



Ўзбекистон Республикаси  
Қурилиш вазирлиги

№ 8272-7463-2474-db45-9fc6-4369-8747  
Хужжат яратилинган сана: 2022-09-16  
Ариза рақами: 60084368

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

### АРХИТЕКТУРА-РЕЖАЛАШТИРИШ ТОПШИРИҒИ

16.09.2022 18:06 й.  
1712-1712234-50466 -сон

<b>Лойиҳавий бино (иншоот) тури:</b>	Кармана тумани "Деҳқонобод" МФЙ ҳудудида янги маҳалла биноси.
<b>Лойиҳавий бино (иншоот)нинг манзили:</b>	Кармана тумани "Деҳқонобод" МФЙ.
<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 186-5-0-Қ/22-сонли қарорига асосан. 2. Давлат хизматлари марказининг 2022 йил 14 сентябрдаги 60084368-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: Кармана туман "Деҳқонобод" МФЙ, ҳудудидан. б) объект жойлашган ҳудуд қайси зонага мансублиги: Кармана туман "Деҳқонобод" 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 - очиқ ер майдони 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 қатъиян 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 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 хулосаси 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, қилинаётган 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 ҳудудининг 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>

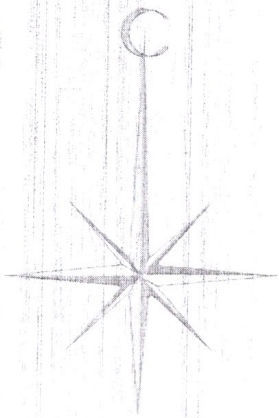
**Муҳандислик тармоқларига уланиш шартлари:**

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.

Кармана тумани Деҳқонобот МФЙ



Handwritten signature and stamp area.

					Заказчик: Мушайи айлости (компания) "IN.PARKING COMPANY" (Y)		
					Объект: кармана тумани Деҳқонобот МФЙ		
И.И.Ф.И.	Кад.	Лист	№ Дир.	Дата	Техническия схема	Скала	№
Директор		Юлдашев Ш.			Масштаб: 1:500		
Инж. ГТО					Сит. Инж. Р. Юлдашев		
Инж. СТО		Куватов И.			Инж. Инж. Юлдашев		
Инж. СТО					Инж. Инж. Юлдашев		

**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 Бахшиллович.

***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.

3712



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

**«O'ZGASHKLITI»  
Navoiy filiali**

**«Navoiy viloyati Karmana tumani Dehqonobod MFY da mahalla binosini qurilishi uchun  
muhandislik geologik xulosa».**

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

**Navoiy filiali direktori:**



**Yaxshiyev B.**

**Bo'lim 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" ruxsatisiz 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	3
3	Инженерно-геологические условия	4
4	Выводы и рекомендации	5
5	Список использованных материалов	7

### 1. Текстовые приложения:

1.1	Копия технического задания	8
1.2	Копия генеральной план схема	9
1.3	Каталог литологического описания разведочных выработок	10
1.4	Таблица показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-1	11
1.5	Таблица результатов хим. анализа водной и солянокислой вытяжки из грунтов	11
1.6	Таблица результатов химического анализа подземной воды	12

### 2. Графические приложения:

2.1	Топографический план участка с нанесением разведочных выработок, М 1:500, листов – 1
2.2	Геолого-литологическая колонка М-б верт.1:100.



## 1. Введение

В апреле месяце 2021 года сотрудниками Навоийским филиалом института «O'ZGASHKLITI» по заданию «ИКСЕЗ» Навоийской области, были выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте «Строительство здания махалла в МСГ «Дехконобод» Карманинского района Навоийской области.

Стадия проектирования – РП

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

Тип фундамента – м/ленточный.

Нагрузка от сооружения на грунта – 4-7 т/м<sup>2</sup>.

Целью проведенных изысканий являлось изучение геоморфологических, геолого-литологических, гидрогеологических условий участка, водно-физических, прочностных и деформационных свойств грунтов, оценка степени агрессивности грунтов и грунтовых вод к бетонам фундаментов, а также уточнение сейсмических условий участка.

В соответствии с техническим заданием, целевым назначением работ, а также в соответствии с требованиями действующих нормативных документов ШНК 1.02.09-15, ШНК 1.02.07-19 на исследованном участке были выполнены следующие виды и объёмы полевых и лабораторных работ, приведенные в табл.1:

Таблица видов и объёмов выполненных работ

Таблица 1

№	Виды и наименование работ	Ед. изм.	Количество
<b>Полевые работы:</b>			
1	Колонковое бурение скважин диаметром 132 мм, глубиной до 6,0 м	пог. м	6,0
2	Отбор проб нарушенной структуры	проба	2
3	Отбор проб ненарушенной структуры	монолит	8
<b>Лабораторные работы:</b>			
4	Комплекс определений физических свойств грунтов	опред.	8
5	Химический анализ водной и солянокислой вытяжки из грунтов	анализ	2
6	Химический анализ подземной воды	анализ	1

Полевые работы выполнены техником-геологом Сафаровым С.

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

Настоящее заключение составлено на основании камеральной обработки 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 одной скважин глубиной 6,0 м осуществлялось колонковым способом с отбором проб грунта ненарушенной и нарушенной структуры для определения физических свойств грунтов и определения литологического строения. Бурение скважин производилось буровым станком типа УРБ-2,5А.

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

Камеральная обработка полевых материалов и лабораторных работ, а также составление настоящего заключения выполнялись согласно требованиям ШНК 1.02.09-15.



### 3. Инженерно-геологические условия

Исследованный участок расположен на территории в МСГ «Дехконобод» Карманинского района Навоийской области.

Рельеф и поверхность участка в период исследований относительно ровный.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к аллювиальной - пролювиальной равнине реки Зарафшан.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения Голодностепского комплекса ( $арQ_3^{el}$ ).

В литологическом отношении на разведанную глубину 6,0 м участок сложен глинистыми грунтами.

Глинистые грунты представлены суглинки и супеси лессовидные, светло-коричневого цвета, залегают выше и ниже УПВ.

С поверхности залегает почвенно-растительный слой мощностью до 0,4 м, рыхлого сложения, разнородные по составу, плотности сложения и степени сжимаемости, в виду чего в качестве основания для фундаментов использовать их *не рекомендуется*, и подлежат срезке с последующей рекультивацией.

Величина плотного остатка изменяется в пределах 1260-2624 мг/кг; содержание ионов хлора  $Cl^-$  - 246-281 мг/кг; содержание сульфатов  $SO_4^{2-}$  - 362-1333 мг/кг, содержание гипса на глубину до 4,0 м колеблется в пределах до 0,65 % от сухого веса грунта.

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

По содержанию среднерастворимых солей, согласно табл. Б.23 ГОСТ 25100-2020 грунты незасоленный.

Подземные воды в период исследований (на 15.04.2022 г.) вскрыты на глубине 1,7 м от поверхности земли.

По данным многолетних режимных наблюдений минимальное положение уровня подземных вод наблюдается в ноябре-январе месяцах, максимальное - в марте - августе месяцах. Амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 1,0м.

Величина плотного остатка, по результатам химического анализа, подземных вод составляет 2355 мг/л; содержание  $HCO_3^-$  - 506 мг/л, ионов  $Cl^-$  - 171 мг/л; ионов  $SO_4^{2-}$  - 1000 мг/л.

Исходя из типа грунтов, литологического строения, физических, прочностных и деформационных свойств грунтов в разведанной толще выделены один инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ -1 Лессовидные суглинки и супеси, залегающие выше и ниже УПВ.

**Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1)** – представлен лессовидные суглинки и супеси светло-коричневого цвета, от твердой до текучей консистенции, залегают выше и ниже УПВ и в зоне капиллярной каймы.

Грунты ИГЭ-1 просадочные при дополнительных нагрузках.

Просадочный толще до УПВ

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Вскрытая мощность просадочной толщи 5,6 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов ИГЭ-1 приведены в табл.2 текста и прил.1.4.

Таблица 2

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов ИГЭ-1

Наименование характеристики	Ед. изм.	Нормативные значения	Расчетные значения при $\alpha =$	
			0.85	0.95
Плотность грунта	т/м <sup>3</sup>	1,81	1,77	1,75
Плотность грунта в сухом состоянии	т/м <sup>3</sup>	1,49		



Плотность частиц грунта	т/м <sup>3</sup>	2,67		
Пористость	%	44,1		
Коэффициент пористости	б/р	0,788		
Влажность природная	дол.ед.	20,9		
Степень влажности	б/р	0,71		
Влажность на пределе текучести	дол.ед.	25,0		
Влажность на пределе раскатывания	дол.ед.	18,2		
Число пластичности	дол.ед.	6,8		
Показатель текучести	б/р	0,39		
Удельное сцепление при водонасыщении	кПа	9	6	3
Угол внутреннего трения при водонасыщении	град.	27	25	24
Модуль общей деформации: при природной влажности	Мпа	6,0		
при водонасыщении	Мпа	4,5		
Примечание: прочностные и деформационные характеристики грунта приведены из региональных таблиц «Нормативные и расчетные характеристики прочностных и деформационных свойств лессовых грунтов Республики Узбекистана» согласно КМК 2.02.01-98 обязательное приложение № 7.				

#### 4. Выводы и рекомендации

Основанием фундамента, проектируемого строительству могут служить грунты ИГЭ-1 нормативные характеристики которых приведены в табл.2 и прил.1.4.

С поверхности залегает почвенно-растительный слой мощностью до 0,4 м, рыхлого сложения, разнородные по составу, плотности сложения и степени сжимаемости, в виду чего в качестве основания для фундаментов использовать их *не рекомендуется*, и подлежат срезке с последующей рекультивацией.

**Грунты ИГЭ-1** просадочные при дополнительных нагрузках.

Просадочный толще до УПВ

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Вскрытая мощность просадочной толщи 5,6 м.

Величина плотного остатка изменяется в пределах 1260-2624 мг/кг; содержание ионов хлора Cl<sup>-</sup> 246-281 мг/кг; содержание сульфатов SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> – 362-1333 мг/кг, содержание гипса на глубину до 4,0 м колеблется в пределах до 0,65 % от сухого веса грунта.

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

По содержанию среднерастворимых солей, согласно табл. Б.23 ГОСТ 25100-2020 грунты незасоленный.

Согласно табл.4 КМК 2.03.11-96 от слабоагрессивных до сильноагрессивных для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85\*, неагрессивные к сульфатостойким цементам.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты, по содержанию ионов Cl<sup>-</sup> и SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (в пересчете на ионы Cl<sup>-</sup>) для нормальной и влажной зоны, оцениваются от слабоагрессивных до среднеагрессивных.

Подземные воды в период исследований (на 15.04.2022 г.) вскрыты на глубине 1,7 м от поверхности земли.

Величина плотного остатка, по результатам химического анализа, подземных вод составляет 2355 мг/л; содержание HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 506 мг/л, ионов Cl<sup>-</sup> 171 мг/л; ионов SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> 1000 мг/л.

Подземные воды, согласно табл.6 и 7 КМК 2.03.11-96 слабоагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4 по ГОСТ 10178-85\*, и неагрессивные к бетонам к



сульфатостойким цементом по ГОСТ 22266-94, а по содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

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

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья).

Опасные геологические процессы – агрессивность, сейсмичность, 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).

Группы грунтов по трудности разработки механизмами следует принимать исходя из их плотности, согласно дополнений и поправок к технической части ШНК 4.02.01-04:

- для почвенно-растительного слоя – п. 6 с плотностью – 1200 кг/м<sup>3</sup>;
- для грунтов ИГЭ-1 – п.21 с плотностью – 1800 кг/м<sup>3</sup>;

#### 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 и ГОСТ 9.602-2005;
3. Противопродолные мероприятия для I типа грунтовых условий по просадочности в соответствии с требованиями КМК 2.02.01-98;
4. Гидроизоляция фундаментов и инженерная защита от подтопления в соответствии с требованиями СНиП 2.06.15-85 и МСН 2.03.02.2002;
5. Рекультивация почвенно-растительного слоя, 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-технические 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. ГОСТ 20522-2012 – Грунты. Метод статистической обработки результатов определения характеристик.
13. СНиП 2.06.15-85 – Инженерная защита территорий от затопления и подтопления.
14. ГОСТ 9.602-2005 – Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
15. ГОСТ 12071-2000 – Грунты отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.



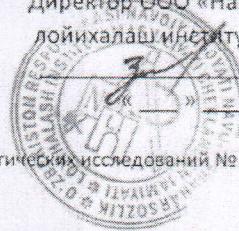
Ссылка прилагается

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «Навоийшахарсозлик  
лойихалаш институти»

З.Р. Худойбердиев

2022.g



Техническое задание на производство инженерно-геологических исследований № от 19.05.2022г.

1.Заказчик **ИКСЕЗ Навоийской области.**

2.Представитель заказчика на месте

3.Полное наименование проекта: **Строительство здания махаллы Дехконобод Карманинского района Навоийской области.**

4.Местоположения объекта(по административному делению) **ССГ «Дехконобод» Карманинского района.**

5.Стадия проектирование **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(два)	H=5м

8.Технические характеристики проектируемых сооружений.

№ п/п	Наименование здание 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.	1,0...1,5м	11x15,5м	м/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 км	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 о ранее выполненных инженерно-геологических работах на данном участке.

12.Прочие работы ,которые необходимо выполнить изыскательской организации;

При наличие 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 разборке.

Приложение к заданию. Генплан территории в масштабе 1:500

ГИП \_\_\_\_\_ **Ш. Шарипов**







КАТАЛОГ ЛИТОЛОГИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ РАЗВЕДОЧНЫХ ВЫРАБОТОК

№ п.п	Литологическое описание грунтов	Номера выработок и интервалы залегания слоев, в м.	
		Ск-1	0,0-0,4
1	Почвенно-растительный слой		
2	ИГЭ-1 - представлен лесовидные суглинки и супеси светлого коричневого цвета, от твердой до текучей консистенции, залегают выше и ниже УПВ и в зоне капиллярной каймы.		0,4-6,0
3	Общая глубина скважины, м		6,0
4	Уровень подземных вод, м.		1,7
5	Дата бурения		15.04.2022г.



Таблица показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-1

№№ выаб.	Глуб. опроб., м	Плотн. частиц грунта, т/м <sup>3</sup>	Плотность грунта, т/м <sup>3</sup>		Пористость, %	Коэф. пористости	Естеств. влажность, %	Степ. влажности	Характерные влажности, %		Числ. пластич., %	Показ. текучести	Угол вн. трения при насыщ., градус	Уд. сцеп при насыщ., кПа	Компрессионный модуль дефф-и, Мпа		Нач. прос. давл Р <sub>пр.</sub> , Мпа	Относительная просадочность при Р, МПа			
			естеств.	сухого					предел текуч.	предел раскат					Естеств.	выщ.		Р <sub>б</sub>	0,1	0,2	0,3
1	Ск-1	2,67	1,64	1,4	47,6	0,907	17,1	0,50	25,6	19,5	6,1	<0				0,07	0,001	0,015	0,023	0,037	
2	Ск-1	2,67	1,70	1,42	46,8	0,880	19,9	0,60	26,0	19,4	6,6	0,08				0,07	0,002	0,015	0,023	0,037	
3	Ск-1	2,69	1,79	1,48	45,0	0,818	20,7	0,68	27,7	19,6	8,1	0,14				0,12	0,002	0,009	0,015	0,020	
4	Ск-1	2,66	1,83	1,54	42,1	0,727	18,7	0,68	24,9	18,8	6,1	<0				0,20	0,002	0,007	0,010	0,013	
5	Ск-1	2,69	1,89	1,55	42,4	0,735	22,1	0,81	22,7	13,1	9,6	0,94									
6	Ск-1	2,69	1,85	1,51	43,9	0,781	22,6	0,78	25,1	19,6	5,5	0,55									
7	Ск-1	2,67	1,87	1,52	43,1	0,757	23,3	0,82	25,4	18,5	6,9	0,70									
8	Ск-1	2,66	1,90	1,55	41,7	0,716	22,9	0,85	22,8	17,4	5,4	1,00									
Нормативные значения:		2,67	1,81	1,49	44,1	0,788	20,9	0,71	25,0	18,2	6,8	0,39	27	9	6,0	4,5					
Расчетные значения: при α=0,85			1,77										25	6							
при α=0,95			1,75										24	3							

ИГЭ-1 (лессовидные суглинки и супеси залегающие выше и ниже УПВ)

ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДНОЙ И СОЛЯНОЙКИСЛОЙ ВЫТЯЖКИ ИЗ ГРУНТОВ

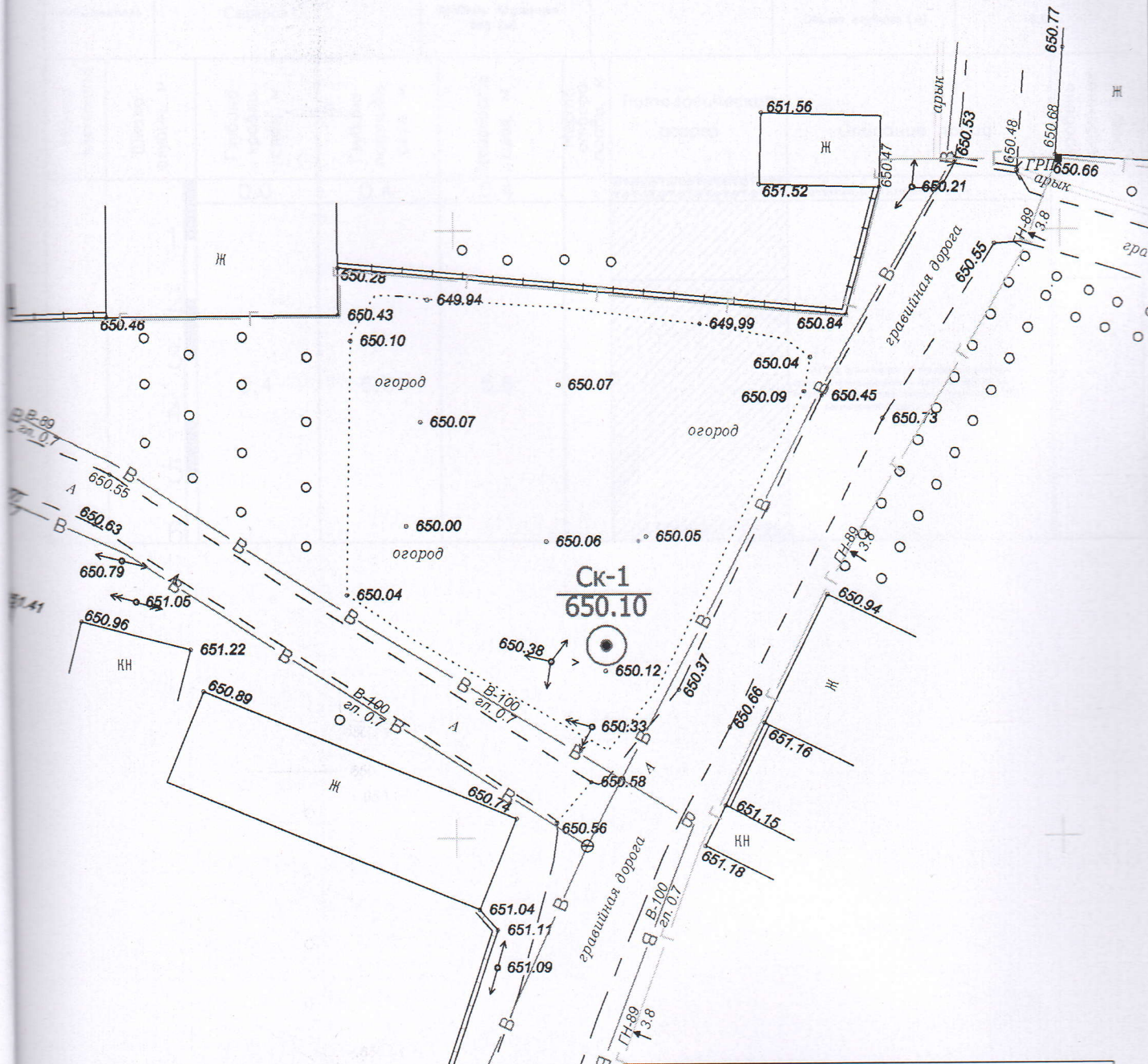
№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м	Сухой остаток, мг/кг	Содержание ионов в мг/кг						pH	CaSO <sub>4</sub> x 2H <sub>2</sub> O (гипс, %)
				HCO <sub>3</sub> '	Cl'	SO <sub>4</sub> ''	Ca''	Mg''	Na'+K'		
1	Ск-1	1,0	2624	232	246	1333	320	120	291	8,28	0,65
2	Ск-1	4,0	1260	220	281	362	180	60	119	8,58	-




ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТОВЫХ ВОД

№ п.п.	Место взятия пробы	Глубина взятия пробы, в метрах	Сухой остаток, в мг/л	Содержание ионов мг/л мг-экв/л						Жесткость в мг-экв/л			
				НСО <sub>3</sub>	Сl'	SO <sub>4</sub> '	Са <sup>..</sup>	Mg <sup>..</sup>	Na <sup>..</sup> +K <sup>..</sup>	рН	Общая	Устрани мая	Посто- янная
1	Ск-1	1,7	2355	506 8,30	171	1000	148 7,39	180 14,38	270	7,12	22,19	8,30	13,89

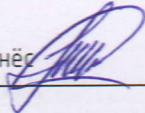




УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:


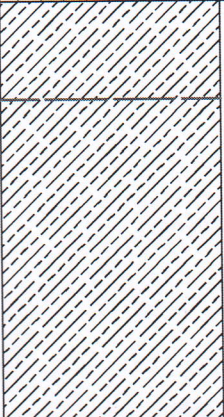

**Ск-1**  
**650.10** Скважина
 

Номер выработки
Отм. устья, м

Выработки на план нанесены  Шукиров Ш



Инженерно-геологическая колонка масштаб верт. 1:100

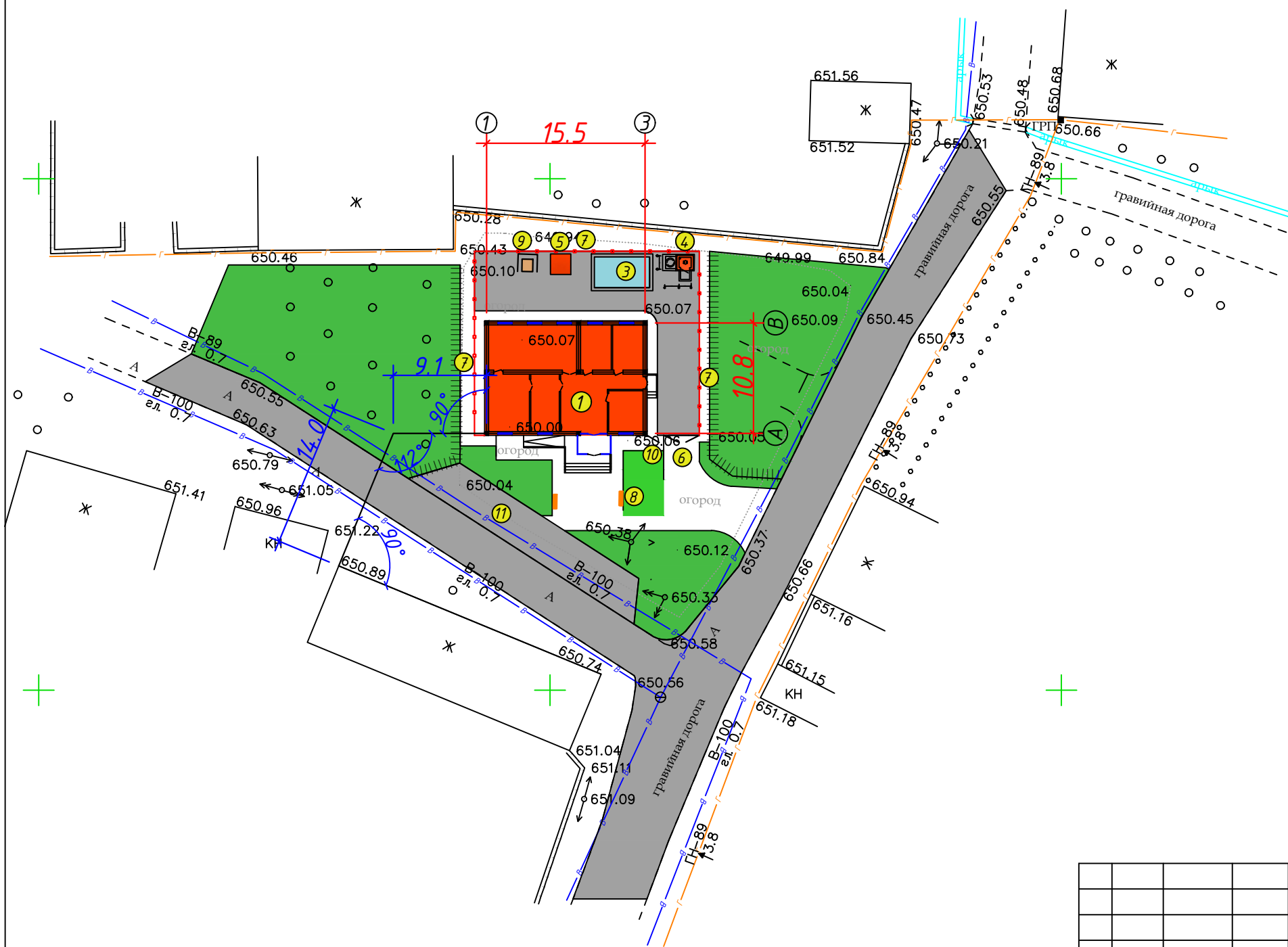
Описания выработок								
Объект	«Строительство здания магазина» в МСТ «Дехконовод» Карманского района Навоийской области.			Номер выработки	Ск-1	диаметр бурения	132mm	
Заказчик	«ИКСЕЗ» Навоийской области			Дата бурение	15.04.2022 г.	отметка устья выработки	650.10	
Исполнитель	Сафаров С.			Уровень подземных вод (м)	1.7	Общая глубина (м)	6.0	
Номер элемента	Шкала глубин, м	Глубина кровли слоя, м	Глубина подошвы слоя, м	Мощность слоя, м	Место отбора пробы, м	Литологический разрез	Описание пород	Уровень подземных вод, м
1		0.0	0.4	0.4			Почвенно-растительный слой	УГВ-1.7
	1						ИГЭ-1 представлен лессовидные суглинки и супеси светло-коричневого цвета, от твердой до текучей консистенции, залегают выше и ниже УГВ и в зоне капиллярной влаги.	
	2							
	3							
	4	0.4	6.0	5.6				
	5							
6								

Составил:



Шукиров Ш.

# Разбивочный план здание М 1:500



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИИ СООРУЖЕНИЙ

№	Наименование зданий и сооружений	Ед изм	Кол во	Ссылка на типовый проект или арх. номер
1.	Здание МСГ		1	Проектир.
2.	Пожарный щит с песком		1	Проектир.
3.	Противопожарный резервуар V=54м <sup>3</sup>		1	Проектир.
4.	Надворная уборная 1 очко		1	Проектир.
5.	Котельная		1	Проектир.
6.	Металлическая ворота МВ-1		1	Проектир.
7.	Металлическая ограждения			Проектир.
8.	Скамья		2	Проектир.
9.	Мусоросборник		1	Проектир.
10.	Металлическая калитка		2	Проектир.
11.	Паркофка		1	Проектир.

					/2022 - ГП				
					Заказчик. ИКСЕЗ Навоийской области				
Изм	Кол.уч.	- Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство здание махаллы в МСГ "Дехконобод" Карманинского района Навоийской области	Стадия	Лист	Листов
							РП		
Разраб				Худойбердиев А.		Разбивочный план здание М 1:500	ООО "Навоийшахарсозлик лойihalаш институти"		