Приложение 1
к стандарту государственной услуги
"Предоставление исходных
материалов при разработке
проектов строительства и
реконструкции (перепланировки
и переоборудования)"
форма

Республика Казахстан

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»

(наименование органа архитектуры и градостроительства города республиканского значения, столицы, городов областного значения, районов)

ВКО, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова, пл. Абая, дом №5

(местонахождение, электронный адрес, тел.)

Утверждаю:
Главный архитектор (города, района)

Аханов А. З.

Фамилия, имя, отчество

Архитектурно – планировочное задание (далее – АПЗ)
на проектирование

2020 жылғы "25" маусым № 33
№33 от "25" июня 2020 года

Наименование объекта: **Строительство музейно-археологического комплекса в селе Бестерек Уланского района ВКО. 1-очередь. Административно-бытовое здание»**

Заказчик (застройщик, инвестор): **ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»**

пос. Касыма Кайсенова, 2020 год
Город (населенный пункт), год

Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Распоряжение акима Аблакетсеого с/о №7 от 28 февраля 2020 года
1. Характеристика участка	
1. Местонахождение участка	Уланский район, с. Бестерек
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Не имеется
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	выполнить
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	выполнить
2. Характеристика проектируемого объекта	
1. Функциональное значение объекта	Музейно-археологический комплекс
2. Этажность	1 этаж
3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерное обеспечение	По заданию заказчика
6. Класс энергоэффективности	Определить проектом
3. Градостроительные требования	
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами.
2. Проект генерального плана	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан.
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-2 благоустройство и озеленение	предусмотреть
2-3 парковка автомобилей	-
2-4 использование плодородного слоя почвы	Использовать для озеленения
2-5 малые архитектурные формы	-
2-6 освещение	По заданию заказчика
4. Архитектурные требования	
1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Характер сочетания с	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным

окружающей застройкой	значением
3. Цветовое решение	Согласно эскизному проекту
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	-
4-1 ночное световое оформление	-
5. Входные узлы	Предложить акцентрирование входных узлов
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями МСН 3.02-05-2003 и СНиП РК 3.01-05- 2002; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов РК
5. Требования к наружной отделке	
1. Цоколь	По заданию заказчика
2. Фасад Ограждающие конструкций	- По заданию заказчика
6. Требования к инженерным сетям	
1. Теплоснабжение	По заданию заказчика
2. Водоснабжение	По заданию заказчика
3. Канализация	септик
4. Электроснабжение	Согласно техническим условиям
5. Газоснабжение	-
6. Телекоммуникации и телерадиовещания	-
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	-
8. Стационарные поливочные системы	-
7. Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Не предусматривать
3. По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений.
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	С максимальным сохранением
5. По строительству временного ограждения участка	предусмотреть
8. Дополнительные требования	После разработки ПСД провести экспертизу проекта в соответствии с правилами проведения экспертизы предпроектной (технико-экономических обоснований) и проектной (проектно-сметной)

	документации на строительство независимо от источников финансирования, а также утверждения проектов, строящихся за счет государственных инвестиции, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 августа 2002 года №918.тПеред началом строительно-монтажных работ уведомить орган государственного архитектурно-строительного контроля и надзора в порядке установленном Законом РК «Об административных процедурах»
	2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства РеспубликиКазахстан в сфере архитектурной, градостроительнойи строительной деятельности.
9. Общие требования	2. Проектирование(при новом строительстве) необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и геологических изысканий.
	3. Согласовать с главнымархитектором города (района):генеральный план в М 1:500;сводный план инженерных сетей;строительный генеральный план;

Примечания:

1. АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного исполнительного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

АПЗ составил	АПЗ получил
Зав. Сектором, С. Килыбаев	_____
(должность, ФИО)	(число, месяц, год)
_____	_____
(подпись)	(подпись)

Согласовано:
Руководитель ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Уланского района»

_____ Альбеков М.К.

Утверждаю:
И.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, строительства и градостроительства Уланского района»

_____Килыбаев С.Х.

13 августа 2020 г.

Задание на проектирование
на разработку проектно-сметной документации **«Строительство музейно-археологического комплекса в селе Бестерек Уланского района ВКО. 1-очередь. Административно-бытовое здание»**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Показатели основных данных и требований
1	Основание для проектирования	Договор № 52 от 28 мая 2020 года
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Заказчик	ГУ «Отдел архитектуры, строительства и градостроительства ВКО»
4	Стадийность проектирования	Одностадийный
5	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуются
6	Особые условия строительства	Сейсмичность района строительства 7 баллов, сейсмичность площадки уточнить по данным инженерно-геологических изысканий.
7	Основные технико-экономические показатели, в том числе: жилых или общественных зданий, их назначение, параметры и характеристики (этажность, число секций и квартир, вместимость, пропускная способность, торговая площадь). Для жилых зданий основные типы квартир и их соотношение.	Рабочим проектом предусмотреть административно-бытовое здание, служебно-хозяйственный блок. Состав и площади помещений принять в соответствии с согласованным эскизным проектом. Административно-бытовое здание – 1 этаж, с подвалом. Служебно-хозяйственный блок – 1 этаж.
8	Основные требования к объемно-планировочному решению здания, условиям блокировки, отделки здания.	Объемно-планировочные решения принять в соответствии с согласованным эскизным проектом. Административно-бытовое здание с наружными и несущими стенами из керамического кирпича толщиной 380 мм, перегородки гипсокартонные, покрытие из сборных многопустотных железобетонных плит, стены подвала монолитные бетонные, фундаменты ленточные монолитные железобетонные, отделка фасада – стальной сайдинг с полимерным покрытием, кровля скатная из металлочерепицы с полимерным покрытием.

		Служебно-хозяйственный блок с наружными и несущими стенами из керамического кирпича толщиной 380 мм, покрытие из сборных многопустотных железобетонных плит, фундаменты ленточные монолитные железобетонные, отделка фасада – кирпичная кладка под расшивку, кровля плоская из рулонных материалов. Отделку внутренних помещений принять по действующим государственным нормам.
9	Основные требования к технологическому (медицинскому) оборудованию, в том числе: - основные параметры; - техническая и эксплуатационная характеристики	Технологическое оборудование принять в соответствии с назначением объекта.
10	Основные требования к инженерному оборудованию: водоснабжение водоотведение электроснабжение теплоснабжение телекоммуникации	 предусмотреть резервуар (емкость) для хозяйственно-питьевой воды, установить колодец для подключения к проектируемым поселковым сетям водоснабжения. предусмотреть в резервуар для стоков Согласно ТУ АО «ВК РЭК» Предусмотреть автономное электрическое отопление Не предусматривать. Технические и эксплуатационные характеристики устанавливаемого оборудования и сетей, должны соответствовать требованиям стандартов и норм РК, а также техническим условиям по подключению к внешним инженерным коммуникациям.
11	Требования и объем разработки организации строительства	В соответствии с действующими нормами
12	Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам.	В соответствии с действующими нормами. Подъездные пути к территории не предусматривать. Благоустройство выполнить в необходимом объеме вокруг строящихся зданий и сооружений. Оставшуюся территорию оставить для перспективной застройки. Почвенный слой принять по инженерно-геологическим изысканиям.

13	Требования по казахстанскому содержанию	Согласно протоколу заседания под представительством заместителя Премьер-Министра РК от 5.11.2009 №17-56/И-610; приказу Министра по инвестициям и развитию РК от 29.04.2017 года № 255. Использование в рабочем проекте строительных материалов, изделий и конструкций отечественных товаропроизводителей, с интернет-портала «Казахстанское содержание» **www.ks.gov.kz,** раздел «База данных товаров, работ, услуг и их поставщиков», вкладка «Реестр отечественных товаропроизводителей строительных материалов, изделий и конструкций».
14	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям.	В соответствии с действующими нормами.
15	Сметная документация	Согласно требованиям действующих нормативных документов РК, в текущих ценах 2020-2021 гг., на основе действующих рыночных цен в период выполнения документации, с учетом технических условий на составление сметы. **Предельная стоимость строительства в ценах 2021 г. составляет 189 415,104 тыс. тенге.**
16	Язык документации	Русский.
17	Количество экземпляров ПСД	Проект представить заказчику в 5 экземплярах: 4 на бумажном и 1 экземпляр на электронном носителе.

Директор ТОО "Востокагропромпроект " **Урунтаев М.Ж.**

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТІС БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Инспекция басшылығы:
071410, Семей қаласы, Утепбаев к-сі, 4. тел./факс 8(7222) 325330, 307168 E-mail irbvu@mail.ru:
Жергілікті бөлім:
070013, **Өскемен қаласы,** Л. Толстой к-сі, 26. Тел./факс: 8 (7232) 57-62-71

Руководство инспекции:
071410, г. Семей, ул. Утепбаева,4.Тел./факс 8(7222) 325330, 307168,e-mail: irbvu@mail.ru
Территориальный отдел;
070013, **г. Усть-Каменогорск,** ул. Л. Толстого, 26, Тел./факс 8 (7232) 576-271

«23» октября 2020г. № ЮЛ-У-00233/0

Директору
ТОО «Востокагропромпроек
Урунтаеву М.Ж
ул.Потанина,14
г.Усть-Каменогорск, ВКО

Ваше обращение от 21.10.2020г.
РГУ Ертисской БИ рассмотрено

Заключение

на рабочий проект «Строительство музейно-археологического комплекса в селе Бестерек Уланского района ВКО. 1-очередь. Административно-бытовое здание»

Ертисской БИ представлен на согласование вышеуказанный рабочий проект (далее РП) в составе:

-Общей пояснительной записки разработанной ТОО «Востокагропромпроект» (государственная лицензия №ГСЛ №003397);

- Раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС), разработанного ТОО «Востокагропромпроект» (государственная лицензия №ГСЛ №003397).

Земельный участок проектирования музейно-археологического комплекса, расположен в п. Бестерек, Уланского района, ВКО. Площадь участка составляет 0,5000 га, согласно акту на землю № 05-079-001-838. Ближайшее расстояние от границы участка строительства до ближайшего водного объекта р.Уранхай составляет около 95м. Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, **границы которых на данном испрашиваемом участке на основании проектной документации исполнительными органами не установлены.** Согласно ст. 1. п.28,29 Водного Кодекса РК и «Правил установления водоохранных зон и полос» (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 августа 2015 года № 11838) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (500м) и водоохранной полосы (от 35м до 100м). На основании представленных плановых материалов – испрашиваемый земельный участок строительства расположен в пределах рекомендуемой водоохраной зоны р.Уранхай.

Здание жилого дома запроектировано для сотрудников в количестве 7 человек, и гостей музейно-археологического комплекса в с. Бестерек Уланского района ВКО. Проектируемое здание одноэтажное с подвалом поперечно стеновой конструкции, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,0 х 25,96 м. Конструктивная схема здания продольно-стеновая. Фундамент монолитный железобетонный ленточный; Наружные стены здания из кирпича 250х120х65 на цементно-песчаном растворе М50с армированием во всех углах и пересечениях арматурными

сетками СГ с шагом 675 мм по высоте согласно серии 2.130-6с. Внутренние стены из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/125/2.0/на цементно-песчаном растворе М50 с армированием арматурными сетками СГ с шагом 675 мм по высоте согласно серии 2.130-6с. Кирпичную кладку перегородок будут выполнены из кирпича КР-р-по 250х120х65 с армированием арматурными каркасами с шагом 675 мм по высоте. Перекрытие, покрытие- сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220мм; Перемычки – монолитные железобетонные; крыша - чердачная, кровля металло черепица по деревянной обрешетке. По периметру здания устраивается бетонная отмостка по уплотненному с щебнем грунту до Yск=1,65 т/м3/ толщиной150мм,шириной 750мм, с уклоном в поперечном направлении 0,03.

Водоснабжение, водоотведение, канализация, ТБО.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам и поливочным кранам с запиткой от проектируемых сетей с.Бестерек. Сети системы водоснабжения (В1) запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 25х2 мм, напорных полипропиленовых труб PP-R SDR11 (питьевая) диаметром 20х1,9-25х2,3 мм. Водопотребление холодное–21,56м^3/период строит. Водоотведение - 38,5 м^3/период строит. На период строительства водопроводных сетей водоснабжение здания предусмотрено на привозной воде. Водоотведение – водонепроницаемый выгреб. Вывоз стоков осуществляется по мере накопления в места, согласованные с организациями. Период строительства - 5 месяцев, начало строительства–май 2021года, численность рабочих на период строительства–14человек.

На период строительства предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

-заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться на АЗС;

-ремонтные работы и мойка техники и транспорта будет осуществляться на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;

-предотвращение сброса строительного и бытового мусора, образующегося при проведении работ;

-предотвращение сброса в водный объект грунта, образующегося при разработке почвы; - предотвращение мойки автотранспортных средств и других механизмов в реке и на берегах, а также производство работ, которые могут явиться источником загрязнения вод;

-отходы будут собираться на проектируемой площадке с предусмотренной проектом в герметичные емкости, что предотвратит загрязнение окружающей среды.

В период строительных работ строительная и хозяйственная деятельность не попадает под условия Разрешения специального водопользования (ст.66 Водный кодекс).

Вывод:

Рабочий проект «Строительство музейно-археологического комплекса в селе Бестерек Уланского района ВКО.1-очередь.Административно-бытовое здание», Ертисской БИ рассмотрен и согласовывается в части использования и охраны водных ресурсов.

В соответствии со ст.12 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» в случае несогласия с результатами рассмотрения обращения, Вы вправе обжаловать действия, решения органа, рассматривавшего обращение в вышестоящем органе, в суде или в прокуратуре.

И.о руководителя Инспекции **Иманжанов М.Т**

Исп. С.Муканова
тел. 576-271

«Ульба-Геология» ЖШС
ҚР, ШҚО, Өскемен қаласы
Уланская көшесі,19-2
тел.:8-777 651 38 48

ТОО «Ульба-Геология»
РК, ВКО, г.Усть-Каменогорск
ул.Уланская,19-2
тел.:8-777 651 38 48

ulba-geo@mail.ru ulba-geo@mail.ru

Государственная лицензия
ГСЛ №18014253 от 24.07.2018 г

ОТЧЕТ
ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
(съемка в масштабе 1:500)

Объект: «Строительство музейно-археологического комплекса в с. Бестерек, Уланского района, ВКО».

Заказчик: ТОО «Востокагропромпроект»

Стадия проектирования: РП

Договор: №37-20 от 15.06.2020 г.

Инженер-геодезист М.Б. Губко

Директор А.А. Березутская

г. Усть-Каменогорск
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения…… 3

1.1 Введение…… 3

1.2 Климат……..…… 4

2 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям…… 5

2.1 Топографо-геодезическая изученность района…… 5

2.2 Сведения о методике и техничке выполнения работ…… 6

2.2.1 Полевой этап…… 6

2.2.2 Камеральный этап…… 7

3 Заключение…….. 9

Список литературы…….. 10

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – Техническое задание

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – Границы проведения работ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – Сертификат о поверке прибора

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – Графический материал

Список исполнителей топогеодезических изысканий.

№ п/п	ФИО	Должность	Виды выполняемых работ
ТОО «Ульба-Геология»			
1	Губко М.Б.	Инженер-геодезист	Топографическая съемка
2	Кузьмин К.А.	Инженер-геодезист	Камеральная обработка

1 Общие сведения

1.1 Введение

Инженерные изыскания проводила ТОО «Ульба-Геология» имеющая лицензию на проведение данного вида работ гос. лицензия ГСЛ №18014253 от 24.07.2018 г. Работы выполнялись согласно техническому заданию (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

На основании договора **№37-20 от 15.06.2020 года** с ТОО «Востокагропромпроект», фирмой «Ульба-Геология» в II-ом квартале 2020г. с 15 по 23 июня были проведены инженерные изыскания по объекту: «Строительство музейно-археологического комплекса в с. Бестерек, Уланского района, ВКО».

Проектируемый участок расположен в Уланском районе в с. Бестерек.

Площадь топографической съемки – 2 га.

1.2 Климат

(Данные метеостанции)

Дорожно-климатическая зона – IV

Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура – (-16.5)°С.

Климатические условия:

по требованиям к дорожно-строительным материалам – суровые.

по требованиям к материалам для бетона – суровые.

Среднегодовая температура воздуха – (+2.8)°С.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура – (+20.7)°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха – (+43)°С.

Абсолютный минимум температуры воздуха – (-49)°С.

Характеристика температурного режима

Ме-сяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	X1	XII
Tср.°	-14.4	-4.8	-4.35	7.9	13.1	19.6	21.6	19.5	13.6	6	-4.8	-10.1
Tmax	-17.8	-17.9	-8.5	12.6	18.9	26.7	29.0	27.1	20.2	9.9	-7.6	-12.7
T min	-11.1	-7.8	-.02	3.2	7.3	12.6	14.2	12.0	7.1	2.1	-2.1	-7.5

2 Отчет по топографо-геодезическим изысканиям

2.1 Топографо-геодезическая изученность района работ

В процессе изучение территории было определенно, что территория имеет равнинный рельеф, с плавными перепадами высот, водосток неорганизованный, сток воды происходит под естественным уклоном, местами имеется выход скальных пород на поверхность.

Для создания топографической основы и создания цифровой модели местности необходимо произвести топографо-геодезические работы, которые в свою очередь выполняются они в 3 этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

В подготовительном этапе было получено техническое задание и было четко определена цель работы, а именно:

– Получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях, сооружениях и коммуникациях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки, необходимых для разработки проекта.

– Создание исходной документации для выполнения рабочего проекта.

2.2 Сведения о методике и технологии выполненных работ.

В результате подготовки и сбора исходной информации подготовительный этап плавно перешел в полевой. В первую очередь были произведены рекогносцировочные обследования территории, в результате обследования, были установлены на местности границы изысканий (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 2) и обсуждены технические вопросы.

2.2.1 Полевой этап

Полевой этап начался с работы по выносу в натуру исходных пунктов для съемочного геодезического обоснования и высотной привязки. В качестве исходных пунктов для развития съемочного геодезического обоснования использованы временные точки, вынесенные высокоточным геодезическим оборудованием – GNSS Spectra Precision SP 80, сертификат о поверки прилагается (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 3). Система координат - местная, система высот - Балтийская.

Далее съемка производилась электронным GNSS оборудованием Spectra Precision SP 80 + SP 60. Бригада состояла из двух человек:

1. Инженер-геодезист (оператор).
2. Помощник геодезиста.

Велся полевой абрис съемки, на котором отображались пикеты и дополнительные сведения снимаемых объектов и сооружений. Съемка производилась в режиме RTK.

Так же было задействовано дополнительное оборудование:

1. Лазерная рулетка
2. Фотоаппарат

Лазерной рулеткой производились дополнительные промеры и измерения сооружение и оборудования. Фотоаппаратом фотографировалась ситуация для дальнейшей камеральной обработки материалов.

Работы проводились со всеми мерами соблюдения техники безопасности и охраны труда.

При выполнении работ были предусмотренные использование технических устройств и материалов, разрешенных к применению на территории РК.

Инженерно-геодезические изыскания были выполнены в соответствии:

- СН РК 1.02-02-2013 «Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Общие положения»;
- СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СН РК 1.03-03-2013 «Геодезические работы в строительстве».

В результате полевого этапа были получены полевые геодезические измерения, которые напрямую начали обрабатывать в программном обеспечении AutoCad, т.е. начала последнего третьего камерального этапа, результат которого будет построенная цифровая модель местности и подготовлен топографический план.

2.2.2 Камеральный этап

Комплекс AutoCad 2007 представляет собой набор модулей, объединенных в единую технологическую линию, которая позволяет автоматизировать и ускорить обработку данных, для различного вида работ. В данной работе было использовано рабочее место, состоящее из следующего модуля: EzySurf.

EzySurf – представляет собой модуль, для обработки данных полевых измерений и построения цифровой модели, геодезической съемки.

С помощью функции модуля «EZYTIN» создаем связи между точками и автоматически вычерчиваем горизонтали шагом 0,5 м (согласно тех. заданию).

Согласно полевому абрису, переданных в работу схем коммуникаций, данных с тахеометра, дополнительных промеров рулеткой и фотографий вычерчиваем план масштаба 1:500 (согласно тех. заданию).

Завершающий этап - это подготовка данных для выпуска топографического плана и составление технического отчета.

3 Заключение

Инженерно-геодезические изыскания были выполнены в сроки. Решены поставленные цели и задачи, с соблюдением правил и норм техники безопасности.

Был получен результат в виде топографического плана в масштабе 1:500. Графически материалы представлены в Приложении 4, а также отчета по инженерно-геодезическим изысканиям. Была выполнена:

- Рекогносцировка местности.
- Создание сети планово-высотного обоснования.
- Топографическая съемка в масштабе 1:500.
- Вычерчивание ситуационого плана в масштабе 1:500.

Список использованной литературы

1. Инженерные изыскания для строительства, реконструкции и капитального ремонта (Требование к оформлению отчетов) СТ РК 1398-2005.
2. Требование к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт СТ РК 1397-2005.
3. Инженерная геодезия в строительстве. Под ред. О. С. Разумов. М. «Высшая школа» 1984.
4. Руководство по топографическим съемкам в масштабах 1:5000 1:2000 1:1000 1:500. М. «Недра» 1977г.
5. Условные знаки для топографических планов в масштабах 1:5000 1:2000 1:1000 1:500. М. «Недра» 1973г.
6. Инструкция по топографической съемки в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 ГКИНП-02-033-82
7. Инженерные изыскания для строительства, реконструкции и капитального ремонта. Требования к оформлению отчетов. СТ РК 1398;

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО «Востокагропромпроект»
_____ Урунтаев М.Ж.

«___» июня 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на производство инженерных изысканий

1. Наименование объекта: *Строительство музейно-археологического комплекса в с. Бестерек Уланского района ВКО»*
Год проектирования – 2020 г.
2. Местоположение объекта: с. Бестерек Уланского района ВКО
3. Заказчик: ГУ «Отдел архитектуры, строительства и градостроительства Уланского района ВКО»
4. Генпроектировщик: ТОО «Востокагропромпроект»
5. ГИП (ФИО, телефон): Ургушев Б.Н. тел. 61-02-44, 8-777-356-64-13;
6. Стадия проектирования: рабочий проект.
7. Перечень графических и текстовых приложений к заданию:
- Ситуационная схема, схема расположения площадки строительства, гос акт на земельный участок.

А. Топографо-геодезические работы

№№ п/п	Виды работ, масштабы и сечение рельефа	Ед. изм.	Заданный Объем	Трассировочные работы		
				Точка подкл. на начало	Привязка трассы Конец	Ширина полосы съемки
1	Выполнить съемку площадки строительства комплекса М1:500 сечением рельефа горизонталями ч/з 0.5 м в границах обозначенной на прилагаемой схеме ориентировочным размером 100*160 м. На топосъемке нанести границы выделенного участка под строительство. Вынесено на местности колышками.	Га	1,6			
3	Топографическую съемку трассы сетей электроснабжения ВЛ 10 кВ сечением рельефа горизонталями ч/з 0.5 м в границах обозначенных на прилагаемых схемах. От опоры № 526 ВЛ-10 кВ Л-3 ПС «Ленинка» до площадки строительства.	м	200			В соответствии со схемой сетей электроснабжения. По незастроенной территории ширина съемки не менее 30 м.

ПРИМЕЧАНИЕ: Прочие специальные работы (какие объекты или их элементы подлежат координированию: особые требования к закреплению знаков: нужно ли и в каких зданиях и сооружениях определять отметки полов первых этажей; требуется ли съемка и обследование подземных и надземных коммуникаций; требуется ли специальная съемка железных дорог, какие результативные материалы по завершении работ должны быть выданы заказчику).

Перед проведением изысканий дополнительно созвониться с ГИПом.

2. Системы координат и высот, в которых должны быть выполнены работы:

система высот балтийская, система координат местная.

3. Сведения о ранее выполненных на объекте изыскательских работах

(наименование организации, выполнившей работы, для какой стадии проектирования выполнены изыскания, год производства изысканий, виды выполненных работ, место хранения материалов).

- нет

Б. Инженерно-геологические работы

1. Произвести инженерно-геологические изыскания на стадии РП на площадках строительства зданий, сооружений, перечисленных в прилагаемой таблице и указанных на прилагаемом плане.

Таблица проектируемых зданий и сооружений и их техническая характеристика.

1

№№ п/п	Наименование и назначение зданий и сооружений, под которые следует выполнить инженерно-геологические изыскания	Уровень ответственности	Габариты (длина, ширина),м	Этажность	Предполагаемые нагрузки на фундамент На 1 п.м.	Предполагаемая глубина заложения фундаментов, м	Тип фундаментов (свайные, сплош. плита, ленточн. и т.п.)	Наличие подвалов, приямков, их глубина и назначение	Предполагаемые нагрузки на грунт кг/см^2
1	Административно-бытовое здание	II	23*11м	1		2-3 м			
2	Служебно-хозяйственный блок	II	17*8м	1		1-2			
3	Пожарный резервуар 2*100 м3	II	6*12 м			3-5 м			
4	Резервуар для хозбытовых стоков	II	2*2 м			3-5 м			

5	КТПН 10/0,4 кВ	II	3*3 м			1-2 м			
6	Сети электроснабжения ВЛ 10 кВ.	II	200м			2-3 м			

Главный архитектор проекта **Ургушев Б.Н.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

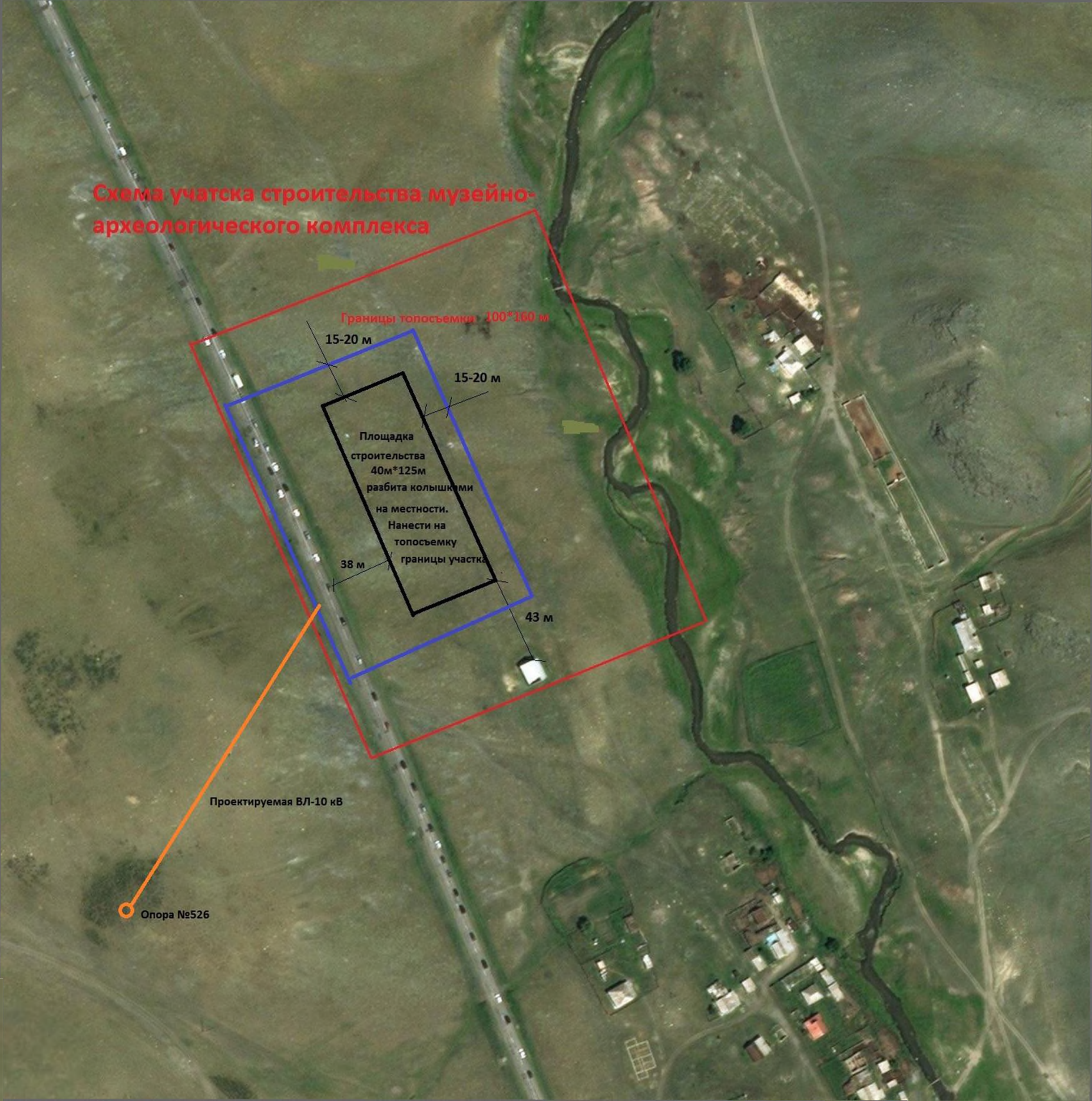


Схема учатска строительства музейно-археологического комплекса
Границы топосъемки 100*160 м
15-20 м
15-20 м
Площадка строительства 40м*125м разбита колышками на местности. Нанести на топосъемку границы участка
38 м
43 м
Проектируемая ВЛ-10 кВ
Опора №526

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

GEOKURS

KZ.П.02.1238

ПЛ ТОО "Геокурс" (Geocourse)

(наименование подразделения государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица)

Аттестат аккредитации № KZ.П.02.1238 от 26.10.2016 г.

(номер аттестата аккредитации)

СЕРТИФИКАТ О ПОВЕРКЕ № ШВ-01-17896

Аппаратура геодезическая спутниковая (ГНСС-приемник)

наименование средства измерений (эталона)

Тип, обозначение: **S-Max GEO** заводской № **5848550678**

от 0 до 30 км

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: **ООО "Руснавгеосеть", Россия**

Дата изготовления: **2019**

Пользователь: **ТОО "Ульба-Геология" г. Усть-Каменогорск, ул. Уланская, 19-2**

(наименование и адрес)

Поверка проведена в соответствии:

МП.KZ.04.02.11981-2018

(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием следующих средств поверки: **базис эталонный 2 разряда**

.

(обозначение эталона и вспомогательного оборудования, использованного при поверке)

На основании результатов поверки средство измерений (эталон) признано годным и допущено к применению по классу **-**, разряду **-**,

с учетом неопределенности измерений **U=1мм**

Дата поверки " **24** " **Июля** **2019** г. Действителен до " **24** " **Июня** **2020** г.

Руководитель отдела (лаборатории) _____ **Уркимбаев А.Б.**

подпись инициалы, фамилия

Поверитель _____ **Тауасова А.К.**

подпись инициалы, фамилия

Оттиск поверительного клейма

2050616 1 ШВ 9

СЛ 18 : 2050616

ДКП: ТЛ.ВА.ШВ

GEOKURS

KZ.П.02.1238

ПЛ ТОО "Геокурс" (Geocourse)
(наименование подразделения государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица)

Аттестат аккредитации № KZ.П.02.1238 от 26.10.2016 г.
(номер аттестата аккредитации)

СЕРТИФИКАТ О ПОВЕРКЕ № ШВ-01-17897

Приемники Spectra Precision
наименование средства измерений (эталона)

Тип, обозначение: **SP80** заводской № **5808551316**

от 0 до 30 км
(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: **Flextronics International Cork BV, Ирландия и AsteelFlash, Франция.**

Дата изготовления: **2018**

Пользователь: **ТОО "Ульба-Геология" г. Усть-Каменогорск, ул. Уланская, 19-2**
(наименование и адрес)

Поверка проведена в соответствии:
KZ.04.02.09004-2014
(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием следующих средств поверки: **базис эталонный 2-разряда**
.
(обозначение эталона и вспомогательного оборудования, использованного при поверке)

На основании результатов поверки средство измерений (эталон) признано годным и допущено к применению по классу **-**, разряду **-**,

с учетом неопределенности измерений **U=1мм**

Дата поверки " **24** " **Июля** **2019** г. Действителен до " **24** " **Июля** **2020** г.

Руководитель отдела (лаборатории) _____ **Уркимбаев А.Б.**
подпись инициалы, фамилия

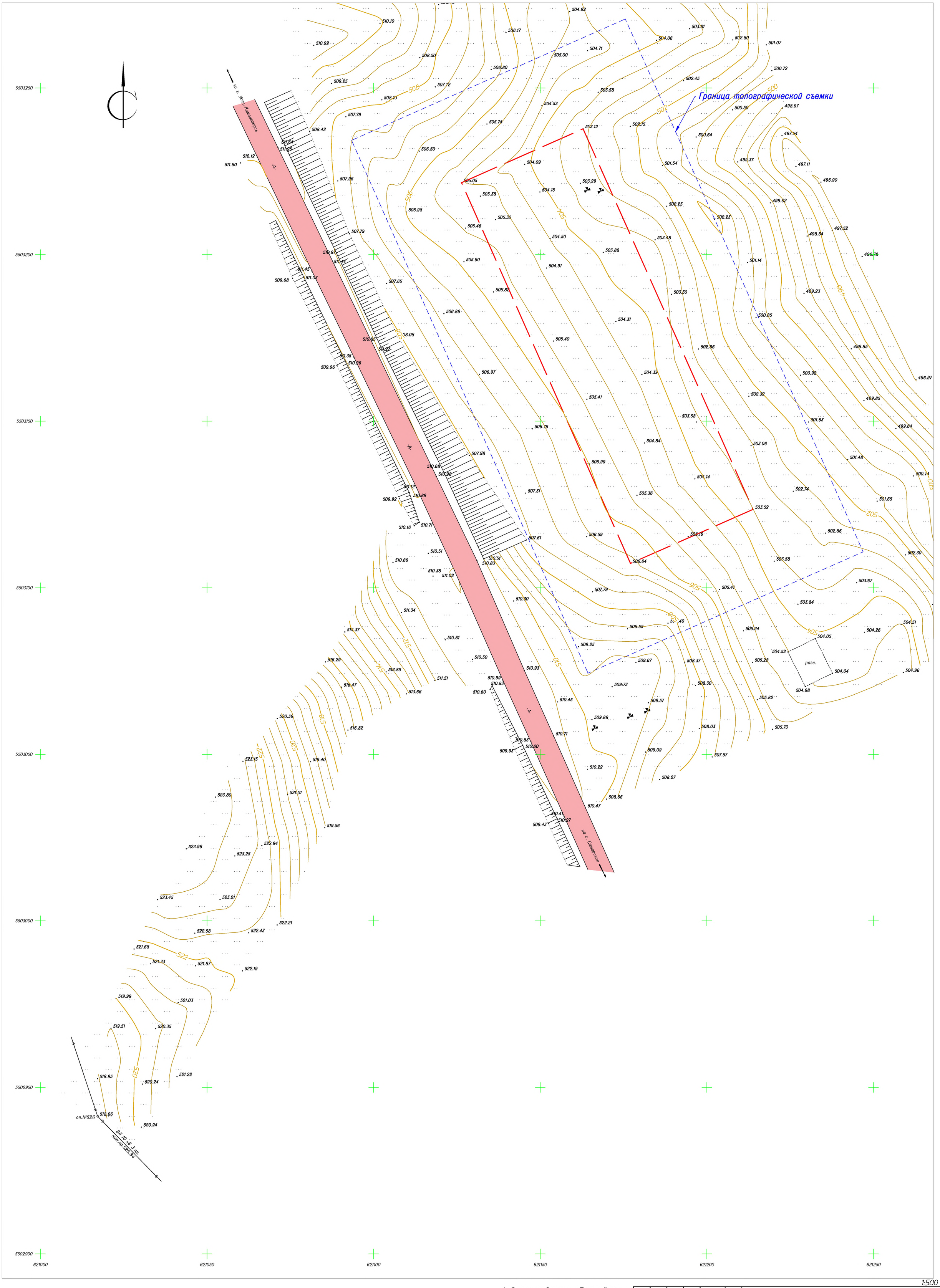
Поверитель _____ **Тауасова А.К.**
подпись инициалы, фамилия

Оттиск поверительного клейма 2050617 1 ШВ 9

СЛ 18 : 2050617

ДКП: ТЛ.ВА.ШВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4



1:500

1. Система высот – Балтийская;
2. Система координат – местная.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	001
						«Строительство музейно-археологического комплекса в с. Бестерек, Уланский район, ВКО»
Выполнил		Чурка И.В.			23.06.20	с. Бестерек, Уланский район, ВКО — Стадия: / Лист: 1 / Листов: 1
Проверил		Березовский Р.А.			23.06.20	сплошные горизонтали проведены через 0,5 м — ТОО "Ульба-Геология"

Копировал

«Ульба-Геология» ЖШС
ҚР, ШҚО, Өскемен қаласы
Уланская көшесі,19-2
тел.:8-777 651 38 48

ТОО «Ульба-Геология»
РК, ВКО, г.Усть-Каменогорск
ул.Уланская,19-2
тел.:8-777 651 38 48

ulba-geo@mail.ru ulba-geo@mail.ru

Государственная лицензия
ГС № 18014253 от 24.07.2018 г.

О Т Ч Е Т

по инженерно-геологическим изысканиям

Объект: «Строительство музейно-археологического комплекса в с.Бестерек Уланского района, ВКО»

Директор А.А.Березутская

Геолог Е.М.Конжаева

г. Усть-Каменогорск , 2020г.

Содержание

1	Введение	3
2	Инженерно-геологическая изученность	4
3	Физико-географические и техногенные условия	4
4	Геологическое строение	10
5	Гидрогеологические условия	10
6	Свойства грунтов	10
7	Специфические грунты	11
8	Геологические и инженерно-геологические процессы	11
9	Выводы	12
	Список использованной литературы	13

Список текстовых приложений:

1 Приложение 1. Каталог выработок
2 Приложение 2. Описание выработок
3 Приложение 3.Таблица результатов испытаний физико-механических свойств грунтов
4 Приложение 4. Лицензия на изыскательную деятельность

	Список графических приложений:	Кол-во листов
1	Топографический план участка строительства с расположением изыскательских выработок масштаба 1:500	1
	Инженерно-геологические разрезы масштаба 1:500	

Введение

Комплексные инженерно - геологические изыскания под строительству на объекте: «Строительство музейно-археологического комплекса в с.Бестерек Уланского района, ВКО» выполнены ТОО «Ульба-Геология» на основании договора №37-20 от 15.06.2020г. заключенного с ТОО «Востокагропромпроект».

Цель изысканий:

– изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки;

– определение нормативных и расчетных показателей физико-механических, прочностных и деформационных, химических свойств грунтов;

–исследование и выявление возможного проявления негативных инженерно-геологических процессов и явлений.

Полевые работы выполнены инженерно-геологическим отделом в июне 2020г., буровой бригадой в составе: машиниста буровой установки – Айткенова Ж.М, помощника машиниста – Нурбаева Н.К, под руководством геолога Дәлелғазы Б. Виды и объемы работ, выполненные в процессе изысканий, приведены в табл. 1.

Таблица 1

Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем (м)
а) Полевые работы:			
1	Рекогносцировочный маршрут – обследование участка реконструкции	км^2	1
2	Бурение скважин ударно-канатным и колонковым способом диаметром 127мм	скв. / п.м	7 / 50
3	Гидрогеологические наблюдения в скважинах	ед.	7
4	Отбор проб грунта	проба	14
5	Разбивка и планово-высотная привязка выработок	точка	7
б) Лабораторные работы:			
1	Комплекс определений физико-механических свойств	определ.	14
в) Камеральные работы			

1	Составление отчета	-	1

Бурение скважин производились буровым станком УГБ-50 колонковым и ударно-канатными способами, диаметром 127 мм, 5 скважин на площадке зданий глубинам по 8 метров, а на электросеть по 5 метров 2 скважин. В процессе буровых работ велась документация скважин, производился отбор проб. По окончании бурения, опробования и документации выработки ликвидированы путем засыпки и трамбовки выбуренным грунтом.

Упаковка и транспортировка проб осуществлялись в соответствии с СТ РК 1289-2004.

По результатам полевых работ составлены каталоги и таблицы описаний выработок, выполнены геолого-литологические разрезы.

Частные значения показателей физико-механических свойств, полученные в результате лабораторных испытаний грунтов, обработаны методом математической статистики согласно ГОСТ 20522-2012 для выделения инженерно-геологических элементов и вычисления нормативных и расчётных значений.

2 Инженерно-геологическая изученность

Информация о ранее проведенных работах в архиве ТОО «Ульба-Геология» отсутствует.

3 Физико-географические и техногенные условия

Участок изысканий расположен в 41 км на юг от г. Усть-Каменогорска, в Уланском районе, в с.Бестерек.

В геологическом строении принимают участие верхнедевонские – нижнекаменноугольные осадочные породы такырской свиты, кислые интрузивные образования и четвертичные отложения.

Первые представлены углисто-глинистыми сланцами, песчаниками. Из интрузивных пород наибольшим распространением пользуются граниты, гранодиориты. В тектоническом отношении участок относится к Калба-Нарымской структурно-формационной зоне, для которой характерны многочисленные разломы северо-западного направления. На большей части территории скальные породы перекрыты делювиально-пролювиальными суглинками мощностью от 0,5-2 до 10-15 м. Аллювиальные отложения долины реки маломощные, представлены гравийниками с песчано-суглинистым заполнителем.

- участок работ

Климатическая характеристика участка работ приводится согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» по метеостанции г.Усть-Каменогорск.

1. Климатические параметры холодного месяца представлены в табл.2

Таблица 2

Климатические параметры холодного месяца

Температура воздуха					
Абсолютная минимальная	Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пяти-дневки обеспеченностью		Обеспеченность 0,94
	0,98	0,92	0,98	0,92	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
-48,9	-43,7	-40,2	-40,7	-37,3	-22,9

Продолжение табл.2

Средние температура воздуха и продолжительность периодов со средней суточной температурой воздуха, не выше			Дата и начало отопительного периода
0	8	10	

Продолжит.	Температура	Продолжит.	Температура	Продолжит.	Температура	начало	конец
7	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
147	-10,9	202	-7,2	216	-5,8	04.10	24.04

Продолжение табл.2

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средне месячная относительная влажность, %		Среднее количество осадков за ноябрь-март	Среднемесячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь
	В 15ч наиболее холодного месяца	За отопительный период		
15	*16*	*17*	*18*	*19*
2	70	75	175	994,9

Продолжение табл.2

Ветер			
Преобладающее направление за декабрь-февраль	Средняя скорость за отопительный сезон	Максимальная из средних скоростей по румбам в январе	Среднее число дней со скоростью ≥10 м/с при отриц.температуре воздуха
20	*21*	*22*	*23*
ЮВ	2,3	7,9	3

1. Климатические параметры теплого периода представлены в табл.3

Таблица 3

Климатические параметры теплого периода

Атмосферное давление на высоте установки барометра		Высота барометра над уровнем моря	Температура воздуха обеспеченностью			
Среднемесячное за июль	Среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
973,3	986,5	291,1	26,0	26,8	29,2	31,0

Продолжение табл.3

Температура воздуха		Среднемесячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца	Среднее количество осадков за апрель-октябрь
Средняя максимальная наиболее теплого месяца года	Абсолютная максимальная		
8	*9*	*10*	*11*
28,1	42,9	45	289

Продолжение табл.3

Суточный максимум осадков за год		Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле	Повторяемость штилей за год
Средний из максимальных	Наибольшии из максимальных			
12	*13*	*14*	*15*	*16*
31	94	СЗ	2,7	44

Таблица 4

Среднемесячная и годовая температуры воздуха

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
-15,8	-14,6	-7,6	5,6	13,7	18,6	20,2	18,2	12,2	5,0	-5,0	-12,4	3,2

Таблица 5

Средняя за месяц и год амплитуда температуры воздуха

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
11,6	13,1	12,2	13,1	15,3	15,2	14,8	15,8	15,9	12,4	10	10,6	13,3

Таблица 6

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
-35	-30	-25	25	30	34
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
6,5	17,9	36,8	82,5	30	6,5

Глубина промерзания грунтов:

$d_{fn} = d_0 \times \sqrt{Mt} = 0{,}34 \times \sqrt{55{,}4} = 0{,}34 \times 7{,}44 = 2{,}52$м

где: d_0 - величина, принимаемая для скальных пород – 0,34.

M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе. M_t принимается согласно таблице 4.

Таблица 7

Средняя за месяц и год относительная влажность

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
76	75	77	64	57	62	67	64	63	69	77	77	69

Таблица 8

Снежный покров

Высота снежного покрова			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
Средняя из наибольших декадных за зиму	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная за зиму на последний день декады	
1	*2*	*3*	*4*
57,4	104,0	-	147,0

Таблица 9

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пыльная буря	туман	метель	Гроза
1	*2*	*3*	*4*
1,6	50	10	26

Таблица 10

Средняя за месяц и год продолжительность солнечного сияния, часы

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
102	130	179	225	296	327	323	305	226	144	103	78	2438

Таблица 11

Суммарная солнечная радиация на горизонтальную поверхность при ясном небе

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
207	324	565	702	862	881	877	736	589	406	254	184

Таблица 12

Суммарная солнечная радиация на вертикальную поверхность при ясном небе

ориентация	Солнечная радиация
1	*2*
январь	
В/З	174
ЮВ/ЮЗ	423
Ю	560
февраль	
В/З	228
ЮВ/ЮЗ	452

Ю	595
Март	
СВ/СЗ	175
В/З	381
ЮВ/ЮЗ	579
Ю	692
Апрель	
С	112
СВ/СЗ	254
В/З	443
ЮВ/ЮЗ	536
Ю	543
Май	
С	165
СВ/СЗ	332
В/З	499
ЮВ/ЮЗ	529
Ю	440
Июнь	
С	205
СВ/СЗ	362
В/З	492
ЮВ/ЮЗ	504
Ю	371
Июль	
С	197
СВ/СЗ	335
В/З	494
ЮВ/ЮЗ	473
Ю	398
Август	
С	132
СВ/СЗ	270
В/З	451
ЮВ/ЮЗ	518
Ю	477
Сентябрь	
СВ/СЗ	195
В/З	372
ЮВ/ЮЗ	529
Ю	561
Октябрь	
СВ/СЗ	125
В/З	283
БВ/ЮЗ	508
Ю	625

ноябрь	
В/З	192
ЮВ/ЮЗ	424
Ю	597
Декабрь	
В/З	147
ЮВ/ЮЗ	361
Ю	536

Климатический район соответствует району I, подрайону IВ.

4 Геологическое строение района работ

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие:

- почвенно-растительный слой гумусный черного, темно-серого цвета с корнямии растений;

- скальные грунты - углисто-глинистые сланцы (D_3 –C_1tr), темно-серые, до глубины 2,5-3,0 м сильно выветрелые (рухляковые). Ниже выветрелые, обломки крепкие.

5 Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий не были вскрыты.

6 Свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов изучались по пробам нарушенной и не нарушенной структуры, отобранным из скважин.

По результатам анализа геолого-литологического строения и статистической обработки лабораторных данных, полученных в целом по исследованной территории, выделено 2 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

Почвенно-растительный слой гумусный черного, темно-серого цвета с корнями растений, мощностью 0,2 - 0,5 м, как ИГЭ не рассматривается, ввиду маломощности и подлежит изъятию.

ИГЭ 1 – Углисто-глинистые сланцы темно-серые, сильнотрещиноватые, разрушенные .

Средняя плотность сланцов по лабораторным данным 2,34 гс/см^3. Коэффициент выветрелости изменяется от 0,71 до 0,79д.е. Нормативное значение равняется 0,75д.е. В соответствии с табл. Б.14 ГОСТ 25100 сланцы сильновыветрелые.

Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии от 6,1 до 6,5 МПа. Нормативное значение 6,3 МПа. Согласно табл.1 ГОСТ 25100 ИГЭ 1 является скальным грунтом малопрочным.

ИГЭ 2 – Углисто-глинистые сланцы темно-серые, трещиноватые.

Средняя плотность сланцов по лабораторным данным 2.54 гс/см^3. Коэффициент выветрелости изменяется от 0,81 до 0,89д.е. Нормативное значение равняется 0,84д.е. В соответствии с табл. Б.14 ГОСТ 25100 сланцы сильновыветрелые.

Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии от 6,2 до 6,8 МПа. Нормативное значение 6,6 МПа. Согласно табл.1 ГОСТ 25100 ИГЭ является скальным грунтом малопрочным.

7 Сведения о специфических грунтах

На данной площадке специфические грунты в ходе изыскании не обнаружены.

8 Геологические и инженерно-геологические процессы

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в таблице 13.

Таблица 13

Наименование грунта	Способ разработки	
	одноковшовым экскаватором	вручную
Углисто-глинистые сланцы (ЗЗа)	5	4р

В процессе инженерных изысканий и по данным рекогносцировочного обследования территории строительства негативных инженерно-геологических процессов и явлений отмечено не было. По сложности инженерно-геологических условий для промышленного строительства, исследованный участок относится к II-й категории (средней сложности).

Сейсмичность

Сейсмичность площадки строительства оценивается согласно СП РК 2.03-30-2017 п.6.3.8:
д. Показатели сейсмической опасности зоны строительства:
по картам ОСЗ-2_{475} составляет 7 баллов, а по картам ОСЗ-2_{2475} – 7 баллов;
в ускорениях по картам ОСЗ-1_{475} – 0,051 , а по ОСЗ-1_{2475} – 0,096;
е. Тип грунтовых условий – II, согласно прим. А к табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017 по данному участку скальные грунты сильновыветрелые.
ж. Показатели сейсмической опасности площадки строительства составляет 7 баллов, а в горизонтальных ускорениях $Ag_{(475)}$=1,349 ; $Ag_{(475)}$=0,304
з. Не благоприятные в сейсмическом отношении факторы отсутствуют.

Выводы

В результате выполненных инженерно-геологических изысканий в с.Бестерек выявлено следующее:

1. Участок работ находится в Уланском районе, ВКО.
2. Климат описывается по СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология, метеостанция «Усть-Каменогорск». Подробная характеристика представлена на странице 5.
3. Нормативная глубина сезонного промерзания принята для скальных пород – 2,52.
4. Сейсмичность района принята в 7 баллов.
5. На основании геолого-литологического строения и физическо-механических свойств грунтов в толще вскрытых отложений выделено 2 вида слоев: углисто-глинистые сланцы, сильнотрещиноватые – разрушенные и трещиноватые.
6. Подземные воды не вскрыты на момент бурения.
7. Специфические грунты не обнаружены.
8. Категория сложности инженерно-геологических условии – 2 (средней сложности). Тип грунтовых условии по сейсмическим свойствам –II, согласно прим. А к табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017 по данному участку скальные грунты сильновыветрелые.

Список использованной литературы

1. ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения»
2. ГОСТ РК 25100-2011 «Грунты. Классификация»
3. ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия»
4. СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»
5. СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»
6. СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы»
7. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
8. СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»
9. СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»
10. Справочник техника-гидрогеолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам. М. Недра, 1982г. авт. М.А. Солодухин, И.В. Архангельский.
11. ЭСН РК 8.04-01-2015 «Группы грунтов по трудности разработки»;
12. СТ РК 1398-2005 «Дороги автомобильные. Инженерные изыскания для строительства, реконструкции и капитального ремонта. Требования к оформлению работ»
13. СТ РК 1399-2005 «Дороги автомобильные. Инженерные изыскания для строительства, реконструкции и капитального ремонта. Требования к составу работ»

Приложение 1

Каталог скважин

№ п/п	Номер скважины	Диаметр бурения, мм	Глубина, м	Абс. отметка устья, м	Дата проходки	Установившийся уровень грунтовых вод, м	Глубина отбора проб, м
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	1	127	8,0	506,08	29.06.20	-	0,9/2,4
2	2	127	8,0	503,26	29.06.20	-	0,9/1,5
3	3	127	8,0	503,53	29.06.20	-	1,2/3,0
4	4	127	8,0	506,61	29.06.20	-	1,1/2,1
5	5	127	8,0	504,57	29.06.20	-	0,8/2,1
6	6	127	5,0	512,05	29.06.20	-	1,5/2,9
7	7	127	5,0	519,55	29.06.20	-	1,2/ 1,6

Каталог составил: Далелгазы Б.М.

Приложение 2

Описание скважин

Скважина № 1

Вода: нет

1	0,0	0,50	0,50	Почвенно-растительный слой
2	0,50	1,20	0,70	Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые
3	1,20	8,0	6,8	Углистые сланцы трещиноватые

Скважина № 2

Вода: нет

1	0,0	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой
2	0,30	1,40	1,10	Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые
3	1,40	8,0	6,6	Углистые сланцы трещиноватые

Скважина № 3

Вода: нет

1	0,0	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой
2	0,30	1,50	1,20	Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые
3	1,50	8,0	6,5	Углистые сланцы трещиноватые

Скважина № 4

Вода: нет

1	0,0	0,30	0,30	Почвенно-растительный слой
2	0,30	1,50	1,20	Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые
3	1,50	8,0	6,5	Углистые сланцы трещиноватые

Скважина № 5

Вода: нет

1	0,0	0,60	0,60	Почвенно-растительный слой
2	0,60	1,70	1,10	Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые
3	1,70	8,0	6,3	Углистые сланцы трещиноватые

Скважина № 6

Вода: нет

1	0,0	0,50	0,50	Почвенно-растительный слой
2	0,50	1,70	1,20	Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые
3	1,70	5,0	3,3	Углистые сланцы трещиноватые

Скважина № 7

Вода: нет

1	0,0	1,0	1,0	Почвенно-растительный слой
2	1,0	2,30	1,30	Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые
3	2,30	5,0	2,7	Углистые сланцы трещиноватые

Составил: Далелгазы Б.М.

Приложение 3

Таблица результатов физико-механических свойств грунтов

№ п/п	Номер выработки	Интервал опробования	Номенклатура грунта по ГОСТ 25100-2011	Природная влажность	Граница текучести	Граница раскатывания	Число пластичности	Показатель консистенции	Плотность г/см3			Степень влажности	пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформации, мПа	Удельное сцепление С, кг/см^2	Угол внутреннего трения φ, градусы	Условное сопротивление кПа	Относит.деформация набухания	Коэффициент фильтрации, м/сут	,Коэффициент выветрелости, д.е.	Предел прочности, МПа
									влажного грунта	сухого грунта	частиц грунта											
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**
ИГЭ 1																						
1			Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые	-	-	-	-	-	2,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	6,5
2			Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые	-	-	-	-	-	2,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,71	6,1
3			Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые	-	-	-	-	-	2,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,77	6,4
4			Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые	-	-	-	-	-	2,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,72	6,2
5			Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые	-	-	-	-	-	2,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	6,3
6			Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые	-	-	-	-	-	2,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,79	6,4
7			Разрушенные углистые сланцы, сильно трещиноватые	-	-	-	-	-	2,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,76	6,1
Ср.знч				-	-	-	-	-	2,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	6,3
ИГЭ 2																						
8			Углистые сланцы трещиноватые	-	-	-	-	-	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,89	6,6
9			Углистые сланцы трещиноватые	-	-	-	-	-	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,83	6,8
10			Углистые сланцы трещиноватые	-	-	-	-	-	2,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	6,7
11			Углистые сланцы трещиноватые	-	-	-	-	-	2,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,87	6,5
12			Углистые сланцы трещиноватые	-	-	-	-	-	2,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,81	6,8
13			Углистые сланцы трещиноватые	-	-	-	-	-	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	6,2
14			Углистые сланцы трещиноватые	-	-	-	-	-	2,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,82	6,4
Ср.знч				-	-	-	-	-	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	6,6

Составил: Далелгазы Б.М.

Приложение 5

18014253

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.07.2018 года **18014253**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Ульба-Геология"**

070009, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть -Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Уланская, дом № 19., 2., БИН: 180740008947

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Изыскательская деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области". Акимат Восточно-Казахстанской области.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **СУЛЕЙМЕНОВ АСЕТ БАУЫРЖАНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Усть-Каменогорск**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 18014253

Дата выдачи лицензии 24.07.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, в том числе
  - Полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования
  - Геофизические исследования, рекогносцировка и съемка
- Инженерно-геодезические работы, в том числе:
  - Топографические работы для проектирования и строительства (съемки в масштабах от 1:10000 до 1:200, а также съемки подземных коммуникаций и сооружений, трассирование и съемка наземных линейных сооружений и их элементов)
  - Геодезические работы, связанные с переносом в натуру с привязкой инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек изысканий
  - Построение и закладка геодезических центров
  - Создание планово-высотных съемочных сетей

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Ульба-Геология"**

070009, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, улица Уланская, дом № 19., 2., БИН: 180740008947

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области". Акимат Восточно-Казахстанской области.**

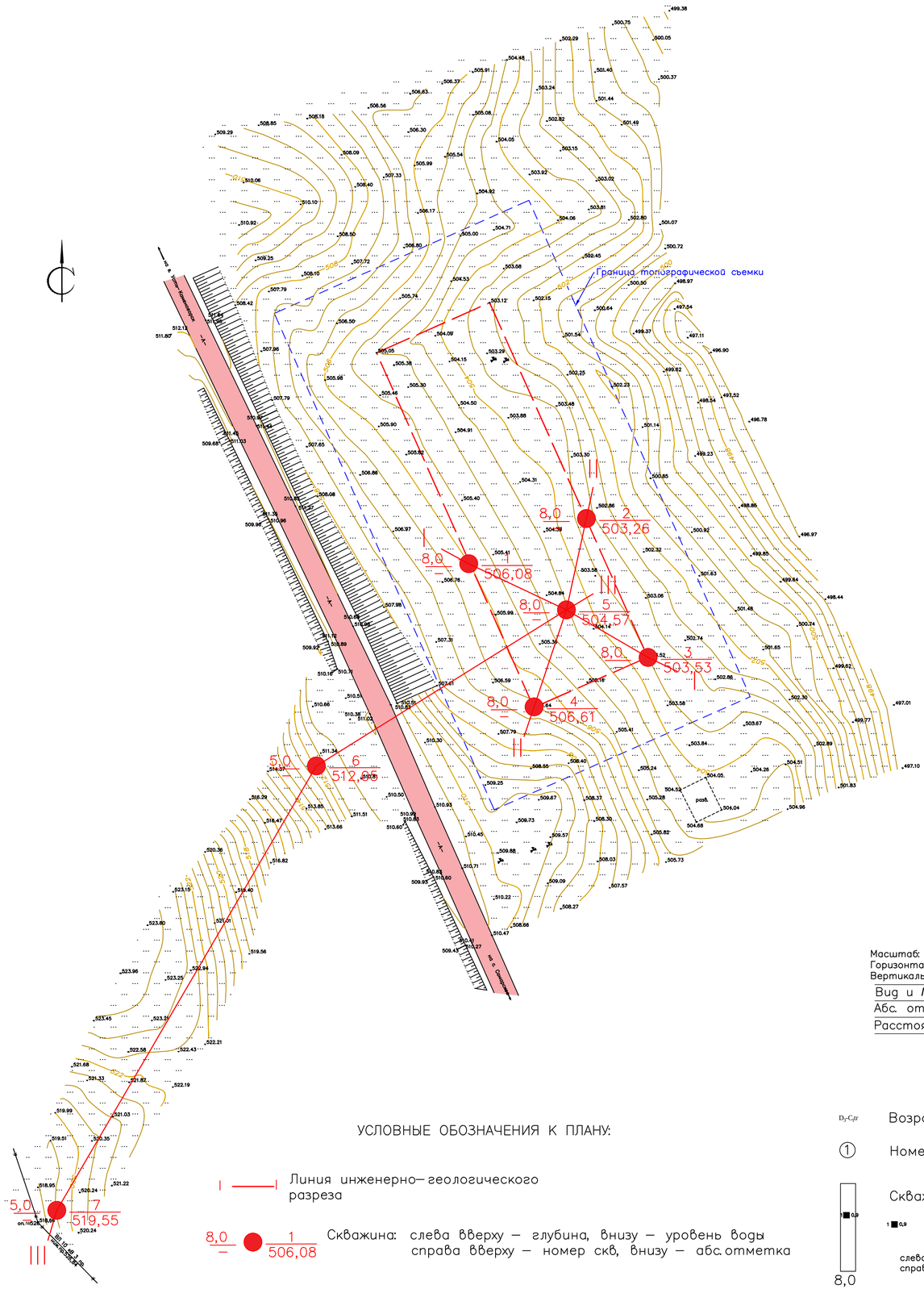
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызды бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

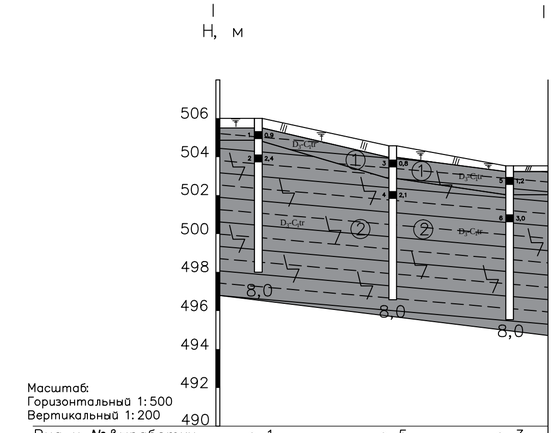
Руководитель (уполномоченное лицо)	**СУЛЕЙМЕНОВ АСЕТ БАУЫРЖАНОВИЧ** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	24.07.2018
Место выдачи	г.Усть-Каменогорск

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

план расположения скважин

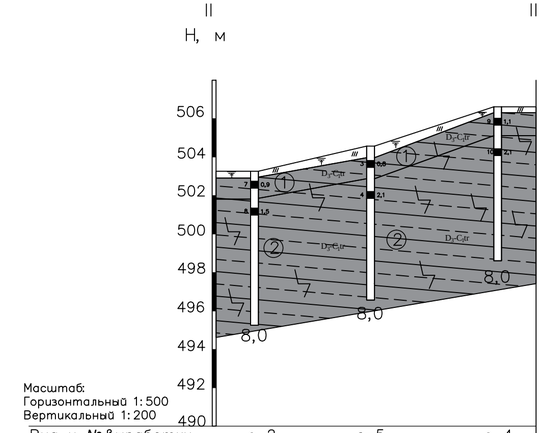


инженерно-геологические разрезы



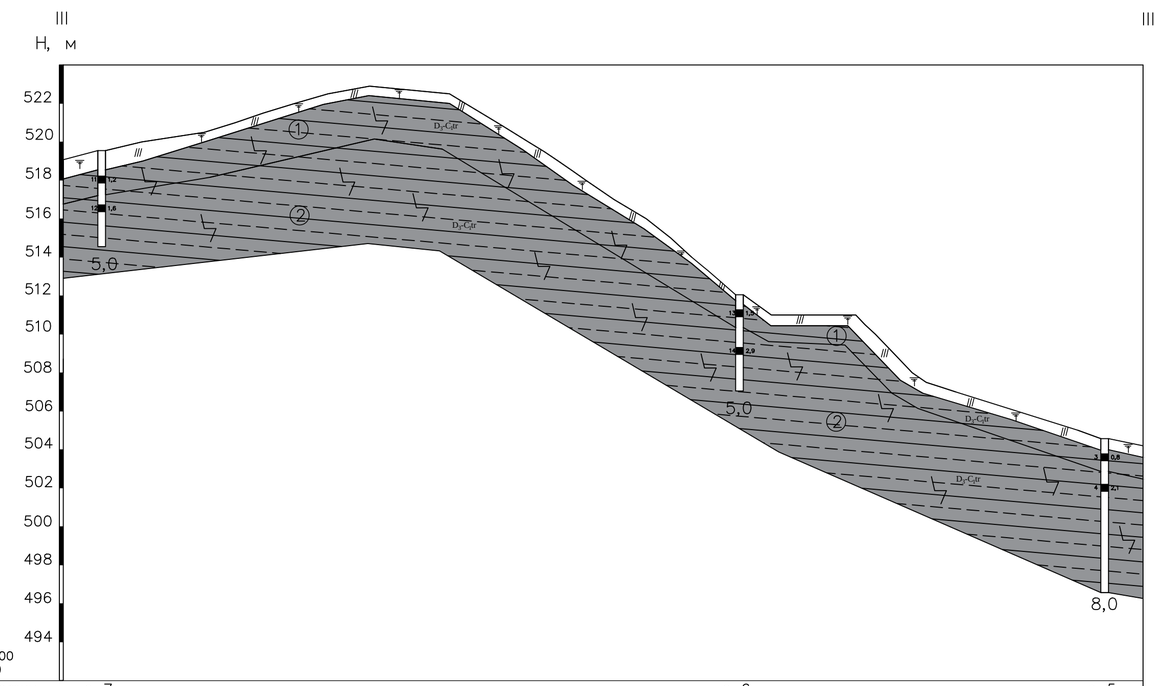
Масштаб:
Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:200

Вид и № выработки	с–1	с–5	с–3
Абс. отм. устья	506,08	504,57	503,53
Расстояние, м	34,84	30,55	



Масштаб:
Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:200

Вид и № выработки	с–2	с–5	с–4
Абс. отм. устья	503,26	504,57	506,61
Расстояние, м	30,14	33,16	



Масштаб:
Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:200

Вид и № выработки	с–7	с–6	с–5
Абс. отм. устья	519,55	512,05	512,05
Расстояние, м	165,77	94,95	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К ПЛАНУ:

I —— I Линия инженерно–геологического разреза

8,0 — ● 1 / 506,08 Скважина: слева вверху – глубина, внизу – уровень воды; справа вверху – номер скв, внизу – абс.отметка

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К РАЗРЕЗУ:

D_3-C_1tr Возраст ИГЭ

① Номер ИГЭ

Скважина, внизу глубина, м

1 ■ 0,9 Место отбора пробы не нарушенной структуры

слева – номер пробы
справа – глубина отбора

8,0

Почвенно–растительный слой

Углистые сланцы разрушенные, трещиноватые

1. Система координат метстная
2. Система высот Балтийская

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Кадырова				30.06.20
Проверил	Березутская				30.06.20

План выроботок и инженерно-геологические разрезы

Строительство музейно-археологического комлекса в с.Бестерек Уланского района ВКО

ВКО, г.Усть-Каменогорск

Стадия	Лист	Листов
	1	1

ТОО "Ульба-Геология"