

Reestr raqami 226090078

Direktor QARSHIBOYEV DILSHODJON RUSTAM O'G'LI

Sana 03.09.2026

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

Buyurtmachi	JIZZAX VILOYAT SOG'LIQNI SAQLASH BOSHQARMASI
Obyekt nomi	Нежилое здание или сооружение (Noturar bino yoki inshoot)
Loyiha bo'yicha obyekt nomi	Jizzax viloyati Jizzax shahri "Qassoblik" MFY Sh.Rashidov ko'chasi 89-uy manzilidagi Jizzax shahar Soliq inspeksiyasi ma'muriy binosini mukammal ta'mirlash.
Kadastr raqami	13:13:40:02:02:0474
Hudud	Jizzax viloyati
Tuman/Shahar	Jizzax shahri
Manzil	Qassoblik MFY, Sharof Rashidov ko'chasi, 89-uy
Soha	Bino yoki inshoot

Hisobot tuzilishida qatnashgan ma'sul xodimlar

F.I.O	Lavozimi
F.Xudoyberdiyev	Muhandis-geolog

**Жиззах вилояти Жиззах шаҳри "Қассоблик" МФЙ Ш.Рашидов кўчаси 89-уй
манзилидаги Жиззах шаҳар Солиқ инспекцияси маъмурий биносини мукаммал
таъмирлаш.**

СОДЕРЖАНИЕ

I. Введение.....	
II. Инженерно – геологические условия участка.....	
III. Выводы и рекомендации.....	

ПРИЛОЖЕНИЯ :

1. Текстовые:

1.1. Каталог разведочных выработок.....	
1.2. Таблица показателей физико-механических свойств грунтов.....	
1.3. Таблица результатов химических анализов водной вытяжки из грунтов...	
1.4. Таблица гранулометрического состава грунтов	

2. Графические

2.1. План участка с расположением разведочных выработок М 1:500	
2.2. Инженерно – геологический разрез, масштаб вертикальный 1:	

I. ВВЕДЕНИЕ.

В марте месяце 2026 года ООО «Jizzakh Geodetic» по заданию ООО «Jizzakh Geodetic loyiha bo'limi» были выполнены инженерногеологические изыскания на участке Жиззах вилояти Жиззах шаҳри “Қассоблик” МФЙ Ш.Рашидов кўчаси 89-уй манзилидаги Жиззах шаҳар Солиқ инспекцияси маъмурий биносини мукаммал таъмирлаш.

Целью инженерно-геологических изысканий являлось изучение физико – географических, геолого-литологических, гидрогеологических условий участка, физических, прочностных и деформационных свойств грунтов, оценка степени агрессивности грунтов и подземных вод к материалу фундаментов и подземных коммуникаций, а также уточнение сейсмических условий участка.

В соответствии с целевым назначением работ, а также действующими нормативами ШНК 1.02.09-09 на исследуемом участке был выполнен следующий объем полевых и лабораторных работ:

Таблица видов и объемов работ

№ п/п	Вид и наименование работ	Ед.изм	Кол-во
<u>Полевые работы</u>			
1	Колонковое бурение скважин d= до 160 мм	п/м	4,55
2	Шнековое бурение скважин d= до 160 мм до 4,6 м	п/м	9,15
3	Бурение шурфа-дудки глубиной до ____ м	п/м	
4	Ручная проходка шурфов сечением 2,0 м ² глубиной до ____ м	п/м	
5	Отбор монолитов из шурфов	монолит	
6	Отбор монолитов из скважин	монолит	8
7	Отбор проб подземных вод	Проба	
8	Отбор проб нарушенной структуры	Проба	
9	Удельное электрическое сопротивление грунтов	точка	
<u>Лабораторные работы:</u>			
10	Компрессионные испытания грунтов	испытание	
11	Испытания грунтов на сдвиг	испытание	
12	Комплекс определений физических свойств грунтов	опред.	8
13	Водная вытяжка из грунтов	опред.	2
14	Химический анализ подземных вод	опред.	
15	Определение гранулометрического состава грунта	опред.	2

Полевые рабо Полевые работы выполнены инженером-геологом Худойбердиев Ф.

Лабораторные работы проведены в Центральной лаборатории ООО «Jizzakh Geodetic» (зав. лабораторией Исломов Л.).

Настоящее заключение составлено инженером-геологом Худойбердиев Ф. на основании камеральной обработки результатов полевых и лабораторных исследований.

II. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Исследуемый участок расположен: **в махалле «Кассоблик» город Джизак Джизакской области.**

Граница участка: **с севера – 4-х этажное здание, с юга – 2-х этажное здание, с востока – условные, с запада – улица Ш. Рашидова.**

В период производства изысканий участок: **частично свободен от застроек.**

Рельеф и поверхность участка в период исследований – **ровный.**

Отметки поверхности земли изменяются: **от 352,75 до 352,84 м.**

Гидрографическая сеть – **отсутствует.**

В геоморфологическом отношении участок приурочен: **к конусу выноса реки Сангзар.**

Генетический тип грунтов: **пролювиальный.**

В литологическом отношении на разведанную глубину до 7,0 м участок сложен: **с поверхности до глубины 0,3-0,4м насыпными грунтами. Подстилаемыми суглинками и супесями палевого цвета, маловлажными, полутвердыми. Далее галечник слабо окатанный из обломков осадочных и метаморфических пород, с супесчаным заполнителем, маловлажный.**

Грунты на исследуемом участке – **не засоленные.**

Величина плотного остатка изменяется в пределах от 1760 до 1800 мг/кг.

Содержание ионов Cl изменяется от 340 до 370 мг/кг; ионов SO₄ – от 550 до 650 мг/кг.

Подземные воды в период исследований (март 2026г.) **не вскрыты до глубины 7,0 м от поверхности земли.**

Исходя из типа грунтов, литологического строения, физических, прочностных и деформационных свойств грунтов в разведанной толще выделено два инженерно – геологических элемента (ИГЭ № 1 и ИГЭ № 2):

ИГЭ № 1 – суглинки и супеси палевого цвета, маловлажные, полутвердые. Просадочные.

ИГЭ № 2 – галечник слабо окатанный из обломков осадочных и метаморфических пород, с супесчаным заполнителем, маловлажный. Не просадочные.

С поверхности до глубины 0,3-0,4 м распространены насыпные грунты. Эти грунты неоднородны по составу, и поэтому использовать их в качестве основания фундаментов сооружений и зданий не рекомендуется, подлежат срезке и вывозу согласно ШНК 1.02.09-21.

Ниже даются нормативные и расчетные характеристики грунтов.

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ № 1) – включает в себя суглинки и супеси палевого цвета, маловлажные, полутвердые. Просадочные.

Вскрытая мощность элемента: 4,2-4,25 м.

Физико-механические характеристики грунтов ИГЭ № 1 приводятся в нижеследующей таблице:

Нормативные и расчетные значения характеристик ИГЭ- 1

Наименование характеристик	Ед. изм.	Нормативные значения	Расчётные	
			X- 0,85	X- 0,95
Удельный вес частиц грунта	кН/м ³	2,70		
Удельный вес сухого грунта	кН/м ³	1,45		
Удельный вес	кН/м ³	1,68	1,66	1,65
Пористость	%	46,2		
Коэффициент пористости	б/р	0,862		
Влажность на пределе текучести	%	28,6		
Влажность на пределе раскатывания	%	19,0		
Число пластичности	%	9,6		
Влажность естественная	%	15,8		
Степень влажности	б/р	0,49		
Показатель текучести	б/р	<0		
Относительная просадочность при p=, МПа=	0,1	0,012		
	0,2	0,018		
	0,3	0,026		
Начальное просадочное давление	МПа	0,075		
Грунт естественной влажности	МПа	6,7		
Тоже водонасыщенного грунта	МПа	4,0		
Коэффициент изменчивости сжимаемости	б/р	1,67		
Удельное сцепление при полном водонасыщении	кПа	11	7	4
Угол внутреннего трения при полном водонасыщении	градус	26	24	23

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ № 2) – включает в себя галечник слабо окатанный из обломков осадочных и метаморфических пород, с супесчаным заполнителем, маловлажный. Не просадочные.

Вскрытая мощность элемент: 2,15-2,4 м.

Расчётное сопротивление (R_0) грунтов ИГЭ № 2 в соответствии с таблицей 1 приложения 3 КМК 2.02.01-98 составляет 450 кПа (4,50 кгс/см²).

1. Плотность грунта в сухом состоянии – 1,95 т/м³
2. Удельный вес грунта – 20,0 кН/м³
3. Угол внутреннего трения – 38,0°
4. Модуль деформации – 50,0 МПа
5. Коэффициент разрыхления – 1,25 б/р
6. Коэффициент фильтрации – 20-30 м/сут

III. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.

Основаниями под фундаменты проектируемых сооружений будут служить грунты инженерно-геологического элемента ИГЭ №1 и ИГЭ № 2. Нормативные и расчетные значения физических, прочностных и деформационных характеристик, которые приведены в таблицах текста и приложениях.

Грунты ИГЭ № 1 на исследованном участке – **просадочные. Первого типа грунтовых условий по просадочности.**

Мощность просадочной толщи: 4,2-4,25 м.

Грунты ИГЭ № 2 – **не просадочные.**

Грунты **не засолены**, слабо агрессивны к бетонам марки «W4» по водопроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76.

Коррозионная активность среды к стали – **средняя.**

Сейсмичность района - **7 (семь) баллов** (по населенному пункту) г. Джизак.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – **вторая.**

Расчетная сейсмичность площадки – **7 (семь) баллов.**

Максимальная глубина сезонного промерзания грунтов 0,82м, с повторяемостью 1 раз в 50 лет (согласно таб.13 КМК 2.01.01.-94).

Группы грунтов по трудности разработки согласно ШНК 4.02.01-04:

Для насыпных грунтов – п. 23 – 1880 кг/м³

Для ИГЭ № 1 – п.21 – 1700 кг/м³

Для ИГЭ № 2 – п. 3 – 1950 кг/м³

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ:

1. Антисейсмические.
2. Антикоррозийные.
3. Противопросадочные.

КАТАЛОГ РАЗВЕДОЧНЫХ ВЫРАБОТОК

№ п/п	Литологическое описание грунтов	№ разведочных выработок	
		С-1	С-2
1	Насыпные грунты.	0,0-0,4	0,0-0,3
2	ИГЭ № 1 – суглинки и супеси палевого цвета, маловлажные, полутвердые. Просадочные.	0,4-4,6	0,3-4,55
3	ИГЭ № 2 – галечник слабо окатанный из обломков осадочных и метаморфических пород, с супесчаным заполнителем, маловлажный. Не просадочные.	4,6-7,0	4,55-6,7
4	Глубина выработки в (м)	7,0	6,7
5	Абсолютная отметка поверхности (м)	352,75	352,84
6	Глубина залегания УПВ в (м) на 03.2026 г.	Не вскрыт	

ТАБЛИЦА
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ

№ п/п	наименование выработки	Глубина отбора		Удельный вес грунта		Объем, вес г/дм³		Плотность %	Коэффициент пористости б/р	Естествен. Влажность %	Степень влажности б/р	Характерные влажности %		Число пласти- чности	Показатель компрессии б/р	Угол внутр. трения при н.к.ш. В град	Уд. Сжатия при насыщении		Компр. Модуль общей деформации Мпа		Начальное просадочное давление Рпр-Мпа	Относительная просадочность, при Р Мпа			
		В м	г/дм³	Естеств.	Сухого грунта	б/р	%					б/р	На пределе текучести				На преде- ле Раскатыва- ния	б/р	При естеств енной влаж- ности	При насыщении		Рб	0.1	0.2	0.3
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	С-1	1,0	2,71	1,70	1,46	46,1	0,876	13,4	0,41	29,7	19,1	10,6	△0	26	13	6,5	4,0			0,012	0,019	0,029			
2	++	1,5	2,72	1,63	1,44	47,0	0,888	13,5	0,47	31,5	19,2	12,3	△0	25	10	6,3	3,7			0,015	0,027	0,035			
3	++	2,0	2,67	1,66	1,42	46,8	0,880	16,5	0,51	24,6	17,9	6,7	△0	27	9	6,1	3,4			0,011	0,016	0,025			
4	++	3,0	2,68	1,64	1,42	47,0	0,887	16,9	0,52	26,5	19,2	7,3	△0			6,4	4,0			0,012	0,018	0,027			
5	С-2	1,5	2,70	1,68	1,47	45,5	0,836	14,3	0,46	29,0	19,2	9,8	△0	26	12	7,3	4,5			0,010	0,015	0,022			
6	++	2,5	2,72	1,68	1,46	46,2	0,862	15,5	0,49	32,4	19,3	13,1	△0	26	13										
7	++	3,5	2,68	1,72	1,47	45,1	0,823	16,8	0,55	26,9	19,1	7,8	△0	27	9	7,5	4,7			0,011	0,015	0,020			
8	++	4,0	2,70	1,70	1,45	46,2	0,862	17,2	0,54	28,5	19,2	9,3	△0												
Норматив:		2,70	1,68	1,45	46,2	0,862	15,8	0,49	28,6	19,0	9,6	△0	26	11	6,7	4,0	0,075		0,012	0,018	0,026				
Расчетные:													△	24	7										
а=0,85													△	23	4										
а=0,95													△	24	4										

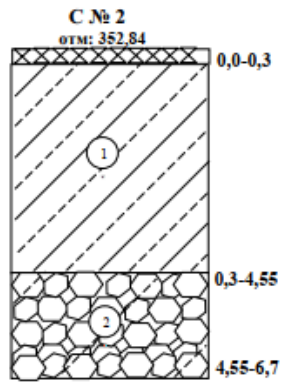
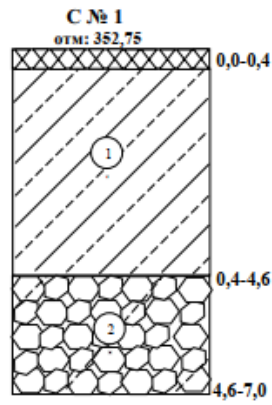
ТАБЛИЦА
РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ИЗ ГРУНТОВ

Жиззах шаҳар «Қасоблик» МФЙ Шароф Рашидов кучаси 31-уй ўз ҳудудидан чиқмаган ҳолда қушимча бино ҳовлисига навес қуриш.				Результаты анализа водной вытяжки из грунтов					Сухой остаток, мг/кг	рН	Примечание
				Содержание ионов в мг/кг							
№ п/п	Место взятия пробы	Глубина отбора пробы, м.	Сульфат ион	Хлор ион	Бикарбонат ион	Ион кальция	Ион магния	Ион калия и натрия			
			SO ₄	Cl ⁻	HCO ₃ ⁻	Ca	Mg	Na+K			
1	С-1	1,0	550	370	380	240	100	110	1800	7,9	
2		1,5	650	340	400	190	80	70	1760	7,8	

ТАБЛИЦА
РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ГРУНТА

№ п/п	Наименование выработок	Глубина отбора пробы грунта в (м)	Размер частиц в (мм)													Сумма фракции в %
			<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	
			ИГЭ № 2													
			Содержание фракций %													
1	С-1	5,0	30,2	25,7	6,7	9,0	11,1	7,7	1,2	1,5	1,3	3,0	1,4	0,9	0,3	100 %
2	-/-	5,5	30,3	24,0	9,3	10,3	10,5	6,9	1,0	1,3	0,6	4,2	0,7	0,3	0,6	100 %

**ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ
МАСШТАБ 1:100**



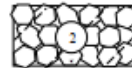
Условные обозначения:



Насыпные грунты.



Суглинки и супеси палевого цвета, маловлажные, полутвердые. Просадочные.



Галечник слабо окатанный из обломков осадочных и метаморфических пород, с супесчаным заполнителем, маловлажный. Не просадочные.



номер ИГЭ

УПВ

не вскрыт