

Reestr raqami 226041262
Direktor TADJIBAYEV IKROM ABDISALAMOVICH
Sana 19.04.2026



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

Buyurtmachi	NAZAROVA ZUMRAD BERDIKULOVNA
Obyekt nomi	Индивидуальное жилое помещение (Yakka tartibdagi uy-joy)
Kadastr raqami	13:10:02:03:01:0158
Hudud	Jizzax viloyati
Tuman/Shahar	Paxtakor
Manzil	Nurli Pangat MFY, Pangatobod ko'chasi, 58"A"-uy
Soha	Bino yoki inshoot

Hisobot tuzilishida qatnashgan ma'sul xodimlar

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

**QURILISHDA MUHANDISLIK QIDIRUVLARI
GEOAXBOROT VA SHAHARSOZLIK KADASTRI
LOYIHA ILMIY-TEKSHIRISH INSTITUTI**

**«O'ZGASHKLITI» MChJ
Jizzax viloyat filiali**

XFU
Nus. №
Inv.№

11.02.2026 yildagi 11/3-2563 sonli shartnoma

Buyurtmachi: Jizzax viloyat xokimligi YaBX IK

**Ishchi loyiha hujjatini iqlab chiqish uchun
muhandis-geologik tadqiqotlar natijalari bo'yicha
TEXNIK HISOBOT
(Matn rus tilida)**

**«Jizzax viloyati Paxtakor tumani Nurli Pangat MFYda
yangi maktabgacha ta'lim muassasasi qurilishi»**

Filial direktori

A.B. Umarov

**Muhandislik geologiyasi
partiyasi boshlig'i**

M.J. Javlanov

**Jizzax sh. - 2026 yil.
- ОГЛАВЛЕНИЕ -**

	3
1 Введение	
2 Методика производства изысканий	3
3 Инженерно- геологические условия	4
4 Выводы и рекомендации	6
5 Список использованных материалов	7

1. Текстовые приложения:

1.1	Копия письма заказчика	8
1.2	Копия технического задания	9
1.3	Каталог литологического описания разведочных выработок	10
1.4	Таблица показателей физико-механических свойств грунтов	11
1.5	Таблица результатов химического анализа водной вытяжки из грунтов	12
1.6	Таблица результатов химического анализа подземной воды	12

2. Графические приложения:

2.1	Карта фактических материалов, масштаб 1:500 (листов 1)
2.2	Геолого-литологический разрез по линии I-I, масштабы: гор. 1:500, верт. 1:100 (листов 1)

В феврале 2026 года отделом инженерной геологии Джизакского филиала ООО «O'Z GASHKLITI» по заданию ИК СЕЗ Джизакского областного хокимията были выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство нового ДОУ в МФЙ Нурли Пангат Пахтакорского района Джизакской области».

Стадия проектирования – РП.

Целью инженерно-геологических изысканий являлось изучение геоморфологических, геолого-литологических, гидрогеологических условий участка, физических, прочностных и деформационных свойств грунтов, оценка степени агрессивности грунтов и подземной воды, а также уточнение сейсмичности участка.

В соответствии с целевым назначением работ, а также действующими нормативами ШНК 1.02.07-19, ШНК 1.02.09-21 на исследованном участке был выполнен объём полевых и лабораторных работ, приведённый в таблице 1:

Таблица 1

№	Вид и наименование работ	Ед. изм.	Количество
Полевые работы:			
1	Колонковое бурение 2-х скважин глубиной до 10,0 м	п. м.	20,0
2	Отбор монолитов из скважин	монолит	13
3	Отбор проб грунта нарушенной структуры	проба	2
4	Отбор проб из подземных вод	проба	2
Лабораторные работы:			
1	Комплекс определений физических свойств грунтов	определение	13
2	Химический анализ водной вытяжки из грунтов	анализ	2
3	Химический анализ подземных вод	анализ	2

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 в сухую, с обуривающим грунтоносом Ø-180 мм, станком УГБ-50 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. Нормативные и расчетные значения показателей свойств грунтов определены обобщением и статистической обработкой показателей в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

На пробах нарушенной структуры и на пробах из подземных вод были определены 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 МФИ Нурли Пангат Пахтакорского района Джизакской области.

Границы участка: с севера – грунтовая дорога, затем коллектор, с востока и юга – территория частных владений, с запада – асфальтированная дорога.

Рельеф и поверхность земли на участке относительно ровные.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 282,54-283,67 м.

В период производства изысканий участок представляет собой пустырь.

Гидрографическая сеть на участке представлена арыками сезонного действия и открытыми дренажными коллекторами.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к плоской Голодностепской равнине.

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

В литологическом отношении на разведанную глубину до 10,0 м участок сложен глинистыми грунтами, представленными супесями с прослоями суглинка, коричневого цвета, от твёрдой до пластичной консистенции.

С поверхности земли залегают грунты почвенно-растительного слоя, с включением корней растений, мощностью до 0,3 м.

Грунты почвенно-растительного слоя разнородные по составу и строению, поэтому использовать их в качестве основания фундаментов не рекомендуются, подлежат срезке и последующей рекультивации.

Грунты на исследованном участке, по содержанию легкорастворимых солей, незасоленные, согласно таблице Б.22 ГОСТ 25100-2020. Величина плотного остатка изменяется в пределах 4690-4760 мг/кг; содержание ионов хлора Cl – 320-350 мг/кг; содержание сульфатов SO – 3100-3200 мг/кг.

Подземные воды в период исследований (февраль 2026 г.) вскрыты на глубине 2,6-2,8 м от поверхности земли, в зависимости от рельефа.

По данным режимной станции максимальное положение уровня подземных вод (УПВ) приходится на два периода: февраль-апрель – период промывок и июнь-август – период вегетационных поливов и орошения земель. Минимальное положение приходится на сентябрь-декабрь месяцы. Годовая амплитуда колебания УПВ достигает до 1,5 м. Вскрытый уровень соответствует к максимальному положению УПВ.

Величина плотного остатка по данным химического анализа подземной воды изменяется в пределах 4550-5000 мг/л; содержание HCO – 190-330 мг/л, ионов Cl – 300-400 мг/л; ионов SO – 2950-3350 мг/л.

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

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) включает в себя супеси с прослоями суглинка, коричневого цвета, залегающие выше уровня подземных вод, от твёрдой до пластичной консистенции.

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

Тип грунтовых условий по просадочности – **I (первый)**.

Начальное просадочное давление 0,09-0,18 МПа.

Мощность элемента до 1,5 м.

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

Таблица 2

Средние значения характеристик грунтов ИГЭ-1

Наименование характеристики	Ед. изм.	Средние значения	Расчетные значения при $\alpha =$	
			0,85	0,95
Плотность грунта	т/м ³	1,72	-	-
Плотность грунта в сухом состоянии	т/м ³	1,45		
Плотность частиц грунта	т/м ³	2,68		
Пористость	%	46,0		
Коэффициент пористости	б/р	0,851		
Влажность природная	%	19,3		
Степень влажности	б/р	0,60		
Влажность на пределе текучести	%	26,0		
Влажность на пределе раскатывания	%	19,6		
Число пластичности	%	6,4		
Показатель текучести	б/р	<0		
Угол внутреннего трения при водонасыщении	град.	27	-	-
Удельное сцепление при водонасыщении	кПа	10,0	-	-
Модуль деформации: При природной влажности При водонасыщении	МПа МПа	5,8 4,3		
Относительная просадочность при Р = 0,1 МПа 0,2 МПа 0,3 МПа	б/р	0,006-0,011 0,011-0,019 0,014-0,031		
Начальное просадочное давление	МПа	0,09-0,18		
Примечание: прочностные и просадочные характеристики грунта приведены из «Таблицы нормативных и расчётных показателей свойств лёссовых грунтов Узбекистана» согласно приложению 12 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 325,0 кПа (3,31 кгс/см) и при водонасыщении 165,0 кПа (1,68 кгс/см), для фундаментов шириной 1,0 м и глубиной заложения 2,0 м.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) включает в себя супеси с прослоями суглинка, коричневого цвета, залегающие ниже уровня подземных вод и в зоне капиллярного поднятия, пластичной консистенции.

Грунты ИГЭ-2 на исследованном участке непросадочные.

Вскрытая мощность элемента до 8,4 м.

Нормативные и расчётные значения характеристик грунтов ИГЭ-2 приведены в таблице 3 текста и в приложении 1.4.

Таблица 3

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов ИГЭ-2

Наименование характеристики	Ед. изм.	Нормативные значения	Расчетные значения при $\alpha =$	
			0,85	0,95
Плотность грунта	т/м ³	1,91	1,90	1,89
Плотность грунта в сухом состоянии	т/м ³	1,53		
Плотность частиц грунта	т/м ³	2,68		
Пористость	%	43,1		
Коэффициент пористости	б/р	0,757		
Влажность природная	%	25,1		
Степень влажности	б/р	0,89		
Влажность на пределе текучести	%	26,5		
Влажность на пределе раскатывания	%	19,7		
Число пластичности	%	6,8		
Показатель текучести	б/р	0,79		
Угол внутреннего трения	град.	27	25	24
Удельное сцепление	кПа	12,0	7,0	5,0
Модуль деформации при водонасыщении	Мпа	5,1		
Примечание: прочностные и просадочные характеристики грунта приведены из «Таблицы нормативных и расчетных показателей свойств лёссовых грунтов Узбекистана» согласно приложению 12 ШНК 2.02.01-24.				

Расчетное сопротивление (R) грунтов ИГЭ-2, в соответствии с таблицей 3 приложения 2 ШНК 2.02.01-24 при $l=1$ составляет 135,75 кПа (1,39 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 приложении 1.4.

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

Тип грунтовых условий по просадочности – **I (первый)**.

Начальное просадочное давление 0,09-0,18 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 сильноагрессивные 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 (февраль 2026 г.) вскрыты на глубине 2,6-2,8 м от поверхности земли, в зависимости от рельефа. Вскрытый уровень соответствует к максимальному положению УПВ.

Подземные воды, согласно таблице 5 приложение 3 ШНК 2.03.11-24, оцениваются как сильноагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 31108-2020 и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.

Сейсмичность участка согласно приложение 2 к Постановлению Кабинета Министров № 727 от 7 ноября 2025 г по шкалу MSK-64 по району Зафарабад – **8 (восемь)** баллов.

Опасные геологические процессы – сейсмичность, агрессивность.

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 почвенно-растительного слоя – п. 6 с плотностью – 1200 кг/м;
- для грунтов ИГЭ-1 – п. 22 с плотностью – 1720 кг/м;
- для грунтов ИГЭ-2 – п. 22 с плотностью – 1910 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 **I (первого)** типа грунтовых условий по просадочности в соответствии с требованиями ШНК 2.02.01-24;
4. Рекультивация почвенно-растительного слоя, в соответствии с требованиями ШНК 1.02.09-21;
5. Гидроизоляция фундаментов и инженерная защита территории от подтопления, в соответствии с требованиями МСН 2.03.02-2002;
6. Дренаж в соответствии с требованиями КР 02.01-23.

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. «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



2026 yil 10 fevral № 449 2026 г

«O'ZGASHKLITI» MCHJ Jizax
filiali direktori A.B. Umarova

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025 йил 27 декабрдаги 393-сонли Қарорига асосан 2027 йил "Инвестиция дастури"га киритилиши режалаштирилган объектлар бўйича минимал рўйхат тасдиқланган. Жумладан;

1. III.Рашидов тумани "Туёқон" МФЙдаги 58-сон мактабни реконструкция қилиши (180 ўринли янги бино қуриш);
2. III.Рашидов тумани "Халқобод" МФЙдаги 19-сон мактабни реконструкция қилиши (420 ўринли янги бино қуриш ва мавжуд 834 ўринли таъмирлаш);
3. Фориш тумани "Гардана" МФЙдаги 77-сон мактабни реконструкция қилиши (сирот лал қуриш);
4. Жиззах шаҳри «М.Улутбеков» МФЙдаги 18-мактабни реконструкция қилиши (570 ўринли бино қуриш);
5. Мирзачўл тумани "Гашакен" МФЙдаги 13-мактабни мукаммал таъмирлаш;
6. Мирзачўл тумани "Богобон" МФЙдаги 14-мактабни мукаммал таъмирлаш;
7. Мирзачўл тумани "Пахтазор" МФЙдаги 16-мактабни мукаммал таъмирлаш;
8. Зарбдор тумани "Нурафшон" МФЙдаги 7-мактабни мукаммал таъмирлаш;
9. Зарбдор тумани «Алдинаво» МФЙдаги 19-мактабни мукаммал таъмирлаш;
10. III.Рашидов тумани «Қулисар» МФЙдаги 34-мактабни мукаммал таъмирлаш;
11. Жиззах шаҳридаги мухаллисина мактабни реконструкция қилиши (мавжуд бинони мослаштириш);
12. Пахтазор тумани «Нурли Пангати» МФЙ ҳудудига янги мактабгача таълим ташкилоти қуриш;
13. Баҳмал тумани «Баҳмал» МФЙ ҳудудига янги мактабгача таълим ташкилоти қуриш;
14. Ғаллазорда тумани "Дўстлик" МФЙдаги 7-сон мактабгача таълим ташкилотини реконструкция қилиши (120 ўринли қўшимча бино қуриш);
15. Мирзачўл тумани "Илҳом Ғўли" МФЙда жойлашган 11-сон мактабгача таълим ташкилотини мукаммал таъмирлаш;
16. Жиззах шаҳар "Маданият" МФЙдаги 13-сон мактабгача таълим ташкилотини мукаммал таъмирлаш;
17. Жиззах вилояти қўш тармоқли тиббиёт маркази ҳудудига кардиология бўлими учун янги бино қуриш;

«УТВЕРЖДАЮ»
Гл. инженер ГУ Инженеринговой
компания «СЭ» Джизакского
областного управления
_____ Караев И.
« _____ » 2026 г.

Государственному унитарному предприятию «О'ЗГАСHKLITI»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № _____
на производство инженерно-геологических работ

1. Объект и адрес: *Строительство нового детского сада в МСГ «Нурли Пангат» Пахтакорского района Джизакской области (новое здание на 150 мест).*
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 высоты зданий будут известны после проектирования проекта*
6. Количество и высота этажей: *Этажность зданий будут известны после проектирования проекта*
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)

О. Озидов
(ф.и.о)

