Республика Казахстан

ТОО «А-Геоинжиниринг»

Лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 г.

Заказчик: ТОО «АрхДизСтрой»

Технический отчет

об инженерно-геологических изысканиях по объекту:

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса

в селе Елтай Индерского района Атырауской области»

Инженер-геолог Е.Е.Жораев

г.Шымкент, 2024 г.

Содержание

		Стр.
	Введение……..	3
1.	Местоположение…….	3
2.	Инженерно-геологические условия площадки……	3
2.1.	Геоморфология и рельеф…….....	3
2.2.	Литологические строение……	4
2.3.	Подземные воды……	4
2.4.	Физико-механические свойства грунтов……	4
2.5.	Засоленность и агрессивность грунтов…….	5
3.	Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства……	5
4.	Климатическая справка……	6
5.	Строительная группа грунта по трудности разработки……	10
6.	Выводы и рекомендации……..	10
	Список литературы…….	13

Приложения

а)текстовые

№№ приложений		
1	Техническое задание на выполнение изыскательских работ…….	14
2	Лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 г……	16

б)графические

Рис.1	План участка (Масштаб 1:1 000)…….....……...	19
Рис.2	Инженерно-геологический разрез по линии I-I (Масштаб гор 1:500, вер 1:100)……..…….	20

Введение

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Елтай Индерского района Атырауской области» выполнялись ТОО «А-Геоинжиниринг» в июне месяце 2024 года технического задания, выданного ТОО «АрхДизСтрой».

Согласно техническому заданию целью работ на данном объекте являлось:

-изучение геологических и гидрогеологических условий участка изысканий путем проведения буровых работ;

-выделение инженерно-геологических элементов на участке изысканий;

-оценка физико-механических свойств грунтов и воды по результатам проведенного комплекса лабораторных исследований работ;

- опасности агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод на строительные материалы.

Для решения задач, в процессе изысканий были пройдены 5 разведочных скважин, глубиной по 12,0 м (общ. 60,0 п.м). Отобраны образцы грунта нарушенной структуры.

Изыскания проводились в соответствии с СП РК 1.02-105-2014. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ выполнялась согласно ГОСТ 20522-12, ГОСТ 251002011, ГОСТ 12071-2014, СТ РК 1289-2004, ГОСТ 5180-2015, СТ РК 1290-2004, ГОСТ 231612012, ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 25584-2016, СТ РК 1291-2004, ГОСТ 12536-2014, СТ РК 12732004. Климатическая характеристика района работ составлена согласно СП РК 2.04-01-2017. Оценка сейсмичности площадки выполнена согласно СП РК 2.03-30-2017.

1.Местоположение

Рассматриваемая площадка расположена на территории села Елтай Индерского района Атырауской области.

2. Инженерно-геологические условия площадки

2.1. Геоморфология, рельеф и гидрография

В региональном геоморфологическом аспекте исследованная территория приурочена к крупному инженерно-геологическому региону второго порядка-Прикаспийской впадине (Прикаспийской синеклизе), которая в плейстоцен-голоценовое время (Q1-Q4) являлась ареной неоднократных трансгрессий Каспия-бакинской, хазарской, хвалынской и новокаспийской, оставивших после себя мощные толщи морских осадков, которые и определили современный инженерно-геологический облик этой территории. Прикаспийская низменность имеет резко выраженный террасовидный характер.

Высотные отметки поверхности земли проектируемой площадки изменяются в пределах от 0,70 до 1,10 м и имеет общий уклон с севера на юг.

В пределах исследованной территории гидрографическая сеть отсутствует.

2.2. Литологическое строение

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 12,0 м принимают участие отложения четвертичного периода. Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQni) распространены с поверхности. Лито-логически отложения представлены супесями и песками серовато-коричневого цвета. В кровле четвертичных отложений распространены современные отложения почвенного покрова (pQiv).

2.3. Подземные воды

В пределах площадки подземные воды скважинами глубиной по 12,0 м в период изыскания (июнь месяц 2024 года) не были вскрыты.

В последние десятилетия, в связи с интенсивным промышленно-хозяйственным освоением Прикаспийского региона, все более значимым источником питания водоносного горизонта является искусственное подтопление территории, связанное с утечкой больших объемов воды из неисправных инженерных сетей и других водоиспользующих сооружений в пределах крупных промышленных зон, нефтепромысловых зон, хозяйственно-бытовых объектов, неурегулированного сброса сточных вод, полива зеленых насаждений, и т.п. С этим явлением связано значительное повышение УГВ, снижение её минерализации, ухудшение состояния геологической и окружающей среды. Быстрому повышению УГВ и образованию “верховодки” может способствовать залегание, на незначительной глубине, водоупорной толщи в виде глинистых грунтов.

2.4. Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах рассматриваемой площадки до глубины 12,0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1- супесь светло-коричневая, макропористая, твёрдой консистенции, мощностью 2,0-5,0 и прослойка мощностью 1,0 м, просадочный.

ИГЭ-2-песок, светло-коричневый, средней плотности, с прослойками супесей, средней степени водонасыщения, прослойка мощностью и вскрытой мощностью .

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчётными значениями показателей физических и прочностных, деформационных свойств:

Наименование показателей, единицы измерения	**Расчетные значения**	
	ИГЭ-1	**ИГЭ-2**
1	*2*	*3*
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,66
Плотность, г/см^3	1,72	1,65
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,45	1,56
Влажность природная, %	11,9	16,0
Коэффициент пористости	0,855	0,705

Пористость, %	46,10	41,40
Влажность на границе текучести, %	23,5	-
Влажность на границе раскатывания, %	18,0	-
Степень влажности, %	0,37	0,60
Число пластичности, %	5,5	-
Показатель текучести	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,28	3,0
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: 100 200 300	 0,011 0,023 0,035	 - - -
Начальное просадочное давления, кПа	95	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м^3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 18,5/18,5 20/21 4/3 3,0/6,0	 18,0/18,0 29/30 1/0 8,0

Грунты ИГЭ-1 (супеси) просадочные. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый.

2.5. Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты от незасоленных до сильнозасоленных, величина сухого остатка колеблется в пределах 0,40 до 3,84%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^-_4 – грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 19 -2013) – сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –сильноагрессивные, а на сульфатостоиких цементах – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4=5481,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции - сильноагрессивные. Нормативное содержание 9273,0 мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

3. Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017:

- сейсмическая опасность зоны строительства - согласно картам сейсмического зонирования ОСЗ-2_{475} – 5 баллов и ОСЗ-2_{2475} – 6 баллов;
- тип грунтовых условий площадки строительства - III;
- сейсмическая опасность площадки строительства (с учетом грунтовых условий) при сейсмичности зоны по картам ОСЗ-2_{475}– 5 баллов и ОСЗ-2_{2475}– 6 баллов;
- неблагоприятные факторы в сейсмическом отношении из-за геологических или топографических условий отсутствуют.

4. Климатическая справка

Климат района резко континентальный, аридный. Континентальность и аридность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Характерной особенностью климата является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процесса испарения и обилие прямого солнечного освещения. Зима холодная, но непродолжительная; лето жаркое и довольно продолжительное. Непосредственная близость восточного побережья Каспийского моря смягчающего влияния на климат района практически не оказывает.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным характеристик метеостанции г. Атырау, согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология».

– Температура воздуха °С, холодного периода года

Абсолютная минимальная	**Наиболее холодных суток обеспеченностью**		**Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью**		**Обеспеченностью 0,94**
	0,98	**0,92**	**0,98**	**0,92**	
-36.2	-31.7	-28.9	-28.3	-26.6	-13.2

– Средняя продолжительность (сут.) и температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха, °С, не выше 0, 8, 10, холодного периода года

0		**8**		**10**		**Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)**	
продолжит.	°С	**продолжит.**	°С	**продолжит.**	°С	**начало**	**конец**
117	-5.8	170	-1.4	182	-2.0	18.10	05.04

– Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 5;
– Средняя месячная относительная влажность в 15 ч. наиболее холодного месяца (января) – 79 %;
– Средняя месячная относительная влажность за отопительный период – 78%;
– Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март – 68мм;
– Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь – 1024.5 гПа;

– Ветер холодного периода года

Преобладающее направление за декабрь-февраль	Средняя скорость за отопительный период, м/с	Максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха
В	5.3	11.4	9

– Температура воздуха, °С, теплого периода года

Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха, °С					
			обеспеченностью				средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	абсолютная максимальная
среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99		
1009.8	1019.4	-7.2	32.1	33.0	35.3	36.9	34.5	44.7

– Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца (июля) – 27 %;
– Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 103мм;
– Суточный максимум осадков теплого периода года:
  средний из максимальных – 22мм;
  наибольший из максимальных – 46мм;
– Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – З;
– Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 3.7 м/с;
– Повторяемость штилей теплого периода года – 7%;

– Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-8.9	-8.7	-0.4	11.4	18.9	25.0	27.5	25.3	18.3	9.0	0.9	-5.2	**9.4**

– Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
7.5	8.6	9.3	12.8	13.3	13.8	13.5	13.9	14	11.6	7.7	6.7	**11.1**

– Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов, °С

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
-35°С	**-30°С**	**-25°С**	**25°С**	**30°С**	**34°С**

0.0	0.2	1.5	85.5	53.8	27.2

– Нормативная глубина промерзания грунта, м

суглинков и глин	супесей и песков мелких и пылеватых	песков гравелистых, крупных и средней крупности	крупнообломочных грунтов
1.108	1.349	1.445	1.638

– Нормативная глубина проникновения 0° изотермы в грунте максимум обеспеченностью 0,90 и 0,98, м

Максимум обеспеченностью	
0,90	**0,98**
1.0	1.50

Примечание:
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена согласно СП РК 5.01-102-2013, по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе;

d_0 - величина, принимаемая равной для:

суглинков и глин - 0,23 м;
супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м;
песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м;
крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

– Средняя за месяц и год относительная влажность, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
83	81	76	58	49	41	40	40	46	59	77	82	61

– Снежный покров

Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
10	26	29	73

– Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
13.5	25	7	8

– Средняя величина суммарной солнечной радиации на горизонтальную и вертикальные поверхности при действительных условиях облачности I, МДж/м^2, за отопительный период

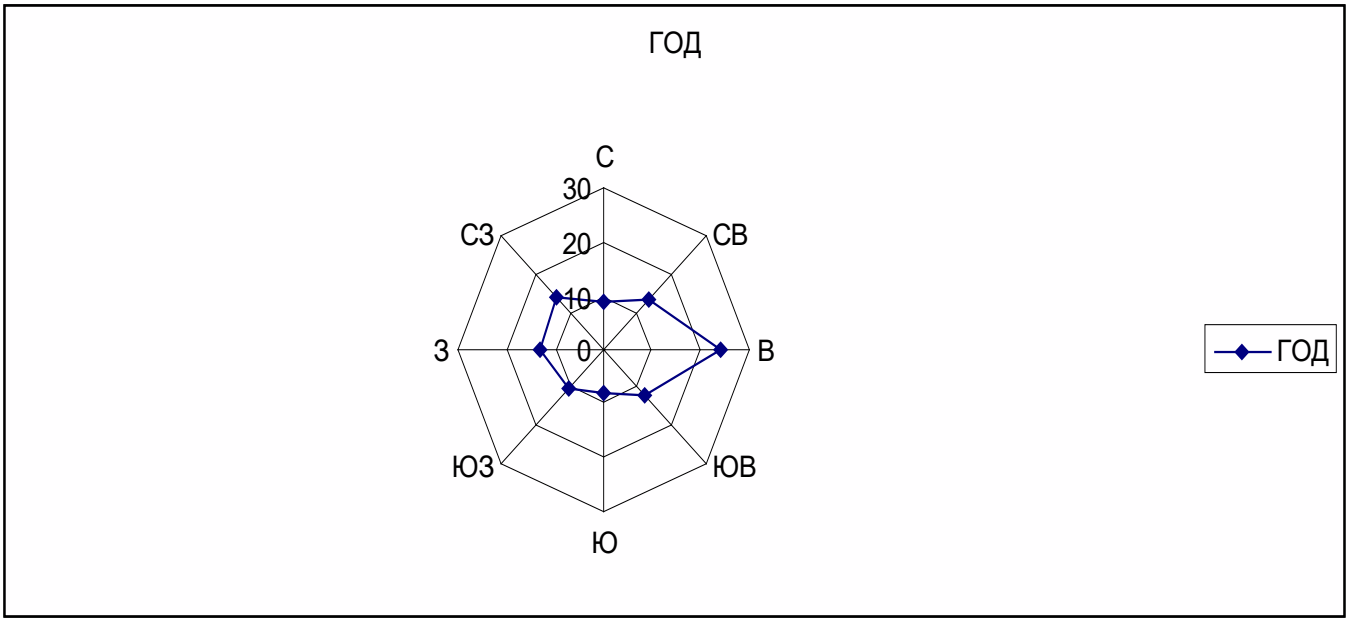
Горизонтальная поверхность	**Вертикальные поверхности с ориентацией**				
	С	**СВ/СЗ**	**В/З**	**ЮВ/ЮЗ**	**Ю**
1158	455	506	754	1162	1342

– Критерии климатического районирования

Климатические районы	**Климатические подрайоны**	**Среднемесячная температура воздуха в январе, °С**	**Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с**	**Среднемесячная температура воздуха в июле, °С**	**Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %**
IV	IVГ	От минус 15 до 0	-	От 25 до 28	-
Переход температуры воздуха через 0°С характеризуется количеством дней, когда максимальная температура воздуха положительна, а минимальная - отрицательна (по показаниям максимального и минимального термометров). Карта распределения среднего за год числа переходов температуры воздуха через 0°С разрабатывается на основе числа переходов через 0°С средней суточной температуры воздуха, просуммированных за каждый год и осредненных за период наблюдений.					

– Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей в % и роза ветров

Месяц	**С**	**СВ**	**В**	**ЮВ**	**Ю**	**ЮЗ**	**З**	**СЗ**
ГОД	9	12	18	16	9	14	12	10



Исследованная территория входит в зону приморских полупустынь с присущими для них почвенными и растительными комплексами. Преимущественным развитием пользуются приморские луговые солончаковые почвы. Растительные ассоциации представлены здесь пыреем, лебедой солончаковой, сведой, различными солянками.

Мощность почвенно-растительного слоя составляет около 0,15м. Следует отметить, что в результате интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности человека почвенно-растительный слой в пределах территории незначительно нарушен.

Природные экосистемы, в пределах исследованной территории, весьма неустойчивы и подвержены риску экоцида при техногенном воздействии.

5. Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почвенно-растительный слой	1	1	9[a]
Супесь	1	1	36[a]
Песок	1	1	29[a]

6. Выводы и рекомендации

Давая оценку инженерно-геологическим условиям в пределах исследованной площадки, необходимо обратить внимание на некоторые специфичные особенности, присущие для геологической среды в ее пределах.

1. Исследованная территория расположено в поселке Индерборский, которое входит в состав Индерского района Атырауской области, Республики Казахстан.

2. Согласно СП РК 2.03-30-2017:

- сейсмическая опасность зоны строительства - согласно картам сейсмического зонирования ОСЗ-2_{475} – 5 баллов и ОСЗ-2_{2475} – 6 баллов;
- тип грунтовых условий площадки строительства - III;
- сейсмическая опасность площадки строительства (с учетом грунтовых условий) при сейсмичности зоны по картам ОСЗ-2475– 5 баллов и ОСЗ-22475– 6 баллов;
- неблагоприятные факторы в сейсмическом отношении из-за геологических или топографических условий отсутствуют.

3. Нормативная глубина промерзания и проникновения 0° изотермы, м

$d_{fn} = d_0\sqrt{Mt}$	**Нормативная глубина промерзания, м**	**Величина, принимаемая равной для грунтов, м**	**Нормативная глубина проникновения 0° изотермы, м**	**Безразмерный коэффициент**
Суглинков и глин	1,108	0,230	1,385	4,817
Супесей и песков мелких и пылеватых	1,349	0,280	1,686	
Песков гравелистых, крупных и средней крупности	1,445	0,300	1,806	
Крупнообломочных грунтов	1,638	0,340	2,047	
Примечание:	***Mt*** - безразмерный коэффициент численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе			
	Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена согласно СП РК 5.01-102, пункт 4.4.3			

4. Все литолого-фациальные группы грунтов, слагающие инженерно-геологический разрез на глубину до 12, 0 м, от слабо до средней степени засоленности. Все литолого-фациальные группы грунтов также содержат в своем составе незначительное количество карбонатов, гипса и органических веществ.

5. В процессе производства инженерно-геологической разведки пробуренными скважинами подземные воды не были вскрыты.

В последние десятилетия, в связи с интенсивным промышленно-хозяйственным освоением Прикаспийского региона, все более значимым источником питания водоносного горизонта является искусственное подтопление территории, связанное с утечкой больших объемов воды из неисправных инженерных сетей и других водоиспользующих сооружений в пределах крупных промышленных зон, нефтепромысловых зон, хозяйственно-бытовых объектов, неурегулированного сброса сточных вод, полива зеленых насаждений, и т.п. С этим явлением связано значительное повышение УГВ, снижение её минерализации, ухудшение состояния геологической и

окружающей среды. Быстрому повышению УГВ и образованию “верховодки” может способствовать залегание, на незначительной глубине, водоупорной толщи в виде глинистых грунтов.

6. Согласно ГОСТ 9.602-2005, коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая, а при алюминиевой оболочке кабеля – низкая.

7. При проектировании оснований и фундаментов на площадке необходимо разработать мероприятия, исключающие интенсивное замачивание грунтов, обеспечить контроль за состоянием водопроводных и канализационных сетей, предусмотреть возможность осмотра и быстрого ремонта этих сетей.

8. Для исключения подтопления подземными и поверхностными водами территории в процессе эксплуатации, рекомендуется предусмотреть комплексную инженерную защиту (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надежной защиты водоотведения и т.д)

9. Возведение наиболее ответственных зданий и сооружений рекомендуется выполнить на свайном основании, что широко практиковалось и практикуется при строительстве аналогичных объектов в пределах Атырауской области;

Список литературы

а)Опубликованные:

1	ҚР ЕЖ 1.02-102-2014	Құрылысқа қажетті инженерлік іздестіру.Астана, 2014
	СП РК 1.02-102-2014	Инженерные изыскания для строительства.Астана, 2014
2	ҚР ЕЖ 1.02-105-2014	Құрылысқа қажетті инженерлік іздестіру. Астана, 2014
	СП РК 1.02-105-2014	Инженерные изыскания для строительства.Основные положения.Астана, 2014
3	МЕЖ 5.01-102-2002	Ғимараттар мен имараттардың негіздіктері мен жобалау және құрылғылау. Астана, 2005
	МСП 5.01-102-2002	Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений. Астана, 2005
4	ҚР ҚН 2.04-01-2017	Құрылыстық климатология. Астана 2017
	СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология. Астана 2017
5	ҚР ЕЖ 2.01-101-2013	Құрылыс құрылымдарын тоттанудан қорғау. Астана, 2013
	СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии. Астана, 2013
6	ҚР ҚЖ 2.03-30-2017	Сейсмикалық аудандардағы құрылыс. Астана, 2017
	СП РК 2.03-30-2017	Строительство в сейсмических районах.Астана, 2017
7	ҚР ҚН 5.01-02-2013	Ғимараттар мен имараттардың негіздіктері. Астана, 2013.
	СН РК 5.01-102-2013	Основания зданий и сооружений. Астана, 2013.

.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО «АрхДизСтрой»
_____/_____
«____» _____ 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ТОО «А-Геоинжиниринг» на производство инженерных изысканий
1. Наименование объекта: «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Елтай Индерского района Атырауской области».
2. Местоположение объекта: Республика Казахстан, Атырауская область, Индерский район, село Елтай
3. Заказчик и его ведомственная принадлежность:_____
4. Проектная организация: ТОО «АрхДизСтрой»
5. Инициалы, фамилия и № телефона главного инженера проекта: _____ тел.: **_____**
6. Год начала строительства:_____
7. Стоимость строительно-монтажных работ в тыс. тенге._____
8. Источник финансирования: бюджетные средства
9. Стадия проектирования: Рабочий проект
10.Оформление разрешений на производство изыскательских работ производство_____
11. Наличие сведений о ранее выполненных на объекте изыскательских работ (наименование организации выполнявшей работы, для какой стадии проектирования, год производства работ, виды и масштабы выполненных работ, местонахождение материалов)
_____
_____
_____
12. Очередность работ согласно СП РК 1.02-102-2014_____
_____
_____

А. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Выполнить геологические изыскания на проектируемом объекте с бурением технических скважин глубиной 6 м.
2. Установить геолого- литологическое строение гидрогеологические условия и физико-механические свойства грунтов в пределах контура объектов согласно СП РК 1.02-102-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
3. Определить строительную группу разработки грунтов.
4. Дать геологические разрезы, геолого- литологические колонки;
5. Дать инженерно- строительную оценку территории строительства по инженерно-геологическим условиям и возможных изменений.
6. Указать нормативную глубину сезонного промерзания грунта, проникновение нулевой изотермы в грунт.

Б. ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Определить состав, агрессивность и уровень грунтовых вод.
2. Указать коррозийную активность грунтовых вод к бетону.

В. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. Привести среднесуточные температуры воздуха и соответствующую влажность по месяцам.
2. Привести температуру самой холодной пятидневки.
3. Указать скорость ветра.

4. В соответствие с фондовыми и фактическими показателями построить розу ветров.
5. В районах предполагаемого расположения водопропускных сооружений согласно п.7 привести гидрогеологические условия по периодическим водотокам с выявлением экстремальных значений количества осадков по прилегающей площадки водосбора.

Главный инженер проекта

«_____» _____ 2024 г.

20012362

ЛИЦЕНЗИЯ

25.08.2020 года **20012362**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "А-Геоинжиниринг"**

160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, улица Мангельдина, дом № 36, 92
БИН: 200740024698

(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 **Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекболатов Ержан Тлемисович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **25.08.2020**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Шымкент**

20012362 **123**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 20012362

Дата выдачи лицензии 25.08.2020 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 "А-Геоинжиниринг"**
160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, улица Мангельдина, дом № 36, 92, БИН: 200740024698

(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 **г. Шымкент, р-н Аль-Фарабийский, мкр. Сауле, ул. Ынтымак, ст-е 32Б;**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар **Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекболатов Ержан Тлемисович**

(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	25.08.2020
Место выдачи	г.Шымкент

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.