.Т.

от ТОО «Жетису Жеркойнауы» - Рахметов А.Т.

Эксперт ЮК МКЗ – Агамбаев Б.С.

Председательствовал: Баубеков К.Д.

Административно участки осадочных пород (общераспространенных полезных ископаемых) «SMS 1», «SMS 2», «SMS 3», SMS 4», «SMS 5», «SMS 6» расположены в Мойынкумском районе Жамбылской области.

В геоморфологическом отношении территория расположена в восточной части плато Бетпак-Дала, которое представляет собой холмисто-увалистый мелкосопочник высотой 340-450 метров, а относительные превышения достигают 100 м. Непосредственно на площади работ отметки колеблются от 342 до 368 м.

Основным водным бассейном является озеро Балхаш. Других постоянных источников воды в районе прохождения трассы автодороги нет.

Почвенный покров представлен в основном серо-бурыми со слабым и средним засолением почвами, где толщина почвенно-плодородного слоя составляет 15 см, в отдельных случаях встречаются солонцы аморфные луговые, на которых толщина ПСП – 25 см. Также встречаются участки с дресвяным грунтом и такырами, где толщина ПСП составляет 10 см. Небольшая часть поверхности представлена выходами горных пород, где отсутствует ПСП.

Растительный покров беден как по плотности, так и по составу, что присуще для полупустынных территорий Голодной степи.

Участки расположены в V дорожно-климатической зоне. Тип местности по условиям увлажнения грунтов и характеру поверхностного стока неоднороден и представлен 1 и 3 типом. Климатический район III-A. Снеговой район II. Ветровой район скоростных напоров III.

Геологоразведочные работы на участках проведены ТОО «Жетису-Жеркойнауы» на основании Разрешения на добычу общераспространенных полезных ископаемых №14 от 2.09.2021г, выданного Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области ТОО «СП Сине Мидас Строй».

Границы участков разведки определены угловыми точками с координатами, приведенными ниже:

Наименование участка	№ угловых точек	Географические координаты		Площадь, га/км ²
		северная широта	восточная долгота	
1	2	3	4	5
«SMS 1»	1	45°58'21,40"	73°34'08,00"	0,20/20,0
	2	45°58'34,32"	73°34'06,12"	
	3	45°58'34,71"	73°34'29,33"	
	4	45°58'21,79"	73°34'31,20"	
«SMS 2»	1	45°54'38,28"	73°31'21,51"	0,16/16,0
	2	45°54'29,67"	73°31'35,52"	
	3	45°54'19,20"	73°31'24,40"	
	4	45°54'27,85"	73°31'10,55"	
«SMS 3»	1	45°49'23,58"	73°26'01,00"	0,144/14,4
	2	45°49'23,58"	73°26'15,62"	
	3	45°49'08,79"	73°26'15,62"	
	4	45°49'08,79"	73°26'01,00"	
«SMS 4»	1	45°48'53,16"	73°24'32,34"	0,090/9,0
	2	45°48'54,79"	73°24'30,37"	
	3	45°48'45,36"	73°23'57,39"	
	4	45°48'40,89"	73°23'54,07"	
	5	45°48'39,30"	73°23'56,00"	
	6	45°48'49,68"	73°24'21,99"	
«SMS 5»	1	45°46'35,22"	73°23'00,54"	0,20/20,0
	2	45°46'38,19"	73°23'21,40"	
	3	45°46'24,40"	73°23'25,42"	
	4	45°46'21,42"	73°23'04,56"	
«SMS 6»	1	45°41'00,00"	73°24'12,83"	0,205/20,5
	2	45°41'00,00"	73°24'22,11"	
	3	45°40'27,20"	73°24'26,59"	
	4	45°40'26,59"	73°24'17,39"	

1. На рассмотрение ЮК МКЗ представлены:

1.1. Отчет по результатам разведочных работ на 6 участках ОПИ («SMS 1», «SMS 2», «SMS 3», «SMS 4», «SMS 5», «SMS 6»), расположенных в Мойынкумском районе Жамбылской области, используемых при реконструкции международного транзитного коридора «Западная Европа-Западный Китай» участка дороги «Балхаш-Бурылбайтал», лот 4, км. 2005-2069 Сарышаган-Мынарал, с подсчетом запасов на 01.09.2021 г. Авторы отчета: Рахметов А.Т., Клоков А.Е.

1.2. Экспертное заключение Агамбаев Б.С.

1.3. Протокол ТОО «СП Сине Мидас Строй».

1.4. Авторская справка к отчету.

2. ЮК МКЗ отмечает:

2.1 Согласно технического задания, утвержденного недропользователем, целью работ являлась разведка в контурах Картограмм до глубины 4,0м для получения объема грунтов – 1,9 млн.м³ по категории С1, пригодных для сооружения земляного полотна автодорог в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2011.

На участках выполнены следующие виды и объемы работ:

- геолого- поисковые маршруты	18 пог.км;
- топографическая съемка м-б 1:2000	99,9га;
- проходка 47 скважин	119,9 пог.м;
- отбор и обработка проб	115 пр.;
- полный комплекс ФМИ	28 шт.;
- сокращенный комплекс ФМИ	69 шт.;
- ФМИ крупнообломочного грунта	6 шт.;
- спектральный анализ на 12 элементов	6 шт.;
- радиологические исследования	6 шт.

2.2. Отчет соответствует требованиям Приказа и.о.Министра по инвестициям и развитию РК от 31мая 2018г №419 «Об утверждении форм отчетов по геологическому изучению недр», с учетом изменений в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25.08.2020г. №200.

На рассмотрение ЮК МКЗ представлены разведанные запасы грунтов по категории C_1 всего – 1925,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 1375,0тыс.м³, дренирующий грунт – 550,0тыс.м³) в том числе по участкам: «SMS 1» всего – 210,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 120,0тыс.м³, дренирующий грунт – 90,0тыс.м³); «SMS 2» всего – 217,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 89,0тыс.м³, дренирующий грунт – 128,0тыс.м³); «SMS 3» всего – 148,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 47,0тыс.м³, дренирующий грунт – 101,0тыс.м³); «SMS 4» всего – 169,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 113,0тыс.м³, дренирующий грунт – 56,0тыс.м³); «SMS 5» всего – 453,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 342,0тыс.м³, дренирующий грунт – 111,0тыс.м³); «SMS 6» всего – 728,0тыс.м³ (обыкновенный грунт - 664,0тыс.м³, дренирующий грунт – 64,0тыс.м³).

2.3. В геологическом строении участков принимают участие нецементированные рыхлые, несколько уплотненные супесчано-суглинистые, дресвяные, щебенистые отложения четвертичного возраста.

Участок «SMS 1» находится, левее (юго-восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан.

Конфигурация участка – четырехугольник ромбовидной формы, несколько вытянутый в широтном направлении, со сторонами 395-400 X 501-502 м, площадью 20,0 га.

Участок располагается на слабо всхолмленной возвышенности, со слабым уклоном восточном направлении. Относительные превышения до 8 метров (360-368 м).

Продуктивные образования участка представлены: суглинком твердым, легким, песчанистым мощностью до- 0,4 м. (средняя -0,22 м); супесью твердой, пылеватой, дресвянистой мощностью до -0,9 м (средняя – 0,38 м); песком дресвянистым мощностью до 1,2 м. (средняя – 0,45 м). Отложения относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (*dpQII-III*).

Подстилающие отложения представлены серо-розовыми гравелистыми песчаниками *Жильбулакской свиты раннего-среднего девона* (*D₁₋₂žl*).

Участок «SMS 2» расположен на 2018 км, в 0,39-0,50 км, левее (юго-восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан.

Конфигурация участка – четырехугольник, относительно прямоугольный (квадрат), со сторонами 400-402 X 400-403 м, площадью 16,0 га.

Участок располагается в пределах всхолмленной поверхности с уклоном в юго-западном направлении. Относительные превышения до 6 метров (357-363 м).

Продуктивные образования участка представлены деструктурным элювием ниже залегающих дацит-андезитовых порфиров *среднего – позднего девона* (λD_{2-3}) в виде щебенистого грунта и перекрывающих его: с северо-запада – суглинками полутвердыми, тяжелыми, песчанистыми и с юго-востока – супесями твердыми песчанистыми, дресвянистыми. Вскрытая мощность: щебенистого грунта – до 1,4 м (средняя – 0,8 м); суглинка – до -3,3 м. (средняя – 0,37 м); супеси – до -1,3 м (средняя – 0,19 м.) Суглинистый грунт относится к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}).

Подстилающие отложения представлены бурыми дацит-андезитовыми порфирами.

Участок «SMS 3» расположен на 2031,6 км, в 476-803 м, правее (северо-западнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан.

Конфигурация участка – параллелограмм, вытянутый в субмеридиональном направлении, со сторонами 456-460 X 315-316 м, площадью 14,4 га.

Участок находится на расчлененной, всхолмленной поверхности, с уклоном в южном-юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озера Балхаш, с относительными превышениями до 13 метров (354-367 м).

Продуктивные образования участка представлены деструктурным элювием ниже залегающих туфоалевропесчаников *Шунакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2\delta n}$) в виде щебенистого грунта и перекрывающих его: с запада – суглинками твердыми, легкими, пылеватыми, дресвянистыми и супесями твердыми, пылеватыми, дресвянистыми и с востока – песком пылеватым. Вскрытая мощность: щебенистого грунта – 0,4-1,3 м (средняя – 0,7 м); суглинка – до -0,2 м. (средняя – 0,07 м); супеси – до 1,2 м (средняя – 0,19 м.); песка – до -0,2 м (средняя – 0,07 м). Суглинистый и песчанистые грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}).

Подстилающие отложения представлены бурыми туфоалевропесчаниками и гравелистыми песчаниками *Шунакской свиты раннего-среднего девона* ($D_{1-2\delta n}$).

Участок «SMS 4» расположен на 2034,6 км, в 0,04-0,15 км, правее, (северо-западнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан. Конфигурация участка – многоугольник, вытянутый в северо-восточном направлении (субпараллельно автодороги) со сторонами 65-147 X 823 м, площадью 9,0 га.

Участок находится на волнистой поверхности, с уклоном в южном, юго-восточном направлении, в сторону местного базиса эрозии – озера Балхаш, расположенного в 0,3 км южнее. Относительные превышения до 9 метров (342-351 м).

Продуктивные образования участка сложены обыкновенным грунтом в виде: переслаивания: суглинка твердого, легкого, песчанистого мощностью до -1,8 м. (средняя – 0,87 м); супеси твердой, песчанистой с дресвой мощностью до -2,0 м (средняя - 0,36 м.); песка (единичного прослоя) и дренирующего грунта основания разреза в виде щебенистого грунта туфопесчаников мощностью до 0,3 м. Глинистые и песчанистые отложения относятся к делювиально-пролювиальным, *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}). Крупнообломочные образования являются деструктурным элювием ниже залегающих пород *Моинтинской свиты среднего-позднего девона* (D_{2-3mt}).

Подстилающие отложения представлены туфопесчаниками *Моинтинской свиты*, вскрытой мощностью до 1,0 м.

Участок «SMS 5» расположен на 2039 км, в 0,25-0,26 км, правее, (западнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан.

Конфигурация участка – квадрат, со сторонами 460 X 434-436 м, площадью 20,0 га.

Участок находится в слабо-выраженной долине временного водотока ЮЮЗ-ССВ простирания, с уклоном на ССВ, - в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш. Относительные превышения до 9 метров (343-352м).

Продуктивные образования участка представлены диструктурным элювием ниже залегающих туфов риолитового порфира *Моинтинской свиты* среднего-позднего девона (D_{2-3mt}), в виде дресвяного грунта и перекрывающих его: суглинками полутвердыми, песчанистыми, супесями твердыми, песчанистыми, дресвянистыми, песками дресвяными. Вскрытая мощность: дресвяного грунта – до - 1,4 м (средняя – 0,47 м); суглинка – до-2,3 м. (средняя – 0,97 м); супеси – до-2,9 м (средняя – 0,74м.); песка – до-1,4м (средняя – 0,16 м). Суглинистые, песчанистые грунты относятся к делювиально-пролювиальным, нерасчлененным *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}).

Подстилающие отложения представлены туфами среднего-позднего девона (D_{2-3mt}).

Участок «SMS 6» расположен на 2048,4 км, в 0,18-0,32 км, левее (восточнее) реконструируемой автодороги Алматы-Нур-Султан.

Конфигурация участка – параллелограмм, вытянутый в субмеридиональном направлении (субпараллельно автодороге) со сторонами 200-201 X 1012-1035 м, площадью 20,5 га.

Участок находится на слабо всхолмленной, несколько наклонной на ЮВ поверхности, - в сторону местного базиса эрозии – озеру Балхаш, находящемуся от участка на расстоянии 1,8 км. Относительными превышениями до 5 метров (343-348 м).

Продуктивные образования участка сложены грунтами в виде песка пылеватого мощностью до-0,3 м (средняя -0,15 м), суглинка твердого, легкого, песчанистого мощностью до-3,5м (средняя -0,81 м), супеси твердой, песчанистой, дресвянистой мощностью до-3,6 м. (средняя 2,28 м), дресвяного грунта туфопесчаников мощностью до-1,6 м. (средняя 0,31 м). Данные образования относятся к делювиально-пролювиальным, *средне-верхнечетвертичным* (dpQ_{II-III}).

Подстилающие отложения вскрыты двумя скважинами и представлены туфопесчаниками *Моинтинской свиты* среднего-позднего девона (D_{2-3mt}), вскрытой мощностью до 1,0 м.

Почвенный покров на всех участках маломощный (0,2м) и представлен слабо гумусированным супесчано-суглинистым материалом, с единичными включениями щебня и корнями травяной растительности.

Грунтовые воды до глубины подсчета запасов не встречены.

В соответствии с «Инструкцией по применению классификации запасов к месторождениям глинистых пород», участки отнесены к 1-ой подгруппе первой группы месторождений, с рекомендуемыми расстояниями между выработками 300-400 м.

2.4. Методика и объемы работ обусловлены геологическим строением, группой сложности месторождений.

Маршрутное обследование территории общим объемом 18 км проведено с целью составления геологических карт масштаба 1:2000 и определения мест заложения разведочных скважин. Топографо-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями «Инструкции по топографическим съемкам масштабов 1:500 – 1:5000 издания 1973 г.» по договору специалистами ТОО

«GeoStadya». Проведена тахеометрическая съемка масштаба 1:2000, с сечением рельефа горизонталями через 1 м на площади 99,9 га.

Скважины проходились самоходной буровой установкой УГБ-50М смонтированной на передвижной основе автомобиля повышенной проходимости Зил131, ударно-канатным способом, кольцевым, забивным забоем, диаметром 135 мм. В случае вскрытия крепких пород, осуществлялся переход на вращательное колонковое бурение, диаметром 120 мм. Бурение проведено по договору специалистами ТОО «GeoStadya». Пройдено 46 скважин глубиной до 4 м. общим объемом 119,9 п.м. Глубина разведки соответствует техническому заданию и обеспечивает заявленный объем запасов.

Разведочная сеть относительно равномерная: - треугольная квадратная, учитывающая конфигурацию участков.

Фактическое расстояние между скважинами составило от 63 до 400 м.

Все скважины, пройденные при производстве геологоразведочных работ и вскрывшие полезное ископаемое - опробованы.

Опробование продуктивной толщи в виде крупнообломочного (щебенистого и щебенисто-дресвяного), глинистого и песчанистого грунтов произведено согласно ГОСТ 12071-2000 с целью определений: физико-механических, радиологических свойств, петрографического, химического состава. Отобрано 115 проб в том числе нарушенной структуры (валовое послойно-интервальное) - 69, ненарушенной структуры (монолиты) – 28, сборные пробы – 18

2.5. Лабораторные испытания грунтов выполнены в испытательной лаборатории ТОО «ГЦИ», в соответствии рекомендуемым перечнем, а именно: определялся гранулометрический состав и пластичность, плотность влажного грунта; природная влажность; плотность твердых частиц; плотность сухого грунта, степень коррозионной активности; характер, степень засоленности и др (полный комплекс ФМИ – 28 анализов, сокращенный комплекс -69 анализов). Сокращенный комплекс ФМИ крупнообломочного грунта (6 анализов) и спектральный анализ на 12 элементов (6 анализов) выполнены в ТОО «Центральная Лаборатория ГеоАналитика». Радиологические исследования (6 анализов) произведены в лаборатории ТОО «СЭУЛЕТ-МЕД».

По результатам исследований по шести участкам, в качестве продуктивных образований выявлено 14 разновидностей дисперсных грунтов несвязного и связного подкласса, минерального типа: 1. суглинки легкие, твердые песчанистые («SMS 1»); 2. суглинки полутвердые, тяжелые, песчанистые («SMS 2»); 3. суглинки твердые, легкие, пылеватые, дресвянистые («SMS 3», «SMS 6»); 4. суглинки твердые, легкие, песчанистые, с дресвой («SMS 4»); 5. суглинки полутвердые, легкие, песчанистые («SMS 5»); 6. супеси твердые, пылеватые, дресвянистые («SMS 1», «SMS 2», «SMS 3», «SMS 5»); 7. супеси твердые, песчанистые, с дресвой («SMS 4»); 8. супеси твердые, песчанистые, дресвянистые («SMS 6»); 9. пески дресвянистые («SMS 6»); 10. пески пылеватые («SMS 3», «SMS 6»); 11. пески мелкие («SMS 4»); 12. щебенистый грунт («SMS 2», «SMS 3», «SMS 4»); 13. дресвяный грунт («SMS 5»); 14. дресвяный грунт на песчаном заполнителе («SMS 6»).

По результатам исследования радиоактивности, проведенным в соответствии с требованиями к радиационной безопасности, все оцененные разновидности грунтов участков имеют эффективную удельную активность от 48 до 79 Бк/кг, что позволяет их отнести к 1 классу радиационной опасности (I класс $A_{эфф}$ до 370 Бк/кг) и по радиационным показателям они могут использоваться без ограничений.

Анализ вещественного состава, физико-механических свойств, химического состава и содержания естественных радионуклидов показали положительные результаты, соответствующие ГОСТ 25100-2011, СТ РК 1413-2005, т.е. исследуемые грунты продуктивной толщи участков (суглинистые, песчаные, дресвянистые, щебенистые) могут быть использованы для сооружения земляного полотна автомобильной дороги.

Кроме того, дресвянистый, щебенистый грунты и песок дресвяный могут использоваться как дренирующий грунт при создании защитного слоя для усиления конструкции глинистых грунтов, для отсыпки конусов при строительстве мостовых переходов и путепроводов.

2.6. Полезная толща в пределах месторождений не обводнена. Учитывая высокие фильтрационные свойства пород месторождений, нет необходимости предусматривать меры для организации водоотлива.

Условия залегания полезного ископаемого месторождений определяют целесообразность отработки их карьерами с применением карьерного горнотранспортного оборудования без производства буровзрывных работ.

Вопросы охраны окружающей среды освещены в отчете в минимальном объеме и должны быть детализированы в плане горных работ.

2.7. Кондициями для подсчета запасов послужили требования к сырью – ГОСТ 25100-2011, СТ РК 1413-2005 и условия заказчика по техническому заданию. Подсчет запасов методом геологических блоков выполнен на топографической основе масштаба 1:2000, с сечением рельефа горизонталями через 1м. Оконтуривание полезного ископаемого на поверхности проведено по контуру скважин. Верхняя граница подсчета запасов ограничена нижней границей почвенно-растительного слоя. Нижняя граница ограничена забоями скважин или подстилающими скальными породами. Блоки запасов классифицированы по категории С₁.

Запасы грунтов подсчитаны с разделением на литологические разности пород, однако учитывая незначительную мощность, невозможность корректной геометризации и, как следствие невозможность селективной добычи, их следует считать в целом по соответствию требованиям ГОСТ 25100-2011. Запасы грунта по участкам составили: всего – 1925,0 тыс.м³, вскрыша -200,0тыс.м³ в том числе по участкам: «SMS 1» – 210,0тыс.м³, вскрыша- 40,0тыс.м³; «SMS 2» – 217,0тыс.м³, вскрыша -32,0тыс.м³; «SMS 3» – 148,0тыс.м³, вскрыша-29,0тыс.м³; «SMS 4» – 169,0тыс.м³, вскрыша- 18,0тыс.м³; «SMS 5» – 453,0тыс.м³, вскрыша-40,0тыс.м³; «SMS 6» – 728,0тыс.м³, вскрыша- 41,0тыс.м³.

Учитывая незначительную мощность полезной толщи и простоту строения, контрольный метод подсчета запасов (вертикальных сечений) не приводится.

Поскольку площадь подсчета запасов грунтов определена по координатам в программе «AUTO CAD 2000i», техническая экспертиза заключалась в проверке корректности арифметических вычислений средних мощностей и объемов полезной толщи по участкам. Эти расчеты корректны и возражений не вызывают.

Проведенными геологоразведочными работами выполнены условия Заказчика и требования нормативных документов: разведаны запасы в контурах площадей проведения разведки, изучен вещественный состав грунтов, проведена их количественная и качественная оценка, даны рекомендации по их использованию.

Возврат территории не требуется, в связи с тем, что площади коммерческого обнаружения по участкам совпадают с площадями проведения разведки по Разрешению.

2.8. Авторами приведены исходные данные для составления проекта разработки участков, включая результаты геологоразведочных работ, геологические, горнотехнические, геоморфологические, гидрогеологические и другие особенности участков, а также технические возможности ТОО «СП «Сине Мидас Строй».

Геолого-экономическая оценка эффективности разработки участков выполнена с целью определения специальных налогов и платежей по недропользованию. Разработка участков грунтов является экономически эффективной при условной внутризачетной цене на грунт между горным и строительным участками 125 тенге/м³.

По степени изученности участки являются подготовленными для освоения. Затраты на разведку составили 5400 тыс. тенге, затраты на 1м³ грунта – 2,80 тенге.

2.9. По замечаниям независимого эксперта и рабочей комиссии ЮК МКЗ в отчет внесены изменения и корректура текста.

3. ЮК МКЗ постановляет:

3.1. Отнести участки «SMS 1», «SMS 2», «SMS 3», «SMS 4», «SMS 5», «SMS 6» в соответствии с «Инструкцией по применению классификации запасов к месторождениям глинистых пород» по сложности геологического строения для целей разведки к 1-ой подгруппе первой группы месторождений;

3.2. Утвердить по состоянию на 01.09.2021г балансовые запасы участков в авторских цифрах по категории C₁ в следующих количествах (тыс.м³): «SMS 1» - 210,0; «SMS 2» -217,0; «SMS 3» -148,0; «SMS 4» -169,0; «SMS 5»-453,0; «SMS 6»-728,0; всего – 1925,0.

3.3. Считать участки подготовленными к промышленному освоению, а сырье пригодным для использования в дорожном строительстве.

3.4. Недропользователю ТОО «СП «Сине Мидас Строй» направить один экземпляр отчета на бумажном и электронном носителях информации в геологические фонды РЦГИ и один экземпляр отчета на бумажном и электронном носителях на хранение в геологические фонды РГУ МД «Олжаснедра».

Заместитель председателя ЮК МКЗ



К. Баубеков