



Ўзбекистон Республикаси
Қурилиш вазирлиги

№ 5849-2762-514с-8524-8da0-4578-0941
Хужжат яратилинган сана: 2022-04-09
Ариза рақами: 49562165

Хужжат берилган: НАВОИЙ ВИЛОЯТ ХОКИМЛИГИ
КАПИТАЛ ҚУРИЛИШ ИНЖИНИРИНГ КОМПАНИЯСИ
Қабул қилувчининг идентификация рақами: 204775508

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
Navoiy viloyati Qurilish bosh
boshqarmasi бошлиғи
v.v.b. Xolmuminov Azamat
Bahtiyorovich
09.04.2022 14:06

**АРХИТЕКТУРА-РЕЖАЛАШТИРИШ
ТОПШИРИҒИ**

09.04.2022 14:06 й.
1712-1712401-40133 -сон

Лойиҳавий бино (иншоот) тури:	"Navoiy viloyati teleradiokompaniya kompleksi" hududidan chiqmagan holda rekonstruksiya qilinishi
Лойиҳавий бино (иншоот)нинг манзили:	Navoiy shahar M.Tarobiy ko'chasi o'z hududidan chiqmagan holda
Лойиҳавий бино (иншоот)нинг буюртмачиси:	Navoiy viloyati hokimligi kapital qurilish injiniring kompaniyasi

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: Navoiy shahar Zarapetyan ko'chasi 10-uy, 998792205006

#	Архитектура-режалаштириш топшириқларининг қисмлари	Қисмларнинг мазмуни
1	Архитектура-режалаштириш топшириқларини ишлаб чиқиш учун асос бўлган ҳужжатлар	1. Navoiy shahar hokimining 2022 yil 05-apreldagi № 81-5-79-Q/22-sonli qaroriga asosan. 2. Davlat xizmatlari markazining 2022 yil 07-apreldagi № 49562165-son murojaati. 3. Ob'ektning qizil chiziq ichidagi mavjud ob'ektlarning hozirgi holatiga o'zgartirish kiritilsa hamda loyihalash ishlarisiz qurilish ishlari olib borilgan bino-inshootlarga gasn, lisenziyaga ega tegishli tashkilotlardan xulosa olinsin. Yuqoridagi talablar bajarilmaganda art xujjatlari o'z kuchini yuqotishini ma'lum qilamiz.

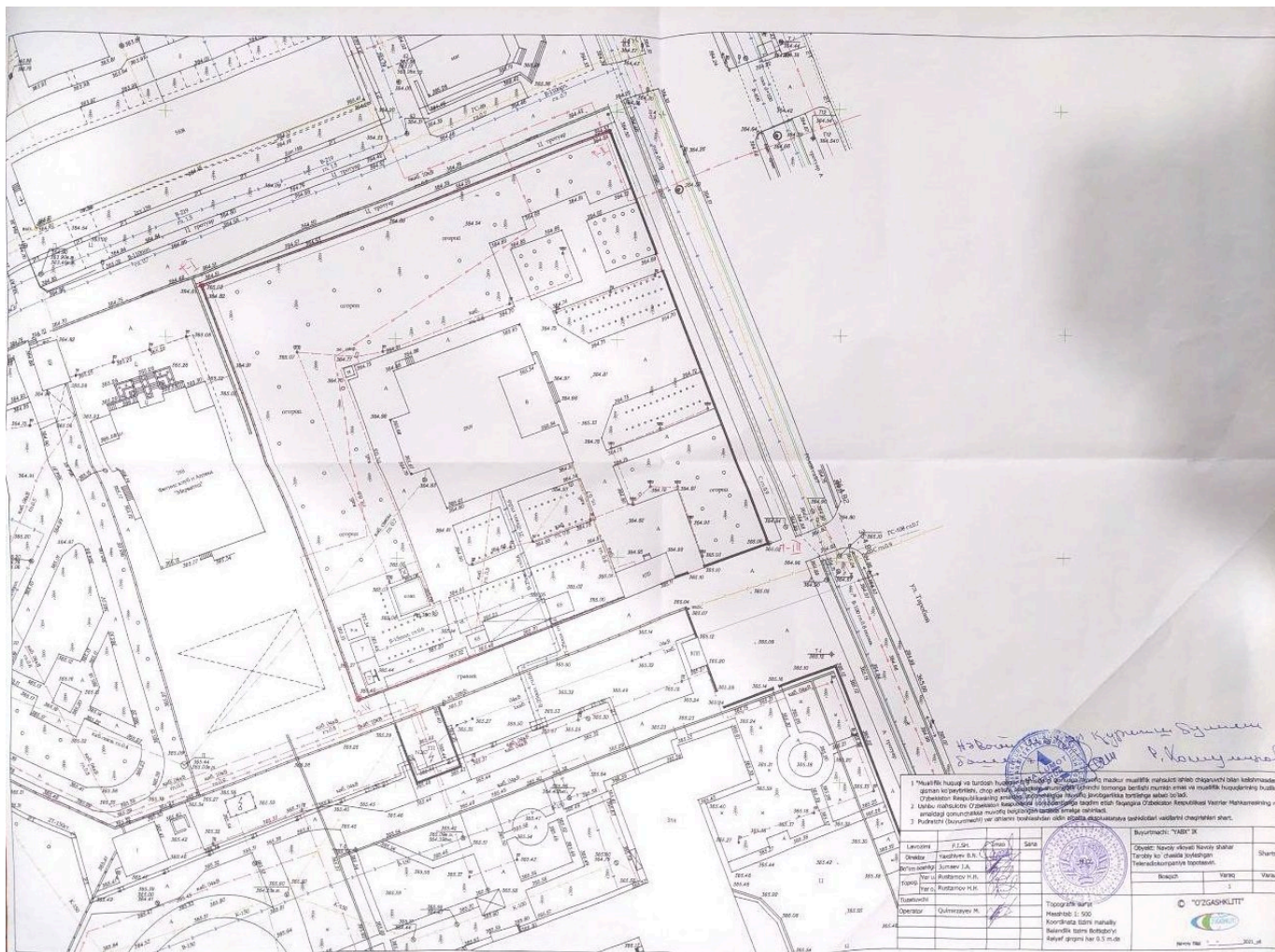
2	Лойиҳалаштириладиган бино ва иншоот (кейинги ўринларда объект деб аталади) ер участкасининг жойлашиши ва бош режада тутган ўрни	a) obyektning rasmiy manzili: Navoiy shahar M.Tarobiy ko'chasi o'z hududidan chiqmagan holda. b) obyekt joylashgan hudud qaysi zonaga mansubligi: Navoiy shahar bosh rejasi. d) obyekt joylashgan hudud muhandislik tarmoqlari bilan ta'minlanganligi: ushbu hudud elektr energiya, tabiiy gaz, ichimlik suvi hamda aloqa muhandislik tarmoqlari bilan ta'minlangan.
3	Лойиҳалаштириладиган объект ҳудудининг табиий-иклим кўрсаткичлари	Havo xarorati : o'rtacha yillik +16,4° C eng baland harorat +44° C eng past harorat -11° C Iyun-avgust oylarida +28,2° C Dekabr-fevral oylarida -5,6° C
4	Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасининг геологик ва топографик жиҳатдан ўрганилганлиги	Holatni o'rganish uchun "O'ZGASHKLITI" Davlat unitar korxonasining filialiga 1:500 nisbatdagi topoxarita ishlab chiqish uchun buyurtma berilsin.
5	Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасининг чегаралари ҳамда унга туташ объектлар ёки ер участкалари тўғрисида маълумот	Loyihalashtirish uchun tanlangan yer maydoni quyidagicha chegaralangan: Shimol tomonidan - yo'l bilan chegaralangan; Janub tomonidan - noturar ob'ekt bilan chegaralangan; Sharq tomonidan- yo'l bilan chegaralangan; G'arb tomonidan - noturar ob'ekt bilan chegaralangan;
6	«Қизил чизиқлар ва белгилар»	Loyihalashtiriladigan obyekt yer uchastkasining kadastr kitobida tasdiqlangan umumiy maydoni chegarasidan chiqmasdan, qurilish chiziqlariga amal qilgan holda loyiha ishlarini olib borilishini ta'minlansin. Qizil chiziq chegaralariga VM 603 hamda VM 370-sonli qarorlariga asosan Navoiy shahar bosh arxitektori mas'ul.
7	Архитектура талаблари	Loyihani ishlab chiqishda: a) harakatdagi shaharsozlik me'yor va qoidalarga amal qilinsin; b) shaxarning tasdiqlangan bosh rejasiga va uning tegishli qismining batafsil rejalashtirish loyihasiga qat'iy rioya etib, obyekt atrofidagi mavjud binolarga bog'langan holda yagona arxitektura ko'rinishi (ansambli) tashkil etish lozimligi inobatga olinsin; d) ushbu arxitektura-rejalashtirish topshirig'iga muvofiq buyurtmachi tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan hamda alohida muhim obyektlar bo'yicha viloyat Qurilish bosh boshqarmasi bilan kelishilgan loyiha topshiriqlariga hamda 1:500 nisbatdagi topoxaritada tasdiqlangan chegaralariga amal qilinsin; e) obyektning 1:500 nisbatdagi bosh rejasini loyihalashtirishda loyiha tashkiloti tomonidan bino tushirilgan hamda obyekt atrofida obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish ishlari aks ettirilgan, obyektga kirish chiqish yo'llari va avtomobillar to'xtash joylari tashkil etilishi nazarda tutilsin;
8	Лойиҳалаштириладиган объект ер участкасида мавжуд бино ва иншоотларни бузиш ёки фойдаланиш бўйича таклифлар	Loyihachining loyiha topshirig'iga muvofiq: a) qizil chiziq hududidagi hamda yon atrofida joylashgan mavjud yer osti va yer usti muhandislik kommunikasiya tarmoqlaridan SHNQ asosida muhofaza zonalarini saqlangan holda loyihalashtirilsin; b) qurilish uchun ajratilgan yer uchastkasida buzilishga tushadigan bino va inshootlarga aniqlik kiritilsin; e) qurilish uchun ajratilgan yer uchastkasida mavjud bino va inshootlardan foydalanish bo'yicha takliflar ishlab chiqilsin.
9	Объектни босқичма-босқич қуриш	Ushbu obyekt qo'shimcha qurilishini hamda rekonstruksiya qilinishini bosqichma-bosqich olib borish talab etilmaydi.
10	Ер майдонини ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш	a) obyektida igna bargli, manzarali va boshqa daraxtlar hamda butalar gullar ekilishi; b) ko'kalamzorlashtirish hududlarining gazon o'tlari bilan qoplanishi; d) landshaft arxitekturasi yechimlaridan foydalangan holda daraxtlarning qanday shakllarda bo'lishi inobatga olinsin.

11	Санитария-гигиена талаблари	Tuman DSEOM xulosasi olinsin. Loyihalashtirishda sanitariya-gigiena talablariga rioya etilsin. Loyihalashtirish jarayonida qurilish materiallari turlarini belgilashda O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan ta'qiqlanmagan va sanitariya-gigiyena talablariga javob beradigan qurilish materiallaridan foydalanilishi shartligi ko'zda tutilsin.
12	Ёнғиндан сақланиш талаблари	Tuman FVV xulosasi olinsin. Yong'indan saqlanish talablari SHNQ 2.02.01-04 shaharsozlik normalari va qoidalariga asosan loyihalashtirilsin.
13	Экология талаблари	Davlat ekologik ekspertizasi hulosasi olinsin. Loyihalashtirishda ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish me'yorlariga amal qilinsin.
14	Лойиҳани келишиш	Loyiha arxitektura-rejalashtirish topshirig'iga muvofiqligiga O'zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari markazi orqali quyidagilar bilan kelishilsin: viloyat Qurilish bosh boshqarmasi huzuridagi hududiy arxitektura-shaharsozlik kengashi bilan kelishish uchun elektron shaklda quyidagi hujjatlar taqdim etilsin: 1) loyihaning arxitekturaga oid qismi (tushuntirish xati (tushuntirish xatida loyiha-smeta hujjatida yong'in xavfsizligiga, sanitariya-epidemiologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish qoidalariga rioya etish bo'yicha va boshqa yo'nalishlarda bajarilgan ishlar aks ettiriladi)); 2) bino va inshootning fasadlari, qavatlar rejalari, qurilish obyektining bosh rejasi.
15	Қўшимча талаблар	Loyiha tashkiloti loyihani kelishi davomida viloyat Qurilish bosh boshqarmasi yoki uning huzuridagi hududiy arxitektura-shaharsozlik kengashi tomonidan berilgan tavsiyalar va ekspertiza xulosasida ko'rsatilgan kamchiliklarni bartaraf etadi. Loyihani ishlab chiqishda zilzilaga bardoshlik talablari inobatga olinsin.

Муҳандислик тармоқларига уланиш шартлари:

16	Ичимлик сув тармоғи	Issiqlik Manbai DUK tomonidan berilgan 2021 yil 27-dekabrda №03-07/3077-sonli texnik shartiga asosan.
17	Оқава сув тармоғи (канализация)	Issiqlik Manbai DUK tomonidan berilgan 2021 yil 27-dekabrda №03-07/3077-sonli texnik shartiga asosan.
18	Электр тармоғи	Navoiy HETK tomonidan berilgan 2021 yil 27-dekabrda №4/5475-sonli texnik shartiga asosan.
19	Газ тармоғи	Hududgaz Navoiy gaz ta'minoti filiali tomonidan berilgan 2022 yil 31-yanvardagi №15/15-sonli texnik xulosasiga asosan.
20	Телефон алоқа тармоғи	O'ztelekom AJ Karmana TTBDan texnik shart olinsin.
21	Иссиқлик ва иссиқ сув тармоғи	Issiqlik suv quvurlari mavjud emasligi sababli, boshqa turdagi isitish tizimlaridan foydalanilsin.
22	Дренаж тармоғи	Loyiha jarayonida inobatga olinsin.

<p>23</p>	<p>Объектни муҳандислик тармоқларига уланиш бўйича буюртмачига ва лойиҳа ташкилотига қўйилаётган талаблар</p>	<p>Obyektlarni muhandislik tarmoqlariga ulanish tartib-taomillarni belgilovchi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlariga rioya etilishi ta‘minlansin. Obyektga ulanadigan yer osti va yer usti muhandislik kommunikatsiyalari unga chegaradosh o‘zga yer uchastkalaridan o‘tkaziladigan holatlarda muhandislik kommunikatsiyalarining trassalari ushbu yer uchastkalari egalari bilan kelishilsin. Obyektga tegishli yer uchastkasi hududidan o‘tgan yer osti va yer usti muhandislik kommunikatsiyalari ko‘chirilishi (zarurat bo‘lganda) loyihada inobatga olinsin. Obyektga ulanadigan yer osti muhandislik kommunikatsiyalarini yotqizishda ko‘chalarni yopiq holda kesib o‘tishni mutasaddi tashkilotlar bilan kelishilsin.</p>
<p>24</p>	<p>Қўшимча талаблар</p>	<p>Qurilish ishlarini boshlashdan oldin Navoiy viloyati Qurilish sohasida hududiy nazorat inspeksiyasidan YAIDXP orqali ro‘yxatdan o‘tish uchun xabarnoma yuborilsin. Qurilish-montaj ishlarini xabarnoma yubormasdan amalga oshirish ta‘qiqlanadi.(VM 370-sonli qarori, 5-ilovasi) Qurilish jarayonida o‘rnatilgan tartibda loyiha tashkiloti tomonidan obyektga mualliflik nazorati olib borish ta‘minlansin.</p>
<p>25</p>	<p>Архитектура режалаштириш топшириғининг амал қилиш муддати</p>	<p>Ushbu arxitektura-rejalashtirish topshirig‘iga amal qilish muddati obyekt foydalanishga topshirilgunga qadar etib belgilanadi.</p>



АРХИТЕКТУРА-РЕЖАЛАШТИРИШ ТОПШИРИҒИНИ ИШЛАБ ЧИҚДИ:

Архитектура-режалаштириш топшириғини ишлаб чиқиш бўлими раҳбари:	Shodiyev Ozod Arziqulovich
Архитектура-режалаштириш топшириғини тайёрлаган мутахассис:	Baltabayeva Feruza Amonovna

XOLMUMINOV AZAMAT BAXTIYOROVICH

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 веб-сайтида ҳужжатнинг ноёб рақамини киритиб ёки мобил телефон ёрдамида QR- кодни сканер қилиш орқали текшириш мумкин.

5051



**ПРОЕКТНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ
ИЗЫСКАНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ГЕОИНФОРМАТИКИ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА**

«O'ZGASHKLITI»



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**об инженерно-геологических условиях участка
«Реконструкция здания телерадиокомпании» в г. Навои.**

Заказчик: ИК «СЭЗ» Навоийской области.

**Директор Навоийского
филиала**

**Начальник геологической
партий**



Яхшиев Б.Н.

Фармонов И.

Настоящий продукт не подлежит полному или частичному копированию, тиражированию, распространению и передаче в третьи руки без разрешения "Государственного проектного научно-исследовательского института инженерных изысканий в строительстве, геоинформатики и градостроительного кадастра согласно Закона "Об авторском праве и смежных правах" и его нарушение влечет за собой привлечение к ответственности в соответствии с законами Республики Узбекистан.

Узбекистан, г.Навои, ул. Зарапетян, 10
Тел.: (99879) 220-50-17
Факс: (99879)220-50-16
эл.почта: uzgashk_navoi@mail.ru

г. Навои 2022 г.

- СОДЕРЖАНИЕ -

1	Введение	3
2	Методика производства изысканий	3
3	Инженерно-геологические условия	4
4	Выводы и рекомендации	6
5	Список использованных материалов	8

1. Текстовые приложения:

1.1	Копия технического задания	9
1.2	Копия генерального плана	11
1.3	Каталог литологического описания разведочных выработок	12
1.4	Таблица показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-1	13
1.5	Таблица показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-2	14
1.6	Таблица результатов определения гранулометрического состава ИГЭ-3	15
1.7	Таблица результатов хим. анализа водной и солянокислой вытяжки из грунтов	16
1.8	Таблица результатов химического анализа подземной воды	16

2. Графические приложения:

2.1	Топографический план участка с нанесением разведочных выработок, М 1:500, листов – 1
2.2	Инженерно-геологические разрезы по линиям I-I, М гор 1:1000; верт 1:100

1. Введение

В январе 2022 года сотрудниками Навоийским филиалом института «O'ZGASHKLITI» по заданию ООО «ИКСЕЗ» Навоийской области были выполнены инженерно-геологические изыскания на участке «Реконструкция здания телерадиокомпании» в г. Навои.

Глубина заложена фундаментов – 1,0 м.

Тип фундамента – ленточный.

Нагрузка от сооружения на грунт – 10-12 т/м².

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 1

№	Виды и наименование работ	Ед. изм.	Количество
Полевые работы:			
1	Колонковое бурение скважин диаметром 132 мм, глубиной по 8,0 м	пог. м	16,0
2	Отбор проб нарушенной структуры	проба	10
3	Отбор проб ненарушенной структуры	монолит	9
4	Отбор проб подземных вод	проба	1
Лабораторные работы:			
5	Комплекс определений физических свойств грунтов	опред.	9
6	Определение гранулометрического состава грунтов	опред.	7
7	Химический анализ водной и солянокислой вытяжки из грунтов	анализ	3
8	Химический анализ подземных вод	анализ	1

Полевые работы выполнены техник-геологом Сафаровым С.

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

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

При составлении отчета использовалось «Строительство Детский сад в 17-го микрорайона г. Навои Навоийской области» 2018 г.

2. Методика производства изысканий

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

Бурение двух скважин глубиной по 8,0м Ø-132 мм, осуществлялось колонковым способом, станком типа УРБ-2.5 с отбором проб грунта ненарушенной и нарушенной структуры, для определения физических свойств, гранулометрического состава грунтов и литологического строения участка.

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

Камеральная обработка полевых и лабораторных работ при составлении настоящего заключения выполнялись согласно требованием ШНК 1.02.09-15.

3. Инженерно-геологические условия

Исследованный участок расположен на территории областного телевидения г. Навои Навоийской области.

В период производства изысканий участок представлял собой посевную площадь. В геоморфологическом отношении участок приурочен к аллювиальной - пролювиальной равнине реки Зарафшан.

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

В литологическом отношении на разведанную глубину до 8,0 м участок сложен крупнообломочными и глинистыми грунтами.

Крупнообломочные грунты представлены дресвяными грунтами с супесчаным заполнителем, буро-серого цвета, с прослойками разнозернистого песка, суглинков и супесей, от влажных до водонасыщенных.

Глинистые грунты представлены: суглинки и супеси лессовидные, светло-коричневого цвета, водонасыщенные, с прослоями разнозернистого песка и дресвы, с включениями карбонатной конкреции.

С поверхности грунты перекрыты насыпными грунтами мощностью до 1,9 м, сложенных видо измененными дресвяными грунтами, щебнем, суглинками и супесями, с включениями бытового и строительного мусора. Грунты данного слоя, рыхлые, обладающие слабыми несущими способностями, и ввиду этого использовать их под основание фундаментов *не рекомендуется*.

Величина плотного остатка изменяется в пределах 1125-2430 мг/кг; содержание ионов хлора Cl^- - 176-352 мг/кг; содержание сульфатов SO_4^{2-} - 403-1135 мг/кг.

Грунты на исследованном участке, по содержанию легкорастворимых солей, согласно табл. Б.25 ГОСТ 25100-2011 незасоленные.

По содержанию среднерастворимых солей, согласно табл. Б.25 ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные.

Подземные воды в период исследований (на 24.01.2022 г.) вскрыты на глубине 4,0 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 1,0 м.

Минерализация подземных вод составляет 2520 мг/л, содержание ионов HCO_3^- - 593 мг/л (9,73 мг-экв/л), ионов Cl^- - 237 мг/л, ионов SO_4^{2-} - 1062 мг/л.

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

ИГЭ -1 Лессовидные суглинки, залегающие выше УПВ.

ИГЭ -2 Лессовидные суглинки, залегающие ниже УПВ.

ИГЭ -3 Дресвяные грунты с супесчаным заполнителем, залегающие выше и ниже УПВ.

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) – Лессовидные суглинки, светло-коричневого цвета, твердые, с прослойками и включениями фракции дресвы, с гнездами карбоната, маловлажные, залегают выше УГВ и в зоне капиллярной каймы.

Грунты ИГЭ-1 просадочные при дополнительных нагрузках.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Начальное просадочное давление – 0,09 МПа.

Вскрытая мощность просадочной толщи до 1,2 м.

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

Нормативные значения характеристик грунтов ИГЭ-1

Таблица 2

Наименование характеристик	Ед. изм.	Нормативные Значения	Расчетные значения при $\xi =$	
			0,85	0,95
Плотность частиц грунта	т/м ³	2,70		
Плотность грунта	т/м ³	1,74	1,71	1,69
Плотность сухого грунта	т/м ³	1,52		
Коэффициент пористости	б/р	0,767		
Влажность природная	дол.ед.	13,9		
Степень влажности	б/р	0,49		
Влажность на пределе текучести	дол.ед.	26,6		
Влажность на пределе раскатывания	дол.ед.	16,2		
Число пластичности	дол.ед.	10,3		
Удельное сцепление	кПа	15	11	7
Угол внутреннего трения	Градус	26	24	23
Модуль деформации приеств. влажности	МПа	9,0		
при водонасыщении:	МПа	5,0		
Начальное просадочное давление	МПа	0,09		
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) – Лессовидные суглинки светло-коричневого цвета, с маломощными прослойками и включениями дресвы, неоднородные, от полутвёрдой до текучепластичной состояния, водонасыщенные, залегающие ниже УПВ, в виде отдельных прослоев и линз в толще дресвяных грунтов.

Грунты ИГЭ-2 непросадочные.

Вскрытая мощность просадочной толщи- до 2,0 м.

Нормативные характеристики грунтов ИГЭ-2 приведены в табл.3 и прил.1.5.

Нормативные значения характеристик грунтов ИГЭ-2

Таблица 3

Наименование характеристик	Ед. изм.	Нормативные Значения	Расчетные значения при $\xi =$	
			0,85	0,95
Плотность частиц грунта	т/м ³	2,72		
Плотность грунта	т/м ³	2,05	2,00	1,94
Плотность сухого грунта	т/м ³	1,69		
Коэффициент пористости	б/р	0,613		
Влажность природная	дол.ед.	21,4		
Степень влажности	б/р	0,95		
Влажность на пределе текучести	дол.ед.	27,5		
Влажность на пределе раскатывания	дол.ед.	15,5		
Число пластичности	дол.ед.	11,7		
Удельное сцепление	кПа	21	15	11
Угол внутреннего трения	Градус	27	25	24
Модуль деформации приеств. влажности	МПа	-		
при водонасыщении:	МПа	6,0		
Примечание: прочностные и просадочные характеристики грунта приведены из региональных таблиц				

Третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ-3) – представлен дресвяными грунтами осадочного и метаморфического происхождения, разнородные по фракциям, с супесчаным заполнителем до 25 %, с прослоями и линзами суглинков и супесей мощностью до -0,3 м, грунты элемента от маловлажных до водонасыщенных, залегают выше и ниже УПВ.

Грунты ИГЭ – 3 непросадочные.

Вскрытая мощность элемента до 3,8 м.

Нормативные характеристики грунтов ИГЭ-3 приведены в табл. 4 и прил. 1.6.

Таблица 4

Наименование характеристики	Ед. изм.	Нормативные значения	Расчетные значения при $\alpha=$	
			0,85	0,95
Плотность грунта	т/м ³	1,90		
Угол внутреннего трения	градус	36		
Модуль деформации	МПа	40		
Коэффициент разрыхления	б/р	1,25		
Коэффициент фильтрации	м/сутки	20-50		

Расчетное сопротивление грунтов ИГЭ-3, согласно табл.1, прил.3, КМК 2.02.01-98, составляет $R_0=500$ кПа (5 кгс/см²), для фундаментов шириной 1,0 м и глубиной заложения 2,0 м.

4. Выводы и рекомендации

Основанием фундамента, проектируемого строительству могут служить грунты ИГЭ-1 , ИГЭ-2 и ИГЭ-3 нормативные характеристики которых приведены в табл.2,3 и 4, прил. прил.

С поверхности грунты перекрыты насыпными грунтами мощностью до 1,9 м, сложенных видо измененными дресвяными грунтами, щебнем, суглинками и супесями, с включениями бытового и строительного мусора. Грунты данного слоя, рыхлые, обладающие слабыми несущими способностями, и ввиду этого использовать их под основание фундаментов *не рекомендуется*.

Грунты ИГЭ-1 просадочные при дополнительных нагрузках.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Начальное просадочное давление – 0,09 МПа.

Вскрытая мощность просадочной толщи до 1,2 м.

Грунты ИГЭ-2 непросадочные.

Вскрытая мощность просадочной толщи- до 2,0 м.

Грунты ИГЭ-3 непросадочные.

Вскрытая мощность элемента до 3,8 м.

Величина плотного остатка изменяется в пределах 1125-2430 мг/кг; содержание ионов хлора Cl^- - 176-352 мг/кг; содержание сульфатов SO_4^{2-} – 403-1135 мг/кг.

Грунты на исследованном участке, по содержанию легкорастворимых солей, согласно табл. Б.25 ГОСТ 25100-2011 незасоленные.

По содержанию среднерастворимых солей, согласно табл. Б.25 ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные.

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

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

Подземные воды в период исследований (на 24.01.2022 г.) вскрыты на глубине 4,0 м от поверхности земли.

Минерализация подземных вод составляет 2520 мг/л, содержание ионов HCO_3^- – 593 мг/л (9,73 мг-экв/л), ионов Cl^- – 237 мг/л, ионов SO_4^{2-} – 1062 мг/л.

Согласно табл.6 и 7 КМК 2.03.11-96 подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, а по содержанию хлоридов – слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Сейсмичность участка, согласно изменению 1 к КМК 2.01.03-96, 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 насыпных грунтов – п.23 с плотностью - 1880 кг/м³;
- для грунтов ИГЭ-1 – п.21 с плотностью – 1800 кг/м³;
- для грунтов ИГЭ-2 – п.21 с плотностью – 1950 кг/м³;
- для грунтов ИГЭ-3 – п.9 с плотностью – 1900 кг/м³.

Рекомендуемые инженерные мероприятия:

1. Антисейсмические в соответствии с требованиями КМК 2.01.03-96 и КМК 2.02.01 - 98;
2. Антиагрессивные в соответствии с требованиями КМК 2.03.11-96 и ГОСТ 9.602-2005;
3. Противопродолочные мероприятия для I типа грунтовых условий по просадочности в соответствии с требованиями КМК 2.02.01-98.
4. Насыпные грунты подлежат удалению из-под основания фундаментов в соответствии с требованиями КМК 2.02.01-98.

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

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. КМК 2.01.03-19 «Строительство в сейсмических районах»
6. Изменение №1 к 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 25100-2011 – Грунты. Классификация.
12. ГОСТ 20522-2012 – Грунты. Метод статистической обработки результатов определения характеристик
13. ГОСТ 9.602-2005 – Сооружения подземные общие требования к защите от коррозии.
14. ГОСТ 12071-2000 – Грунты отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
15. «Строительство Детский сад в 17-го микрорайона г. Навои Навоийской области» 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор организации
«Project engineering Group»
Мурадов Г.Ю.
(И.О. подпись)
2021г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ**

1. Заказчик Инжиниринговая компания службы единого заказчика хокимията Навоийской области
2. Представитель заказчика на месте _____
3. Полное наименование объекта: Реконструкция здания телерадиокомпании в городе Навои Навоийской области
4. Местоположение объекта (по административному делению) _____

5. Генеральный проектировщик ООО «Project engineering group»
6. Стадия проектирования РП
7. Характер строительства _____ новое _____
(новое, реконструкция, расширение)
8. Высота (этажность) зданий и сооружения 7 м от уровня отсыпки, глубина заложения фундаментов, м 1,0, тип ленточный, нагрузка от сооружения в 10-12 т/м³
9. Площадь территории, размеры в плане 42,0x16,0м
10. Требования к составу, точности, надёжности, достоверности и обеспеченности определения необходимых данных при изысканиях: _____

11. Дополнительные требования по производству отдельных видов инженерно-геологических изысканий _____

12. Прочие работы, которые необходимо выполнить изыскательской организацией: гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно сейсмические изыскания, изыскания источников водоснабжения, грунтовых строительных материалов и т.д. _____

13. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий: _____

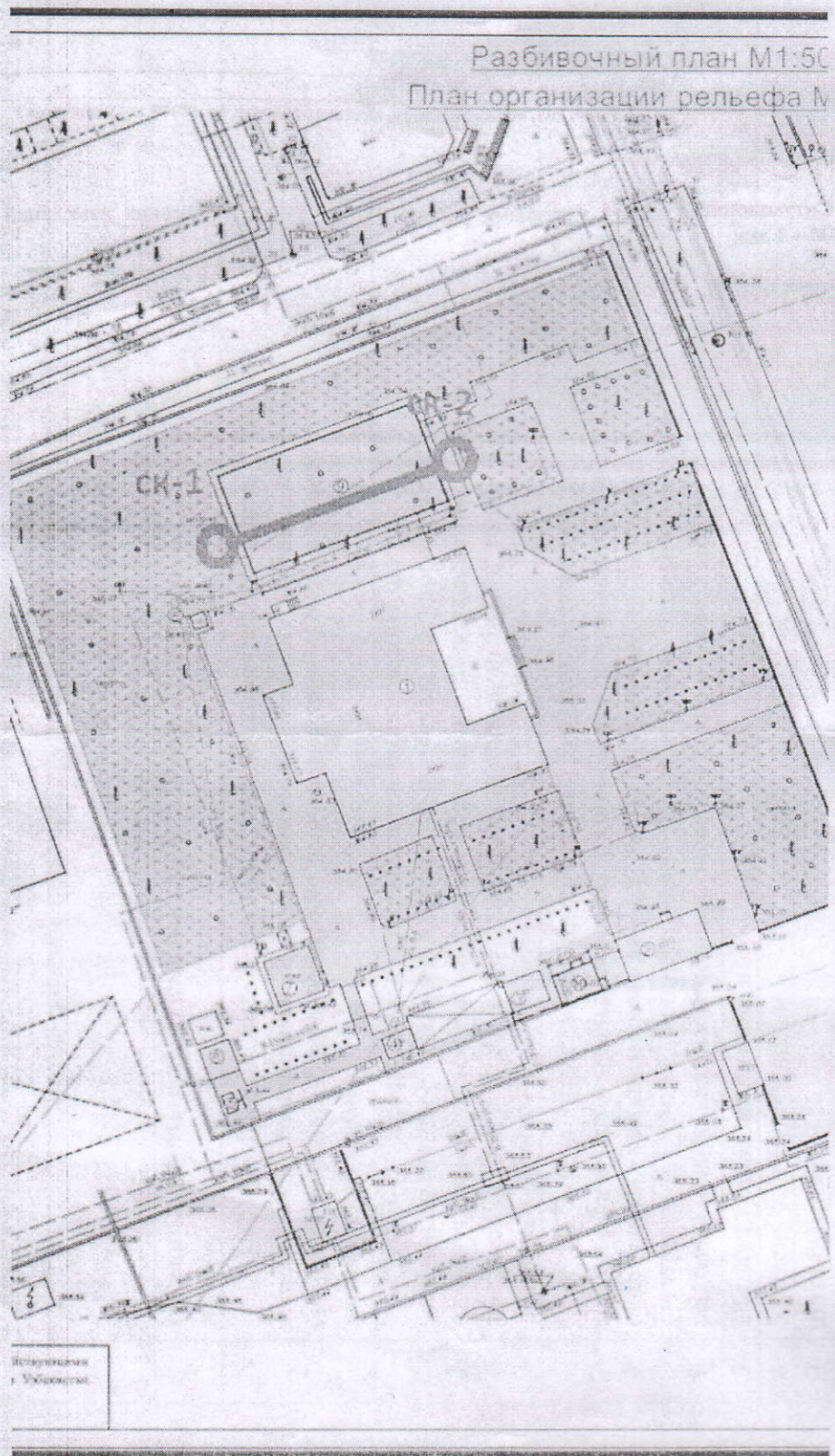
(организация-исполнитель, стадия, год, виды изысканий, местонахождение отчетной документации).

Приложения к заданию:

а) Ситуационный план с границами района инженерно-геологических изысканий м-ба 1:500 – 1 экз;

Главный инженер проекта  Гулов М.О

+998 99 418 00 80



КАТАЛОГ ЛИТОЛОГИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ РАЗВЕДОЧНЫХ ВЫРАБОТОК

№ п. п	Литологическое описание грунтов	Номера выработок и интервалы залегания слоев, в м.	
		Ск-1	Ск-2
1	Насыпные грунты с включениями строительного и бытового мусора.	0,0-1,8	0,0-1,9
2	ИГЭ-1- Лессовидные суглинки, светло коричневого цвета, твердые, с прослойками и включениями фракции дресвы, с гнездами карбоната, маловлажные, залегают выше УГВ и в зоне капиллярной каймы.	1,8-3,0	1,9-3,0
3	ИГЭ-2- Лессовидные суглинки светло-коричневого цвета, с маломощными прослойками и включениями дресвы, неоднородные, от полутвёрдой до текучепластичной состоянии, водонасыщенные, залегающие ниже УПВ, виде отдельных прослоев и линз в толще дресвяных грунтов.	4,5-5,5 6,5-7,5	6,2-7,4
4	ИГЭ-3 - представлен дресвяными грунтами осадочного и метаморфического происхождения, разнородные по фракциям, с супесчаным заполнителем до 25 %, с прослоями и линзами суглинков и супесей мощностью до -0,3 м, грунты элемента от маловлажных до водонасыщенных, залегают выше и ниже УПВ.	3,0-4,5 5,5-6,5 7,5-8,0	3,0-6,2 7,4-8,0
5	Общая глубина скважины, м	8,0	8,0
6	Уровень подземных вод, м.	4,0	4,0
7	Дата бурения	24.01.2022г.	

Таблица показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-1

№№ выр.б.	Глуб. опроб., м	Плотн. частиц грунта, т/м ³	Плотность грунта, т/м ³		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 _{пр.} , МПа	Относительная просадочность при Р, МПа				
			естест. влажн	сухого					предел текуч	предел раскат					Естеств.	Принас. выщ.		Р _с	0,1	0,2	0,3	
ИГЭ-1 (лессовидные суглинки выше УПВ)																						
1	Ск-1	2,68	1,64	1,49	44,4	0,799	10,3	0,35	23,4	15,4	8,0	<0					0,06	0,006	0,016	0,027	0,039	
2		2,70	1,72	1,53	43,3	0,765	12,6	0,44	27,6	17,8	9,8	<0					0,09	0,005	0,011	0,016	0,023	
3		2,74	1,77	1,52	44,5	0,803	16,5	0,56	30,8	16,9	13,9	<0					0,07	0,008	0,013	0,020	0,028	
4	Ск-2	2,67	1,76	1,54	42,3	0,734	14,5	0,53	24,2	17,1	7,1	<0					0,09	0,004	0,011	0,016	0,023	
5		2,69	1,72	1,51	43,9	0,781	13,8	0,48	25,2	14,2	11,0	<0					0,09	0,005	0,011	0,016	0,023	
6		2,72	1,82	1,58	41,9	0,722	15,5	0,58	28,3	16,3	12,0	<0					0,13	0,005	0,009	0,013	0,019	
Нормативные значения:		2,70	1,74	1,52	43,4	0,767	13,9	0,49	26,6	16,2	10,3	<0	26	15	9,0	5,0	0,09					
Расчетные значения: при α= 0,85			1,71										24	11								
при α= 0,95			1,69										23	7								

Таблица показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-2

№ выр-б.	Глуб опроб, м	Плотн. частиц грунта, т/м ³	Плотность грунта, т/м ³		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 деф-и, МПа		Нач. прос. давл Р _{пр} , МПа	Относительная просадочность при Р, МПа				
			естеств. влажн	сухого					предел текуч	предел раскат					Естеств.	Принас. выщ.		Р ₀	0,1	0,2	0,3	
1	Ск-1	2,72	2,08	1,70	37,5	0,600	22,3	1,01	28,3	16,3	12,0	0,50										
2		2,72	1,98	1,67	38,6	0,629	18,8	0,81	28,3	16,5	11,8	0,19										
3	Ск-2	2,72	2,08	1,69	37,9	0,609	23,2	1,04	25,2	13,8	11,4	0,82										
Нормативные значения:		2,72	2,05	1,69	38,0	0,613	21,4	0,95	27,2	15,5	11,7	0,50	27	21			6,0					
Расчетные значения: при α= 0,85			2,00										25	15								
при α= 0,95			1,94										24	11								

ИГЭ-2 (лессовидные суглинки ниже УПВ)

ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ГРУНТОВ ИГЭ-3

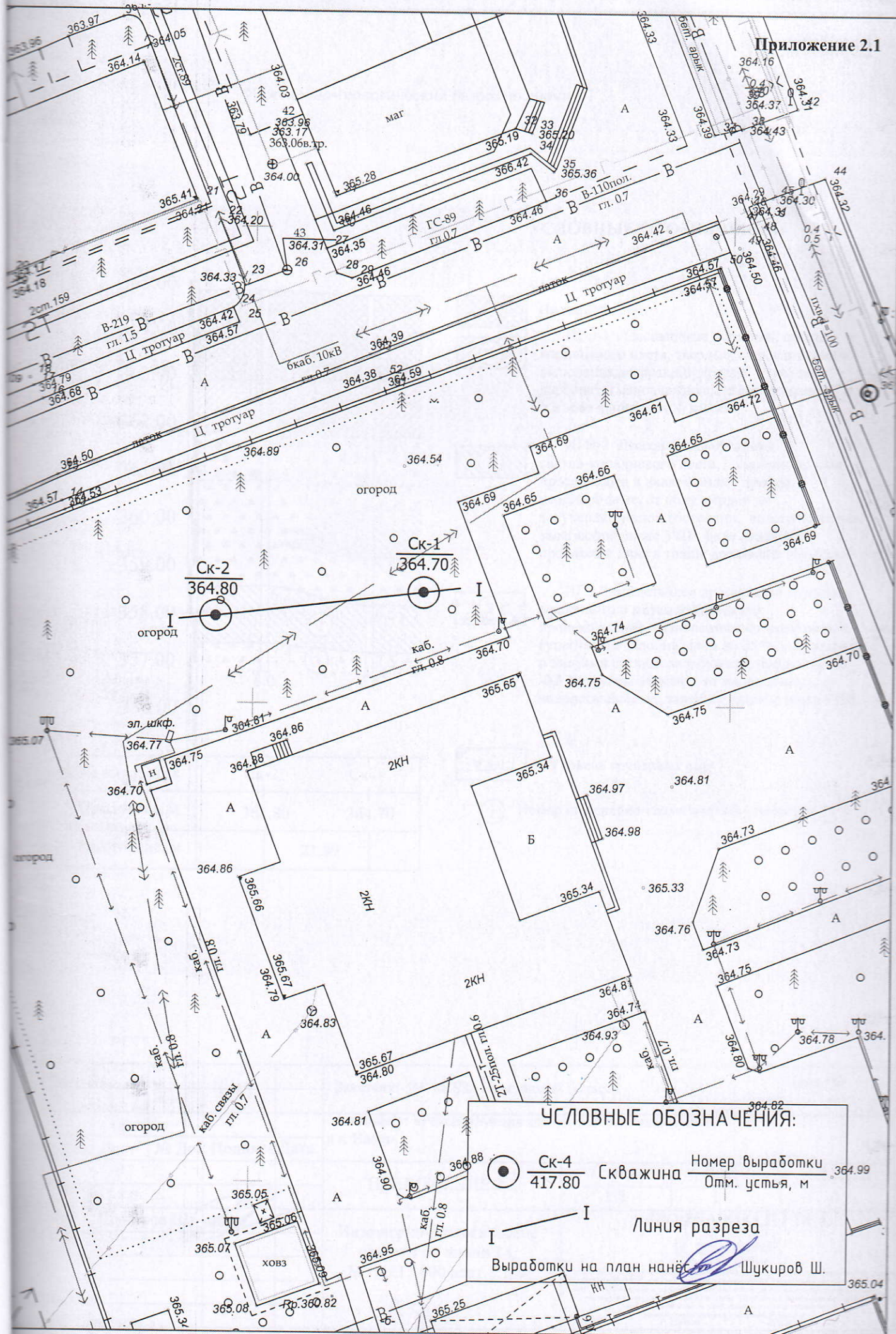
№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, в м	Навеска гр.	Размер фракций, в мм.							Сумма фракции и, в %	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2011
				>40,0 мм	40,0-20,0 мм	20,0-10,0 мм	10,0-5,0 мм	5,0-2,0 мм	2,0-1,0 мм	>1,0 мм		
Содержание фракций, в %												
1	Ск-1	3,5	1000	8,9	15,0	22,0	15,6	20,5	4,5	13,5	100	Дресвяный грунт
2		6,0	1000	-	4,9	17,6	14,7	20,0	13,5	29,3	100	Дресвяный грунт
3		8,0	1000	-	1,6	6,1	11,8	26,6	16,6	37,3	100	Дресвяный грунт
4	Ск-2	3,5	1000	-	2,4	9,2	24,9	25,4	6,4	31,7	100	Дресвяный грунт
5		5,0	1000	-	4,2	5,3	13,2	25,3	9,2	42,8	100	Дресвяный грунт
6		6,0	1000	-	12,7	10,3	16,3	29,7	7,9	23,6	100	Дресвяный грунт
7		8,0	1000	-	10,6	12,1	15,6	24,8	5,4	31,5	100	Дресвяный грунт

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 ₄ x 2H ₂ O (гипс, %)
				HCO ₃ '	Cl'	SO ₄ ''	Ca''	Mg''	Na'+K'		
1	Ск-1	2,5	2430	244	264	1135	260	72	372	8,19	-
2	Ск-1	4,0	1120	207	176	403	160	60	88	8,32	-
3	Ск-1	4,5	1725	207	352	592	300	36	178	8,22	-

ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТОВОЙ ВОД (Архив)

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м	Сухой остаток, мг/кг	Содержание ионов в мг/л (мг-экв)						Жесткость в мг-экв			
				HCO ₃ '	Cl'	SO ₄ ''	Ca''	Mg''	Na'+K'	pH	общая	устраняемая	постоянная
1	ШС-1	3,2	2520	593 9,73	237	1062	120 5,99	283 23,3	200	7,0	29,29	9,73	19,56



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

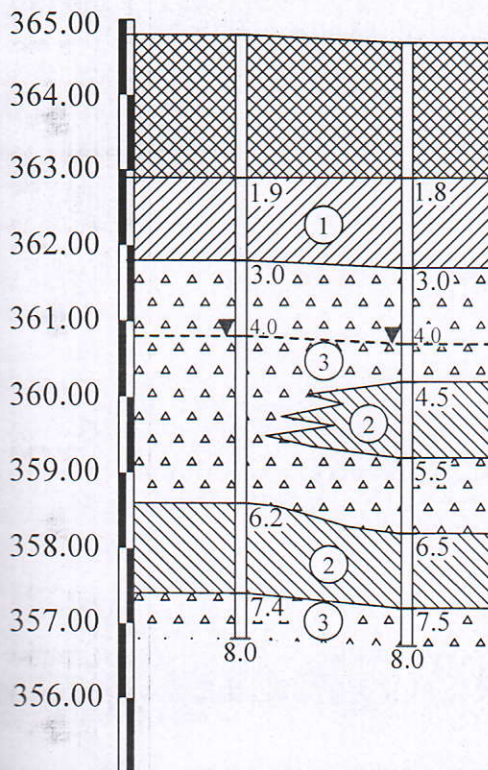
	Ск-4	Скважина	Номер выработки
	417.80		Отм. устья, м




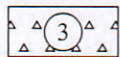
— I — I — Линия разреза


Выработки на план нанесены Шукеров Ш.


Инженерно-геологический разрез по линии I-I

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:




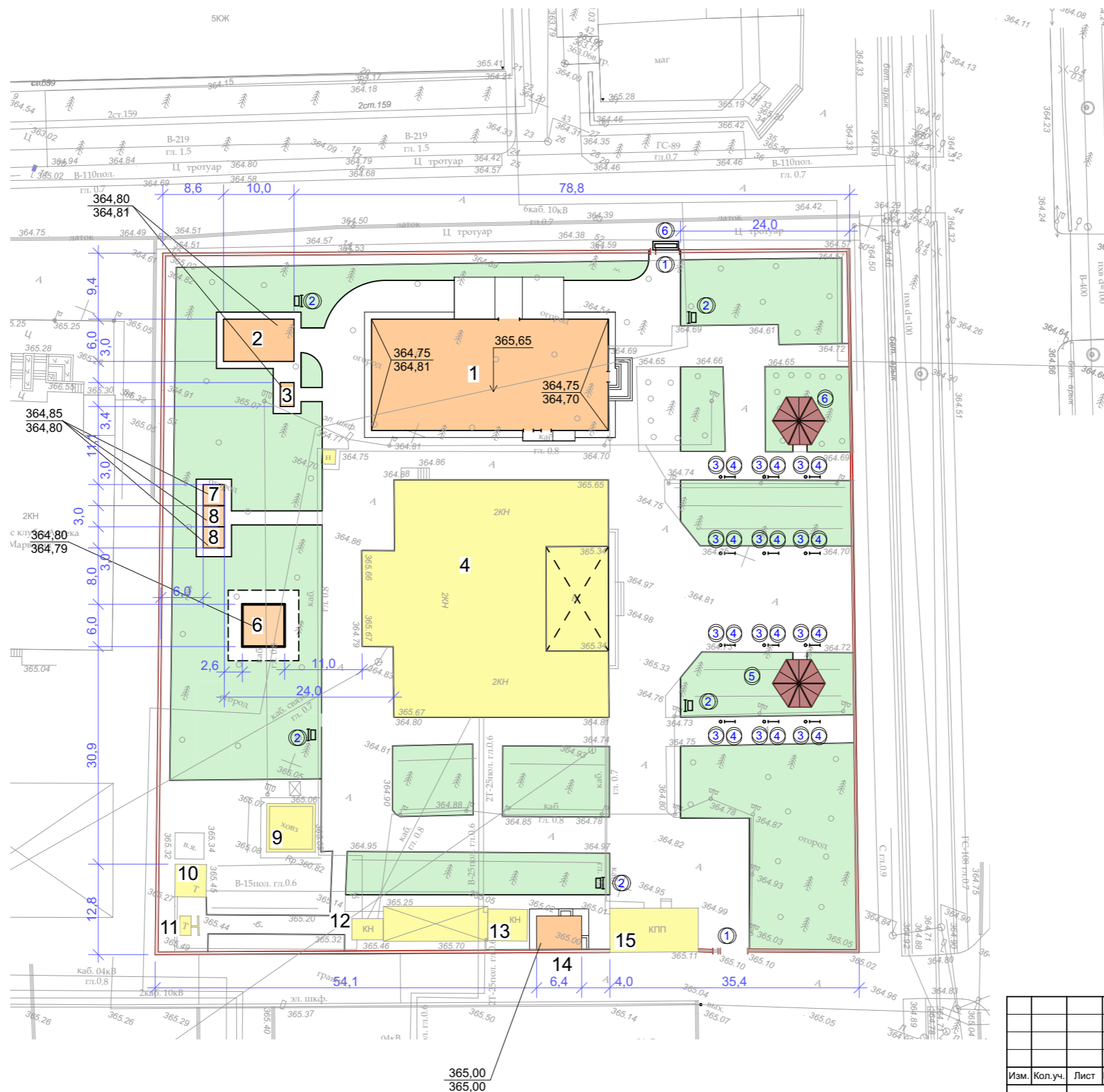
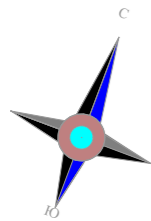
-  Насыпной грунт
-  ИГЭ-1 Лессовидные суглинки, светло-коричневого цвета, твердые, с прослойками и включениями фракции дресвы, с гнездами карбоната, маловлажные, залегают выше УГВ и в зоне капиллярной каймы.
-  ИГЭ-2 Лессовидные суглинки светло-коричневого цвета, с маломощными прослойками и включениями дресвы, неоднородные, от полутвёрдой до текучепластичной состояния, водонасыщенные, залегающие ниже УПВ, в виде отдельных прослоев и линз в толще дресвяных грунтов.
-  ИГЭ-3 представлен дресвяными грунтами осадочного и метаморфического происхождения, разнородные по фракциям, с супесчаным заполнителем до 25%, с прослоями и линзами суглинков и супесей мощностью до -0,3 м, грунты элемента от маловлажных до водонасыщенных, залегают выше и ниже УПВ.

 -4.0 Уровень грунтовых вод

 Номер инженерно-геологического элемента

№ выработок	Ск-2	Ск-1
Отм. устья, м	364.80	364.70
Расстояние, м	21.89	

				Заказчик: ИК «СБЗ» Навоийской области	Инв. №
				Объект: «Реконструкция здания телерадиокомпании»	
Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
				ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2	Стадия
					Лист
					Листов
				Инженерно-геологические разрезы по линии I-I.	
				М гор.1:1000 верт.1:100	
				©'O'ZGASHKLITI"DUK	
					
				<p><small>Настоящий продукт не подлежит полному или частичному копированию, тиражированию, распространению и передаче в третьи руки без разрешения "Государственного проектного научно-исследовательского института инженерных изысканий в строительстве, геоинформатике и градостроительного кадастра" согласно Закона "Об авторском праве и смежных правах" и его нарушение влечет за собой привлечение к ответственности в соответствии с законами Республики Узбекистан</small></p> <p>г. Навоий 2022г.</p>	



ВЕДОМОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Обозначение типового проекта	Этаж здания	К-во зданий	Площадь, м ²		Строительный объем, м ³	
				Застройки	Общ. привед. или рабочая	Здания	Всего
1	Телестудия (индив. проект)	2	1	483,48			
2	Склад (индив. проект)	1	1	60,0			
3	Модульная котельная МТБ-300кВт	1	1	6,6			
4	Здание телерадиокомпании (сущест.)	2	1	957,64			
6	Пожарный водоем емк.54м3	-	1	36,0			
7	Дизельная	-	1	9,0			
8	Трансформаторная подстанция	-	2	9,0	18,0		
9	Пожарный водоем (сущест.)	-	1	47,59			
10	Уборная (сущест.)	1	1	20,6			
11	Уборная (сущест.)	1	1	4,44			
12	Складское помещение (сущест.)	1	1	13,34			
13	Складское помещение (сущест.)	1	1	25,25			
14	Помещение для персонала (индив. проект)	1	1	30,72			
15	Кпп (сущест.)	1	1	78,22			

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

№ п/п	Условное обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	— — —	Ворота с калиткой (L=4,5м)	шт.	2	
2	■	Пожарный щит и ящик с песком	шт.	5	
3	○	Урна	шт.	12	
4	— —	Скамья парковая	шт.	12	
5	⊕	Беседка	шт.	2	
6	▭	Антитаранное средство	шт.	1	

- ГП					
Реконструкция здания телерадиокомпания в городе Наваи Наваинская область					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП	Гулов М.				
разраб	Гулов М.				
				Стадия	Лист
				РП	2
				Листов	4
Разбивочный план. План организации рельефа. Малые формы архитектуры, М 1:500				ООО "PROJECT ENGINEERING GROUP"	