‘ТОО «КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»

КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ

Заказчик: ТОО «СпецСтройСогласование»

Объект: Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района

Генеральный директор **Жанатаев И.М.**

г.Уральск, 2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

№ п./п.	НАИМЕНОВАНИЕ	№ стр.
I	**Общая характеристика объекта**	
1.1	Введение	4
1.2	Физико-географические условия	5
1.2.1	Климат	5
1.2.2	Геоморфология, рельеф и почвы	8
1.3	Гидрогеологические условия	8
1.4	Сейсмичность	9
II	**Инженерно-геологическое обоснование**	
2.1	Свойства грунтов	10
2.2	Геологические и инженерно-геологические процессы	11
2.3	Выводы и рекомендации	11
2.4	Список использованных материалов	13
2.5	Нормативные и расчетные характеристики физических, прочностных и деформационных свойств грунтов	14
III	**Текстовые приложения**	
3.1	Протокол испытаний физико-механических свойств грунтов	
3.2	Протокол испытаний характеристик просадочности	
3.3	Протокол испытаний характеристик прочности и деформируемости	
3.4	Протокол водной вытяжки грунтов	
3.5	Протокол химического анализа грунтовых вод	
3.6	Аттестат аккредитации	
3.7	Государственная лицензия	
IV	**Графические приложения**	
	Инженерно-геологический разрез (Лист 1-3)	

В составлении отчета принимали участие:

№ п/п	ФИО	Должность	Подпись
1	Кузбакова Э.	Начальник геологического отдела	
2	Ныгметова Р.	Зам.начальника ИЛ	
3	Айсиева А.	Инженер-грунтовед	
4	Кунанбаева В.	Инженер- химик	
5	Суханов Д.	Буровой мастер	
6	Ляшенко Е.	Помощник бурового мастера	

Общая характеристика объекта

1.1 Введение

Основанием для производства инженерно-геологических исследований по объекту: Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района послужил договор, заключенный между ТОО «Комплексный испытательный центр» и заказчиком ТОО «СпецСтройСогласование».

Целью исследований является изучение грунтовых условий для инженерно-геологического заключения по данному объекту.

В административном отношении исследованный участок расположен в 75 км к северо-западу от города Атырау в Исатайском районе с. Аккистау.

Основные виды полевых работ: инженерно-геологическая рекогносцировка и инженерно-геологическая разведка выполнены, согласно [1].

Инженерно-геологическая рекогносцировка заключалась в визуальном обследовании площадки под намечаемое строительство.

Инженерно-геологическая разведка заключалась в проходке разведочных скважин, с отбором из последних необходимого количества образцов грунтов нарушенной и ненарушенной (монолиты) структуры и проб грунтовых вод для выполнения комплекса лабораторных исследований по ним. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов выполнено, согласно требованиям [2].

Полевые и лабораторные работы выполнены в ноябре 2017 г.

В процессе производства полевых работ пробурено 6 скважин глубиной 10,0 м.

Бурение скважин осуществлялось самоходной буровой установкой УГБ-50М, шнековым способом.

Образцы грунта отбирались в следующем интервале:

1,0-2,0-3,0-4,50-6,0-8,0-10,0 м.

Необходимый комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов и пробам грунтовых вод произведен в испытательной лаборатории ТОО «Комплексный испытательный центр».

Испытательная лаборатория аккредитована ТОО «Национальный центр аккредитации». Аттестат аккредитации № KZ. И.09.1765 от 15 июля 2016 г.

В состав лабораторных испытаний входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов с компрессионными и сдвиговыми испытаниями, определение гранулометрического состава несвязных грунтов, химические анализы грунтовых вод и водной вытяжки грунтов.

По окончании полевых и лабораторных работ выполнена их камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений.

Отчет отпечатан в 2 экземплярах. Экземпляры №2 в бумажном варианте и электронном исполнении отправлены заказчику.

Экземпляр №1, полевые материалы и журналы лабораторных испытаний хранятся в архиве ТОО «Комплексный испытательный центр».

1.2 Физико-географические условия

1.2.1 Климат

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, в повышении температуры в зимние месяцы и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся с учетом [3], а также по данным метеостанции г. Атырау.

Таблица 1

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10,4	-9,3	-2,6	8,6	17,4	22,8	24,9	23,2	16,1	7,6	-0,4	-6,2	8,3

Таблица 2

Температура наружного воздуха, °С						Период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С		Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха < 0°С	Даты перехода средней суточной температуры воздуха через 0° и 5° и число дней с температурой, превышающей эти пределы	
Абсолютная max.	Абсолютная min.	Средняя max.	Средняя наиболее холодной пятидневки	Средняя наиболее холодных суток	Средняя наиболее холодного периода	Продолжительность в сутках	Средняя температура воздуха, °С		0°	5°
+45	-38	31,5	-24	-30	12	182	-3,8	129	23/III 12/X 233	5/IV 25/X 202

Район территории по среднемесячной температуре воздуха в январе – минус 10°С, в июле – плюс 25°С

Таблица 3

Средняя месячная и годовая абсолютная влажность воздуха, мб												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3,0	3,3	4,5	7,1	10,6	13,5	15,5	14,4	10,8	7,4	5,0	3,7	8,2

Таблица 4

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
85	83	78	59	51	48	48	49	58	70	79	84	66

Таблица 5

Годовое количество осадков, мм													Холодный период	Теплый период	Суточный max.
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год			
14	12	13	14	16	19	16	12	12	13	13	18	172	70	102	58

Таблица 6

Снежный покров			
Средняя дата образования и разрушения устойчивого снежного покрова	Средняя высота за зиму, см	Максимальная высота за зиму, см	Минимальная высота за зиму, см
10/XII – 4/III	10	33	0,3

Таблица 7

Средняя продолжительность туманов, часы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
43	33	26	3	0,9	0,2	—	1	2	12	22	51	194

Таблица 8

Средняя продолжительность метелей, часы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
16	19	9	0,05	—	—	—	—	—	—	2	6	52

Среднегодовая продолжительность гроз: от 20 до 40 часов.

Таблица 9

Среднее давление воздуха, мб												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1027,6	1027,1	1024,8	1021,2	1018,3	1014,3	1012,1	1015,0	1020,8	1020,8	1027,4	1027,5	1021,8

Таблица 10

Гололедные явления		
Район по толщине стенки гололеда	Нормативная толщина стенки гололеда с повторяемостью 1 раз в 5 лет, мм	Нормативная толщина стенки гололеда с повторяемостью 1 раз в 10 лет, мм
II	5	10

Таблица 11

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
4,6	5,2	5,2	5,1	5,2	4,6	4,3	3,9	3,7	4,3	4,5	4,8	4,6

Таблица 12

Ветровой район	Скоростной напор ветра qo, дав. Н/м2 (скорость ветра V, м/с) с повторяемостью		
III	1 раз в 5 лет	1 раз в 10 лет	1 раз в 15 лет
	45(27)	50(29)	55(30)

Климатический район территории для строительства – IV г.

Дорожно-климатическая зона – V.

Глубина промерзания грунта зависит, во-первых, от типа грунта: суглинки промерзают чуть меньше песков, потому что обладают большей пористостью. Пористость глины колеблется от 0,5 до 0,7, в то время как пористость песка – от 0,3 до 0,5.

Во-вторых, глубина промерзания зависит от климатических условий, а именно от среднегодовой температуры: чем она ниже, тем больше глубина промерзания.

Согласно п.2.27 [4] нормативную глубину сезонного промерзания грунта d_{fn}, м, при отсутствии данных многолетних наблюдений следует определять на основе теплотехнических расчетов. Для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t},$$

где M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СНиП по строительной климатологии и геофизике, а при отсутствии в них данных для конкретного пункта или района строительства - по результатам наблюдений гидрометеорологической станции, находящейся в аналогичных условиях с районом строительства;

d_0 - величина, принимаемая равной, м, для: суглинков и глин - 0,23; супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28; песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30; крупнообломочных грунтов - 0,34.

Таким образом, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

- суглинков и глин 1,17 м;
- песков мелких и пылеватых 1,42 м;
- песков средних и крупных 1,53 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин – 1,52 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых- 1,75 м.

Снеговой район - I;

Снеговая нагрузка на грунт 0,80 кПа (80 кг/м^2), [5].

1.2.2 Геоморфология, рельеф и почвы

Геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностями аккумулятивных морских террас, образовавшихся в процессе периодических трансгрессий и регрессий Каспийского моря в плейстоцен-голоценовое время.

Большая часть территории Атырауской области располагается на Прикаспийской низменности, ниже уровня Мирового океана. Это ровная или волнообразная равнина, плавно повышающаяся от побережья Каспийского моря.

Исатайский район расположен на юго-западе Атырауской области. Административный центр - поселок Аккистау. Территория района составляет 14,7 тыс. км². На западе район граничит с Курмангазинским, на востоке - с Махамбетским, на северо-востоке с Индерским районами Атырауской области. На севере небольшой участок района граничит с Западно-Казахстанской областью, на юге район омывается водами Каспийского моря. Практически все населенные пункты района расположены вдоль побережья моря.

Большая часть территории района, а это практически вся северная и средняя части, представляет собой грядовые и барханные пески (Нарын, Косдаулет, Ментеке). Восточная часть наоборот переходит в солончаки, а западнее п. Аккистау расположены Бэровские бугры. И лишь только юго-восток района немного пересечен каналами от реки Урал - канал Бугылозек, Баксай, Каракамыс, канал Жанбайский и т.д.

С востока на запад района, вдоль побережья моря проходит железная дорога Атырау - Астрахань параллельно которой проходит автомобильная трасса с твердым покрытием.

Из полезных ископаемых на юго-востоке района, в приморской полосе расположены месторождения нефти - Мартыши, Жанаталап, Новобогатинское, Гран, Восточное и т.д.

Село Аккистау находится в пустынной зоне на бурых почвах, большая часть занята солонцеватыми и засоленными почвами.

Рельеф территории — равнинный.

1.3 Гидрогеологические условия

На момент изысканий (ноябрь 2017 г.) грунтовые воды вскрыты всеми отбуренными скважинами на глубине 2,10-2,70 м.

Водовмещающими породами являются супеси песчанистые ИГЭ-3.

Воды водоносного горизонта относятся к соленым. Минерализация вод составляет 76457-95339 мг/л. РН равен 7,2-7,6.

Тип минерализации хлоридный магниево-натриевый.

По содержанию сульфатов (3548-8916 мг/л) при содержании (HCO_3 =5,0-12,0 мг-экв/л) вода сильноагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-76 нормальной проницаемости W4, [6], таблица 6.

По содержанию хлоридов (41890-56800 мг/л) вода слабоагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и сильноагрессивная при периодическом смачивании, [6], таблица 7.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема выпавшего снега и составляет от 0,5-1,50 метров.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае, в период интенсивного половодья. Пик половодья, как правило, проходит в мае, спад продолжается до июля, иногда и в августе. Меженный период наступает с середины осени, но в отдельные годы возможен и в конце лета.

1.4 Сейсмичность

Согласно [7], сейсмичность территории оценивается до 6 баллов. Однако из этого не следует действительное отсутствие сейсмичности данного региона, как формы проявления современной тектонической деятельности в условиях контрастного строения земной коры, тем более, что исследованная территория находится в зоне неотектонических подвижек, связанных с соляно-купольными структурами.

Также на территории Атыраусской области расположены крупнейшие месторождения нефтегазового и газоконденсатного сырья, разработка и эксплуатация которых может негативно отразиться на тектонической обстановке региона. В связи с этим, согласно правительственному письму «О мерах по снижению ущерба от возможных землетрясений в районах разработок нефтяных и газовых месторождений», Атыраусская область отнесена к зонам с расчетной сейсмичностью 8 баллов.

II Инженерно-геологическое обоснование

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

2.1 Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

ИГЭ – 1. Почвенно-растительный слой – суглинок буровато-черный, гумусированный с корнями растений.

Мощность слоя 0,15 м.

ИГЭ – 2. Суглинок тяжелый пылеватый серого цвета, влажный, полутвердой до тугопластичной консистенции, с прослоями глины и супеси, с включением солей карбонатов, с включением битой ракушки.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности $\varepsilon_{sl.}$ д.е = 0,008).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ε_{sw}, д.е = 0,067) обладает слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,95-3,35 м.

ИГЭ – 3. Супесь коричневая, песчанистая, водонасыщенная, пластичной консистенции, с прослоями суглинка мягкопластичного, с гнездами песка.

Реакция с 10% HCl – вскипание слабое (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности $\varepsilon_{sl.}$ д.е = 0,007).

Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ε_{sw}, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами

Мощность слоя 2,70-4,90 м.

ИГЭ – 4. Суглинок темно-серого цвета, илистый, влажный, мягкотекучепластичной консистенции, с прослоями супеси, с включением битой ракушки.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности $\varepsilon_{sl.}$ д.е = 0,0).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ε_{sw}, д.е = 0,0) обладает слабонабухающими свойствами.

Вскрытая мощность слоя 3,0-4,50 м.

По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным с количеством водорастворимых солей 2,71-5,58 %, согласно [8].

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

2.2 Геологические и инженерно-геологические процессы

Современные физико-геологические процессы и явления в пределах исследованной территории обусловлены развитием экзогенных процессов. В условиях аридного климата наиболее существенными из них являются следующие:

- процессы денудации;
- процессы дефляции и связанные с ними облессование легких глинистых и песчаных разностей грунтов на возвышенных участках местности;
- процессы континентального засоления грунтов;
- суффозионные явления;
- плоскостной смыв;
- процессы пучения грунтов в зимний период;
- подтопление территории паводковыми водами.

2.3 Выводы и рекомендации

В период полевых работ на территории предполагаемого строительства под каждый проектируемый дом отбурено по 2 скважины глубиной 10,0 м. Всего отбурено 6 скважин.

Грунтовые условия однородны, геологический разрез в скважинах идентичный. Грунты представлены суглинками и супесями влажными, пластичными, илистыми.

На территории проектируемого участка расположен сор - мелководный бессточный солончак (в замкнутых впадинах) с ясновыраженной береговой линией характерный для пустынь Центральной Азии, в частности Казахстана.

Соры образуются в результате высыхания или понижения уровня вод солёных озёр или заливов на дне котловин равнин, а также близкого расположения сильно минерализированных грунтовых вод в глинистой почве. В летнее время соры высыхают, образуя относительно твердую корку с белыми выцветами соли. Однако корка, покрывающая солончак, при ходьбе местами проваливается на глубину до 10 см в лежащий под ней слой незасохшей солончаковой грязи.

Грунтовые воды вскрыты всеми отбуренными скважинами на глубине 2,10-2,70 (период изысканий ноябрь 2017 г.). Воды соленые, агрессивны к бетонам. В период обильного снеготаяния возможен подъем грунтовых вод относительно зафиксированного на 0,5-1,5 м.

При проектировании фундаментов следует обратить внимание на высокую влажность грунтов в зоне промерзания. При отрицательных темпера-

турах влажные грунты склонны к набуханию, что может привести к растрескиванию фундаментов.

Также следует исключить возможные утечки канализации и другие источники попадания воды в грунт, что приведет к дополнительному повышению уровня подземных вод.

Грунты обладают коррозионной агрессивностью к подземным металлическим конструкциями и трубопроводам из слаболегированной и углеродистой стали.

Предусмотреть комбинированную антикоррозионную защиту стальных конструкций, изоляцию фундаментов от агрессивного воздействия грунтов, согласно [9].

Выбор мероприятий должен производиться с учетом грунтовых условий, взаимосвязи проектируемых сооружений с соседними объектами и коммуникациями.

При разработке проекта предусмотреть мероприятия, исключающие возможность вредного воздействия объекта на окружающую и геологическую среду, с учетом местных природных условий.

Строительные группы грунтов по трудности механизированной разработки согласно требованиям [10], Сборник 1 таблица 1:

Таблица 13 - Строительные группы грунтов

№ п/п	Наименование грунтов	Группы грунтов		
		Одноковшовый экскаватор	Скрепер	Бульдозер
1	**ИГЭ–2.** Суглинок тяжелый пылеватый серого цвета, влажный, полутвердой до ту-гопластичной консистенции	2	2	2
2	**ИГЭ–3.** Супесь коричневая, песчанистая, водонасыщенная, пластичной консистенции	1	2	2
3	**ИГЭ–4.** Суглинок темно-серого цвета, илистый, влажный, мягкотекучепластичной консистенции	2	2	2

Список использованных материалов:

1. СНиП РК 1.02-18-2004 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
2. ГОСТ 12071-2000 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
3. СНиП РК 2.04-01-2010 Строительная климатология
4. СНиП РК 5.01-01-2002 Основания зданий и сооружений
5. СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия (С изменениями)
6. СНиП РК 2.01-19-2004 Защита строительных конструкций от коррозии
7. СНиП РК 2.03-30-2006 Строительство в сейсмических районах
8. ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация
9. ГОСТ 9.602-2005 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии
10. СН РК 8.02-05-2016 Сборники сметных норм и расценок на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы.

Нормативные и расчетные характеристики физических, деформационных и прочностных свойств грунтов

ИГЭ №	Наименование слоя грунта	Плотность, г/см^3			Удельное сцепление, МПа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформации МПа	Усл. сопр. R_0 кПа
		$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	$c_н$	c_{II}	c_I	$\varphi_н$	φ_{II}	φ_I	E	
2	Суглинок тяжелый пылеватый серого цвета, влажный, полутвердой до тугопластичной консистенции	1,77 1,93	1,75 1,91	1,73 1,89	- 0,010	- 0,010	- 0,010	- 20	- 20	- 20	5,56 4,17	325
3	Супесь коричневая, песчанистая, водонасыщенная, пластичной консистенции	2,01	1,99	1,97	0,002	0,002	0,001	26	26	25	7,88	260
4	Суглинок темно-серого цвета, илистый, влажный, мягкотекучепластичной консистенции	1,97	1,96	1,95	0,011	0,011	0,011	18	18	18	3,68	200

Примечания:

1. В числителе приведены характеристики грунтов природной влажности, в знаменателе – водонасыщенных грунтов;
2. $\rho_н$, $c_н$, $\varphi_н$ - нормативные значения характеристик;
3. ρ_{II}, c_{II}, φ_{II} - расчетные значения характеристик по деформации при α=0,85;
4. ρ_I, c_I, φ_I - расчетные значения характеристик по несущей способности при α=0,95α –доверительная вероятность.

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"

Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

KZ.И.09.1765

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1682 от 06.12.2017 г.

Наименование объекта: **Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**

Акт отбора образцов: б/н от 20.10.2017 г.

Регистрационный номер образца: 3188-3229

Наименование образца: **Грунт**

Место отбора: с.Аккистау Скважина № 1-6 Глубина отбора, м 1,0-10,0

Заявитель: ТОО "СпецСтройСогласование"

Дата поступления образцов: 20.10.2017 г.

Даты проведения и окончания испытаний: 07.11-30.11.2017 г.

Обозначение НД на продукцию: СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 5.01-01-2002, ГОСТ 25100-2011

Обозначение НД на методы испытаний: ГОСТ 12071-2000, ГОСТ 5180-84, СТ РК 695-2004, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 25584-90

Виды испытаний: **Операционные**

Средства измерения: Балансирный конус (инв.№67), ПНГ (зав. № 227), Электропечь SNOL 67/350 (зав.№09272), Весы лабораторные AR 5120 (зав.№13123)

Условия проведения испытаний: температура: 24,5-25°С; влажность: 67-70%

Результаты испытаний:

Регистрационный №	№ скважины	Глубина отбора, м	Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав, %,													Влажность,%	Плотность, г/см^3	Плотность сухого грунта, г/см^3	Плотность частиц грунта, г/см^3	Пористость грунта, %	Коэффициент пористости	Пластичность, %			Коэффициент водонасыщения	Показатель текучести	Коэффициент фильтрации пылеватых и глинистых частиц, м/сут	относительная деформация набухания. д.е.
			Гравийная					Песчанная					Пылеватая		Глинистая							Влажность границы текучести	Влажность границы раскатывания	Число пластичности				
			<10	10 - 7	7 - 5	5 - 3	3 - 2	2 - 1	1 - 0,5	0,5 - 0,25	0,25 - 0,10	0,10 - 0,05	0,05 - 0,01	0,01 - 0,005	< 0,005												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3188	1	1,0	-	-	-	-	-	-			14,3	27,0	11,1	13,2	34,4	17,3	1,75	1,49	2,71	44,9	0,816	29	15	14	0,57	0,16	-	0,067
3189	1	2,0	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	11,7	27,0	11,1	13,2	36,4	18,7	1,77	1,49	2,72	45,2	0,824	30	15	15	0,62	0,25	-	
3190	1	3,0	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	45,0	38,4	0,5	3,7	11,8	20,2	2,02	1,68	2,67	37,1	0,589	21	15	6	0,92	0,87	-	
3191	1	4,5	-	-	-	-	-			0,3	35,7	48,0	2,1	3,2	10,7	19,3	2,07	1,74	2,67	35,0	0,539	22	16	6	0,96	0,55	-	
3192	1	6,0	-	-	-	-	-	-		1,9	35,0	45,5	3,6	4,5	9,5	20,0	2,04	1,70	2,67	36,3	0,571	21	15	6	0,94	0,83	-	
3193	1	8,0	-	-	-	1,3	3	8,7	4	2,3	13,3	25,7	10	6,3	25,4	25,0	1,97	1,58	2,72	42,1	0,726	31	16	15	0,94	0,60	-	
3194	1	10,0	-	-	-	1,3	3,1	6,1	3,4	1,7	13,7	28,0	10,0	6,3	26,4	26,0	1,98	1,57	2,72	42,2	0,731	30	15	15	0,97	0,73	-	
3195	2	1,0	-	-	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3	20,7	18,8	21,5	15,7	22,1	19,2	1,79	1,50	2,73	45,0	0,818	34	18	16	0,64	0,08	-	
3196	2	2,0	-	-	-	-	-	-	0,3	2,0	22,3	25,8	13,2	5,8	30,6	21,3	1,75	1,44	2,72	47,0	0,885	30	15	15	0,65	0,42	-	
3197	2	3,0	-	-	-	-	-	-		0,3	14,7	33,9	13,7	5,8	31,6	24,0	1,80	1,45	2,73	46,8	0,881	33	17	16	0,74	0,44	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3198	2	4,5	-	-	-	-	-	-	0,7	2,0	37,7	48,5	1,1	2,7	7,3	20,1	2,01	1,67	2,67	37,3	0,595	21	16	5	0,90	0,82	-	
3199	2	6,0	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	30,7	36,8	4,8	8,0	19,1	21,3	2,05	1,69	2,67	36,7	0,580	23	17	6	0,98	0,72	-	
3200	2	8,0	-	-	-	-	-	-	0,3	0,7	53,7	22,5	3,2	3,2	16,4	21,1	1,96	1,62	2,69	39,8	0,662	22	15	7	0,86	0,87	-	
3201	2	10,0	-	-	-	-	-	-	0,3	9,7	27,7	33,5	4,3	8	16,5	20,4	1,97	1,64	2,69	39,2	0,644	23	16	7	0,85	0,63	-	
3202	3	1,0	-	-	-	-	-	-			1,3	19,2	25,8	17,9	35,8	19,1	1,79	1,50	2,73	44,9	0,816	33	17	16	0,64	0,13	-	
3203	3	2,0	-	-	-	-	-	-		0,3	4,0	16,8	25,8	15,3	37,8	19,5	1,80	1,51	2,73	44,8	0,812	35	19	16	0,66	0,03	-	
3204	3	3,0	-	-	-	-	-	-	0,7	0,7	40,3	32,9	4,8	1,1	19,5	20,1	1,96	1,63	2,67	38,9	0,636	22	16	6	0,84	0,68	-	
3205	3	4,5	-	-	-	-	-	-		0,3	47,0	32,5	1,6	2,7	15,9	19,2	1,97	1,65	2,67	38,1	0,616	21	16	5	0,83	0,64	-	
3206	3	6,0	-	-	-	-	-	0,3	0,3	0,3	7,3	28,0	18,9	13,2	31,7	24,0	1,98	1,60	2,73	41,5	0,710	33	17	16	0,92	0,44	-	
3207	3	8,0	-	-	-	-	-	-	0,3	9,7	18,3	22,1	12,1	12,1	25,4	20,4	1,99	1,65	2,69	38,6	0,628	22	15	7	0,87	0,77	-	
3208	3	10,0	-	-	-	-	-	-	0,7	1,7	21,0	26,5	11,1	13,2	25,8	19,3	1,99	1,67	2,69	38,0	0,613	22	15	7	0,85	0,61	-	
3209	4	1,0	-	-	-	-	-		0,3	0,3	5,3	25,0	19,9	18,9	30,3	20,5	1,76	1,46	2,73	46,5	0,869	32	20	12	0,64	0,04	-	
3210	4	2,0	-	-	-	-	-	-			8,0	23,1	20,0	21,0	27,9	19,8	1,75	1,46	2,73	46,5	0,869	33	18	15	0,62	0,12	-	
3211	4	3,0	-	-	-	-	-	-			28,3	48,3	5,3	3,2	14,9	19,7	1,98	1,65	2,67	38,0	0,614	22	16	6	0,86	0,62	-	
3212	4	4,5	-	-	-	-	-	-		0,3	22,3	56,5	5,8	4,2	10,9	19,1	2,00	1,68	2,67	37,1	0,590	22	16	6	0,86	0,52	-	
3213	4	6,0	-	-	-	-	-	-		0,3	15,3	51,9	6,4	7,4	18,7	20,2	2,05	1,71	2,67	36,1	0,566	22	16	6	0,95	0,70	-	
3214	4	8,0	-	-	1	2,3	6	20	7,7	3,7	11,3	18,9	11,1	2,6	15,4	23,3	1,95	1,58	2,71	41,6	0,714	26	13	13	0,88	0,79	-	
3215	4	10,0	-	-	-	-	-	-	0,3	4,7	10,0	37,9	14,8	10,1	22,2	22,8	1,95	1,59	2,70	41,2	0,700	26	14	12	0,88	0,73	-	
3216	5	1,0	-	-	-	-	-	-	0,7	0,7	9,0	28,5	22,1	10,0	29,0	22,0	1,74	1,43	2,72	47,6	0,907	31	16	15	0,66	0,40	-	
3217	5	2,0	-	-	-	-	-	-			5,3	24,2	24,2	15,3	31,0	20,7	1,76	1,46	2,73	46,6	0,872	33	17	16	0,65	0,23	-	
3218	5	3,0	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	11,3	25,3	19,5	12,1	31,2	20,8	1,76	1,46	2,72	46,4	0,867	33	17	16	0,65	0,24	-	
3219	5	4,5	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	38,0	41,1	4,8	1,1	14,4	19,3	2,00	1,68	2,67	37,2	0,593	22	16	6	0,87	0,55	-	
3220	5	6,0	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	15,0	64,7	4,8	1,1	13,8	20,0	1,99	1,66	2,67	37,9	0,610	23	17	6	0,88	0,50	-	
3221	5	8,0	-	-	-	-	-	0,7	0,7	0,7	13,0	22,7	18,8	14,8	28,6	24,5	1,98	1,59	2,71	41,3	0,704	26	13	13	0,94	0,88	-	
3222	5	10,0	-	-	-	-	-	-			1,3	30,8	18,4	18,9	30,6	23,6	1,99	1,61	2,72	40,8	0,689	30	15	15	0,93	0,57	-	
3223	6	1,0	-	-	-	-	-	-	0,3	0,7	3,0	22,9	26,3	15,3	31,5	20,8	1,75	1,45	2,73	46,9	0,884	33	17	16	0,64	0,24	-	
3224	6	2,0	-	-	-	-	-	-		0,7	9,3	15,7	27,4	14,2	32,7	18,5	1,76	1,49	2,72	45,4	0,831	30	15	15	0,61	0,23	-	
3225	6	3,0	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	25,7	42,5	3,7	7,4	20,1	18,5	2,01	1,70	2,67	36,5	0,574	22	16	6	0,86	0,42	-	
3226	6	4,5	-	-	-	-	-	-	0,3	0,3	30,3	38,4	1,6	3,2	25,9	21,4	2,02	1,66	2,67	37,7	0,605	23	17	6	0,94	0,73	-	
3227	6	6,0	-	-	-		0,3	0,7	1	0,3	13,0	32,5	7,9	11,6	32,7	21,5	1,95	1,60	2,72	41,0	0,695	31	17	14	0,84	0,32	-	
3228	6	8,0	-	-	-	-	0,3	0,7	0,7	0,3	13,3	31,8	6,9	12,2	33,8	23,6	1,97	1,59	2,71	41,2	0,700	29	15	14	0,91	0,61	-	
3229	6	10,0	-	-	-	-	-	-	0,3	0,7	13,7	36,8	3,2	13,7	31,6	25,2	1,99	1,59	2,72	41,6	0,711	30	15	15	0,96	0,68	-	

Испытания проводили: Кунанбаева В.А.

Айсиева А.Ж.

Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

'РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"

Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1683 от 06.12.2017 г.

KZ.И.09.1765

Наименование объекта: **Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**

Акт отбора образцов б/н от 20.10.2017 г.

Регистрационный номер образца 3188

Наименование образца (описание) **Грунт (суглинок тяжелый пылеватый полутвердый)**

Место отбора с.Аккистау Скважина №1 Глубина отбора, м 1,0

Заявитель (адрес) ТОО "СпецСтройСогласование"

Дата поступления образцов 20.10.2017 г.

Даты проведения и окончания испытаний 07.11-30.11.2017 г.

Обозначение НД на методы испытаний ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 12248-2010

Вид испытаний **операционный**

Средства измерения (КПР-1, зав.№480, 1133, 590, 820, 1279, 1213, 64, 1213; АСИС зав.№1146,1180)

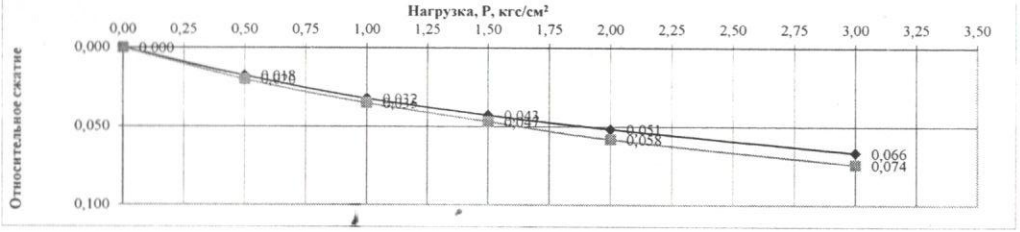
Условия проведения испытаний: температура: 24,5-25°С; влажность: 67-70%

Лист 1

Всего листов 1

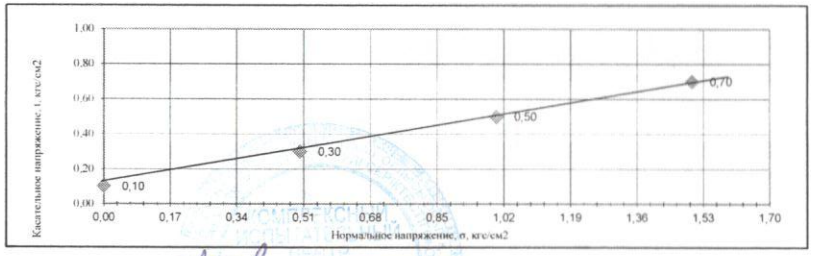
Результаты испытаний:

Физические свойства		P, кг/см^2	Относительное сжатие		Коэффициент пористости		Коэффициент сжимаемости		Модуль деформации, кгс/см^2 с учетом коэффициента β		Относительная просадочность
			прир	зам	прир	зам	прир	зам	прир	зам	
Влажность, %	17,3										
Плотность, г/см^3	1,75										
Плотность сухого грунта, г/см^3	1,49										
Плотность частиц, г/см^3	2,71										
Пористость,%	44,9	0,0	0,000	0,000	0,816	-	-	-	-	-	0,000
Коэффициент пористости	0,816	0,50	0,018	0,020	0,784	0,780	0,064	0,073	27,8	24,5	0,002
Влажность границы текучести, %	29	1,0	0,032	0,035	0,758	0,753	0,053	0,054	33,8	32,2	0,003
Влажность границы раскатывания, %	15	1,5	0,043	0,047	0,739	0,732	0,038	0,043	46,8	40,7	0,004
Число пластичности, %	14	2,0	0,051	0,058	0,723	0,711	0,032	0,041	55,6	41,7	0,007
Коэффициент водонасыщения	0,57	3,0	0,066	0,074	0,696	0,682	0,027	0,029	65,9	57,9	0,008
Показатель текучести	0,16	при зам	0,067		0,682				β=	1	



Результаты испытаний на сдвиг

в замоченном состоянии				
P, кгс/см^2	t, кгс/см^2	φ, °	C, кгс/см^2	tq φ, °
0,00	0,10	20	0,10	0,36
0,50	0,30			
1,00	0,50			
1,50	0,70			



Испытания проводили: Айсиева А.Ж.

Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"

Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1684 от 06.12.2017 г.

KZ.И.09.1765

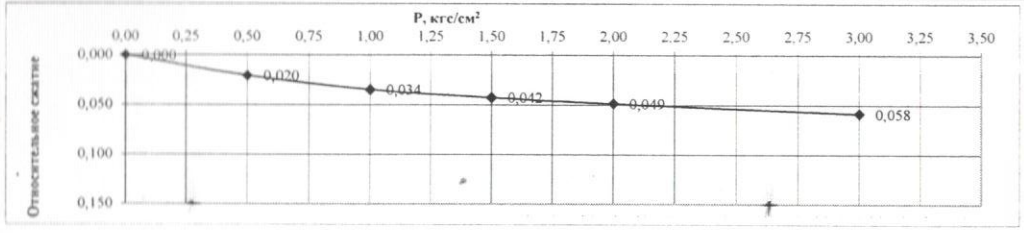
Наименование объекта:	**Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**
Акт отбора образцов	б/н от 20.10.2017 г.
Регистрационный номер образца	3190
Наименование образца	**Грунт (суглинок легкий песчанистый текучепластичный)**
Место отбора	с.Аккистау Скважина №1 Глубина отбора, м 3,0
Заявитель (адрес)	ТОО "СпецСтройСогласование"
Дата поступления образцов	20.10.2017 г.
Даты проведения и окончания испытаний	07.11-30.11.2017 г.
Обозначение НД на продукцию	СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 5.01-01-2002, ГОСТ 25100-2011
Обозначение НД на методы испытаний	ГОСТ 23161-2012
Вид испытаний	**операционный**
Средства измерения	(КПР-1, зав.№480, 1133, 590, 820, 1279, 1213, 64, 1213; АСИС зав.№1146,1180)
Условия проведения испытаний:	температура: 24,5-25°С; влажность: 67-70%

Лист 1

Всего листов 1

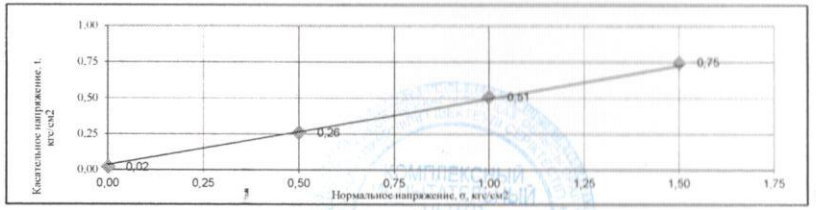
Результаты испытаний:

Физические свойства		P, кгс/см²	Относительное сжатие		Коэффициент пористости		Коэффициент сжимаемости		Модуль деформации, кгс/см² с учетом коэффициента β		Относительная просадочность
			прир	зам	прир	зам	прир	зам	прир	зам	
Влажность, %	20,2										
Плотность, г/см³	2,02										
Плотность сухого грунта, г/см³	1,68										
Плотность частиц, г/см³	2,69										
Пористость,%	37,5	0,0	0,000		0,601		-		-		
Коэффициент пористости	0,601	0,50	0,020		0,568		0,065		24,0		
Влажность границы текучести, %	21	1,0	0,034		0,546		0,045		34,3		
Влажность границы раскатывания, %	15	1,5	0,042		0,533		0,025		60,1		
Число пластичности, %	6	2,0	0,049		0,523		0,020		78,0		
Коэффициент водонасыщения	0,90	3,0	0,058		0,507		0,016		95,5		
Показатель текучести	0,87	при зам	0,059		0,000				β=	1	



Результаты испытаний на сдвиг

в естественном состоянии				
P, кгс/см²	t, кгс/см²	φ, °	C, кгс/см²	tg φ, °
0,00	0,02	26	0,02	
0,50	0,26			
1,00	0,51			
1,50	0,75			



Испытания проводили: Айсиева А.Ж.

Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"

Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1685 от 06.12.2017 г.

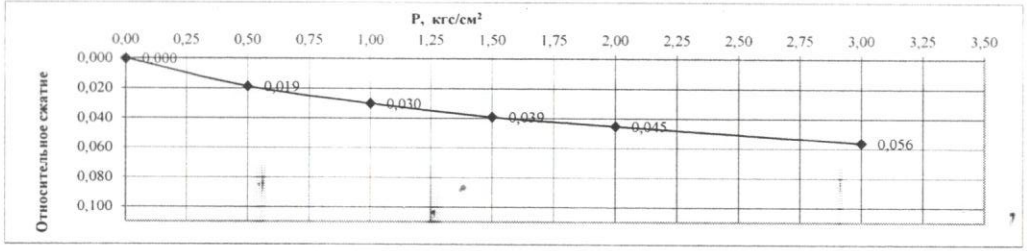
KZ.И.09.1765

Наименование объекта:	**Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**
Акт отбора образцов	б/н от 20.10.2017 г.
Регистрационный номер образца	3191
Наименование образца	**Грунт (супесь песчанистая пластичная)**
Место отбора	с.Аккистау Скважина №1 Глубина отбора, м 4,5
Заявитель (адрес)	ТОО "СпецСтройСогласование"
Дата поступления образцов	20.10.2017 г.
Даты проведения и окончания испытаний	07.11-30.11.2017 г.
Обозначение НД на продукцию	СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 5.01-01-2002, ГОСТ 25100-2011
Обозначение НД на методы испытаний	ГОСТ 23161-2012
Вид испытаний	**операционный**
Средства измерения	(КПР-1, зав.№480, 1133, 590, 820, 1279, 1213, 64, 1213; АСИС зав.№1146,1180)
Условия проведения испытаний:	температура: 24,5-25°С; влажность: 67-70%

Лист 1
Всего листов 1

Результаты испытаний:

Физические свойства		P, кг/см²	Относительное сжатие		Коэффициент пористости		Коэффициент сжимаемости		Модуль деформации, кгс/см² с учетом коэффициента β		Относительная просадочность
			прир	зам	прир	зам	прир	зам	прир	зам	
Влажность, %	19,3										
Плотность, г/см³	2,07										
Плотность сухого грунта, г/см³	1,74										
Плотность частиц, г/см³	2,68										
Пористость,%	35,3	0,0	0,000		0,545		-		-		
Коэффициент пористости	0,545	0,50	0,019		0,516		0,058		26,3		
Влажность границы текучести, %	22	1,0	0,030		0,498		0,035		42,7		
Влажность границы раскатывания, %	16	1,5	0,039		0,484		0,028		53,4		
Число пластичности, %	6	2,0	0,045		0,475		0,019		79,6		
Коэффициент водонасыщения	0,95	3,0	0,056		0,458		0,017		85,8		
Показатель текучести	0,55	при зам	0,060		0,000				β=	1	



Испытания проводили: Айсиева А.Ж.

Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ ИСПЫТАНИЙ

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"
Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1686 от 06.12.2017 г.

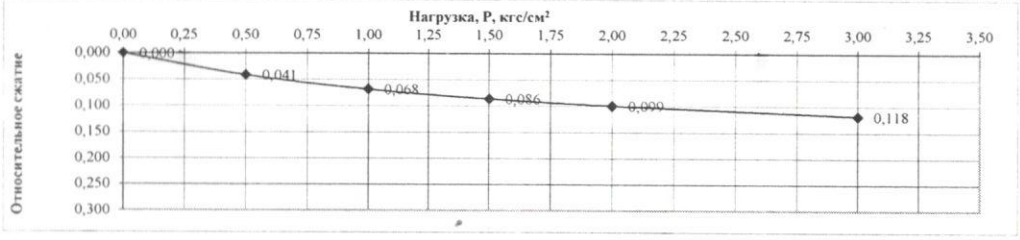
KZ.И.09.1765

Наименование объекта:	**Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**
Акт отбора образцов	б/н от 20.10.2017 г.
Регистрационный номер образца	3193
Наименование образца (описание)	**Грунт (суглинок тяжелый песчанистый мягкопластичный)**
Место отбора	с.Аккистау Скважина №1 Глубина отбора, м 8,0
Заявитель (адрес)	ТОО "СпецСтройСогласование"
Дата поступления образцов	20.10.2017 г.
Даты проведения и окончания испытаний	07.11-30.11.2017 г.
Обозначение НД на методы испытаний	ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 12248-2010
Вид испытаний	**операционный**
Средства измерения	(КПР-1, зав.№480, 1133, 590, 820, 1279, 1213, 64, 1213; АСИС зав.№1146,1180)
Условия проведения испытаний:	температура: 24,5-25°С; влажность: 67-70%

Лист 1
Всего листов 1

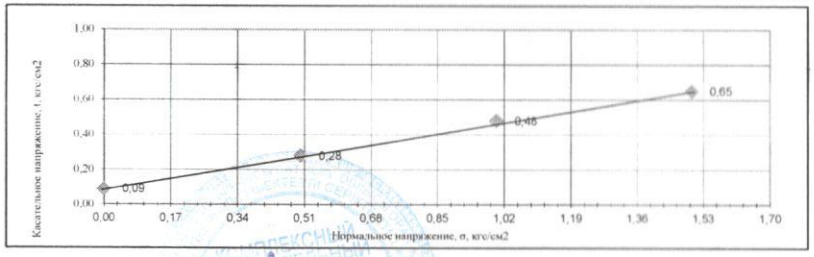
Результаты испытаний:

Физические свойства		P, кг/см²	Относительное сжатие		Коэффициент пористости		Коэффициент сжимаемости		Модуль деформации, кгс/см² с учетом коэффициента β		Относительная просадочность
			прир	зам	прир	зам	прир	зам	прир	зам	
Влажность, %	25,0										
Плотность, г/см³	1,97										
Плотность сухого грунта, г/см³	1,58										
Плотность частиц, г/см³	2,72										
Пористость,%	42,1	0,0	0,000		0,726		-		-		
Коэффициент пористости	0,726	0,50	0,041		0,654		0,143		11,6		
Влажность границы текучести, %	31	1,0	0,068		0,608		0,093		17,8		
Влажность границы раскатывания, %	16	1,5	0,086		0,577		0,061		27,2		
Число пластичности, %	15	2,0	0,099		0,555		0,045		36,8		
Коэффициент водонасыщения	0,94	3,0	0,118		0,522		0,033		50,1		
Показатель текучести	0,60	при зам	0,119		0,000				β=	1	



Результаты испытаний на сдвиг

в естественном состоянии				
P, кгс/см²	t, кгс/см²	φ, °	C, кгс/см²	tg φ, °
0,00	0,09	18	0,09	
0,50	0,28			
1,00	0,48			
1,50	0,65			



Испытания проводили: Айсиева А.Ж.
Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"
Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1687 от 06.12.2017 г.

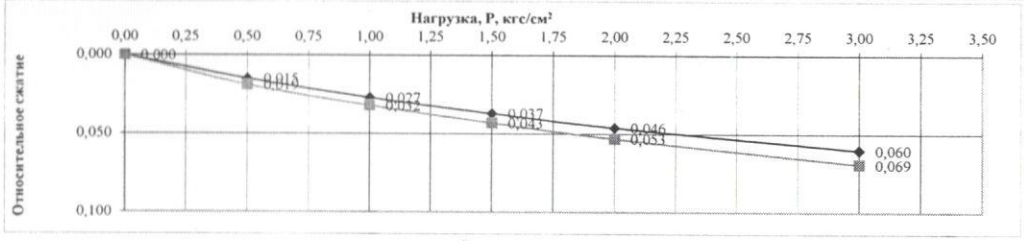
KZ.И.09.1765

Наименование объекта:	**Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**
Акт отбора образцов	б/н от 20.10.2017 г.
Регистрационный номер образца	3202
Наименование образца (описание)	**Грунт (суглинок легкий пылеватый текучепластичный)**
Место отбора	с.Аккистау Скважина №3 Глубина отбора, м 1,0
Заявитель (адрес)	ТОО "СпецСтройСогласование"
Дата поступления образцов	20.10.2017 г.
Даты проведения и окончания испытаний	07.11-30.11.2017 г.
Обозначение НД на методы испытаний	ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 12248-2010
Вид испытаний	**операционный**
Средства измерения	(КПР-1, зав.№480, 1133, 590, 820, 1279, 1213, 64, 1213; АСИС зав.№1146,1180)
Условия проведения испытаний:	температура: 24,5-25°С; влажность: 67-70%

Лист 1
Всего листов 1

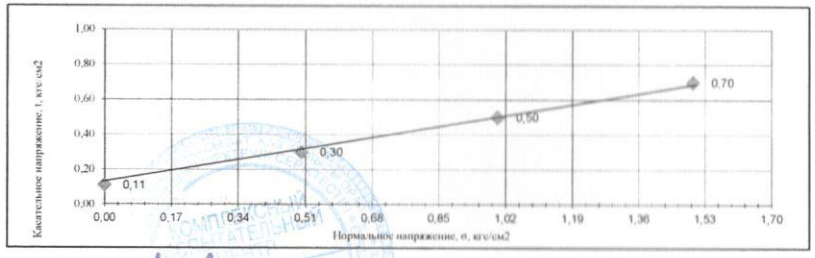
Результаты испытаний:

Физические свойства		P, кг/см²	Относительное сжатие		Коэффициент пористости		Коэффициент сжимаемости		Модуль деформации, кгс/см² с учетом коэффициента β		Относительная просадочность
			прир	зам	прир	зам	прир	зам	прир	зам	
Влажность, %	21,1										
Плотность, г/см³	1,96										
Плотность сухого грунта, г/см³	1,62										
Плотность частиц, г/см³	2,69										
Пористость,%	39,8	0,0	0,000	0,000	0,662	-	-	-	-	-	0,000
Коэффициент пористости	0,662	0,50	0,015	0,019	0,637	0,630	0,050	0,063	32,8	25,8	0,004
Влажность границы текучести, %	22	1,0	0,027	0,032	0,617	0,609	0,040	0,043	41,0	37,2	0,005
Влажность границы раскатывания, %	15	1,5	0,037	0,043	0,601	0,591	0,033	0,037	49,3	43,5	0,006
Число пластичности, %	7	2,0	0,046	0,053	0,586	0,574	0,030	0,033	54,7	47,3	0,007
Коэффициент водонасыщения	0,86	3,0	0,060	0,069	0,562	0,547	0,023	0,027	70,4	58,2	0,009
Показатель текучести	0,87	при зам	0,108		0,547				β= 1		



Результаты испытаний на сдвиг

в естественном состоянии				
P, кгс/см²	t, кгс/см²	φ, °	C, кгс/см²	tq φ, °
0,00	0,11	20	0,11	0,36
0,50	0,30			
1,00	0,50			
1,50	0,70			



Испытания проводили: Айсиева А.Ж.
Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"

Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1688 от 06.12.2017 г.

KZ.И.09.1765

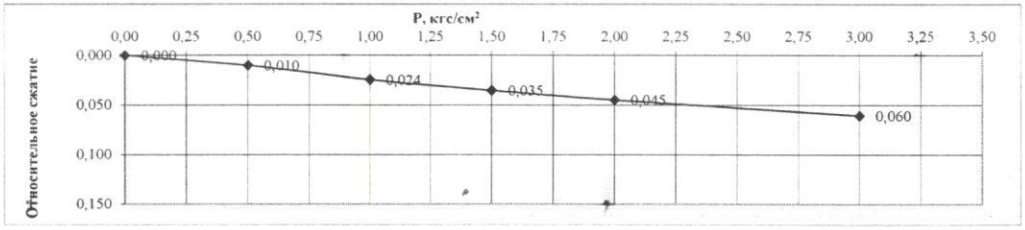
Наименование объекта:	**Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**
Акт отбора образцов	б/н от 20.10.2017 г.
Регистрационный номер образца	3203
Наименование образца	**Грунт (супесь пылеватая пластичная)**
Место отбора	с.Аккистау Скважина №3 Глубина отбора, м 2,0
Заявитель (адрес)	ТОО "СпецСтройСогласование"
Дата поступления образцов	20.10.2017 г.
Даты проведения и окончания испытаний	07.11-30.11.2017 г.
Обозначение НД на продукцию	СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 5.01-01-2002, ГОСТ 25100-2011
Обозначение НД на методы испытаний	ГОСТ 23161-2012
Вид испытаний	**операционный**
Средства измерения	(КПР-1, зав.№480, 1133, 590, 820, 1279, 1213, 64, 1213; АСИС зав.№1146,1180)
Условия проведения испытаний:	температура: 24,5-25°С; влажность: 67-70%

Лист 1

Всего листов 1

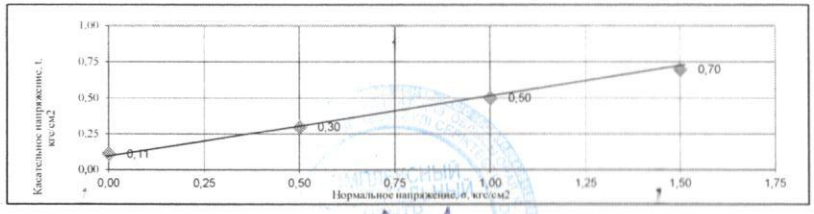
Результаты испытаний:

Физические свойства		P, кг/см²	Относительное сжатие		Коэффициент пористости		Коэффициент сжимаемости		Модуль деформации, кгс/см² с учетом коэффициента β		Относительная просадочность
Влажность, %	20,4		прир	зам	прир	зам	прир	зам	прир	зам	
Плотность, г/см³	2,00										
Плотность сухого грунта, г/см³	1,66										
Плотность частиц, г/см³	2,67										
Пористость,%	37,8	0,0	0,000		0,607		-		-		
Коэффициент пористости	0,607	0,50	0,010		0,591		0,032		49,0		
Влажность границы текучести, %	21	1,0	0,024		0,568		0,046		34,1		
Влажность границы раскатывания, %	16	1,5	0,035		0,551		0,034		45,0		
Число пластичности, %	5	2,0	0,045		0,536		0,030		50,5		
Коэффициент водонасыщения	0,90	3,0	0,060		0,510		0,025		59,6		
Показатель текучести	0,88	при зам	0,061		0,000				β=	1	



Результаты испытаний на сдвиг

в естественном состоянии				
P, кгс/см²	t, кгс/см²	φ, °	C, кгс/см²	tq φ, °
0,00	0,11	19	0,11	
0,50	0,30			
1,00	0,50			
1,50	0,70			



Испытания проводили: Айсиева А.Ж.

Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"

Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1689 от 06.12.2017 г.

KZ.И.09.1765

Наименование объекта: **Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**

Акт отбора образцов б/н от 20.10.2017 г.

Регистрационный номер образца 3209

Наименование образца **Грунт (супесь пылеватая пластичная)**

Место отбора с.Аккистау Скважина №4 Глубина отбора, м 1,0

Заявитель (адрес) ТОО "СпецСтройСогласование"

Дата поступления образцов 20.10.2017 г.

Даты проведения и окончания испытаний 07.11-30.11.2017 г.

Обозначение НД на продукцию СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 5.01-01-2002, ГОСТ 25100-2011

Обозначение НД на методы испытаний ГОСТ 23161-2012

Вид испытаний **операционный**

Средства измерения (КПР-1, зав.№480, 1133, 590, 820, 1279, 1213, 64, 1213; АСИС зав.№1146,1180)

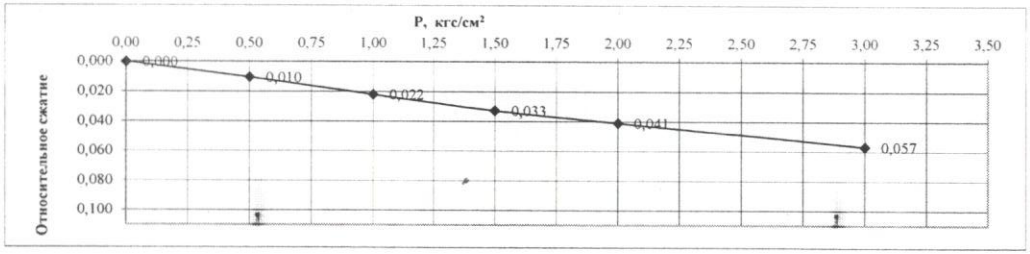
Условия проведения испытаний: температура: 24,5-25°С; влажность: 67-70%

Лист 1

Всего листов 1

Результаты испытаний:

Физические свойства		P, кг/см²	Относительное сжатие		Коэффициент пористости		Коэффициент сжимаемости		Модуль деформации, кгс/см² с учетом коэффициента β		Относительная просадочность
Влажность, %	20,4		прир	зам	прир	зам	прир	зам	прир	зам	
Плотность, г/см³	2,02										
Плотность сухого грунта, г/см³	1,68										
Плотность частиц, г/см³	2,67										
Пористость,%	37,2	0,0	0,000		0,591		-		-		
Коэффициент пористости	0,591	0,50	0,010		0,575		0,033		48,0		
Влажность границы текучести, %	22	1,0	0,022		0,557		0,037		42,1		
Влажность границы раскатывания, %	15	1,5	0,033		0,539		0,034		45,1		
Число пластичности, %	7	2,0	0,041		0,526		0,026		58,4		
Коэффициент водонасыщения	0,92	3,0	0,057		0,501		0,025		59,9		
Показатель текучести	0,77	при зам	0,058		0,000				β=	1	



Испытания проводили: Айсиева А.Ж.

Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"
Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1690 от 06.12.2017 г.

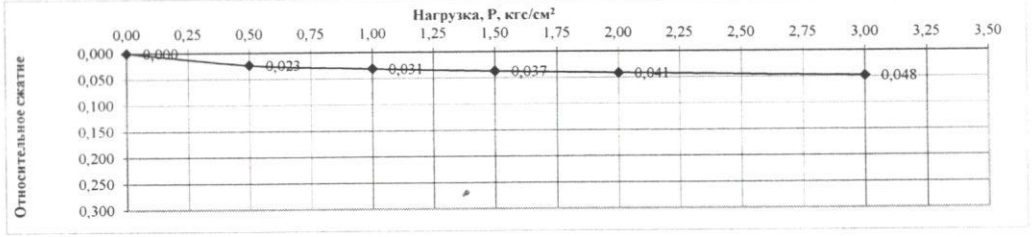
KZ.И.09.1765

Наименование объекта:	**Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**
Акт отбора образцов	б/н от 20.10.2017 г.
Регистрационный номер образца	3225
Наименование образца (описание)	**Грунт (глина песчанистая полутвердая)**
Место отбора	с.Аккистау Скважина №6 Глубина отбора, м 3,0
Заявитель (адрес)	ТОО "СпецСтройСогласование"
Дата поступления образцов	20.10.2017 г.
Даты проведения и окончания испытаний	07.11-30.11.2017 г.
Обозначение НД на методы испытаний	ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 12248-2010
Вид испытаний	**операционный**
Средства измерения	(КПР-1, зав.№480, 1133, 590, 820, 1279, 1213, 64, 1213; АСИС зав.№1146,1180)
Условия проведения испытаний:	температура: 24,5-25°С; влажность: 67-70%

Лист 1
Всего листов 1

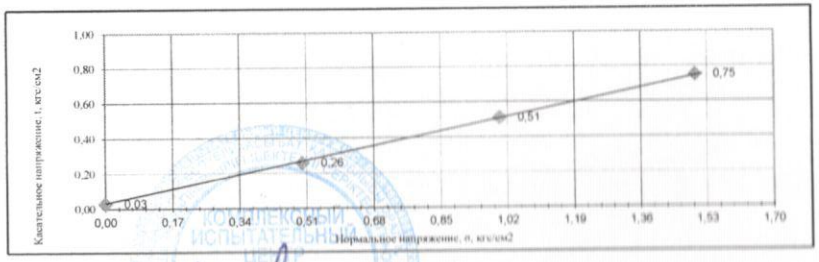
Результаты испытаний:

Физические свойства		P, кг/см²	Относительное сжатие		Коэффициент пористости		Коэффициент сжимаемости		Модуль деформации, кгс/см² с учетом коэффициента β		Относительная просадочность
			прир	зам	прир	зам	прир	зам	прир	зам	
Влажность, %	20,8	0,0	0,000		0,884		-		-		
Плотность, г/см³	1,75	0,50	0,023		0,841		0,088		21,0		
Плотность сухого грунта, г/см³	1,45	1,0	0,031		0,826		0,030		61,3		
Плотность частиц, г/см³	2,73	1,5	0,037		0,814		0,022		82,7		
Пористость,%	46,9	2,0	0,041		0,807		0,015		122,1		
Коэффициент пористости	0,884	3,0	0,048		0,794		0,013		141,3		
Влажность границы текучести, %	34	при зам	0,049		0,000				β=	1	
Влажность границы раскатывания, %	17										
Число пластичности, %	17										
Коэффициент водонасыщения	0,64										
Показатель текучести	0,22										



Результаты испытаний на сдвиг

в замоченном состоянии				
P, кгс/см²	t, кгс/см²	φ, °	C, кгс/см²	tq φ, °
0,00	0,03	26	0,03	
0,50	0,26			
1,00	0,51			
1,50	0,75			



Испытания проводили: Айсиева А.Ж.
Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

спытательная лаборатория ТОО "Комплексный Испытательный Центр"

Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

KZ.И.09.1765

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1691 от 06.12.2017 г.

Наименование объекта: **Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**

Акт отбора образцов		б/н от 20.10.2017 г.	
Регистрационный номер образца		3188, 3189, 3195, 3196, 3202, 3203, 3209, 3210, 3216, 3217, 3223, 3224	
Наименование пробы		**грунт**	
Место отбора	с.Аккистау	№ скважины: 1-6	Глубина отбора, м: 1,0-2,0
Заявитель (адрес)		**ТОО "СпецСтройСогласование"**	
Дата поступления образцов		20.10.2017 г.	
Даты проведения и окончания испытаний		07- 30.11.2017 г.	
Обозначение НД на продукцию		СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 5.01-01-2002	
Обозначение НД на методы испытаний		СТ РК 1286-2004, ГОСТ 9.602-2005	
Вид испытаний		**операционный**	
Средства измерения		pH метр pH-150 МИ (зав.№5529)	
Условия проведения испытаний:		температура: 24,5°С; влажность: 66%	

Лист 1

Всего листов 1

Результаты испытаний:

№ п/п	Регистрационный №	№ скважины	Глубина отбора, м	pH	CO^{2-}_3	HCO^-_3	Cl^-	SO^{2-}_4	Cl^-	Удельное электрическое сопротивление грунта, Ом*м	Оценка степени коррозионной актив-ности	Норма по НД
					% / мг-экв на 100 г				SO^{2-}_4, мг/кг			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	3188	1	1,0	7,73	-	0,0427	0,895	0,690	8950	7,6	высокая	не норм.
					-	0,70	25,20	14,39	6900			
2	3189	1	2,0	7,72	-	0,0427	0,902	0,658	9020	9,5	высокая	не норм.
					-	0,70	25,40	13,71	6580			
3	3195	2	1,0	7,89	-	0,0336	1,314	1,835	13140	12,4	высокая	не норм.
					-	0,55	37,00	38,23	18350			
4	3196	2	2,0	7,64	-	0,0397	1,427	1,635	14270	13,0	высокая	не норм.
					-	0,65	40,20	34,06	16350			
5	3202	3	1,0	7,71	-	0,0397	1,065	1,336	10650	10,0	высокая	не норм.
					-	0,65	30,00	27,84	13360			
6	3203	3	2,0	7,56	-	0,0397	0,859	1,390	8590	13,2	высокая	не норм.
					-	0,65	24,20	28,95	13900			
7	3209	4	1,0	7,59	-	0,0366	1,058	1,736	10580	11,0	высокая	не норм.
					-	0,60	29,80	36,16	17360			
8	3210	4	2,0	7,58	-	0,0366	1,065	1,726	10650	12,6	высокая	не норм.
					-	0,60	30,00	35,97	17260			
9	3216	5	1,0	7,63	-	0,0397	1,143	1,305	11430	10,2	высокая	не норм.
					-	0,65	32,20	27,19	13050			
10	3217	5	2,0	7,61	-	0,0427	1,065	0,958	10650	5,8	высокая	не норм.
					-	0,70	30,00	19,96	9580			
11	3223	6	1,0	7,88	-	0,0458	1,399	1,309	13990	10,3	высокая	не норм.
					-	0,75	39,40	27,27	13090			
12	3224	6	2,0	7,75	-	0,0488	0,930	1,021	9300	4,7	высокая	не норм.
					-	0,80	26,20	21,26	10210			

Испытания проводили: Кунанбаева В.А.

Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

KZ.И.09.1765

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"

Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1692 от 06.12.2017 г.

Наименование объекта: **Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**

Акт отбора образцов: б/н от 20.10.2017 г.

Регистрационный номер образца: 3230

Наименование образца: **вода подземная**

Место отбора: с.Аккистау № скважины 1 Глубина отбора: м 2,1

Заявитель (адрес): **ТОО "СпецСтройСогласование"**

Дата поступления образцов: 20.10.2017 г.

Даты проведения и окончания испытаний: 07- 30.11.2017 г.

Обозначение НД на продукцию: СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 5.01-01-2002

Обозначение НД на методы испытаний: ГОСТ 26449.1-85

Средства измерения: (Анализатор жидкости "Анион-4101, зав.№649)

Условия проведения испытаний: температура 20^{0}С ; влажность 71 % Лист 1

Результаты испытаний: Всего листов 1

Катионы	Содержание в литре			
	мг	мг-экв	процент мг-экв	Норма по НД
Ca	1520,0	76,00	4,5	не норм.
Mg	4908,0	409,00	24,3	не норм.
Na	27621,2	1200,92	71,2	не норм.
K	-	-	-	не норм.
Fe	-	-	-	не норм.
Итого:	34049,2	1685,92	100,0	

Анионы	Содержание в литре			
	мг	мг-экв	процент мг-экв	Норма по НД
CO_3	0,0	0,00	0,0	не норм.
HCO_3	732,0	12,00	0,7	не норм.
Cl	56800,0	1600,00	94,9	не норм.
SO_4	3548,2	73,92	4,4	не норм.
Итого:	61080,2	1685,92	100,0	

Показатели	Фактически полученное значение	Норма по НД
Жесткость общая, мг-экв/л	485,00	10,0
Жесткость карбонатная, мг-экв/л	12,00	не норм.
Сухой остаток, мг/л	94763,3	1500
pH, ед.pH	7,2	6,0-9,0

Испытания проводили: Кунанбаева В.А.

Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"

Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

KZ.И.09.1765

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1693 от 06.12.2017 г.

Наименование объекта:	**Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**
Акт отбора образцов	б/н от 20.10.2017 г.
Регистрационный номер образца	3232
Наименование образца	**вода подземная**
Место отбора	с.Аккистау № скважины 3 Глубина отбора: м 2,4
Заявитель (адрес)	**ТОО "СпецСтройСогласование"**
Дата поступления образцов	20.10.2017 г.
Даты проведения и окончания испытаний	07- 30.11.2017 г.
Обозначение НД на продукцию	СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 5.01-01-2002
Обозначение НД на методы испытаний	ГОСТ 26449.1-85
Средства измерения	(Анализатор жидкости "Анион-4101, зав.№649)
Условия проведения испытаний:	температура 20^{0}С ; влажность 71 % Лист 1

Результаты испытаний: Всего листов 1

Катионы	Содержание в литре			
	мг	мг-экв	процент мг-экв	Норма по НД
Ca	960,0	48,00	3,5	не норм.
Mg	5184,0	432,00	31,9	не норм.
Na	20143,1	875,79	64,6	не норм.
K	-	-	-	не норм.
Fe	-	-	-	не норм.
Итого:	26287,1	1355,79	100,0	

Анионы	Содержание в литре			
	мг	мг-экв	процент мг-экв	Норма по НД
CO_3	0,0	0,00	0,0	не норм.
HCO_3	549,0	9,00	0,7	не норм.
Cl	41890,0	1180,00	87,0	не норм.
SO_4	8005,7	166,79	12,3	не норм.
Итого:	50444,7	1355,79	100,0	

Показатели	Фактически полученное значение	Норма по НД
Жесткость общая, мг-экв/л	480,00	10,0
Жесткость карбонатная, мг-экв/л	9,00	не норм.
Сухой остаток, мг/л	76457,3	1500
pH, ед.pH	7,6	6,0-9,0

Испытания проводили: Кунанбаева В.А.

Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

РК,ЗКО,090000, г.Уральск, ул.К.Аманжолова 81/1

Испытательная лаборатория ТОО "Комплексный испытательный центр"

Аттестат аккредитации №KZ.09.1765 действителен до 15.07.2021 г.

KZ.И.09.1765

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1694 от 06.12.2017 г.

Наименование объекта: **Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района**

Акт отбора образцов: б/н от 20.10.2017 г.

Регистрационный номер образца: 3234

Наименование образца: **вода подземная**

Место отбора: с.Аккистау № скважины 5 Глубина отбора: м 2,4

Заявитель (адрес): **ТОО "СпецСтройСогласование"**

Дата поступления образцов: 20.10.2017 г.

Даты проведения и окончания испытаний: 07- 30.11.2017 г.

Обозначение НД на продукцию: СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 5.01-01-2002

Обозначение НД на методы испытаний: ГОСТ 26449.1-85

Средства измерения: (Анализатор жидкости "Анион-4101, зав.№649)

Условия проведения испытаний: температура 20^{0}С ; влажность 71 % Лист 1

Всего листов 1

Результаты испытаний:

Катионы	Содержание в литре			
	мг	мг-экв	процент мг-экв	Норма по НД
Ca	1860,0	93,00	5,5	не норм.
Mg	6096,0	508,00	30,0	не норм.
Na	25064,3	1089,75	64,5	не норм.
K	-	-	-	не норм.
Fe	-	-	-	не норм.
Итого:	33020,3	1690,75	100,0	

Анионы	Содержание в литре			
	мг	мг-экв	процент мг-экв	Норма по НД
CO_3	0,0	0,00	0,0	не норм.
HCO_3	305,0	5,00	0,3	не норм.
Cl	53250,0	1500,00	88,7	не норм.
SO_4	8916,2	185,75	11,0	не норм.
Итого:	62471,2	1690,75	100,0	

Показатели	Фактически полученное значение	Норма по НД
Жесткость общая, мг-экв/л	601,00	10,0
Жесткость карбонатная, мг-экв/л	5,00	не норм.
Сухой остаток, мг/л	95339,0	1500
pH, ед.pH	7,3	6,0-9,0

Испытания проводили: Кунанбаева В.А.

Начальник ИЛ: Ныгметова Р.К.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.И.09.1765
от «15» июля 2016 года
действителен до «15» июля 2021 года

Испытательная лаборатория

ТОО «Комплексный испытательный центр»

город Уральск, улица К. Аманжолова, 81/1

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождение субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

(наименование нормативного документа)

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.

И.о. Руководителя
органа по аккредитации _____ **Д. Шарипов**

(подпись)

М.П.

000900

000900

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

10.06.2016 года

16009414

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью " Комплексный испытательный центр"

060000, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Без типа БЕЗ НАЗВАНИЯ, дом № Южная промзона 1, Акан-Серы 4., БИН: 160440011922

(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 Атырауской области". Акимат Атырауской области.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

МУХАМЕТКАЛИУЛЫ КУАНЫШ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Атырау

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 16009414

Дата выдачи лицензии 10.06.2016 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 " Комплексный испытательный центр"**

060000, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Без типа БЕЗ НАЗВАНИЯ, дом № Южная промзона 1, Акан-Серы 4., БИН: 160440011922

(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 **г.Уральск, ул К.Аманжолова 81/1**

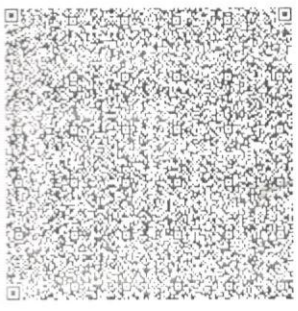
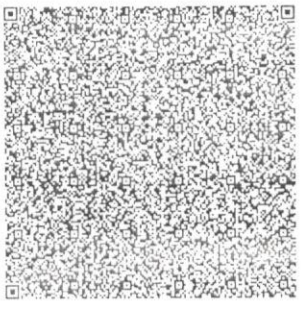
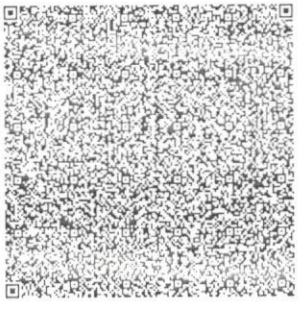
(местонахождение)

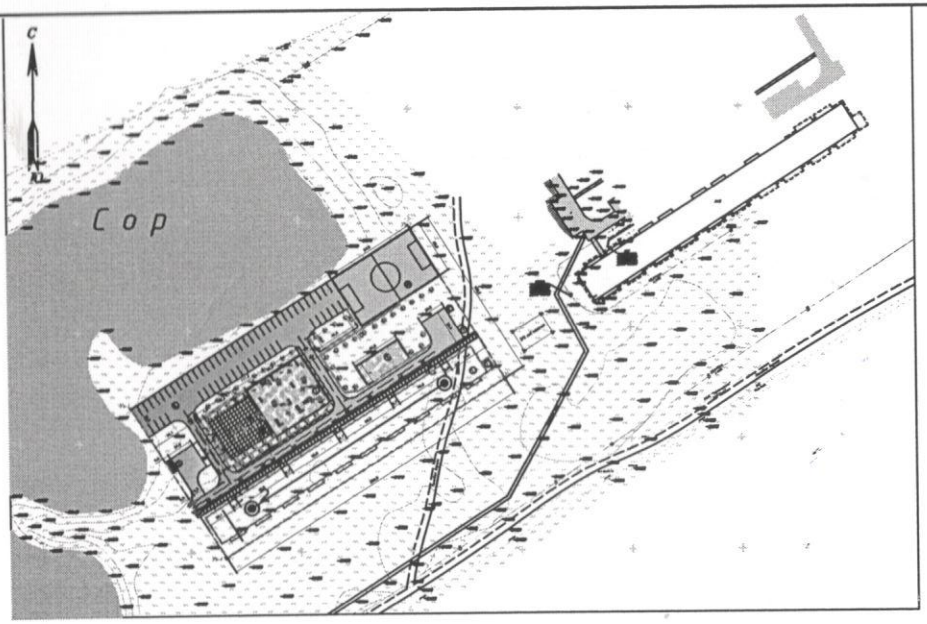
Особые условия действия лицензии

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

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)



Условные обозначения

① Почвенно-растительный слой

② Суглинок серый тяжелый пылеватый влажный, полутвердый до тугопластичного, с прослойками супеси, с карбонатами

③ Супесь коричневая песчанистая водонасыщенная, пластичная с прослойками суглинка, с гнездами песка

④ Суглинок темно-серый илистый, тяжелый песчанистый влажный, мягко-текучепластичный, с прослойками супеси

Литологическая граница

Места отбора монолитов

Места отбора образцов

Скважина – в верху номер,
внизу глубина, в м,
справа глубина подошвы слоя

2,40 / 10.17 Установившийся уровень грунтовых вод
в числителе – глубина;
в знаменателе – дата замера (месяц, год)

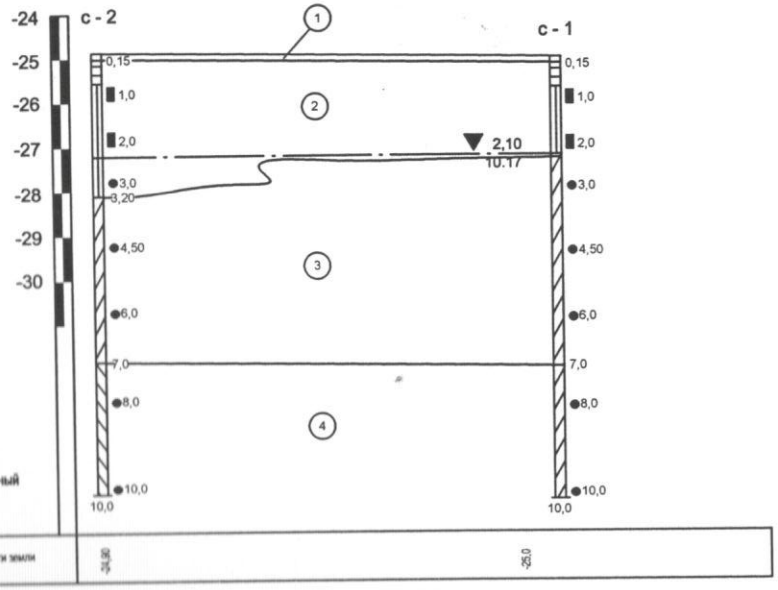
Консистенция

Твердая, полутвердая

Тугопластичная

Мягкопластичная

Текучепластичная



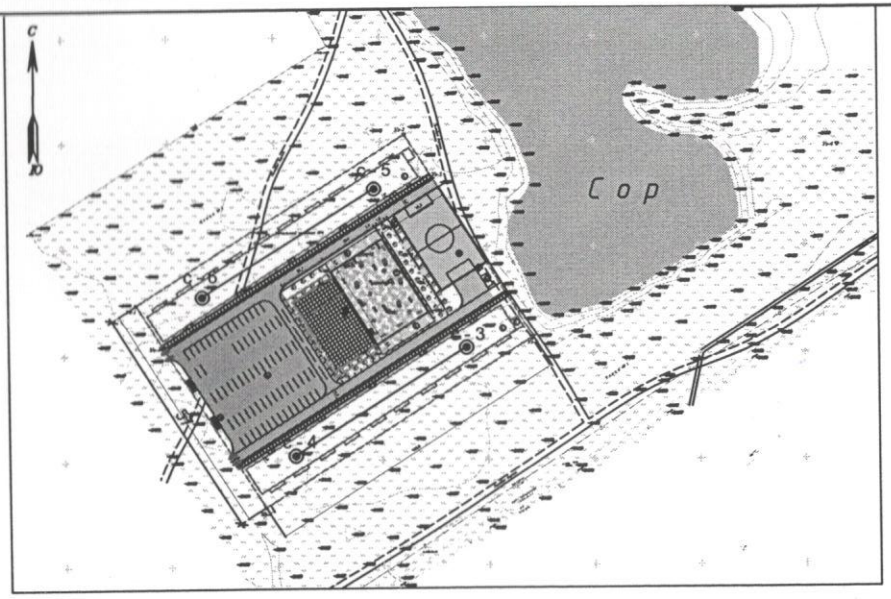
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Жанатаев И.			12.17г
Выполнил		Кузбакова Э.			12.17г

Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Продольный профиль

ТОО "Комплексный испытательный центр"



Условные обозначения

① Почвенно-растительный слой

② Суглинок серый тяжелый пылеватый влажный, полутвердый до тугопластичного, с прослойками супеси, с карбонатами

③ Супесь коричневая песчанистая водонасыщенная, пластичная с прослойками суглинка, с гнездами песка

④ Суглинок темно-серый илистый, тяжелый песчанистый влажный, мягко-текучепластичный, с прослойками супеси

Литологическая граница

Места отбора монолитов

Места отбора образцов

С - 1
1,5
8,0
Скважина - в верху номер, внизу глубина, в м, справа глубина подошвы слоя

2,40
10.17
Установившийся уровень грунтовых вод в числителе - глубина; в знаменателе - дата замера (месяц, год)

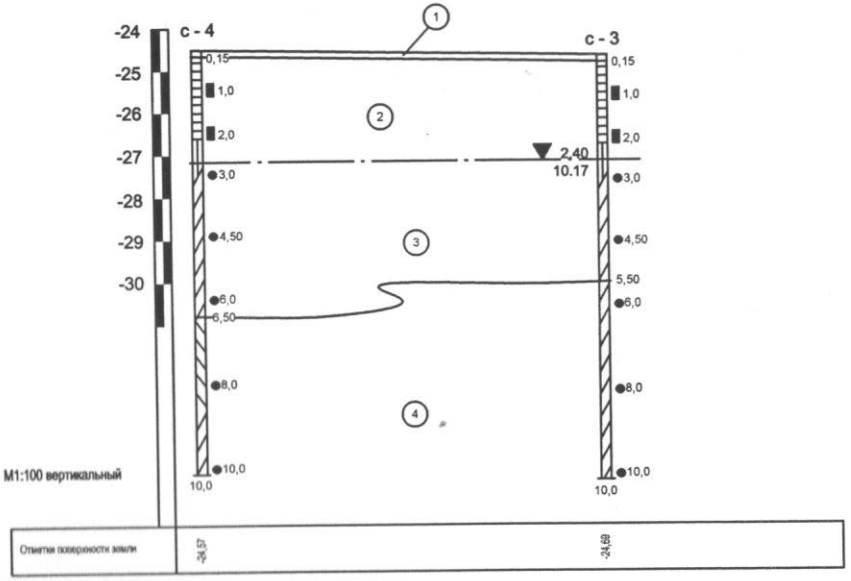
Консистенция

Твердая, полутвердая

Тугопластичная

Мягкопластичная

Текучепластичная



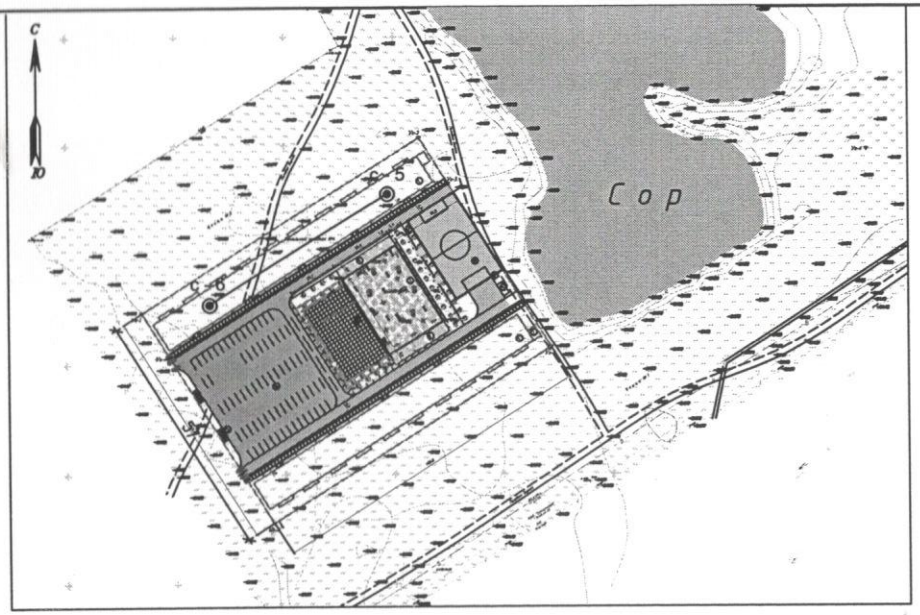
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Жанатаев И.			12.17г
Выполнил		Кузбакова З.			12.17г

Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

Продольный профиль

ТОО "Комплексный испытательный центр"



Условные обозначения

① Почвенно-растительный слой

② Суглинок серый тяжелый пылеватый влажный, полутвердый до тугопластичного, с прослойками супеси, с карбонатами

③ Супесь коричневая песчанистая водонасыщенная, пластичная с прослойками суглинка, с гнездами песка

④ Суглинок темно-серый илистый, тяжелый песчанистый влажный, мягко-текучепластичный, с прослойками супеси

Литологическая граница

Места отбора монолитов

Места отбора образцов

С - 1
1,5
8,0

Скважина - в верху номер,
внизу глубина, в м,
справа глубина подошвы слоя

2,40
10.17

Установившийся уровень грунтовых вод
в числителе - глубина;
в знаменателе - дата замера (месяц, год)

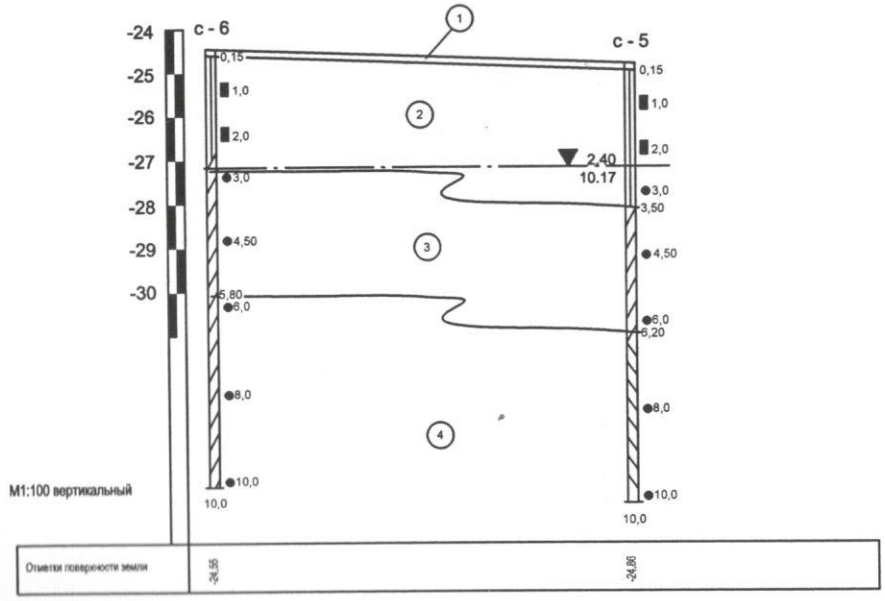
Консистенция

Твердая, полутвердая

Тугопластичная

Мягкопластичная

Текучепластичная



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Жанатаев И.			12.17г
Выполнил		Кузбакова Б.			12.17г

Привязка проектно-сметной документации на строительство трех 3-этажных жилых домов в с.Аккистау Исатайского района

Стадия	Лист	Листов
РП	3	3

Продольный профиль

ТОО "Комплексный испытательный центр"