

Reestr raqami 226081141
Direktor TADJIBAYEV IKROM ABDISALAMOVICH
Sana 20.08.2026



**Obyekt bo'yicha uchastkaning muhandislik-geologik
sharoitlari haqidagi texnik hisobot**

Buyurtmachi	"JIZZAX VILOYATI "KELAJAK" MARKAZI" DAVLAT MUASSASASI
Obyekt nomi	Нежилое здание или сооружение (Noturar bino yoki inshoot)
Kadastr raqami	13:13:40:02:02:0496
Hudud	Jizzax viloyati
Tuman/Shahar	Jizzax shahri
Manzil	Qassoblik MFY, Sharof Rashidov ko'chasi, 19-uy
Soha	Bino yoki inshoot

Hisobot tuzilishida qatnashgan ma'sul xodimlar

F.I.O	Lavozimi
Умаров А.Б	филиал директори
Жавланов М.Ж	геология партияси бошлиги
Жавлонов Ш.Ж	мухандис-геолог
Давронов З.Ш	мухандис-геолог

Полевые работы выполнены инженером-геологом Жавлоновым Ш.

Лабораторные исследования грунтов проведены в лаборатории Джизакского филиала ООО «O'ZGASHKLITI».

Настоящее заключение составлено на основании камеральной обработки результатов полевых и лабораторных исследований и архивных материалов инженером-геологом Давроновым З.

2. Методика производства изысканий

Объём полевых инженерно-геологических и лабораторных работ выполнен применительно к требованиям технического задания заказчика с учётом геологического строения участка строительства и представлен в таблице 1.

Бурение 2-х скважин глубиной до 10,0 м осуществлялось колонковым способом, с промывкой глинистым раствором, Ø-132 мм, станком УРБ-2,5А для определения литологического строения, с отбором монолитов для определения физических свойств грунтов.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов грунтов произведен в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

На монолитах, отобранных из скважин, выполнен комплекс определений физических свойств грунтов применительно к требованиям технического задания с учетом литологического строения участка.

Показатели механических свойств глинистых грунтов определены по «Таблицы нормативных и расчётных показателей свойств лёссовых грунтов Узбекистана» согласно приложению 12 ШНК 2.02.01-24.

Показатели физико-механические характеристики крупнообломочных грунтов приняты согласно БТИ №34, 1984 г.

Нормативные и расчетные значения показателей свойств грунтов определены обобщением и статистической обработкой показателей в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

На пробах нарушенной структуры были определены гранулометрический состав и содержание легкорастворимых солей.

Камеральная обработка полевых и лабораторных работ с составлением заключения выполнялась согласно требованиям ШНК 1.02.09-21.

3. Инженерно-геологические условия

Исследованный участок изысканий расположен в МФЙ Кассоблик г. Джизака Джизакской области.

Границы участка: с севера, с востока и юга – застроены многоэтажными зданиями, с запада – асфальтированная дорога.

Рельеф и поверхность земли на участке ровные.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 349,73-350,04 м.

В период производства изысканий участок занят под зданием центра «Келажак».

Гидрографическая сеть на участке представлена подземными водопроводами и бетонными лотками.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к третьей надпойменной террасе реки Сангзар.

В геологическом строении участка принимают участие верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения (арQ).

В литологическом отношении на разведанную глубину до 10,0 м участок сложен глинистыми и крупнообломочными грунтами.

Глинистые грунты представлены супесями с прослоями суглинка, коричневого цвета, твёрдой консистенции.

Крупнообломочные грунты представлены слабоокатанными галечниками, с песчаным заполнителем, маловлажными.

С поверхности эти грунты перекрыты насыпными грунтами, с включением строительного и бытового мусора, вскрытой мощностью до 0,5 м (местами может больше).

Насыпные грунты разнородные по составу и строению, поэтому использовать их в качестве основания фундаментов не рекомендуются, подлежат срезке и вывозу.

Грунты на исследованном участке, по содержанию легкорастворимых солей, незасоленные, согласно таблице Б.22 ГОСТ 25100-2020. Величина плотного остатка изменяется в пределах 2150-2260 мг/кг; содержание ионов хлора Cl – 400-480 мг/кг; содержание сульфатов SO – 1190-1300 мг/кг.

Подземные воды в период исследований (август 2026 г.) пройденными выработками, глубиной до 10,0 м не вскрыты.

Исходя из литологического строения, физических, прочностных и деформационных свойств грунтов в разведанной толще выделены два инженерно-геологических элемента:

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) – представлен супесями с прослоями суглинка, коричневого цвета, твёрдой консистенции.

Грунты ИГЭ-1 на исследованном участке просадочные при природном давлении и при дополнительных нагрузках.

Суммарная величина просадки грунта от собственного веса на опробованную толщу до 6,0 м составляет по Ск-1=5,1 см и по Ск-2=5,1 см.

Тип грунтовых условий по просадочности – **II (второй)**.

Начальное просадочное давление 0,06-0,09 МПа.

Мощность элемента до 6,0 м.

Нормативные и расчётные значения характеристик грунтов ИГЭ-1 приведены в таблице 2 текста и приложении 1.4.

Таблица 2

Нормативные и расчётные значения характеристик грунтов ИГЭ-1

Наименование характеристики	Ед. изм.	Нормативные значения	Расчётные значения при $\alpha =$	
			0,85	0,95
Плотность грунта	т/м ³	1,61	1,59	1,57
Плотность грунта в сухом состоянии	т/м ³	1,46		
Плотность частиц грунта	т/м ³	2,68		
Пористость	%	45,6		
Коэффициент пористости	б/р	0,839		
Влажность природная	%	10,5		
Степень влажности	б/р	0,34		
Влажность на пределе текучести	%	26,1		
Влажность на пределе раскатывания	%	19,6		
Число пластичности	%	6,5		
Показатель текучести	б/р	<0		
Угол внутреннего трения при водонасыщении	градус	27	25	24
Удельное сцепление при водонасыщении	кПа	10,0	6,0	4,0
Модуль деформации: при природной влажности	МПа	8,3		
при водонасыщении	МПа	4,3		
Относительная просадочность при p = 0,1 МПа	б/р	0,011-0,019		
0,2 МПа		0,022-0,035		
0,3 МПа		0,032-0,046		
Начальное просадочное давление	МПа	0,06-0,09		

Примечание: прочностные и деформационные характеристики грунта приведены из «Таблицы нормативных и расчётных показателей свойств слабых грунтов Узбекистана» согласно приложению 1.2 ШНК 2.02.01-24.

Расчетное сопротивление (R) грунтов ИГЭ-1 в соответствии с таблицей 4 приложение 2 ШНК 2.02.01-24 составляет при естественном состоянии 327,5 кПа (3,34 кгс/см) и при водонасыщении 166,5 кПа (1,70 кгс/см), для фундаментов шириной 1,0 м и глубиной заложения 2,0 м.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) – представлен слабоокатанными галечниками, из обломков осадочных и метаморфических пород, с песчаным

заполнителем, маловлажными.

Грунты ИГЭ-2 на исследованном участке непросадочные.

Вскрытая мощность элемента до 3,9 м.

Физико-механические показатели грунтов ИГЭ-2 приводятся согласно “Таблицы обобщенных показателей физико-механических свойств скальных и крупнообломочных грунтов” Ташкент, 1984 “УзГИИТИ”.

Нормативные значения характеристик грунтов ИГЭ-2 приведены в таблице 3 текста.

Нормативные значения характеристик грунтов ИГЭ-2

Таблица 3

Наименование характеристики	Ед. изм.	Нормативные значения
Плотность грунта в сухом состоянии	т/м ³	1,95
Удельный вес грунта	кН/м ³	19,1
Угол внутреннего трения	Градус	38
Модуль деформации	МПа	50,0
Коэффициент разрыхления	б/р	1,25
Коэффициент фильтрации	м/сут	20-50
Примечание: физико-механические характеристики крупнообломочных грунтов приняты согласно БТИ №34, 1984 г.		

Расчетное сопротивление (R) грунтов ИГЭ-2, в соответствии с таблицей 1 приложения 2 ШНК 2.02.01-24 составляет 600,0 кПа (6,12 кгс/см) для фундаментов шириной 1,0 м и глубиной заложения 2,0 м.

4. Выводы и рекомендации

Основанием для фундаментов проектируемых зданий и сооружений будут служить грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2, нормативные и расчетные значения физических, прочностных и деформационных характеристик которых приведены в таблицах 2, 3 текста и в приложениях 1.4, 1.5.

Грунты ИГЭ-1 на исследованном участке просадочные при природном давлении и при дополнительных нагрузках.

Суммарная величина просадки грунта от собственного веса на опробованную толщу до 6,0 м составляет по Ск-1=5,1 см и по Ск-2=5,1 см.

Тип грунтовых условий по просадочности – **II (второй)**.

Начальное просадочное давление 0,06-0,09 МПа.

Грунты ИГЭ-2 на исследованном участке непросадочные.

Грунты на исследованном участке по содержанию легкорастворимых солей незасоленные, согласно таблице Б.22 ГОСТ 25100-2020.

Согласно таблице 1 приложение 3 ШНК 2.03.11-24 грунты по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 по водонепроницаемости оцениваются как среднеагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 31108-2020 и неагрессивные к бетонам той же плотности на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.

Согласно таблице 2 приложение 3 ШНК 2.03.11-24 грунты, по содержанию хлоридов слабоагрессивные на стальную арматуру в бетоне.

Подземные воды в период исследований (август 2026 г.) пройденными выработками, глубиной до 10,0 м не вскрыты.

Сейсмичность района, согласно приложению 1 КМК 2.01.03-19, оценивается по г. Джизак и составляет **7 (семь)** баллов с повторяемостью 1 раз в 50 лет.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – **III (третья)**.

Сейсмичность рассматриваемой площадки рекомендуется принять равной **8 (восемь)** баллов.

Опасные геологические процессы – сейсмичность, просадка глинистых грунтов.

Максимальная глубина сезонного промерзания грунтов:

0,58 м – возможная 1 раз в 10 лет;

0,82 м – возможная 1 раз в 50 лет (согласно таблице 13 ШНК 2.01.01-22, по данным метеостанции Галляарал).

Группы грунтов при разработке механизмами, исходя из их плотности, согласно дополнений и поправок к технической части ШНК 4.02.01-04 рекомендуется принимать:

- для насыпных грунтов – п. 23 (а, б) с плотностью – 1880-1900 кг/м;
- для грунтов ИГЭ-1 – п. 22 с плотностью – 1610 кг/м;
- для грунтов ИГЭ-2 – п. 3 с плотностью – 1950 кг/м.

Рекомендуемые инженерные мероприятия:

1. Антисейсмические, в соответствии с требованиями КМК 2.01.03-19;
2. Антиагрессивные, в соответствии с требованиями ШНК 2.03.11-24;
3. Противопросадочные для **II (второго)** типа грунтовых условий по просадочности, в соответствии с требованиями ШНК 2.02.01-24;
4. Водозащитные меры от попадания поверхностных вод под фундаменты, в соответствии с требованиями КР 02.01-23;
5. Удаление насыпных грунтов под фундаменты, в соответствии с требованиями ШНК 1.02.09-21.

Перед началом строительных работ необходимо освидетельствование и приемка котлована геологом ООО «O'zGASHKLITI» в соответствии с требованиями ШНК 1.02.07-19.

Составил:

Давронов З.

5. Список использованных материалов

1. ШНК 1.02.07-19 «Инженерно-технические изыскания для строительства» Основные положения
2. ШНК 1.02.09-21 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».
3. ШНК 2.02.01-24 «Основания зданий и сооружений»
4. ШНК 2.02.01-24 приложение 12 «Таблицы нормативных и расчётных показателей свойств лёссовых грунтов Узбекистана»
5. КМК 2.01.03-19 «Строительство в сейсмических районах»
6. ШНК 4.02.01-04 «Сборник элементных сметных норм на строительные работы» Сборник 1. Земляные работы.
7. Дополнения и поправки к технической части ШНК 4.02.01-04 «Сборник элементных сметных норм на строительные работы» Сборник 1. Земляные работы
8. ШНК 2.01.01-22 – Климатические и физико-геологические данные для проектирования
9. ШНК 2.03.11-24 – Защита строительных конструкций от коррозии
10. ГОСТ 25100-2020 – Грунты. Классификация.

11. ГОСТ 20522-2012 – Грунты. Метод статистической обработки результатов определения характеристик
12. ГОСТ 9.602-2016 – Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
13. ГОСТ 12071-2014 – Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
14. МСН 2.03.02-2002 – «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов». Основные положения.
15. КР 02.01-23 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
16. БТИ №34 (1984 г.) УзГИИТИ.
17. «Руководство по геологическому контролю за качеством сооружения оснований фундаментов, насыпей и обратных засыпок при строительстве зданий, сооружений и инженерных подземных коммуникаций на просадочных грунтах».

Приложение 1.1

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
JIZZAX VILOYAT HOKIMLIGI
YAGONA BUYURTMACHI
XIZMATI INJINIRING
KOMPAANIYASI DM



РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН
ГУ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ
СЛУЖБЫ ЕДИНОВОГО ЗАКАЗЧИКА
ДЖИЗАКСКОГО ОБЛАСТНОГО
ХОКИМИЯТА

Jizzax shahri, Sharof Rashidov ko'chasi, 100 uy 130100
(Kod: 072) Tel. 222-29-06; 222-31-59; 222-27-05; 222-30-11 jiz.uka@exat.uz

2026 йил 21 июль № 2104 Жиззах шаҳри

«O'ZGASHKLIT» МЧЖ Жиззах
филиали директори А.Б.Умаровга

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2026 йил 13 июлдаги 379-сонли Қарорига асосан объектлар буйича маъсилли рўйхат тасдиқланган. Жумладан;

1. Зарбдор тумани "Мустақиллик" МФЙдаги 1-сон мактабгача таълим ташкilotини реконструкция қилиш (мажуд 140 урили биносини бузиб, урнига 420 урили бино қуриш) (лойиҳа-қидирув ишлари);
2. Вилоят шифохонасининг эски биноси урнида Жиззах шаҳри марказий шифохонаси ва поликлиникаси барпо этиш;
3. Пахтакор тумани 24-сон маданият маркази биносини таъмирлаш (лойиҳа-қидирув ишлари);
4. Жиззах вилояти "Келажак" маркази биносини мукамал таъмирлаш;
5. Арнасой туманидаги 13-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш;
6. Бахмал туманидаги 49-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш;
7. Галлаорол туманидаги 8-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш;
8. Ш.Рашидов туманидаги 41-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш;
9. Дустлик туманидаги 16-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш;
10. Зафаробод туманидаги 13-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш;
11. Зарбдор туманидаги 25-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш;
12. Мирзачул туманидаги 5-сон мактабнинг санитария-гигиена инфратузилмасини яхшилаш;

«УТВЕРЖДАЮ»
Гл. инженер ГУ Инженеринговой
компания «СЭЗ» Джизакского
областного хокимията
_____ Караев И.
« 24 » 02 2026 г.

Государственному унитарному предприятию «DZGASHKLITI»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № _____
на производство инженерно-геологических работ

1. Объект и адрес: *Полная реконструкция здания центра «Келажак» в территории города Джизака Джизакской области*
2. Стадия проектирования: *Рабочий проект*
3. Здание (по типовому или специальному проекту) и его назначение: *По проекту*
4. Класс ответственности: *Второй*
5. Габариты здания в плане и общая площадь: *Длина, ширина и высота зданий будут известны во проектирования проекта*
6. Количество и высота этажей: *Двухэтажный*
7. Наличие подвала, его назначение и заглубление нижнего подземного уровня: *Подвала нет*
8. Конструкция здания: *Кирпичный*
- А) основные несущие конструкции (каркас, панели, кирпичные или монолитные ж. б. стены):

- Б) ограждающие конструкции (панели, кирпичные или монолитные ж. б. стены): *ограждения нет*
9. Предлагаемый тип фундаментов: *Монолитное, бетонное*
10. Нагрузки (на погонный метр ленточного фундамента, на отдельную опору, на 1 м² плиты):

11. Планировочные отметки (ориентировочно) *На топооснове*
12. Предельные величины средних осадок оснований фундаментов:

/ _____ / / _____ /
(подпись) (ф.и.о.)

Каталог литологического описания разведочных выработок

№ п/п	Литологическое описание грунтов	Ск-1	Ск-2
		Интервал залегания, м	
1	Насыпные грунты с включением строительного и бытового мусора.	0,0-0,5	0,0-0,4
2	ИГЭ-1. Супеси с прослоями суглинка, коричневого цвета, твёрдой консистенции.	0,5-6,1	0,4-6,4
3	ИГЭ-2. Галечник слабоокатанный, из обломков осадочных и метаморфических пород, с песчаным заполнителем, мелкозлашный.	6,1-10,0	6,4-10,0
4	Общая глубина выработки, м.	10,0	10,0
5	Уровень подземных вод на 13.08.2026 г.	Не вскрыт	
6	Абсолютная отметка устья выработки, м.	349,80	349,80

Приложение 1.3

Таблица показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-1

№ скважины	Скважина	Средняя плотность, г/см ³	Плотность грунта, г/см ³	Плотность скелета, г/см ³	Влажность, %	Коэффициент пористости	Средняя влажность, %	Характерная влажность, %	Плотность при относительной влажности, г/см ³	Плотность при относительной влажности, г/см ³	Удельный вес при относительной влажности, г/см ³	Удельный вес при относительной влажности, г/см ³	Коэффициент пористости, %		Нат. влажность, %	Относительная влажность при 1,0 МПа					
													0,1	0,2		0,3	0,4				
ИГЭ-1: Супеси с прослоями суглинка.																					
1	Ск-1	1,0	2,67	1,60	1,45	45,7	0,841	10,1	0,32	25,5	19,8	5,7	<0		8,5	4,5	0,07	0,003	0,015	0,028	0,030
2	Ск-1	2,0	2,67	1,57	1,44	46,1	0,854	8,8	0,28	26,0	19,9	6,1	<0		7,5	4,0	0,06	0,008	0,019	0,035	0,046
3	Ск-1	3,0	2,68	1,57	1,43	46,6	0,874	9,9	0,30	26,4	19,5	6,9	<0		7,5	4,0	0,06	0,011	0,019	0,035	0,046
4	Ск-1	4,0	2,66	1,63	1,48	44,4	0,797	10,4	0,35	24,5	19,7	4,8	<0		8,5	4,5	0,07	0,012	0,015	0,028	0,030
5	Ск-1	5,0	2,69	1,54	1,42	47,2	0,894	8,7	0,26	27,4	19,6	7,8	<0		8,5	4,0	0,07	0,015	0,015	0,027	0,030
6	Ск-1	6,0	2,68	1,64	1,50	44,0	0,787	9,6	0,33	26,1	19,4	6,7	<0		9,0	5,0	0,09	0,013	0,011	0,022	0,032
7	Ск-2	1,0	2,66	1,59	1,43	46,2	0,860	11,3	0,35	24,6	19,7	4,9	<0		7,5	4,0	0,06	0,004	0,019	0,035	0,046
8	Ск-1	2,0	2,67	1,64	1,46	45,3	0,829	12,5	0,40	25,5	19,9	5,6	<0		8,5	4,5	0,07	0,006	0,015	0,028	0,030
9	Ск-1	3,0	2,68	1,59	1,44	46,3	0,861	10,2	0,32	26,4	19,4	7,0	<0		7,5	4,0	0,06	0,011	0,019	0,035	0,046
10	Ск-1	4,0	2,68	1,63	1,47	45,1	0,823	10,9	0,35	26,2	19,5	6,7	<0		8,5	4,5	0,07	0,012	0,015	0,028	0,030
11	Ск-1	5,0	2,68	1,67	1,50	44,0	0,787	11,4	0,39	26,1	19,3	6,8	<0		9,0	5,0	0,09	0,011	0,011	0,022	0,032
12	Ск-1	6,0	2,70	1,63	1,45	46,3	0,862	12,7	0,40	28,0	19,2	8,8	<0		8,5	4,0	0,07	0,017	0,015	0,027	0,030
Верхний слой скелета:		2,68	1,61	1,46	45,6	0,839	10,5	0,34	26,1	19,6	6,5	<0	27	10,0	8,3	4,3	0,07	0,016	0,029	0,040	
Технический скелет:			1,59										25	6,0							
при n = 0,92			1,57										24	4,0							

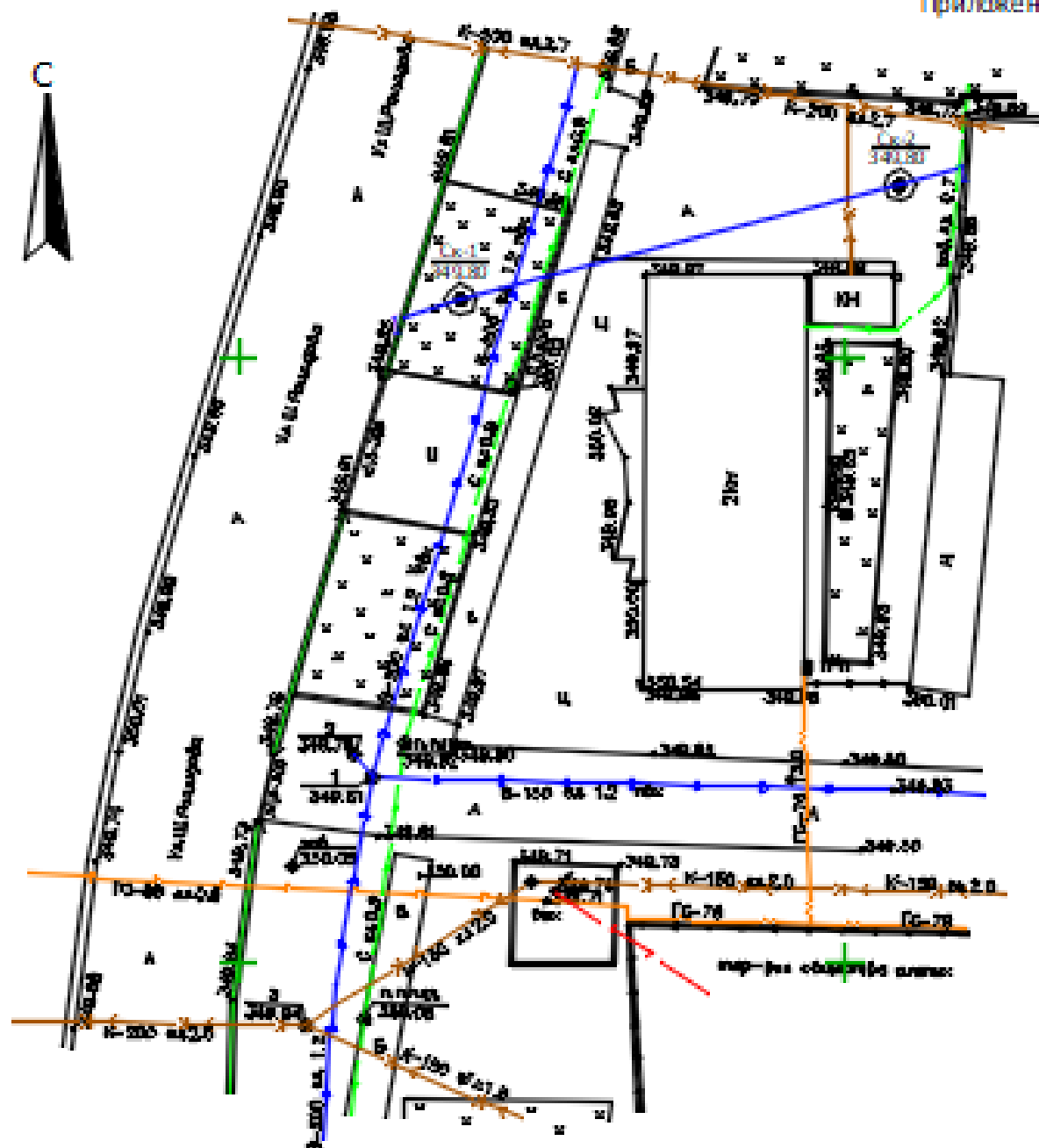
Приложение 1.4

Таблица результатов определений гранулометрического состава грунтов ИГЭ-2

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м	Размер фракций в мм.													Сумма фракций, в %	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2020
			>40,0 мм	40,0-20,0	20,0-10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005		
			Содержание фракций в %														
1	Ск-1	7,0	21,1	14,9	22,3	12,8	9,9	7,4	1,5	2,2	1,7	2,9	1,1	0,9	1,3	100	Галечник
2	Ск-2	9,0	19,4	16,6	23,8	15,3	10,1	5,6	1,1	1,5	1,2	2,0	0,9	1,0	1,5	100	Галечник

Таблица результатов химического анализа водной вытяжки из грунтов

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м	Сухой остаток, мг/кг	Содержание ионов в мг/кг						pH
				HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺ +K ⁺	
1	Ск-1	1,0	2150	200	400	1190	110	90	90	7,9
2	Ск-2	2,0	2260	160	480	1300	150	90	50	8,1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 

 Ссыл
349.80

 Ссылочный колонк/контур бурения

 Номер выработки
Абс. отн. устья, м
- 

 Линия разреза

						Зависит от ССЗ Дорожского областного комитета.			Инв. №
Мас.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Объект: Экономический блок в/аэродроме "Келак" на территории быв. аэродрома.			№ документа
Вариатор	Умаров А.Б.								
Инж. проект	Жалялова Р.О.								
Технолог	Жалялова Ш.								
Составил	Давронов З.								
						Карта фактического материала			
						Масштаб 1:500			
						 			

