ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ГЕОСТРОЙИНВЕСТ»

ИСПОЛНИТЕЛЬ:
ТОО «ГеоСтройИнвест»
г. Алматы, Алмалинский район,
ул. Карасай батыра д.155, уг.ул. Чокина
контактный телефон: +7(727)378-06-82
+7(727)378-07-14, +7(727)378-02-20
e-mail: Geostroiinvest@inbox.ru

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Казахский Сантехпроект»
РК, г.Алматы, Бостандыкский район,
ул.Жандосова.
контактный телефон: +7(727)-323-23-12

от «_____»_____2023 г.

ОТЧЕТ

об инженерно-геологических изысканиях на объекте:

«Реконструкция насосной станции Березовского, 18 в г. Алматы».

Директор ТОО « ГеоСтройИнвест» **Кайынбаев А.З.**

Количество экз. - 3 экз. № 2

Алматы - 2023 г

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение

1. Геоморфология
2. Климат
3. Инженерно–геологические условия
4. Физико–механические свойства грунтов
5. Сейсмичность

Выводы

Список использованной литературы

Текстовые приложения

1. Сводная ведомость гранулометрического состава крупнообломочных грунтов
2. Колонки скважин
3. Техническое задание

Графические приложения

1. Карта фактического материала
2. Инженерно–геологический разрез

Введение.

Инженерно-геологические изыскания по обьекту: Реконструкция насосной станции Березовского, 18 в г. Алматы выполнены ТОО «ГеоСтройИнвест» согласно договору и техническому заданию заказчика.

Заказчик: **ТОО «Казахский Сантехпроект»**

Целевым назначением изысканий на стадии РП явилось изучение инженерно-геологических условий участка определения физико-механических свойств грунтов, агрессивности и коррозионной активности грунтов определение сейсмичности участка.

Все работы выполнялись в строгом соответствии с требованиями СНиП РК, СН РК и других нормативных документов Республики Казахстан.

Полевые работы выполнены в мае 2023 г. буровой бригадой бур. мастера под руководством инженер-геолога Бегайдарова К.Н. Камеральные работы и составление отчета выполнены инженер-геологом Бегайдаровым К.Н. и инженером Кудабаева А.С., пройдено 4 скважина, глубиной 5,0 м.

При составлении отчета дополнительно были использованы фондовые материалы инженерно-геологических изысканий прошлых лет по району работ.

Отчет отпечатан в четырех экземплярах, один экземпляр хранятся в архиве три экземпляра и электронная версия отчета переданы Заказчику. Текст отчета с текстовыми и графическими приложениями состоит из 24 (двадцать четыре) печатных листов.

1. Геоморфология

Участок работ в геоморфологическом отношения находится в пределах центральной часы конуса выноса реки Большая Алматинка.

Абсолютные отметки изменяются в пределах 912,21-911,30.

Общий уклон поверхности земли имеет полого- наклонный характер в северо-восточном направлении. По условиям рельефа участка относится к потенциально не подтопляемым территориям. Рельеф участка работ осложнен существующими различными подземными и надземными коммуникациям

2. Климат

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017* площадка строительства многоквартирного жилого комплекса, расположена в III климатическом районе, подрайон В.

Средняя температура наружного воздуха по месяцам

Таблица №1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Холодный период года

- ✓ Температура воздуха наиболее холодных суток (с обеспеченностью 0,98): -26,9° С.
- ✓ Температура воздуха наиболее холодных суток (с обеспеченностью 0,92): -23,4° С.

✓ Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,98):-23,3° С.

✓ Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92): -20,1° С.

✓ Абсолютная минимальная температура воздуха: - 37,7° С.

✓ Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца (январь): 9,6° С.

✓ Среднее число дней с минимальной температурой равной и ниже 25оС - 2 дня.

✓ Средняя продолжительность периодов с температурой: не выше 0^0С - 105 суток при средней температуре: -2,9^0С; не выше 8^0С - 164 суток при средней температуре 0,4^0С; не выше 10^0С - 179 суток при средней температуре 0,8^0С.

✓ Начало отопительного периода - 22 октября, окончание отопительного периода - 03 апреля.

✓ Среднее число дней с оттепелью за декабрь - февраль составляет 9 дней.

✓ Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (январь) - 65 %, за отопительный период - 75 %.

✓ Среднее количество атмосферных осадков за ноябрь – март выпадает 249 мм.

✓

Теплый период года

✓ Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) составляет 30,0° С.

✓ Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода: 43,4°С.

✓ Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (июль) - 36 %.

✓ Среднее количество атмосферных осадков за апрель - октябрь составляет 429 мм.

✓ Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь - август - Южное.

✓ Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 1,0 м/с.

✓ Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца (июль): 12° С.

✓ Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше: 25оС - 108,2 дня; 30оС - 44,5 дня; 34оС - 9,4 дня.

Ветер

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль: Южное.

Средняя скорость ветра за отопительный период - 0,8 м/с.

Максимальная из средних скоростей по румбам в январе - 2 м/с.

Максимальная скорость ветра (м/с), возможная в течение определенных периодов

Таблица № 2

Скорость ветра, м/с, возможная за число лет				
Период	1 год	5 лет	10 лет	20 лет
Скорость ветра, м/с	14,0	18,0	20,0	23,0

Средняя высота (см) снежного покрова по постоянной рейке

Таблица № 3

Станция	Месяцы										Наибольшая за зиму		
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	сред	макс	мин
Алма-Ата, ГМО	-	-	4	10	19	21	9	-	-	-	22,5	43	7

Повторяемость (%) направления ветра в течение года

Таблица № 4

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
I	19	8	5	9	24	13	13	9
II	18	9	5	9	20	11	15	13
III	16	10	7	9	22	11	14	11
IV	14	10	6	13	27	9	12	9
V	12	8	6	14	32	11	10	7
VI	12	7	6	15	35	10	8	7
VII	10	8	6	16	36	11	7	6
VIII	12	8	6	16	35	10	7	6
IX	14	7	6	18	33	8	7	7
X	14	8	6	19	30	8	8	7
XI	13	8	6	15	29	11	10	8
XII	15	7	6	12	24	14	13	9
Год	**14**	**8**	**6**	**14**	**29**	**11**	**10**	**8**

Число дней со снежным покровом, даты появления

и схода снежного покрова

Таблица № 5

Станция	Число дней с устойчивым снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
		средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
Алма-Ата,ГМО	102	31/ X	27 /IX	9/ XII	2 /IV	26/ II	14 /V

В соответствии с НТП РК 01.-01-3.1 (4.1) 2017 «Нагрузки и воздействия на здания», Астана 2017:

- Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2017).

- Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия (НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2017) ниже приведены строительные климатические параметры:

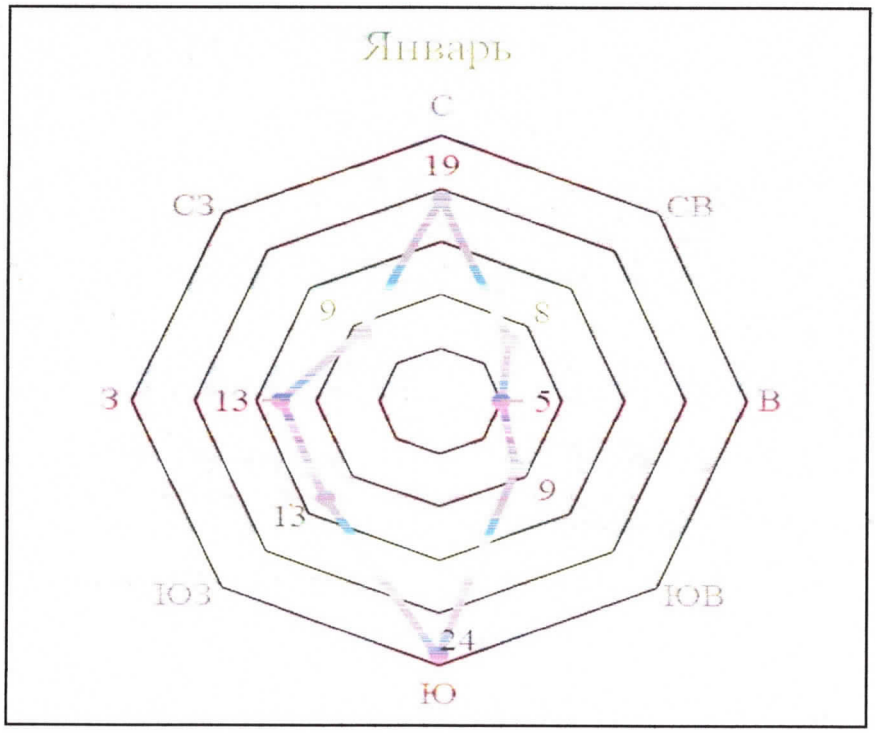
- Ветровая нагрузка – 0,39 кПа (ветровой район- II);
- Снеговая нагрузка – 1,2 кПа (снеговой район II);

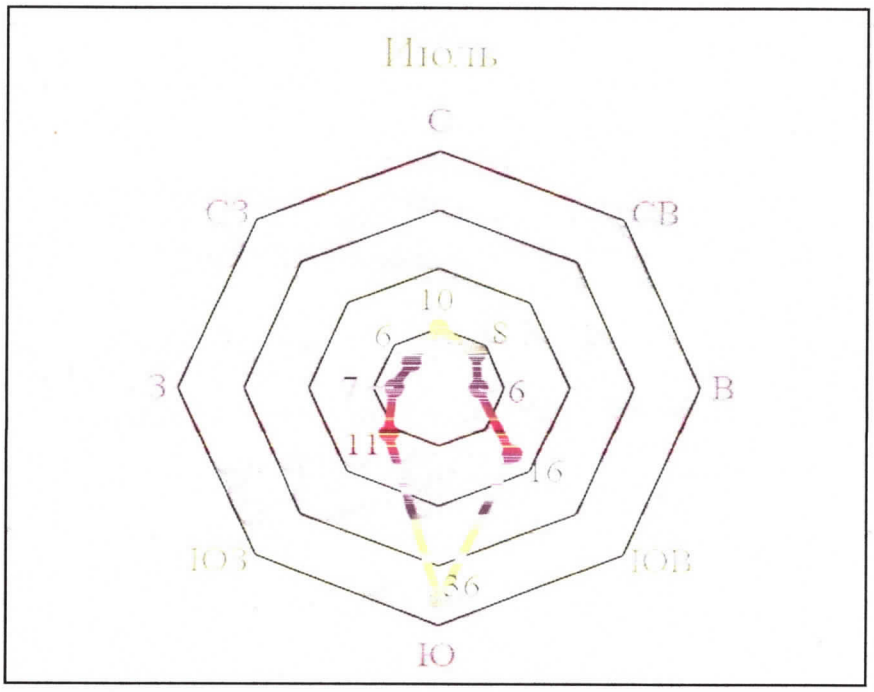
❖ Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:

- ❖ 0,96 м - для супесей;
- ❖ 1,36 м - для насыпных и галечниковых грунтов.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунты под оголенной от снега поверхностью- 1,70 м.

Роза ветров





В диаграмме представлены самый холодный и жаркий месяцы в данном месте по многолетним наблюдениям Метеостанции г. Алматы

Повторяемость ветра, %

3. Инженерно-геологические условия.

В геолого- литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQ) представлены мощной толщей галечниковых грунтов с песчаным заполнителем с включением валунов до 30% перекрытыми с поверхности маломощные слоем покровных образований, представленных насыпными грунтами современно четвертичного возраста (tQIV).

Литологический разрез на участке представлен в следующем виде (сверху вниз):

1. Насыпной грунт (асфальт, песок, галька).

Вскрытая мощность насыпного грунта -0,0-0,5 м.

2. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем с выключением валунов до 30 %.

Вскрытая мощность галечникового грунта 0,5-5,0 м.

Грунтовые воды пройденными выработками до глубины 5 м. не вскрыты.

4.Физико-механические свойства грунтов.

По результатам инженерно-геологических изысканий изысканий выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Насыпной грунт (асфальт, песок, галька).

ИГЭ-2. Галечниковые грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%.

Ниже приводятся нормативные и расчетные характеристики грунтов ИГЭ-2.

№ п/п	Наименование Характеристики	Обозна-чение	Единица измерения	Номер ИГЭ
				ИГЭ-2
1	2	3	4	6
1	Плотность грунта	ρ_n	г/см^3	1,75
2	Влажность природная	W	%	6,05
	Физические характеристики			
3	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρ_n ρ_{II} ρ_I	г/см^3	1,75 1,74 1,73
4	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа	2 1 1
5	Угол внутреннего трения	φ_n φ_{II} φ_I	град	41 38 36
6	Модуль деформации	E	МПа	50
7	Условное расчетное сопротивление	R_o	кПа	600

5.Сейсмичность

Сейсмичность района работ согласно СНиП РК 2.03.-31-2020 «Застройка территории города Алматы с учетам сейсмического микрозонирования (предложения 4,8) и карте микрозонирования территории г. Алматы»

Согласно СП РК 2.03-31-2020 «Застройка территории города Алматы с учетом сейсмического микрозонирования» (приложения 4,8) и Карте микрозонирования территории г. Алматы по инженерно-геологическим условиям площадки работ, Реконструкция насосной станции Березовского ,18 в г. Алматы расположена в сейсмической подзоне II-А, сейсмический участок II-А-1.

В соответствии с (приложением 4 и 8) СП РК 2.03-31-2020 «Застройка территории города Алматы с учетом сейсмического микрозонирования» исходная сейсмичность участок работ составляет 9 (девять) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам согласно пункта 6.1 СП РК

2.03–30–2017* «Строительство в сейсмических зонах» – IБ (первый).

Уточненная сейсмичность участка работ в соответствии с таблицей 6.2 СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» (IБ тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам) составляет 9 (девять) баллов.

Средние значения скорости распространения поперечных сейсмических волн для II (второго) типа грунтовых условий по сейсмическим свойствам согласно таблице 6.1 СП РК 2.03–30–2017* "Строительство в сейсмических зонах" в поверхностных десятиметровых (Vs,10) и тридцатиметровых (Vs,30) толщах составляют соответственно: Vs,10<350 м/с и 550≤Vs,30< 800 м/с для галечникового грунта (ИГЭ-4).

Значение расчетного горизонтального ускорения сейсмических волн ag для IБ (первый) типа грунтовых условий согласно СП РК 2.03-31-2020 «Застройка территории города Алматы с учетом сейсмического микрозонирования» (приложения 6) равно 0,50 g, а значение расчетного вертикального ускорения agv будет равно 0,45 g.

Выводы

По строительно -климатическому районированию участок относится к климатическому подрайону IIIВ.

Строительные характеристики: Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 1,36- для насыпных и галечниковых грунтов.

Ветровая нагрузка-0,39 кПа (II)
Снеговая нагрузка-1,2 кПа (II)

Коррозиинная активность галечниковых грунтов

- к углеродистой стали – низкая

- к свинцовой оболочке кабелей -низкая

- к алюминивой оболочке кабелей -низкая

По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции галечниковые грунты – неагрессивные.

По суммарному содержанию солей галечниковые грунты- незасоленные.

Абсолютные отметки изменяются в пределах 912,21-911,30.

В соответствии с таблицей 1 СН РК 8.02-05-2002 «Сборникам сметных норм и расценок на строительные работы. Сборник 1. Земельные работы »

1. Насыпной грунт – группа 2/ группа 2(пункт 26а.)
2. Галечниковый грунт- группа 4/ группа 4(пункт 6г.)

Список использованной литературы

1. СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геологические изыскания для строительства.

2. СП РК 2.03-30-2017* Строительство в сейсмических зонах.

3. СП РК 2.03-31-2020 Застройка территории города Алматы с учетом сейсмического микрозонирования.

4. СП РК 5.01-102-2013* Основания зданий и сооружений.

5. СП РК 2.04-01-2017* Строительная климатология.

6. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация.

7. СП РК 2.01-101-2013* Защита строительных конструкций от коррозии.

8. ГОСТ 21.302-2013 Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.

9. Экспресс-информация: Нормативные и расчетные характеристики крупно

- обломочных грунтов. КазЦНТИС, №1, 1979г.

10. СНиП РК 8.02-05-2002 Сборники сметных норм и расценок на строительные работы (с изменениями и дополнениями на 07.07.2011 г.). Сборник 1 Земляные работы.

11. НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017 Нагрузки и воздействия на здания.

12. НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2017. Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-3. Снеговые нагрузки.

13. НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2017. Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия.

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Сводная ведомость физико - механических свойств грунтов

Объект: «Реконструкция насосной станции Березовского, 18 в г. Алматы ».

ТОО "ГеоСтройИнвест"

№№ п/п	Наименование и номер выработки	Глубина отбора образца, м	Гранулометрический состав: диаметр фракций-мм, содержание-%										Плотность	Природная влажность, W %	Наименование грунта
			1000-400	400-200	200-100	100-10	10-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05			
1	Скв-1	2,0-5,0	9,6	14,4	12,4	19,6	5,3	6,1	0,7	9,8	12,4	11,4	1,74	6,4	Галечниковый грунт
2	Скв-3	1,7-3,0			22,3	16,8	14,4	9,5	1,3	8,4	14,1	12,3	1,75	5,7	Гравийный грунт

Инженерно-геологическая колонка

Масштаб 1 : 100

Объект: " Реконструкция насосной станции Березовского, 18 в г. Алматы"

Скважина-1
Абс.отметка устья : 912,15 м.
Общая глубина : 5,0м

N ИГЭ	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
	от	до						появление воды	установ. уровень
1	0,0	0,5	0,5	911,65			Насыпной грунт (асфальт,песок, галька).		
2	0,5	5,0	4,5	907,15			Галечниковые грунты с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%.		

ЖШС/ТОО «ГеоСтройИнвест» ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН Г. АЛМАТЫ

Инженерно-геологическая колонка

Масштаб 1 : 100

Объект: " Реконструкция насосной станции Березовского, 18 в г. Алматы"

Скважина-2
Абс.отметка устья : 912,21м.
Общая глубина : 5,0м

N ИГЭ	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
	от	до						появление воды	установ. уровень
1	0,0	0,5	0,5	911,71			Насыпной грунт (асфальт,песок, галька).		
2	0,5	5,0	4,5	907,21			Галечниковые грунты с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%.		

ЖШС/ТОО «ГеоСтройИнвест» ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ

Инженерно-геологическая колонка

Масштаб 1 : 100

Объект: " Реконструкция насосной станции Березовского, 18 в г. Алматы"

Скважина-3
Абс.отметка устья : 912,10м.
Общая глубина : 5,0м

N ИГЭ	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
	от	до						появление воды	установ. уровень
1	0,0	0,5	0,5	911,6			Насыпной грунт (асфальт,песок, галька).		
2	0,5	5,0	4,5	907,1			Галечниковые грунты с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%.		

ЖШС/ТОО «ГеоСтройИнвест» Отдел инженерной геологии

Инженерно-геологическая колонка

Масштаб 1 : 100

Объект: " Реконструкция насосной станции Березовского, 18 в г. Алматы"

Скважина-4
Абс.отметка устья : 911,30м.
Общая глубина : 5,0м

N ИГЭ	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологическ. разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
	от	до						появление воды	установ. уровень
1	0,0	0,5	0,5	910,8			Насыпной грунт (асфальт,песок, галька).		
2	0,5	5,0	4,5	906,3			Галечниковые грунты с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%.		

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ Қ. ЖШС/ТОО «ГеоСтройИнвест» ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН Г. АЛМАТЫ

Приложение № 1 к Договору №8139от 24.05.2023г.

«Утверждаю»:
Директор
ТОО «Казахский Сантехпроект»
Вахламов А.В.
«24» мая 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На производство комплексных инженерных изысканий для строительства

1. Наименование объекта: **«Реконструкция насосной станции Березовского, 18 в г.Алматы» .**
2. Местоположение объектов **г. Алматы, Бостандыкский район.**
3. Заказчик и его ведомственная принадлежность **«Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматинские тепловые сети"»**
4. Проектная организация **ТОО «Казахский Сантехпроект»**
5. Инициалы, фамилия и № телефона главного инженера проекта **Верещагина М.В. тел. 323 23 12 (1612) факс 392 23 05**
6. Год начала строительства **2024г.**
7. Исполнитель изысканий **ТОО «ГеоСтройИнвест»**
8. Источник финансирования **Собственные**
9. Технические требования и порядок проведения инженерных изысканий **в соответствии СП РК 1.02-102-2014, СП РК 1.02-105-2014**
10. Вид строительства **Реконструкция**
11. Стадия проектирования **РП**
12. Оформление разрешений на производство изыскательских работ производит **ТОО «Алматинские Тепловые сети.**
13. Наличие сведений о ранее выполненных на объекте изыскательских работ (наименование организации выполнившей работы, для какой стадии проектирования, год производства работ, виды и масштабы выполненных работ, местонахождение материалов) _____
14. Очередность работ _одна очередь

А. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕКСИЕ РАБОТЫ

1. Площадные съемки.

1. Основные виды и объёмы заданных работ

№ №	Наименование трасс, масштаб иссечение рельефа	Един, измерения	Заданный объем	Примечание
	2.	3.	4.	5.
1	Площадка насосной станции в соответствии с гос. Актом, М1:500	Га	0.15	с учетом полосы шириной 20м по периметру ограждения насосной станции

2. Система координат и высот, в которых должны быть выполнены **местная система координат**

На топографическую съемку нанести все существующие здания, сооружения и инженерные коммуникации.
Зарегистрировать выполненную съемку в архитектуре.

3. Прочие специальные работы и требования к ним

На съемке указать:

- **Все подземные и надземные сооружения и коммуникации с описанием назначения, прокладки, диаметров и материалов труб, каналов, числа кабелей, направления на смежные колодцы (камеры), столбы, вводы.**
- **Зеленые насаждения.**

4. Перечень дополнительных материалов, которые должны быть выданы заказчику, кроме установленных Сборником виды на проектные и изыскательские работы для строительства: **Указать координаты на координатной сетке.**

ЖШС/ТОО «ГеоСтройИнвест» Отдел инженерной геологии

Б. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Выполнить инженерно-геологические изыскания на стадии РП **согласно прилагаемой схемы в количестве 3 шт. Глубина скважин 5 м.**

2. Определить коррозийную активность грунтов лабораторными методами в границах, указанных на плане (ненужное зачеркнуть)

а) по отношению к металлическим сооружениям до **5м**;

б) по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей до глубины _____ м;

в) по отношению к свинцовым оболочкам кабелей до глубины _____ м.

3. Определить степень агрессивности воды к бетонам, свинцовым оболочкам кабелей, алюминию при глубине залегания уровня грунтовых вод **до 5м.**

В. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Выполнить гидрологические изыскания для определения затопляемости территорий (указать необходимость выполнения) **не требуется**

2. Выполнить гидрологические изыскания для проектирования водозабора из рек, озер, родников. Указать целевое назначение, источник воды, потребное количество воды **не требуется**

3. Климатическая характеристика требуется, ~~не требуется~~ (ненужное зачеркнуть).

Г. ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Определить коррозионную активность грунтов к подземным металлическим сооружениям методом электроизмерений до глубины 5 м, требуется, ~~не требуется~~ (ненужное зачеркнуть)

2. Произвести оценку опасности коррозии подземных металлических сооружений блуждающими токами методами: ~~требуется~~, не требуется (ненужное зачеркнуть)

а) измерения разности потенциалов «сооружение-сооружение»;

б) измерения разности потенциалов «сооружение-земля»;

в) измерение величины и направления тока в подземных металлических сооружениях;

г) измерение разности потенциалов «сооружение-рельс»

д) измерение разности потенциалов «рельс-земля»

3. Определить опасность электрокоррозии и наличие блуждающих токов методом измерения градиента потенциалов (ортогональной установкой) с применением неполяризующихся электродов: ~~требуется~~, не требуется (ненужное зачеркнуть)

4. Определить коррозионную активность грунтов по отношению к стали по поляризационным кривым: ~~требуется~~, не требуется (ненужное зачеркнуть)

Исследования коррозионности грунтов выполнить в соответствии с ГОСТ 9 602-2016.

Г. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИДЫ РАБОТЫ

По этому разделу выдается задание : при поиске и разведке местных строительных материалов, ПРЭС и т.д. _____

Д. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1. Комплексные инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 1.02-101-2014, СП 1.02-102-2014

2. Определить сейсмичность района

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Схема расположения скважин – 1 л.

Главный инженер **Быков А.Е.**

Главный инженер проекта **Верещагина М.В.**

«_24_» мая 2023 г.

СОГЛАСОВАНО: Начальник отдела инженерной картографии Оспанов Е.Н.

ЖШС/ТОО «ГеоСтройИнвест» ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ

Таблица 1

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№№ п/п	№ по экспли-кации	Наименование и назначение проектируемых зданий и сооружений	Клас сное	Габариты (длина, ширина, высота)	Типы фундаментов		Этаж-ность	Нагрузка на фундаменты		Наличие мокрого техноло-гического процесса	Наличие подвалов, приямков, их глубина и назначе-ние	Наличие динами-ческих нагрузок	Предпо-лагаемые нагрузки на грунт, кг/см2	Чувстви-тельность к неравно-мерным осадкам	Прочие сведе-ния
					Ленточные, столбчатые оплоши. Плита и т.д. с указанием глубины заложения и их размеров	Свайные, с указанием ориентировочной нагрузки на 1 сваю, глубины погружения сваи		На 1 опору	На 1 пог. М						
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
1		Существующие здание АБК		Согласно топосьемки	до 3м	----	2	----	----	нет	нет	нет	0,3	нет	
2		Существующее производственное здание насосной станции (машзал)		Согласно топосъемке	до 3м	----	1	----	----	да	да	да	0,3	нет	
3		Существующая трансформаторная подстанция		Согласно топосьемки	до 3м	----	1	----	----	нет	да	нет	0,3	нет	

Главный инженер проекта Верещагина М.В.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N*док.	Подпись	Дата

Нач. отд.	Богомолова	
Н. контр.	Ткаченко	
Проверил	Васильева	
Разраб.	Плотникова	

4630-0-ГП

Реконструкция насосной станции Березовского, 18

Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	ЛИСТОВ

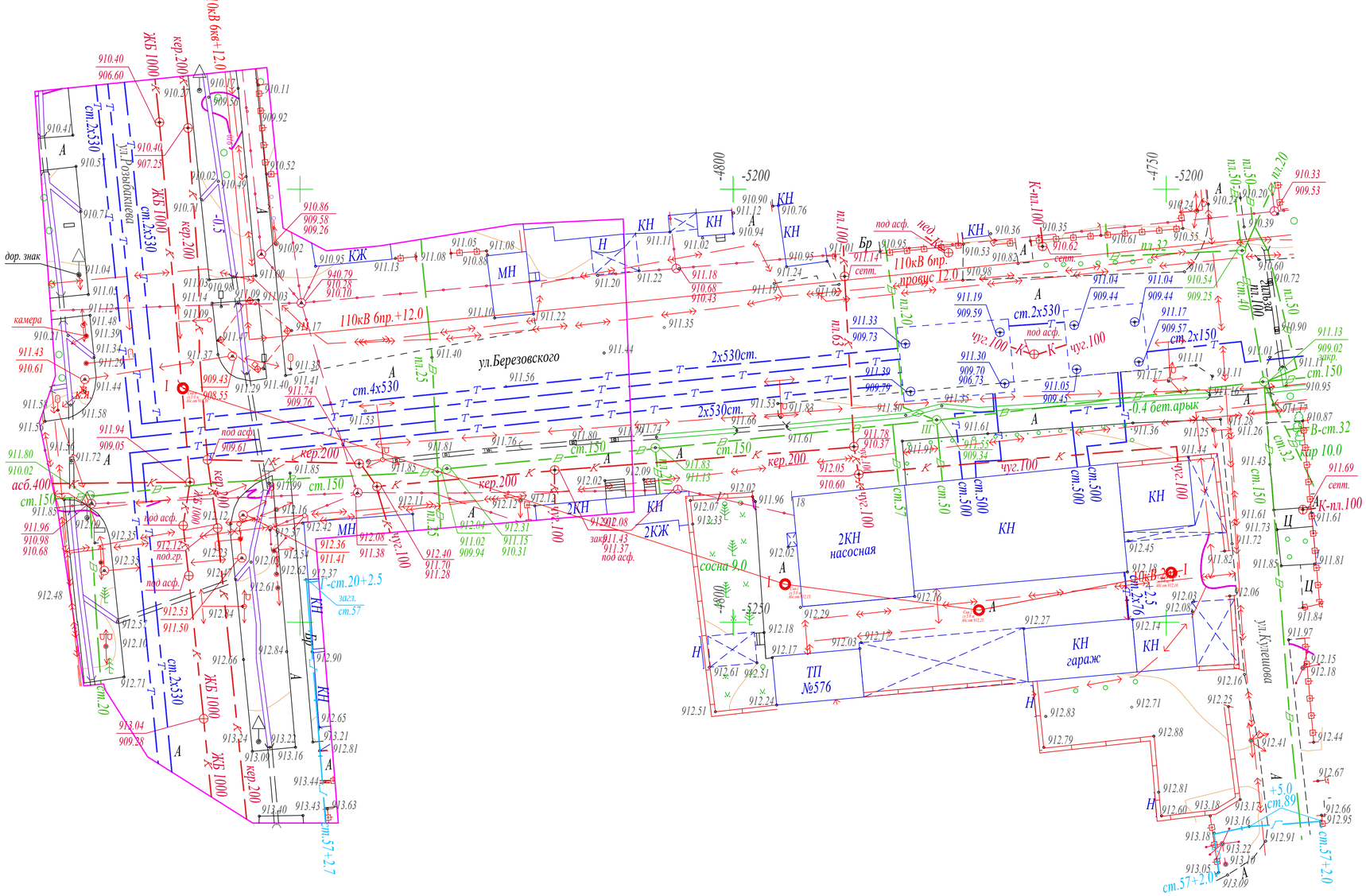
Задание на геологические скважины

ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ"
г. Алматы

ЖМЗ/ТОО

Республика Казахстан
ГеоСтройИнвест
Отдел инженерной геологии

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



Вниманию Заказчика, Подрядчика!

Во избежание порыва неучтенных на топосъемке инженерных сетей, перед началом производства любых земляных работ, для уточнения прохождения ранее проложенных инженерных сетей и не сданных для исполнительной съемки в ТОО "Гео СтройИнвест" , необходимо вызвать представителей служб:

1. *ГКП "Холдинг Алматы Су"*
2. *АО "Алматы Жарық Компаниясы"*
3. *Газовых сетей*
4. *ТОО "Теплокоммунэнерго", "Алматинские тепловые сети"*
5. *ГЦТ "Алматытелеком"*

При несоблюдении этого условия ТОО "ГеоСтройИнвест" не несет ответственности за повреждение неучтенных инженерных сетей.

Л-24-1,2,5,6 планшеті
1:500 масштабы
Бостандық ауданы
Березовского көшесі

"Гео Строй Инвест" ЖШС		
Топографиялық түсірілім		
ТАПСЫРЫС БЕРУШІ	Казахский Сантехпроект ЖШС	
ДИРЕКТОР		Кайынбаев А.З.
РЕДАКТОР		Исова А.М.
ГЕОДЕЗИСТ		Қапар Ж.К.
КАРТОГРАФ		Күндәулет Б.Ғ.
КҮНІ	03 маусым 2023 ж.	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

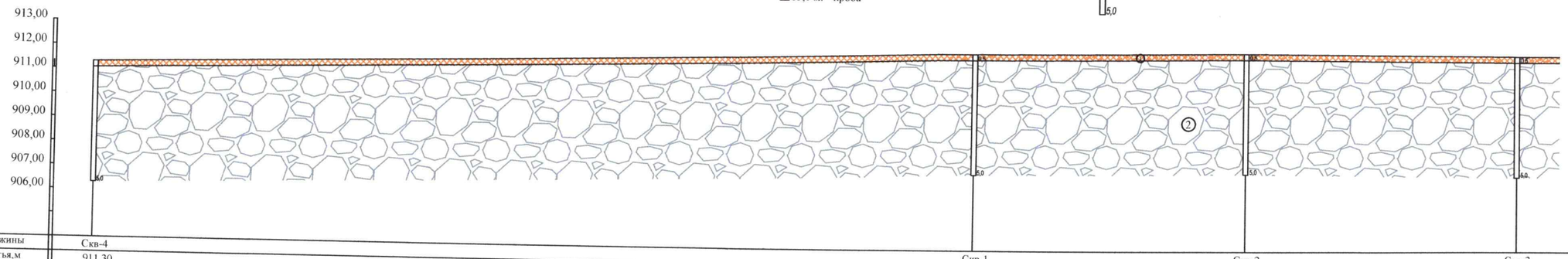
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ
ПО ЛИНИИ I - I
Масштаб:
гор. 1:200
верт. 1:500

① Насыпной грунт (асфальт,песок, галька).

② Галечниковые грунты с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%.

① Инженерно-геологический элемент и его номер

15,0 м. - проба



Номер скважины	Скв-4	Скв-1	Скв-2	Скв-3
Отметка устья,м	911,30	912,15	912,21	912,10
Глубина,м	5,0	5,0	5,0	5,0
Расстояние,м	73,1	22,57	22,60	

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН г. Алматы	Объект: " Реконструкция насосной станции Березовского, 18 в г. Алматы"		
Геолог	Бегайдаров К.Н.	ТОО " ГеоСтройИнвест"	масштаб: гор. 1:200 верт. 1:500
Выполнила	Кудайбаева А.С.		
Дата	06.2023 г.		
		Инженерно-геологический разрез	Кол лис. 1 Лист №1

ЖШС/ТОО «ГеоСтройИнвест» ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН г. Алматы

19016403

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.08.2019 года

ГСЛ № 013852

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ГеоСтройИнвест"**

050026, Республика Казахстан, г.Алматы, Карасай батыра, дом № 155, 050026, БИН: 040140001464

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Изыскательская деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдилов Бакыт Мустафаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **10.02.2004**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Алматы**

ОТДЕЛ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ

19016403

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 013852

Дата выдачи лицензии 05.08.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, в том числе
  - Полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования
  - Геофизические исследования, рекогносцировка и съемка
- Инженерно-геодезические работы, в том числе:
  - Топографические работы для проектирования и строительства (съемки в масштабах от 1:10000 до 1:200, а также съемки подземных коммуникаций и сооружений, трассирование и съемка наземных линейных сооружений и их элементов)
  - Геодезические работы, связанные с переносом в натуру с привязкой инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек изысканий
  - Построение и закладка геодезических центров
  - Создание планово-высотных съемочных сетей

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ГеоСтройИнвест"

050026, Республика Казахстан, г.Алматы, Карасай батыра, дом № 155, 050026, БИН: 040140001464

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

город Алматы, улица Байзакова/Карасай батыра, дом 221/155

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдилов Бакыт Мустафаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	05.08.2019
Место выдачи	г.Алматы

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.