



Ўзбекистон Республикаси  
Қурилиш вазирлиги

№ 7874-6863-2471-2231-9de2-7663-8124  
Хужжат яратилинган сана: 2022-09-16  
Ариза рақами: 60230485

Хужжат берилган: НАВОИЙ ВИЛОЯТ ХОКИМЛИГИ  
КАПИТАЛ ҚУРИЛИШ ИНЖИНИРИНГ КОМПАНИЯСИ  
ЖШ ШИР: 204775508

### АРХИТЕКТУРА-РЕЖАЛАШТИРИШ ТОПШИРИҒИ

16.09.2022 17:50 й.  
1712-1712401-50473 -сон

<b>Лойиҳавий бино (иншоот) тури:</b>	Навоий шаҳар "Тараққиёт" МФЙ ҳудудида янги маҳалла биноти.
<b>Лойиҳавий бино (иншоот)нинг манзили:</b>	Навоий шаҳар "Тараққиёт" МФЙ ҳудуди.
<b>Лойиҳавий бино (иншоот)нинг буюртмачиси:</b>	Навоий вилояти ҳокимлиги капитал қурилиш инжиниринг компанияси.

Ушбу архитектура-режалаштириш топшириғи фақат лойиҳалаштириш ишларини амалга ошириш учун ҳуқуқий ҳужжат ҳисобланиб, қурилиш-монтаж ишларини бошлашга асос бўла олмайди. Қурилиш бош бошқармасининг манзили ва телефон рақамлари: Навоий шаҳар Зарапетян кўчаси 10-уй.

#	Архитектура-режалаштириш топшириқларининг қисмлари	Қисмларнинг мазмуни
1	Архитектура-режалаштириш топшириқларини ишлаб чиқиш учун асос бўлган ҳужжатлар	1. Навоий вилояти ҳокимининг 12.09.2022 йилдаги 182-5-0-Қ/22-сонли қарорига асосан. 2. Давлат хизматлари марказининг 2022 йил 16 сентябрдаги 60230485-сон мурожаати. Объектнинг қизил чизиғи ичидаги мавжуд бинолар ҳолати конструкцияларининг чидамлиги бўйича тегишли лицензияга эга бўлган лойиҳа ва бошқа ташкилотлардан хулоса олинсин. Кўрсатиб ўтилган талаблар бажарилмаган тақдирда АРТ ўз кўчини йўқотади.
2	Лойиҳалаштириладиган бино ва иншоот (кейинги ўринларда объект деб аталади) ер участкасининг жойлашиши ва бош режада тутган ўрни	а) объектнинг расмий манзили: Навоий шаҳар \"Тараққиёт\" МФЙ, ҳудудидан. б) объект жойлашган ҳудуд қайси зонага мансублиги: Навоий шаҳар \"Тараққиёт\" МФЙ, ҳудудидан. в) объект жойлашган ҳудуд муҳандислик тармоқлари билан таъминланганлиги: ушбу ҳудуд электр энергия, табиий газ, ичимлик суви ҳамда алоқа муҳандислик тармоқлари билан таъминланган.

3	<b>Лойиҳалаштириладиган объект ҳудудининг табиий-иқлим кўрсаткичлари</b>	Лойиҳалаштириладиган объектнинг ер участкаси тез ўзгарувчан континентал иқлим зона иқлим (климат) ҳудудида жойлашган. Ҳаво ҳарорати: ўртача йиллик _____ +16,4 С _____ энг баланд ҳарорат +44° С _____ энг паст ҳарорат -11° С _____ Июнь-август ойларида _____ +28,2° С _____ Декабрь-февраль ойларида _____ -5,6° С _____ Объект қурилишини лойиҳалаштириш жараёнида эрозия (емирилиш), селдан сақлаш, сув ва шамол эрозиясидан сақлаш тадбирлари белгилансин.
4	<b>Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасининг геологик ва топографик жиҳатдан ўрганилганлиги</b>	Ҳолатни ўрганиш учун “O’ZGASHKLITI” Давлат унитар корхонасининг филиалига М1:500 нисбатдаги топохарита ишлаб чиқиш учун буюртма берилсин.
5	<b>Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасининг чегаралари ҳамда унга туташ объектлар ёки ер участкалари тўғрисида маълумот</b>	Лойиҳалаштириш учун танланган ер майдони қуйидагича чегарланган: Шимол томонидан - мавжуд бино билан чегараланган, Жануб томонидан - ички йўл билан чегараланган, Шарқ томонидан - очиқ ер майдони билан чегараланган, Ғарб томонидан - ички йўл билан чегараланган.
6	<b>«Қизил чизиқлар ва белгилар»</b>	Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасининг тасдиқланган чегарасидан чиқмасдан, қайта ихтисослаштириш ва реконструкция қилишга берилган рухсатноманинг тегишли бандлари ва олди сотди шартномасининг тегишли бандлари асосида қурилиш чизиқларига қатъян амал қилган ҳолда лойиҳа ишларини олиб борилишини таъминлансин. Ҳуқуқий ҳужжатлар бўйича Умумий ер майдони 400.0 кв.м.
7	<b>Архитектура талаблари</b>	Лойиҳани ишлаб чиқишда: а) ҳаракатдаги шаҳарсозлик меъёр ва қоидаларга амал қилинсин; б) аҳоли пунктининг тасдиқланган бош режасига ва унинг тегишли қисмининг батафсил режалаштириш лойиҳасига қатъий риоя этиб, объект атрофидаги мавжуд биноларга боғланган ҳолда ягона архитектура кўриниши (ансамбли) ташкил этиш лозимлиги инобатга олинсин; в) объектни қурилиш, реконструкция қилиш лойиҳаларини ишлаб чиқишни бошлашдан олдин айрим ҳолатларда (буюртмачининг талабига биноан ёки ташқи кўринишидан авария ҳолатининг аломатлари мавжуд бўлганида) тегишли лицензияга эга бўлган лойиҳа ва бошқа ташкилотларнинг объектнинг ҳолати (конструкцияларнинг чидамлилиги) бўйича ҳулосаси олинсин; г) ушбу архитектура-режалаштириш топшириғига мувофиқ буюртмачи томонидан ишлаб чиқилган ва тасдиқланган ҳамда алоҳида муҳим объектлар бўйича вилоят Қурилиш бош бошқармаси билан келишилган лойиҳа топшириқларига ҳамда М1:500 нисбатдаги топохаритадаги тасдиқланган чегараларига амал қилинсин; д) объектнинг М1:500 нисбатдаги бош режасини лойиҳалаштиришда лойиҳа ташкилоти томонидан қурилиши, қайта ихтисослаштириладиган ва реконструкция қилинадиган бино туширилган ҳамда объект атрофида ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш ишлари акс эттирилган, объектга кириш чиқиш йуллари ва автомобиллар тўхташ жойлари ташкил этилиши назарда тутилсин; ж) объектдаги қуйидаги кичик архитектура шакллари ўрнатилиши назарда тутилсин: Ушбу объект биноси ландшафт дизайни замонавий лойиҳалаштирилсин, замонавий тунги ташқи ёритқич чироқларидан фойдаланилсин. Ушбу объект бўйича туман ҳокимлиги ва туман архитектура ҳамда тегишли ташкилотлар билан келишилган ҳолда эскиз лойиҳаси лойиҳалаштирилсин.

8	<b>Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасида мавжуд бино ва иншоотларни бузиш ёки фойдаланиш бўйича таклифлар</b>	Лойиҳачининг лойиҳа топшириғига мувофиқ; а) қурилиш учун ажратилган ер участкасида бузилишга тушадиган бино ва иншоотларга аниқлик киритилсин; б) қурилиш учун ажратилган ер участкасида мавжуд бино ва иншоотлардан фойдаланиш бўйича таклифлар ишлаб чиқилсин.
9	<b>Объектни босқичма-босқич қуриш</b>	Қурилишнинг мураккаблигига ва буюртмачи томонидан бериладиган лойиҳа топшириғига мувофиқ қурилишни босқичма-босқич олиб бориш ва фойдаланишга топшириш жараёнлари назарда тутилиши мумкин.
10	<b>Ер майдонини ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш</b>	Лойиҳачининг ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш қисмида қуйидагилар: а) объектда игна баргли, манзарали ва бошқа дарахтлар ҳамда буталар гуллар экилиши; б) кўкаламзорлаштириш ҳудудларининг газон ўтлари билан қопланиши; в) ландшафт архитектурасининг ечимларидан фойдаланган ҳолда дарахтларнинг қандай шаклларда бўлиши инobatга олинсин.
11	<b>Санитария-гигиена талаблари</b>	Лойиҳалаштиришда санитария-гигиена талабларига риоя этилсин. Лойиҳалаштириш жараёнида қурилиш материаллари турларини белгилашда Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тақиқланмаган ва санитария-гигиена талабларига жавоб берадиган қурилиш материалларидан фойдаланилиши шартлиги кўзда тутилсин. Объект қурилиши учун танланган ер майдонидан оқиб ўтувчи канал ёки ариқ мавжуд бўлган тақдирда, лойиҳадаги сув йуналиши ҳамда сувнинг муҳофаза этиш масофаларини сақлаш ва қирғоқларни ободонлаштириш ва мустаҳкамлаш ишлари лойиҳалаштириш жараёнида инobatга олинсин.
12	<b>Ёнғиндан сақланиш талаблари</b>	Ёнғиндан сақланиш талаблари ШНҚ 2.02.01-04 шаҳарсозлик нормалари ва қоидаларига асосан лойиҳалаштирилсин.
13	<b>Экология талаблари</b>	Лойиҳалаштиришда экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш меъёрларига амал қилинсин.

14	<b>Лойиҳани келишиш</b>	<p>Лойиҳа архитектура - режалаштириш топшириғига мувофиқлигига Ўзбекистон Республикаси Ягона интерактив давлат хизматлари маркази орқали қуйидагилар билан келишилсин: вилоят Қурилиш бош бошқармаси ҳузуридаги ҳудудий архитектура-шаҳарсозлик кенгаши билан — тарихий зоналарда, шу жумладан маданий ёдгорликларнинг қўриқлаш зоналарида қуриладиган объектларнинг ҳамда давлат объектларининг лойиҳалари; бевосита вилоят Қурилиш бош бошқармаси билан — бошқа объектларнинг лойиҳалари. Келишиш учун электрон шаклда қуйидаги ҳужжатлар тақдим этилсин: 1) лойиҳанинг архитектурага оид қисми (тушунтириш хати (тушунтириш хатида лойиҳа-смета ҳужжатида ёнғин хавфсизлигига, санитария-эпидемиология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш қоидаларига риоя этиш бўйича ва бошқа йўналишларда бажарилган ишлар акс эттирилади)); 2) бино ва иншоотнинг фасадлари, қаватлар режалари, қурилиш объектининг бош режаси. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Марказлаштирилган инвестициялар ҳисобидан молиялаштириладиган лойиҳа ишлари ва инвестиция лойиҳаларини такомиллаштириш учун қўшимча чоралар ҳақида» 2016 йил 22 январдаги 15-сон қарорига 2-иловада (Мураккаблик тоифаси бўйича объектлар классификацияси) келтирилган III тоифаларга мансуб объектларнинг лойиҳа-смета ҳужжатларини бевосита ўзлари санитария-эпидемиология ва ёнғинга қарши назорат хизматлари ҳамда экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш органлари билан келишадилар;</p>
15	<b>Қўшимча талаблар</b>	<p>Лойиҳа ташкилоти лойиҳани келиши давомида вилоят Қурилиш бош бошқармаси ёки унинг ҳузуридаги ҳудудий архитектура-шаҳарсозлик кенгаши томонидан берилган тавсиялар ва экспертиза хулосасида кўрсатилган камчиликларни бартараф этади. Буюртмачи ўз хоҳишига кўра қурилиш ишлари тугагандан сўнг объект ҳудуднинг ижро топотасвирини (ер ости ва ер усти муҳандислик коммуникациялари акс эттирилган ҳолда) бажарилишини таъминлайди ва унинг бир нусхасини вилоят Қурилиш бош бошқармасига топширади. Лойиҳани ишлаб чиқишда зилзилага бардошлик талаблари инobatга олинсин.</p>

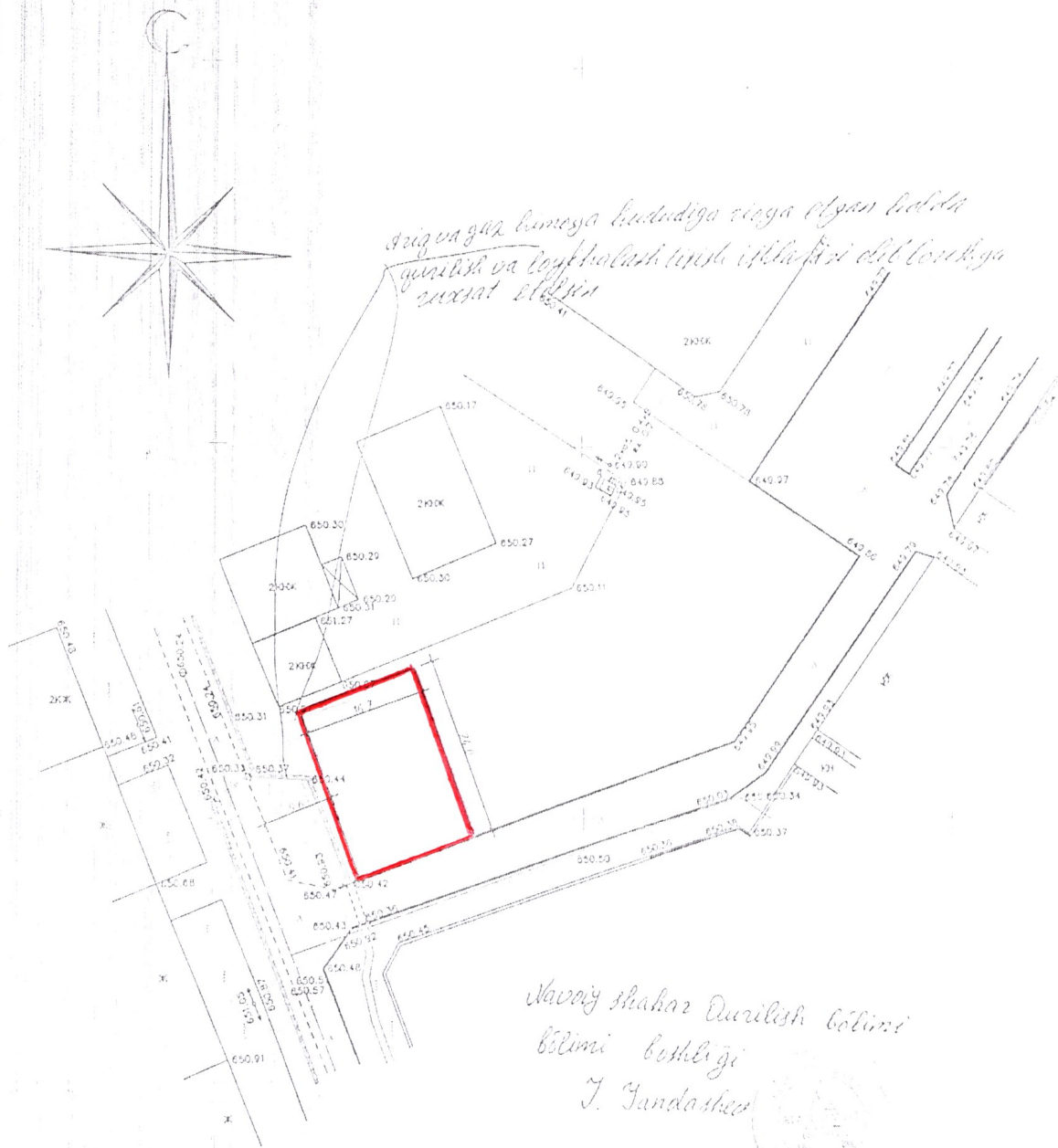
**Муҳандислик тармоқларига уланиш шартлари:**

16	<b>Ичимлик сув тармоғи</b>	Буюртмачи томонидан лойиҳачига тақдим этилсин.
17	<b>Оқава сув тармоғи (канализация)</b>	Буюртмачи томонидан лойиҳачига тақдим этилсин.
18	<b>Электр тармоғи</b>	Буюртмачи томонидан лойиҳачига тақдим этилсин.
19	<b>Газ тармоғи</b>	Буюртмачи томонидан лойиҳачига тақдим этилсин.
20	<b>Телефон алоқа тармоғи</b>	Буюртмачи томонидан лойиҳачига тақдим этилсин.
21	<b>Иссиқлик ва иссиқ сув тармоғи</b>	Замонавий иссиқлик ва иссиқ сув тармоғларидан фойдаланилсин.
22	<b>Дренаж тармоғи</b>	Лойиҳалаштириш жараёнида инobatга олинсин.



23	<b>Объектни муҳандислик тармоқларига уланиш бўйича буюртмачига ва лойиҳа ташкилотига қўйилаётган талаблар</b>	Объектларни муҳандислик тармоқларига уланиш тартиб-таомилларни белгиловчи Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорларига риоя этилиши таъминлансин. Объектга уланадиган ер ости ва ер усти муҳандислик коммуникациялари унга чегарадош ўзга ер участкаларидан ўтказиладиган ҳолатларда муҳандислик коммуникацияларининг трассалари ушбу ер участкалари эгалари билан келишилсин. Объектга тегишли ер участкаси ҳудудидан ўтган ер ости ва ер усти муҳандислик коммуникациялари кўчирилиши (зарурат бўлганда) лойиҳада инобатга олинсин. Объектга уланадиган ер ости муҳандислик коммуникацияларини ётқизишда кўчаларни ёпиқ ҳолда кесиб ўтишни мутасадди ташкилотлар билан келишилсин.
24	<b>Архитектура-режалаштириш топшириғининг амал қилиш муддати</b>	Ушбу архитектура-режалаштириш топшириғининг амал қилиш муддати 2 йил этиб белгиланади.

Навоий шаҳар Тараққиёт МФЙ



				Заказчик: «Навоий вилояти хонаврати ИШИРИНИ» КОМПАНИЯСИ»	
				Объект: Навоий шаҳар Тараққиёт МФЙ	
Ишчи	Ташт.	ИТД	Даволаш	Дати	
Юсупов Ш					
Тех. усл.	Тақсимот рақам: 01				
Теллар	Масштаб: 1:500				
Объект	Система: 1:500				
	Силлаштирилган ҳудуднинг				

**АРХИТЕКТУРА-РЕЖАЛАШТИРИШ ТОПШИРИҒИНИ ИШЛАБ ЧИҚДИ:**

<b>Архитектура-режалаштириш топшириғини ишлаб чиқиш бўлими раҳбари:</b>	Махмаражабов Даврон Ҳиммат ўғли.
<b>Архитектура-режалаштириш топшириғини тайёрлаган мутахассис:</b>	Хасанов Мирзохусан Бахшиллоевич.

***АРТ лойиҳаолди ҳужжат бўлиб, ер участкаси ёки бино ва иншоотга мулк ҳуқуқини тасдиқламайди ҳамда қурилиш-монтаж ишларини бошлаш учун асос ҳисобланмайди.***

МАХМАРАЖАБОВ ДАВРОН ҲИММАТ О'Г'ЛИ

Мазкур ҳужжат Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 15 сентябрдаги 728-сон қарорига мувофиқ Ягона интерактив давлат хизматлари порталида шакллантирилган электрон ҳужжатнинг нусхаси бўлиб, давлат органлари томонидан ушбу ҳужжатни қабул қилишни рад этишлари қатъиян тақиқланади. Ҳужжат ҳақиқийлигини [gero.gov.uz](http://gero.gov.uz) веб-сайтида ҳужжатнинг ноёб рақамини киритиб ёки мобил телефон ёрдамида QR- кодни сканер қилиш орқали текшириш мумкин.

1014





**QURILISHDA MUHANDISLIK QIDIRUVLARI  
GEOAXBOROT VA SHAXARSOZLIK KADASTIRI LOYIHA  
ILMIY-TEKSHIRISH INSTITUTI**

**«O'ZGASHKLITI»  
Navoiy filiali**

**Navoiy viloyati Navoiy shahar Guliston-3 hududida «Taraqqiyot» MFY binosini qurish  
uchun muhandislik geologik xulosa.**

**Buyurtmachi: IK"YaBX" Navoiy filiali**

**Navoiy filiali direktori:**



**Yaxshiyev B.**

**Geologiya bo'limi boshlig'i;**

**Farmonov I.**

©



Ushbu mahsulot "Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar tog'risida"gi qonunga binoan "Qurilishda muhandislik qidiruvlari geoaxborot va shaharsozlik kadastri Loyiha ilmiy-tekshirish instituti" ruhsatisiz to'liq yoki qisman nusxa ko'chirish, ko'paytirish, tarqatish va uchinchi shaxslarga berilmaydi va uning buzilishi O'zbekiston Respublikasi qonunlariga muvofiq javobgarligiga tortilishiga olib keladi.

**O'zbekiston, Navoiy sh, Zarapetyan, 10  
Tel.: (99879) 220-50-17  
Faks: (99879)220-50-16  
el. pochta: [uzgashk\\_navoi@mail.ru](mailto:uzgashk_navoi@mail.ru)**

**Navoiy sh. - 2022 yil.**



## СОДЕРЖАНИЕ -

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

### Текстовые приложения:

1.1	Копии технического задания	8
1.2	Копия генерального плана	9
1.3	Каталог литологического описания разведочных выработок	10
1.4	Таблица показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-1	11
1.5	Таблица результатов определений гранулометрического состава грунтов ИГЭ-2	12
1.6	Таблица результатов химического анализа водной и солянокислой вытяжек из грунтов	12

### Графические приложения:

2.1	План участка с нанесёнными геологическими выработками, М 1:500
2.2	Инженерно-геологический разрез I-I, М-б; гор. 1:1000, вер. 1:100.



## 1. Введение

В апреле 2022 года сотрудниками Навоийского филиала института «O'ZGASHKLITI» по заданию «ИКСЕЗ» Навоийского областного хокимията были выполнены инженерно-геологические изыскания на участке по объекту «Строительство здания махали Таракиёт» в пос. Гулистон-3 г. Навои Навоийской области

Стадия проектирования – РП.

Этажность - одноэтажное здание.

Глубина заложения фундаментов – 0,9-1,5 м.

Тип фундамента – ленточный, монолитный.

Нагрузка от сооружений на грунт – 4-7 т/м<sup>2</sup>.

Целью инженерно-геологических изысканий являлось уточнение 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 и ШНК 1.02.09-15 на объекте были выполнены виды и объем полевых и лабораторных работ, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

№	Вид и наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
<b>Полевые работы:</b>			
1	Колонковое бурение скважин Ø132 мм глубиной по 6,0 м	п.м.	12,0
2	Отбор монолитов из скважин	монол.	8
3	Отбор проб нарушенной структуры	проба	7
<b>Лабораторные работы:</b>			
1	Комплекс определений физических свойств грунтов	опред.	8
2	Определение гранулометрического состава грунта	опред.	3
3	Химический анализ водной вытяжек из грунтов	анализ	4

Полевые работы выполнил техник-геолог Сафаров С

Лабораторные работы проведены в грунтоведческой и химической лаборатории Навоийского филиала и Бухарского филиала «O'ZGASHKLITI».

Настоящее заключение составлено на основании камеральной обработки материалов полевых и лабораторных работ техником-геологом Шукировым Ш.

## 2. Методика производства изысканий

Объем полевых и лабораторных работ выполнен применительно к требованиям технического задания заказчика с учётом особенностей геологического строения участка строительства и представлен в табл. 1.

Бурение 2-х скважин глубиной по 6,0 м, Ø-132мм осуществлялось колонковым, станком типа УРБ-2,5А, с отбором монолитов и проб нарушенной структуры для определения физических свойств грунтов и литологического строения участка.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов грунтов произведен в соответствии с ГОСТ 12071-2000.

Показатели механических свойств грунтов определены по приложению №7 КМК 2.02.01-98. Нормативные и расчетные значения показателей физических свойств грунтов определены обобщением и статистической обработкой показателей в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Камеральная обработка полевых и лабораторных работ с составлением заключения выполнялись согласно требованиям ШНК 1.02.09-15.



### 3. Инженерно-геологические условия

Исследованный участок расположен на территории пос. "Гулистон -3" в г. Навои.

В период производства изысканий участок представляет собой пустырь.

Рельеф и поверхность участка в период исследований относительно ровная

В геоморфологическом отношении участок приурочен к Кенимехской дельте реки Зарафшан.

В геологическом строении участка развиты аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста ( $арQ_3$ ), представленными переслаивающимися глинистыми и крупнообломочными грунтами.

Глинистые грунты представлены суглинками и супесями коричневого цвета, твёрдые консистенции, от маловлажных до влажных с маломощными прослойками дресвы.

Обломочные грунты представлены дресвяный грунты с супесчаным заполнителем, с маломощными прослойками суглинков.

Насыпные грунты рыхлого сложения, неоднородные по составу, способные к дальнейшему уплотнению и поэтому в качестве основания фундаментов сооружений использовать их не *рекомендуется*. Мощность их 0,8 м.

Величина плотного остатка грунтов изменяется 910-1488 мг/кг. Содержание ионов  $Сl^-$  – 105,6-264 мг/кг, ионов  $SO_4^{2-}$  – 329-560 мг/кг.

Общее содержание  $CaSO_4 \cdot 2H_2O$  (гипс) – 0,35%.

Грунты по содержанию легкорастворимых солей, согласно таблицы Б.22 ГОСТ 25100-2020, являются незасолённые, по содержанию среднерастворимых солей, согласно таблицы Б.23 ГОСТ 25100-2020, являются, также незасолённые (содержание гипса 0,35%).

Гидрографическая сеть непосредственно в пределах участка отсутствует.

Уровень подземных вод (УПВ) в период изысканий (апрель 2022г), в пределах исследованного участка, глубины 6,0 м от дневной поверхности не вскрыт.

Исходя из типа грунтов, литологического строения, физических, прочностных и деформационных свойств грунтов в разведанной толще выделена два инженерно-геологический элемента (ИГЭ):

**ИГЭ-1- лессовидные суглинки и супеси,**

**ИГЭ-2 - дресвяные грунты с супесчаным заполнителем.**

**Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1)** – Лессовидные суглинки и супеси светло коричневого цвета, твёрдые консистенции, с гнездами карбоната, с маломощными прослойками дресвы, загипсованные, от маловлажных до влажных, зоне капиллярной каймы.

Грунты ИГЭ-1 просадочные при природном залегании и дополнительных нагрузках.

Тип грунтовых условий по просадочности – II(второй).

Вскрытая мощность просадочной толщи 2,2 м.

Расчётное сопротивление ИГЭ-1  $R_0 = 250$  кПа ( $2,5$  кгс/см<sup>2</sup>), согласно табл. 1 прил. 3 КМК 2.02.01-98, для фундаментов имеющих ширину до 1,0 м и глубину заложения до 2,0 м.

Основные показатели физико-механических свойств грунтов ИГЭ-1 приведены в табл. 2 и приложении 1.4.

Таблица 2

**Нормативные и расчетные значения характеристик ИГЭ-1**

Наименование характеристик	Ед. изм.	Нормативные Значения	Расчетные значения при $\xi =$	
			0,85	0,95
Плотность частиц грунта	т/м <sup>3</sup>	2,67		
Плотность грунта	т/м <sup>3</sup>	1,48	1,45	1,43
Плотность сухого грунта	т/м <sup>3</sup>	1,31		
Коэффициент пористости	б/р	1,038		



Пористость	%	50,9		
Влажность природная	дол.ед.	12,8		
Степень влажности	б/р	0,33		
Влажность на пределе текучести	дол.ед.	22,9		
Влажность на пределе раскатывания	дол.ед.	17,0		
Число пластичности	дол.ед.	5,9		
Удельное сцепление	кПа	6	3	1
Угол внутреннего трения	Градус	26	24	23
Модуль деформации приеств. влажности	МПа	6,5		
при водонасыщении:	МПа	2,5		
Примечание: прочностные и просадочные характеристики грунта приведены из региональных таблиц «Нормативные и расчетные характеристики прочностных и деформационных свойств лёссовых грунтов Республики Узбекистан» согласно приложения №7 КМК 2.02.01-98				

**Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2)** – включает в себя крупнообломочные грунты, представленный дресвянный грунт из обломков осадочных и метаморфических пород, с супесчаным заполнителем до 20%, с прослойками суглинков и супесей мощностью до 0,4м, средней плотности, маловлажные

Грунты - 2 непросадочные.

Вскрытая мощность элемента до 2,0 м.

Расчётное сопротивление ИГЭ-2  $R_0 = 450$  кПа (4,5 кгс/см<sup>2</sup>), согласно табл. 1 прил. 3 КМК 2.02.01-98, для фундаментов имеющих ширину до 1,0 м и глубину заложения до 2,0 м.

Нормативные характеристики грунтов ИГЭ-2 приведены в табл.4 и прил. 1.5.

Таблица 3

#### Нормативные значения характеристик грунтов ИГЭ-2

Наименование характеристик	ед.изм.	нормативные значения	Расчетные значения при $\alpha =$	
			0,85	0,95
Плотность грунта в сухом состоянии	г/см <sup>3</sup>	1,95		
Угол внутреннего трения	градус	36		
Модуль деформации	МПа	40		
Коэффициент разрыхления	б/р	1,25		
Коэффициент фильтрации	м/сут	20-50		

#### 4. Выводы и рекомендации

Основанием фундамента проектируемых сооружений будут служить грунты инженерно-геологических элементов ИГЭ-1 и ИГЭ-2, нормативные и расчетные значения физических, прочностных и деформационных характеристик которых приведены в табл. 2, 3 текста и приложениях 1.4, 1.5.

Насыпные грунты рыхлого сложения, неоднородные по составу, способные к дальнейшему уплотнению и поэтому в качестве основания фундаментов сооружений использовать их не *рекомендуется*. Мощность их 0,8 м.

**Грунты ИГЭ-1** просадочные при природном залегании и дополнительных нагрузках.

Тип грунтовых условий по просадочности – II(второй).

Вскрытая мощность просадочной толщи 2,2 м.

**Грунты ИГЭ-2** – непросадочные.

Вскрытая мощность элемента до 2,0 м.

Грунты по содержанию легкорастворимых солей, согласно таблицы Б.22 ГОСТ 25100-2020, являются незасолённые, по содержанию среднерастворимых солей, согласно таблицы Б.23 ГОСТ 25100-2020, являются, также незасолённые (содержание гипса 0,35%).



Согласно табл.4 КМК 2.03.11-96, грунты оцениваются от слабоагрессивных до среднеагрессивных для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85\* и неагрессивные для бетонов на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 (для нормальной и влажной среды).

По отношению к железобетонным конструкциям грунты, по содержанию  $Cl^-$  и ионов  $SO_4^{2-}$  (в пересчете на ионы  $Cl^-$ ) для нормальной и влажной зоны, оцениваются как от неагрессивных до слабоагрессивных.

Уровень подземных вод (УПВ) в период изысканий (апрель 2022г), в пределах исследованного участка, глубины 6,0 м от дневной поверхности не вскрыт.

Сейсмичность участка, к КМК 2.01.03-19, оценивается по обл. центру Навои и составляет **7 (семь)** баллов с повторяемостью 1 раз в 100 лет.

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

Опасные геологические процессы – сейсмичность, агрессивность, просадочность.

Максимальная глубина сезонного промерзания грунтов согласно КМК 2.01.01-94 составляет 0.57 м с повторяемостью 1 раз в 50 лет и 0.45 м с повторяемостью 1 раз в 10 лет (по г.Навои).

Группа грунтов по трудности разработки механизмами исходя из их плотности, соответствует пунктам:

- для насыпного слоя – п.23 с плотностью –  $1880 \text{ кг/м}^3$ ;
- для грунтов ИГЭ-1 – п. 21 с плотностью –  $1480 \text{ кг/м}^3$ ;
- для грунтов ИГЭ-2 – п. 9 с плотностью –  $1950 \text{ кг/м}^3$ .

#### Рекомендуемые инженерные мероприятия:

1. Антисейсмические в соответствии с требованиями КМК 2.01.03-19 и КМК 2.02.01-98.
2. Антиагрессивные в соответствии с требованиями КМК 2.03.11-96.
3. Противопросадочные для грунтов II типа КМК 2.02.01-98.
4. Насыпные грунты удалить полностью в соответствии с требованиями КМК 2.02.01-98.

Перед началом строительных работ необходимо освидетельствование и приемка котлована геологом «O'zGASHKLITI»

Составил:



Шукиров Ш



## 5. Список использованных материалов

1. ШНК 1.02.07-19 «Инженерно-техническое изыскания для строительства» Основные положения.
2. ШНК 1.02.09-15 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»
3. КМК 2.02.01-98 «Основания зданий и сооружений»
4. Изменение №1 к КМК 2.02.01-98 Основания зданий и сооружений
5. Изменение №2 к КМК 2.02.01-98 приложение 7 «Таблицы нормативных и расчётных показателей свойств лёссовых грунтов Республики Узбекистан»
6. КМК 2.01.03-19 «Строительство в сейсмических районах»
7. ШНК 4.02.01-04 «Сборник элементных сметных норм на строительные работы» Сборник 1. Земляные работы.
8. Дополнения и поправки к технической части ШНК 4.02.01-04 «Сборник элементных сметных норм на строительные работы» Сборник 1. Земляные работы
9. КМК 2.01.01-94 – Климатические и физико-геологические данные для проектирования
10. КМК 2.03.11-96 – Защита строительных конструкций от коррозии
11. ГОСТ 25100-2020 – Грунты. Классификация.
12. СНиП 2.06.15-85 – Инженерная защита территорий от затопления и подтопления.
13. МСН 2.03.02-2002 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от геологических процессов» Основные положения
14. ГОСТ 12071-2000 – Грунты отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.



Ссылка приложения

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «Навоийшахарсозлик  
лойихалаш институти»

Э.Р. Худойбердиев

2022 г.

Техническое задание на производство инженерно-геологических исследований № от 06.04.2022г.

1. Заказчик ИКСЕЗ Навоийской области.
2. Представитель заказчика на месте
3. Полное наименование проекта: Строительство здания махаллы «Таражиёт» в г. Навои Навоийской области.
4. Местоположения объекта (по административному делению) пос. «Улитон ИСЛ «Таражиёт» в г. Навои.
5. Стадия проектирования РП
6. Общая характеристика проектируемого объекта строительства, цель и назначение инженерно-геологических работ.
7. Площадь территории подлежащая изучению

№ п/п	Участки исследование	Единица измерения	Скважина	Примечание
1	Бурение скважин	шт	2(дээ)	H=5м

8. Технические характеристики проектируемых сооружений.

№ п/п	Наименование здания и сооружения	Конструктивная характеристика						
		Высота и этажи	Глубина заложения	Размер на плане	Тип фундамента	Нагрузка на сооружение на грунт т/м <sup>2</sup>	Длина свай	Материал свай
1	Здания махалла	H=3,0м.	0,9...1,5м	11x15,5м	ш/ленточный	4.....7		

9. Необходимость выполнения специальных полевых опытных исследований грунта

Забивка свай испытание штампами-нет

10. Исходные данные для производства изысканий по трассам инженерных коммуникаций

№ п/п	Наличие трасс	Стадия проектирован.	Ширина полосы трассы	Протяженность	Глубина заложения в м	Нагрузка грунта от коммуникаций к\см <sup>2</sup>	Материал	Тип фундамента
		РП						

Примечание: технические данные по проектируемым сооружениям на трассах коммуникаций заполняются в таблицу №1

11. Сведения с ранее выполненных инженерно-геологических работ на данном участке.

12. Прочие работы, которые необходимо выполнить изыскательской организации;

При наличии просадочных грунтов дать:

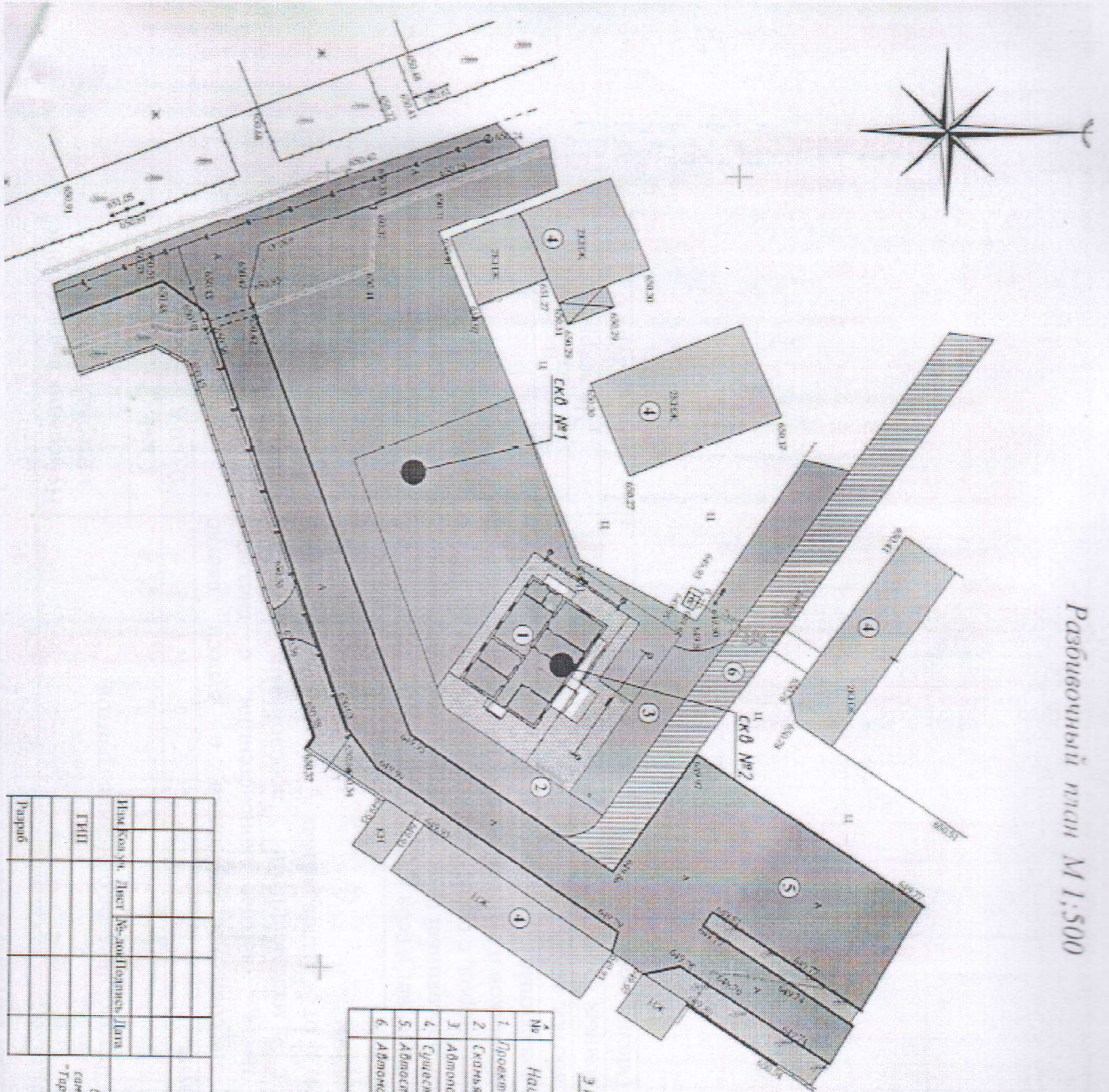
1. Общую величину просадки,
2. Толщину просадочного слоя,
3. Тип просадочных грунтов,
4. Представить максимальный горизонт грунтовых вод амплитуду колебаний,
5. Агрессивность грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону и стали,
6. Категории грунтов по разбурке.

Приложение к заданию. Генплан территории в масштабе 1:500

ГИП

Ш. Шарипов





**ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИИ СООРУЖЕНИЯ**

№	Наименование здания и сооружения	ЭП (этаж)	Код (по плану)	Статус по плану
1	Проектируемая здание Мехала	1	1	Проектир.
2	Сквозная	3	3	Проектир.
3	Административа	1	1	Проектир.
4	Существующей здание	4	4	Существующий
5	Администивна	1	1	Существующий
6	Автомобильный дорога			Перспектива

Имя	Кол. лист	Лист	Итого листов	Дата
Г.И.И.				
Разработ				

Государственное учреждение «Администрация государственной службы жилищно-коммунального хозяйства в ИТ «Трансгаз» в области Новгородской области»			
<b>ИКСЕЗ Новгородской области</b>			
/2022 - 01			
Генеральный план		ООО «Чемпионхарвестинг»	



Каталог литологического описания разведочных выработок

№ п.п	Литологическое описание грунтов	Нумерация выработки и интервалы залегания слоев, м.	
		Ск-1	Ск-2
1	Насыпной грунт	0,0-0,8	0,0-0,8
2	<b>ИГЭ-1</b> Лессовидные суглинки и супеси светло коричневого цвета, твердые консистенции, с гнездами карбоната, с маломощными прослойками дресвы, загипсованные, от маловлажных до влажных, зоне капиллярной каймы.	0,8-2,5 4,5-6,0	0,8-3,0 4,7-6,0
3	<b>ИГЭ-2</b> включает в себя крупнообломочные грунты, представленные дресвянный грунт из обломков осадочных и метаморфических пород, с супесчаным заполнителем до 20%, с прослойками суглинков и супесей мощностью до 0,4м, средней плотности, маловлажные	2,5-4,5	3,0-4,7
4	Глубина выработки, м	6,0	
5	Уровень подземных вод, м	Не вскрыт	
	Дата замера (число, месяц, год)	13.04.2022 г.	



ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ ИГЭ-1

№ п/п	№№ выр.б.	Глуб. опроб., м	Плотн. частиц грунта, т/м <sup>3</sup>	Плотность грунта, т/м <sup>3</sup>		Пористость, %	Кэф. пористости	Естес. влажность, %	Степ. влажности	Характерные влажности, %		Числ. пластич., %	Показ. текучести	Угол в. трения при насыщ.	Уд. Сцеп. при насыщ.	Компрессионный модуль дефф-и, МПа		Нач. прос. давл. Р <sub>пр.</sub> , МПа	Относительная просадочность при Р, МПа				
				естес. влаж.	сухого					предтекуч.	предел раскат.					Естеств.	принасыщ.		Р <sub>0</sub>	0,1	0,2	0,3	
1	Ск-1	1,0	2,66	1,41	1,33	50,0	1,000	6,2	0,16	19,2	15,7	3,5	<0			0,006	0,030	0,050	0,067				
2		2,0	2,67	1,46	1,29	51,7	1,070	12,9	0,32	21,3	14,5	6,8	<0			0,012	0,030	0,050	0,067				
3		2,5	2,66	1,44	1,26	52,6	1,111	14,6	0,35	19,8	14,8	5,0	<0			0,018	0,035	0,060	0,078				
4		5,0	2,70	1,59	1,37	49,3	0,971	15,8	0,44	28,9	21,4	7,5	<0			0,019	0,019	0,030	0,041				
5	Ск-2	1,0	2,66	1,40	1,32	50,4	1,015	6,2	0,16	18,9	14,0	4,9	<0			0,006	0,030	0,050	0,067				
6		2,0	2,66	1,44	1,27	52,3	1,094	13,1	0,32	21,0	16,8	4,2	<0			0,014	0,035	0,060	0,078				
7		3,0	2,69	1,49	1,28	52,4	1,102	16,1	0,39	28,1	20,8	7,3	<0			0,023	0,038	0,063	0,080				
8		5,5	2,68	1,61	1,37	48,9	0,956	17,6	0,49	25,6	17,7	7,9	<0			0,020	0,019	0,030	0,041				
Нормативные значения:			2,67	1,48	1,31	50,9	1,038	12,8	0,33	22,9	17,0	5,9	<0	26	6		6,5		2,5				
Расчетные значения: при α=0,85				1,45										24	3								
при α=0,95				1,43										23	1								



ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ГРУНТОВ ИГЭ-2

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора образцов, м	Навеска гр	Размер фракций, мм.					Сумма фракций %	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2011 (табл. Б 9)
				>10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	>1,0		
<b>ИГЭ-2</b>										
Содержание фракций%										
1	Ск-1	3,0	1600	22,5	21,4	28,9	10,4	16,8	100	Дресвяный грунт
2	Ск-2	4,0	1900	28,0	18,3	30,6	13,1	10,0	100	Дресвяный грунт
3	Ск-2	4,5	1600	25,7	19,9	28,3	11,4	14,7	100	Дресвяный грунт

Приложение 1.6  
ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДНОЙ И СОЛЯНОКИСЛОЙ ВЫТЯЖЕК ИЗ ГРУНТОВ

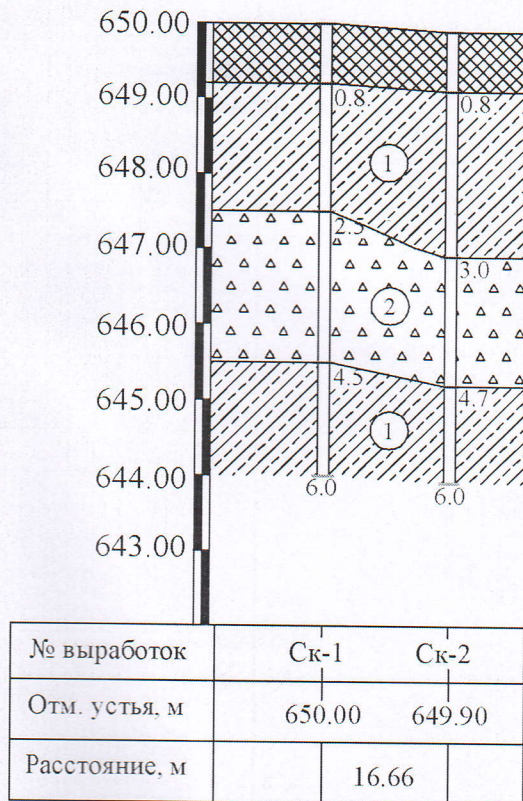
№ п/п	Номер выработки и	Глубина отбора, м	Сухой остаток, мг/кг	Содержание ионов в мг/кг						pH	CaSO <sub>4</sub> x 2H <sub>2</sub> O (гипс, %)
				HCO <sub>3</sub> '	Cl'	SO <sub>4</sub> "	Ca"	Mg"	Na'+K'		
1	Ск-1	1,0	1488	207	264	560	200	84	129	7,96	0,35
2	Ск-1	3,5	957	220	105,6	354	100	60	92	7,55	-
3	Ск-2	2,0	910	171	141	329	140	48	62	7,66	0,30
4	Ск-2	4,0	1140	183	176	428	220	36	67	7,36	-







Инженерно-геологический разрез по линии I-I



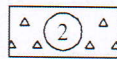
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



Насыпной грунт



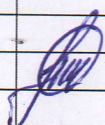

**ИГЭ-1** Лессовидные суглинки и супеси светло коричневого цвета, твёрдые консистенции, с гнездами карбоната, с маломощными прослойками дресвы, загипсованные, от маловлажных до влажных, зоне капиллярной каймы.



**ИГЭ-2** включает в себя крупнообломочные грунты, представленные дресвянный грунт из обломков осадочных и метаморфических пород, с супесчаным заполнителем до 20%, с прослойками суглинков и супесей мощностью до 0,4м, средней плотности, маловлажные

① Номер инженерно-геологического элемента

1. "Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risida" gi qonunga muvofiq, ushbu mualliflik huquqi mahsuloti ishlab chiqaruvchining roziligisiz to'liq yoki qisman nusxalanishi, takrorlanishi, tarqatilishi va uchinchi shaxslarga berilishi shart emas va uning buzilishi qonunlarga muvofiq javobgarlikka sabab bo'ladi. O'zbekiston Respublikasi.
2. Ushbu mahsulotni O'zbekiston Respublikasi norezidentlariga o'tkazish faqat qonun hujjatlarida belgilangan tartibda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining ruxsati bilan amalga oshiriladi.
3. Qazish ishlarini boshlashdan oldin, pudratchilar (buyurtmachi) ekspluatatsiya qiluvchi tashkilotlarning vakillarini chaqirishlari shart.

Lavozim	To'liq ismi sharif	Imzo	Sana	bosib chiqarish joyi	Buyurtmachi: IK"YaBX" Navoiy filiali		Inv. №
texnik geolog	Safarov S.				muhandislik-geologik qirgim I-I chiziq-lari bo'yicha	Ob'ekt: Navoiy viloyati Navoiy shahar Guliston-3 hududida «Taraqqiyot» MFY binosini qurish uchun muhandislik geologik xulosa.	
Tuzuvchi geolog	Shukirov Sh.					Bosqich	Varaq
						1	1
Tuzilgan				M-b: gorizonta 1:1000 vertikal 1:100	© "O'ZGASHKLITI" 		
Tuzatuvchi					Navoiy sh. " " _____ 2022 yil.		
Operator							



