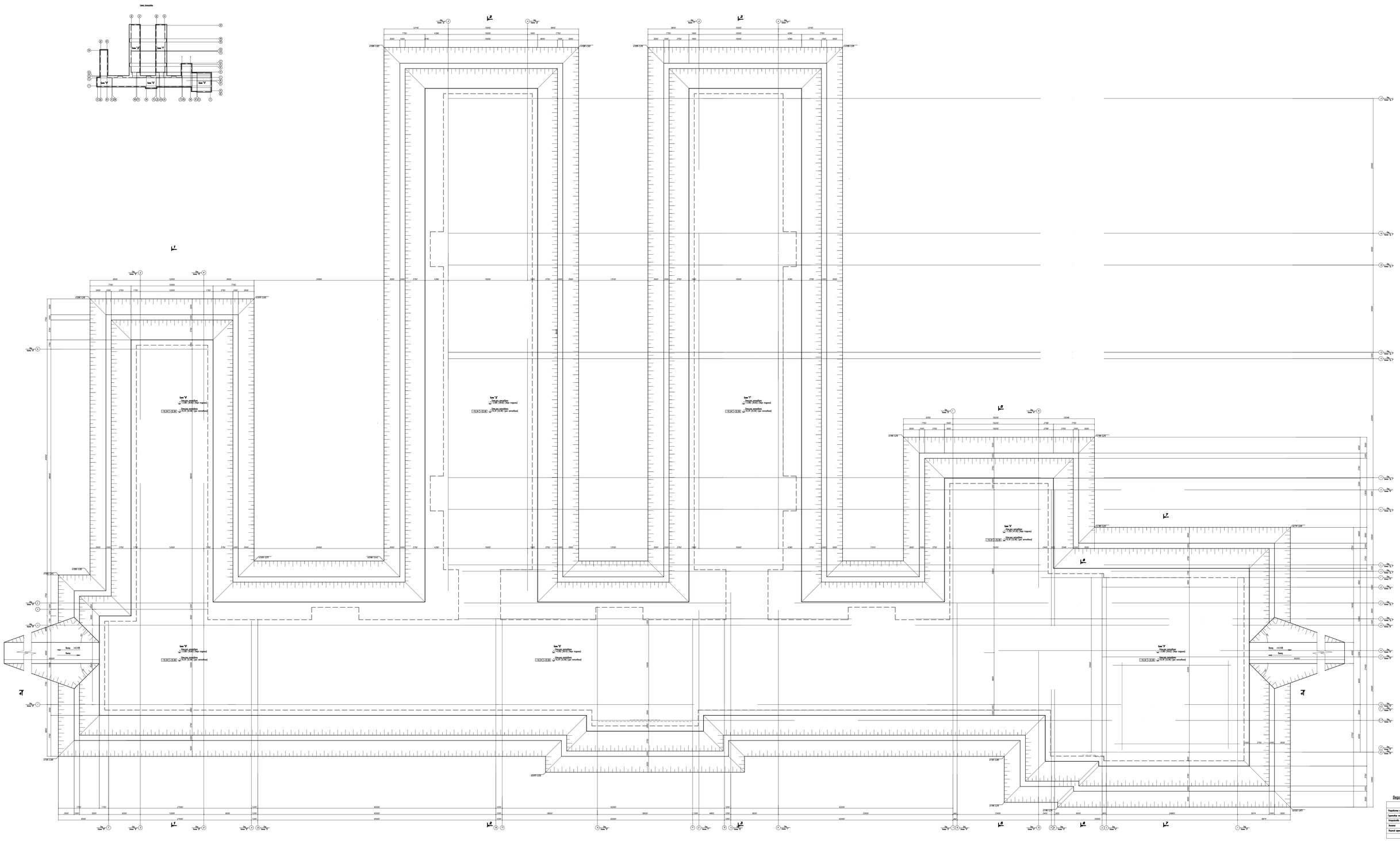
План котлована
+0.000=42.40

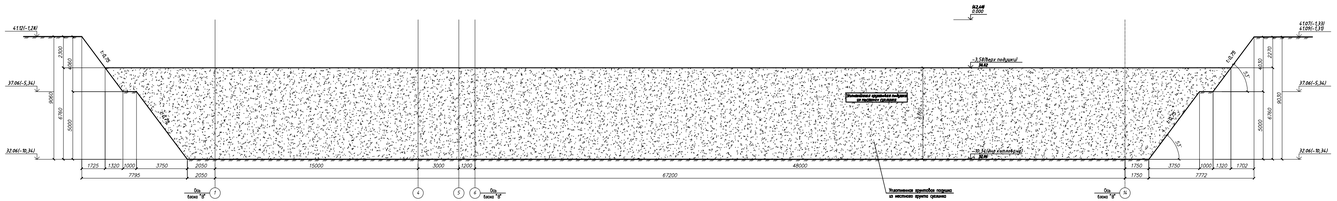


Ведомость земляных работ

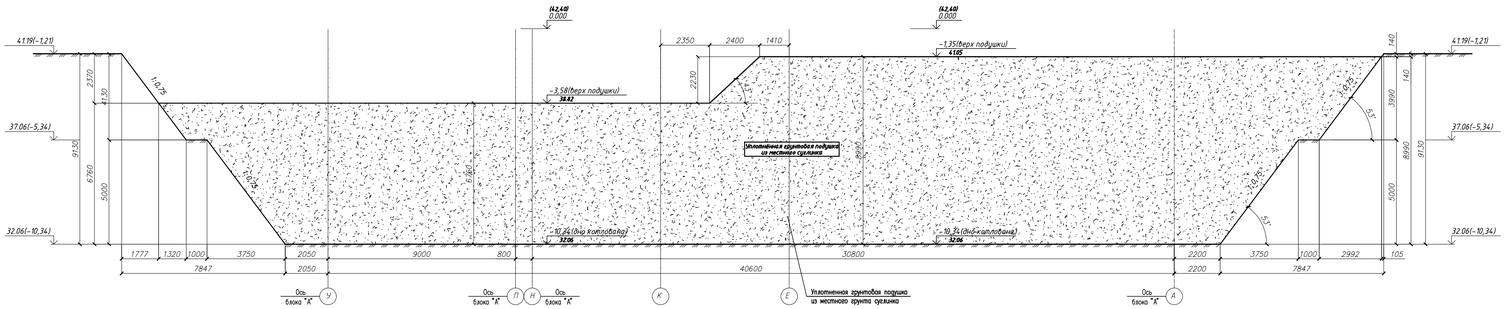
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разработка котлована	м3	1293,49
Грунтобаза подрезка	м3	118190,238
Отсыпкаобъ. 2 выхер	м3	4214,72
Экскаватор	м3	11633,254
Ленной карьер	м3	1508,632

							14-233-2021-1-КЖ
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ГП «Гидроэнергосетевой центр рыбохозяйственных обязательств» на ГОС ЕАС	
Гл. специалист	Сухоруков					Лист	Листов
Нач.отдела	Дмитриев					20	1
Гл. инженер	Шевцов					Шлюз "А-Ф, Ц-Ш, Э-Я"	
						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	
						План котлована.	ГПС «Сам Рыба г.Дальнегорск» г.Дальнегорск 2021 г.
						Копировал:	Формат: А1

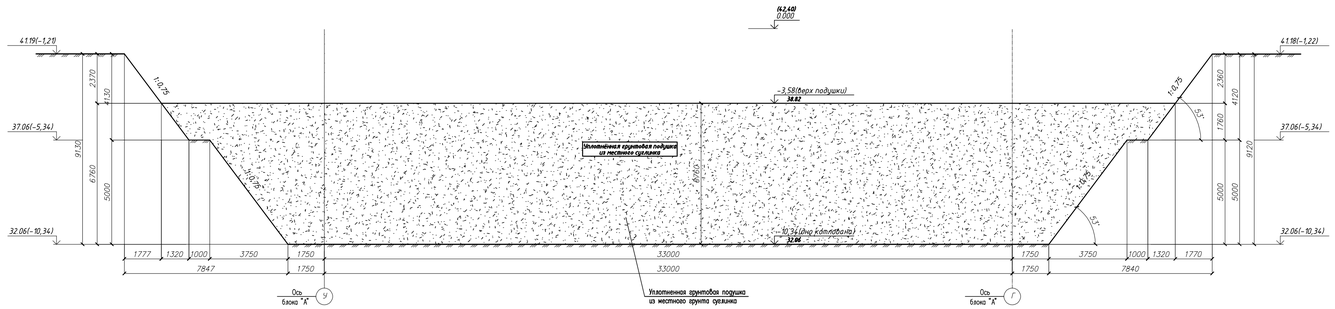
Разрез 1 – 1
+0.000=42.40


41.01(-1.26)
37.06(-5.34)
32.06(-10.34)
1:1.25
1:0.75
1:0.75
1:1.25
1:1.25
1:0.75
1:0.75
1:1.25
1:1.25
1:0.75
1:0.75
1:1.25

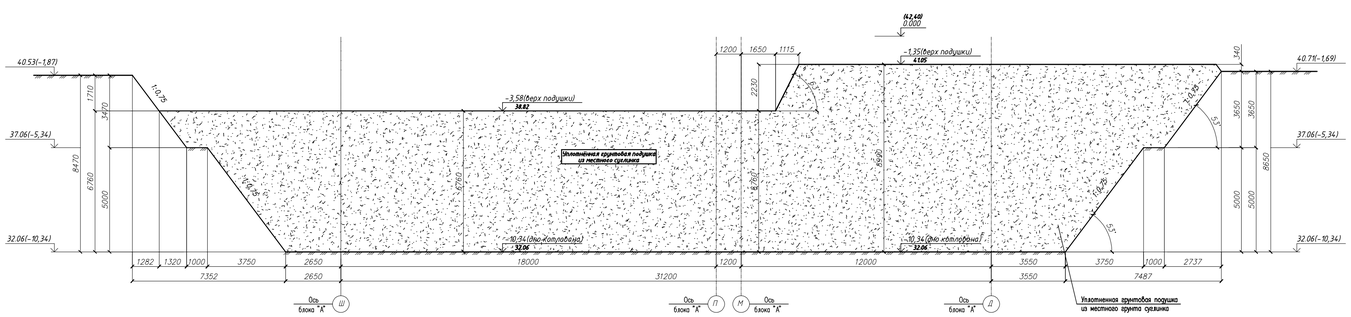
Разрез 5 – 5
+0.000=42.40



Разрез 6 – 6
+0.000=42.40



Разрез 7 – 7
+0.000=42.40



						№ 232-2021-1-КК		
						РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Султангазин			20.10.21	Блок "А, Б, В, Г, Д"	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туркестанбаев			20.10.21		РП	3	
Разработал		Султангазин			20.10.21	Разрез 5–5, 6–6, 7–7.	ТОО "Өскен Жоба Қазақстан" г.Шымкент 2021г.		
Н. Контр.		Шуженов			20.10.21				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат A1

Розріз 4 – 4
х:0.000÷42.40

НАДР
ДОВ
х1:-1.242
х2:-1.242
Існуюча поверхня
Існуюча дорожня одяга
на земляному полотні
Існуюча дорожня одяга
на земляному полотні
Існуюча дорожня одяга
на земляному полотні

Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов

Получить разрешение ГАСК на производства строительных работ. К строительным работам допускаются строительные организации, имеющие лицензию на право осуществления строительства в обычных и сейсмических районах.

1. Грунтовые условия площадки строительства приведены на листах общих данных (лист КЖ-1,2).
2. За условную отметку 0.000 принять уровень чистого пола 1 этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 42.40 по генплану.
3. Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, равна шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.
4. Согласно разбивочного чертежа и плана фундаментов выносятся оси здания на площадке строительства.
5. Снимается верхний растителный слой (толщиной 200мм) и вывозится. Применять этот слой в качестве обратной засыпки пазух котлована, подготовки под полы категорически запрещается.
6. Устройство котлована производится экскаватором ЭК-50. Котлован отрывается шире на 1,0м от граней фундамента в каждую сторону.

6.1 Отрывается котлован до абсолютной отметки: - 32.06 (-9.000). Вынимаемый грунт из котлована перевозится автомобилями-самосвалами во временный отвал на расстояние 200м с целью последующего использования грунта для устройства грунтовой подушки. Дно котлована уплотнить тяжелыми котками с проходами 8-10 раз по одному месту при оптимальной влажности грунта WO=Wp=19.5%.

7. Проктом предусмотрена для всех зданий полная замена просадочного грунта ИГЭ-1, ИГЭ-2 до кровли ИГЭ-3 (суглинок).
8. В оснований фундаментов зданий предусмотрена уплотненная грунтовая подушка. Подушка - водонепроницаемая подушка-экран из местного грунта супеси:

1) блока "А" между осями 1-10 толщина грунтовой подушки 6760мм.; между осями М-Д толщина грунтовой подушки 8990мм.;
2) блока "Б" между осями 1-26, А-У, толщина грунтовой подушки 6040мм.;
3) блока "В" между осями А-Е, 1-14, толщина грунтовой подушки 6760мм.;
4) блока "Г" между осями 1-21, А-Д, толщина грунтовой подушки 6760мм.;
5) блока "Д" между осями 1-21, А-Д, толщина грунтовой подушки 6760мм.;

9. Устройство подушки из местного грунта производить слоями толщиной 25-30см с послойной укаткой катком или большегрузным транспортом (8-10 ездок по одному следу), при оптимальной влажности грунта WO=Wp-2%=17,5%.
10. После выполнения уплотненного водонепроницаемой подушки-экрана из местного грунта супеси показатели прочностных и деформационных свойств грунтов должны быть (в числителе 1,φ1,C1,кПа приведены значения при доверительной вероятности α=0,85, в знаменителе 11,φ11,C11 - при α=0,95)

удельный вес грунта Y1/Y2	20,4/20,4
угол внутренненго трения φ1/φ11, град.	25/26
удельное сцепление C1/C11, кПа	9/11
модуль деформации в водонасыпном состоянии E, мПа	14,1
плотность pd. г/см3	1,70

11. Обратную засыпку фундаментов и устройство подготовки под полы выполнить непучинистым грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта. При этом плотность сухого грунта по всей толщине уплотняемого слоя должна быть не менее 1,7т/м^3.
12. Перед устройством фундаментов в котлованах, под каждое здание, выполнять испытания вертикальной статической нагрузкой (штамп), для получения достоверных данных о модуле деформации. По достижению проектной величины подушки составить итоговый акт приемки основания под фундаменты.
11. Работы по выполнению землянных работ вести в соответствии с указаниями СН РК 5.01-01-2013 "Землянные сооружения, основания и фундаменты".
13. Согластно ЭСН РК 8.04-01-2005 раз. 1 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов группа грунтов по трудности разработки:
   - почвенно- растительный слой-первая;
   - суглинок - первая.
14. Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
15. Земляные работы выполнены на основании заключения об инженерно-геологических изысканий ТОО "Комплексный испытательный центр (КИЦ)" заказ №ТОО/1-52-2021 от 23 июля 2021 года.
16. В случае несоответствия физико-механических характеристик грунтов в натуре характеристикам, приведенным в проекте, руководство строительной организации должно сообщить об этом в проектную организацию для проверки и изменения при необходимости проектного решения.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Султангалиев			30.10.21
Проверил		Туркестанбаев			30.10.21
Разработал		Султангалиев			30.10.21
Н. Контр.		Шукенов			30.10.21

№ 232-2021-1-КЖ

РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)

Блок "А, Б, В, Г, Д"

Стадия	Лист	Листов
РП	4.1	

Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов.

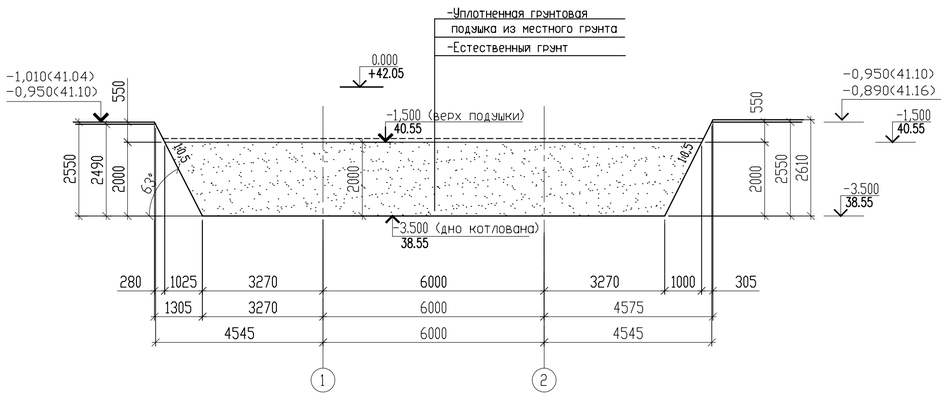
ТОО "Әсем Жоба Құрылыс" г.Шымкент 2021г.

Копировал

Формат А1

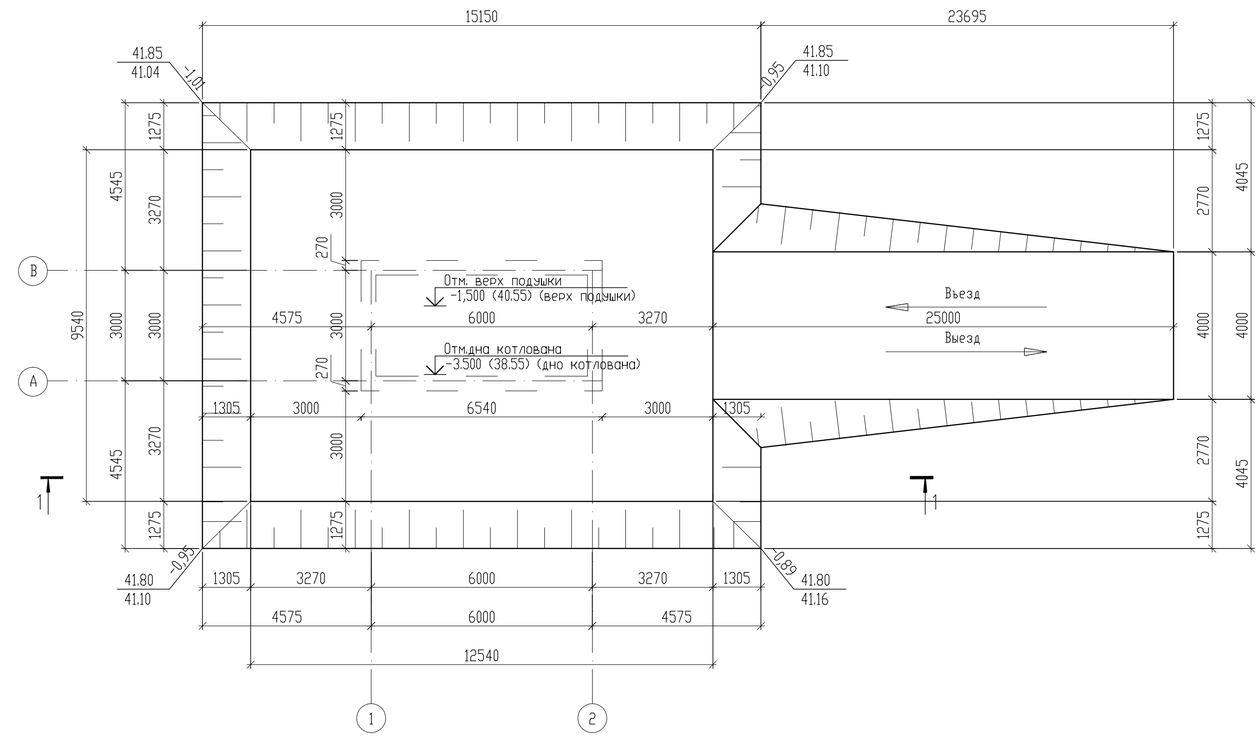
Разрез 1 - 1

+0.000=42.05



План котлована

+0.000=42.05



Общие указания по устройству котлована.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания котельной, что соответствует отметке 42,05 на местности.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 10,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – почвенно-растительный слой. Суглинок буровато-черный, сильногумусированный, с корнями травянистой растительности, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,4 м, абсолютные отметки подошвы 40,35 – 40,83.

второй ИГЭ – суглинок тяжелый пылеватый, коричневого, светло-коричневого цвета, сухой, твердой консистенции, пористый, с включением меловых пород, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно в виде слоя мощностью 5,6 – 8,6 м в интервале глубин от 0,4 до 9,0 м, абсолютные отметки подошвы 32,23 – 35,20. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести IL = –0,32.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,554 – 0,915 (е = 0,719).

Суглинок от слабо- до среднепросадочный (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации просадочности εsl. g.e.=0,015–0,052).

По относительной деформации набухания без нагрузки грунт от средне до сильнонабухающий (εsw. g.e.=0,079–0,138).

третьи ИГЭ – суглинок тяжелый пылеватый, коричневого цвета, маловлажный, полутвердый, плотный, с прослоями песка мелкого, местами ожелезненный, вскрыт в районе скважин 5, 9, 10, 11р, 12 и залегает в виде слоя мощностью 1,0 – 3,0 м в интервале глубин от 7,0 до 10,0 м, абсолютные отметки подошвы 30,92 – 33,09. В естественных условиях имеет твердую и полутвердую консистенцию с показателем текучести IL = 0,02.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 11,0 м не вскрыты.

Грунты площадки до глубины 2,0 м по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,041 до 0,062 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание SO4-- = 290,0 мг/кг; Приложение 3).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание Cl-=118,0 мг/кг; Приложение 3).

Район несейсмичность строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 составляет шесть баллов. Категория грунтов по просадочными свойствами II типа. Мощность просадочной толщи 9,0 м.

В целях устранения просадочных свойств грунтов основания необходимо выполнить следующее:

- снять растительный слой грунта,
- отрыть котлован до отметки –3.500

После разработки котлована – произвести уплотнение природного грунта в котловане тяжелыми катками,

– выполнить грунтовую подушку h–2,000 м путем послойной укатки (слоями не более 20 см) при оптимальной влажности 18–20%, с доведением до плотности сухого грунта в уплотненной подушке не менее 1.7тс/м³.

Грунтовая подушка выполняется под все здание, размер подушки должен быть на 3000 мм больше в каждую сторону от грани фундаментов.

Готовность грунтового основания должно подтверждаться лабораторными данными.

Обратную засыпку пазух фундамента производить местным грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности, при этом плотность уплотненного грунта по всей толщине должна быть не менее 1.65т/м3.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 2.0 м, с уклоном от здания не менее 0.03.

Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 0.05м.

Производство работ по устройству котлована и подготовки основания вести в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 " Основания зданий и сооружений", СП РК 5.03-107-2013." Несущие и ограждающие конструкции",СП РК 1.03-106-2012 " Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Ведомость земляных работ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разработка котлована	м3	387,7
Грунтовая подушка	м3	316,165
Устройство 1 въезда	м3	89,232
Засыпка	м3	59,46
Обратная засыпка под полы зданий	м3	21,99
Недостающий грунт	м3	9,915

1. Данный лист смотри совместно с ТП-РК-2.25-9.9 (~~IB, IIA,~~ IIIB)-2020-8-АС.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Султангалиев			19.08.21
Проверил		Шукенов			19.08.21
Исполнил		Султангалиев			19.08.21
Н.Контр.		Шукенов			19.08.21

№ 232-2021-2-АС

РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)

Проходная

Стадия	Лист	Листов
РП	2а	

План котлована. Разрез 1 – 1.

ТОО "Өсем Жоба Құрылыс" г.Шымкент 2021г.

Согласовано

Взам. инв.N

Подп. и дата

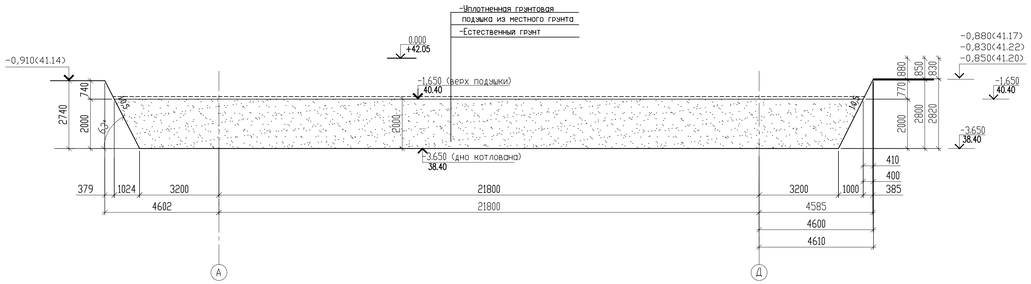
Инв.N подл.

Копировал

Формат А2

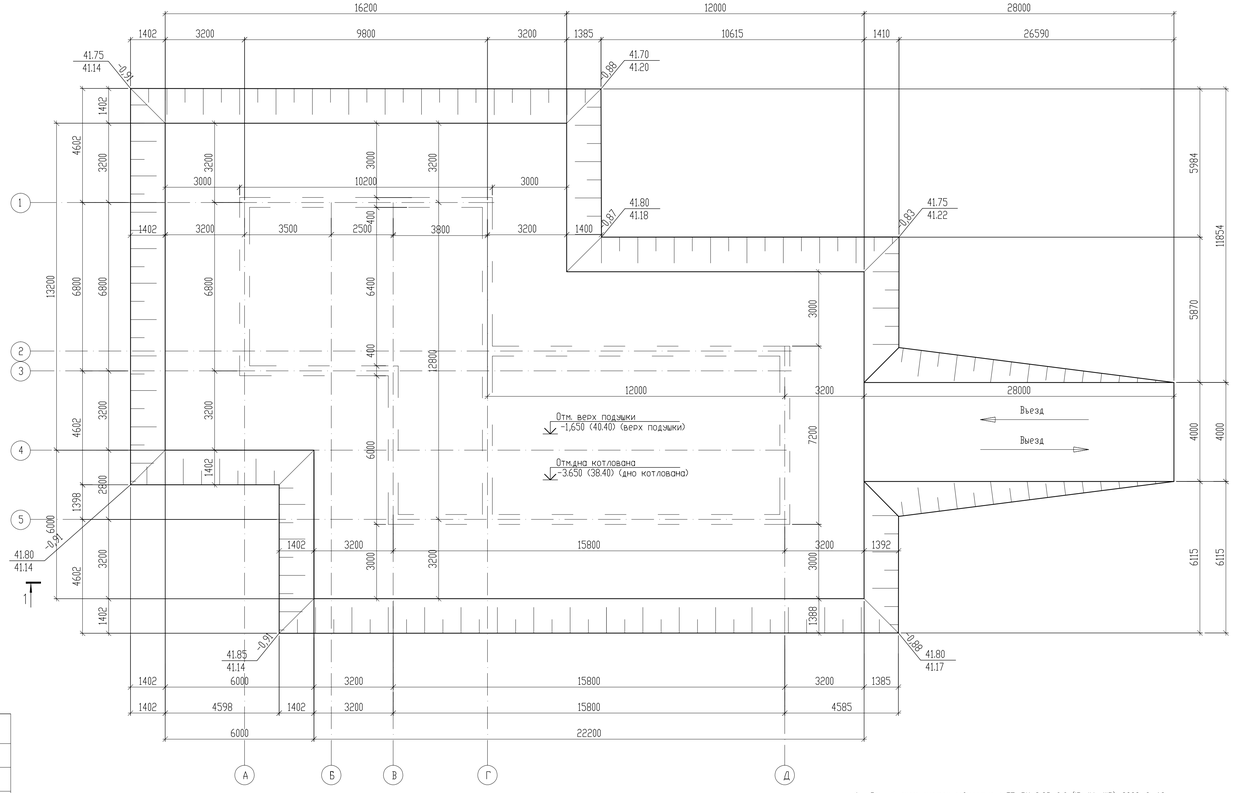
Разрез 1 - 1

+0.000=42.05



План котлована

+0.000=42.05



Общие указания по устройству котлована.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания котельной, что соответствует отметке 42,05 на местности.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 10,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГэ):

первый ИГэ – почвенно-растительный слой. Суглинок буровато-черный, сильногумусированный, с корнями травянистой растительности, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,4 м, абсолютные отметки подошвы 40,35 – 40,83.

второй ИГэ – суглинок тяжелый пылеватый, коричневого, светло-коричневого цвета, сухой, твердой консистенции, пористый, с включением меловых пород, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно в виде слоя мощностью 5,6 – 8,6 м в интервале глубин от 0,4 до 9,0 м, абсолютные отметки подошвы 32,23 – 35,20. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести IL = -0,32.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,554 – 0,915 (е = 0,719).

Суглинок от слабо- до среднепросадочный (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации просадочности ε_{sl}. g.e=0,015–0,052).

По относительной деформации набухания без нагрузки грунт от средне до сильнонабухающий (ε_{sw}. g.e=0,079–0,138).

третьи ИГэ – суглинок тяжелый пылеватый, коричневого цвета, маловлажный, полутвердый, плотный, с прослоями песка мелкого, местами ожелезненный, вскрыт в районе скважин 5, 9, 10, 11г, 12 и залегает в виде слоя мощностью 1,0 – 3,0 м в интервале глубин от 7,0 до 10,0 м, абсолютные отметки подошвы 30,92 – 33,09. В естественных условиях имеет твердую и полутвердую консистенции с показателем текучести IL = 0,02.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 11,0 м не вскрыты.

Грунты площадки до глубины 2,0 м по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,041 до 0,062 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание SO4-- = 290,0 мг/кг; Приложение 3).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание Cl-=118,0 мг/кг; Приложение 3).

Район несейсмичность строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 составляет шесть баллов. Категория грунтов по просадочным свойствам II типа. Мощность просадочной толщи 9,0 м.

В целях устранения просадочных свойств грунтов основания необходимо выполнить следующее:

- снять растительный слой грунта;
- отрыть котлован до отметки -3.650

После разработки котлована – произвести уплотнение природного грунта в котловане тяжелыми катками;

– выполнить грунтовую подушку h-2,000 м путем послойной укатки (слоями не более 20 см) при оптимальной влажности 18-20%, с доведением до плотности сухого грунта в уплотненной подушке не менее 1.7тс/м².

Грунтовая подушка выполняется под все здание, размер подушки должен быть на 3000 мм больше в каждую сторону от грани фундаментов.

Готовность грунтового основания должно подтверждаться лабораторными данными.

Обратную засыпку пазух фундамента производить местным грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности, при этом плотность уплотненного грунта по всей толщине должна быть не менее 1.65т/м3.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 2.0 м, с уклоном от здания не менее 0.03.

Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 0.05м.

Производство работ по устройству котлована и подготовки основания вести в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 " Основания зданий и сооружений", СП РК 5.03-107-2013." Несущие и ограждающие конструкции",СП РК 1.03-106-2012 " Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Ведомость земляных работ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разработка котлована	м3	1416,688
Грунтовая подушка	м3	1060,048
Устройство 1 въезда	м3	106,624
Засыпка	м3	299,7
Недостающий грунт	м3	58,857
Обратная засыпка под полы зданий	м3	115,80

1. Данный лист смотри совместно с ТП-РК-2.25-9.9 (~~III, IIIа~~ IIIВ)-2020-6-АС.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
ГИП		Султангалиев			19.08.21	
Проверил		Шакенов			19.08.21	
Исполнил		Султангалиев			19.08.21	
Н.контр.		Шакенов			19.08.21	

№ 232-2021-7-АС

РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)

Теплица

Стадия	Лист	Листов
РП	2а	

План котлована. Разрез 1 – 1.

ТОО "Всем Жоба Курылыс" г.Шымкент 2021г.

Согласовано

Взам. инв.N

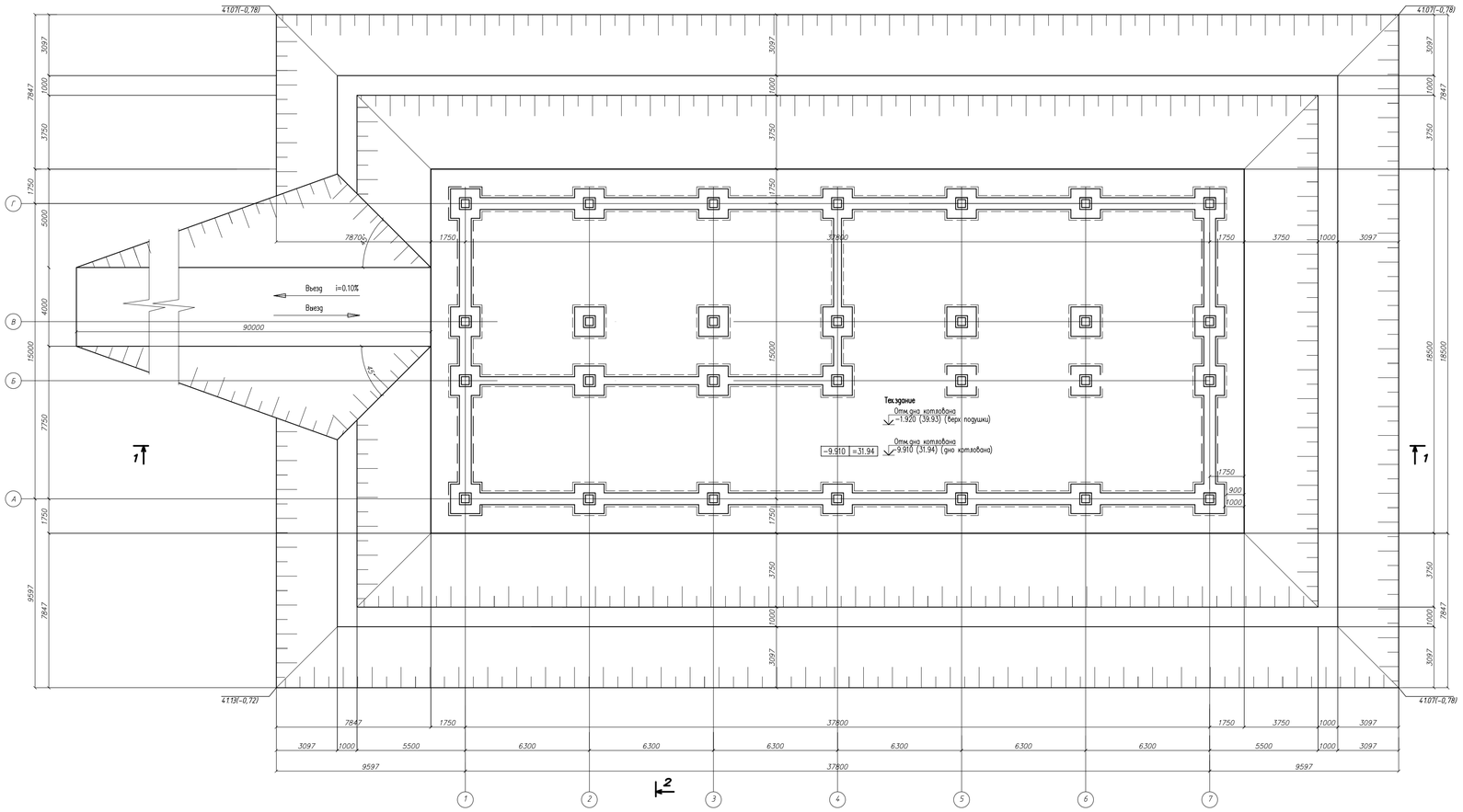
Подп. и дата

Инв.N подл.

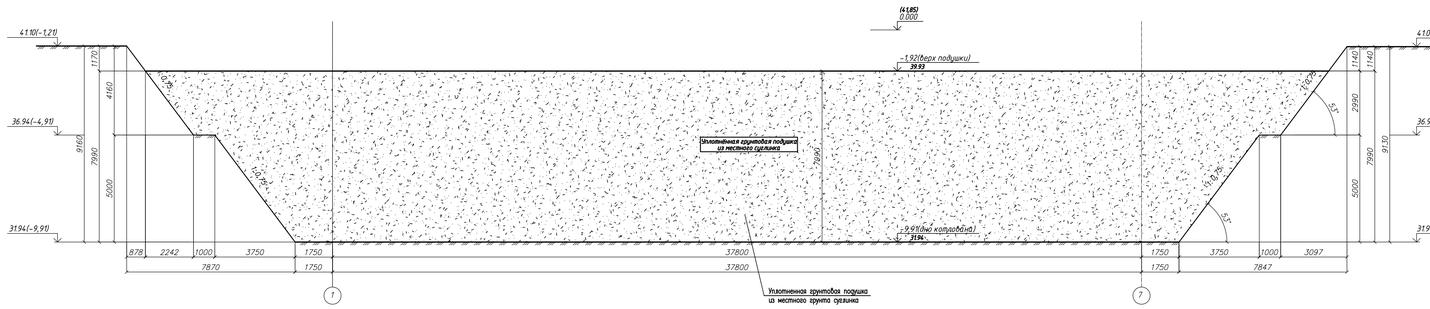
Копировал

Формат А2

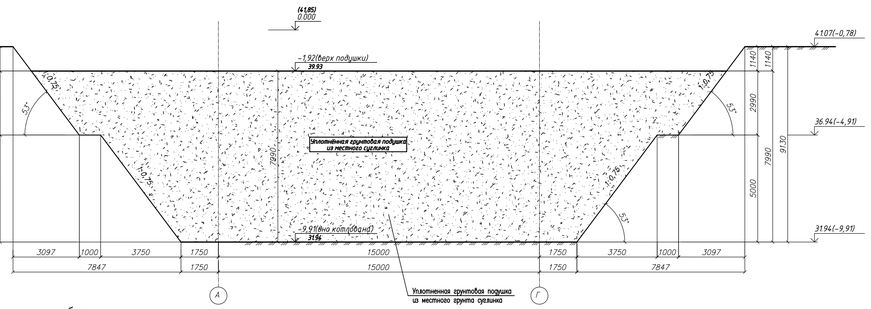
План котлована
+0.000=41.85



Разрез 1 – 1
+0.000=41.85



Разрез 2 – 2



Ведомость земляных работ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разработка котлована	м3	11918,681
Грунтовая подушка	м3	9893,533
Устройство 1 въезда	м3	2188,95
Засыпка	м3	1962,90
Недостающий грунт	м3	
Обратная засыпка под полы зданий	м3	271,60

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	№ 232-2021-1-КЖ		
						РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)		
ГИП		Султангазиев			20.10.21	Тех. здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туркестанбаев			20.10.21		РП	1	
Разработал		Султангазиев			20.10.21	План котлована +0.000=41.85 Разрез 1 – 1, 2 – 2.	ТОО "Әсем Жаба Құрылыс" г.Шымкент 2021г.	
Н. Контр.		Шукенов			20.10.21			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1

Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов

Получить разрешение ГАСК на производства строительных работ. К строительным работам допускаются строительные организации, имеющие лицензию на право осуществления строительства в обычных и сейсмических районах.

1. Грунтовые условия площадки строительства приведены на листах общих данных (лист КЖ-1,2).
2. За условную отметку 0.000 принять уровень чистого пола 1 этажа проектируемого техздания, что соответствует абсолютной отметке 41.85 по генплану.
3. Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, равна шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.
4. Согласно разбивочного чертежа и плана фундаментов выносятся оси здания на площадке строительства.
5. Снимается верхний растителный слой (толщиной 200мм) и вывозится. Применять этот слой в качестве обратной засыпки пазух котлована, подготовки под полы категорически запрещается.
6. Устройство котлована производится экскаватором ЭК-50. Котлован отрывается шире на 1,0м от граней фундамента в каждую сторону.
7. Проктом предусмотрена для всех зданий полная замена просадочного грунта ИГЭ-1, ИГЭ-2 до кровли ИГЭ-3 (суглинок).
8. Отрывается котлован до абсолютной отметки: - 31.94 (-9.130). Вынимаемый грунт из котлована перевозится автомобилями-самосвалами во временный отвал на расстояние 200м с целью последующего использования грунта для устройства грунтовой подушки. Дно котлована уплотнить тяжелыми котками с проходами 8-10 раз по одному месту при оптимальной влажности грунта WO=Wp=19.5%.
9. В оснований фундаментов зданий предусмотрена уплотненная грунтовая подушка. Подушка - водонепроницаемая подушка-экран из местного грунта супеси толщиной 7990мм.

9.1 Грунтовая подушка выполняется под все здание, размер подушки должен быть на 1000 мм больше в каждую сторону от грани фундаментов.

10. Устройство подушки из местного грунта производить слоями толщиной 25-30см с послойной укаткой катком или большегрузным троанспортом (8-10 ездок по одному следу), при оптимальной влажности грунта WO=Wp-2%=17,5%.
11. После выполнения уплотненноого водонепроницаемой подушки-экрана из местного грунта супеси показатели прочностных и деформационных свойств грунтов должны быть (в числителе 1,φ1,C1,кПа приведены значения при доверительной вероятности α=0,85, в знаменителе 11,φ11,C11 - при α=0,95)

удельный вес грунта Y1/Y2	20,4/20,4
угол внутренненго трения φ1/φ11, град.	25/26
удельное сцепление C1/C11, кПа	9/11
модуль деформации в водонасыпном состоянии E, мПа	14,1
плотность pd. г/см3	1,70

12. Обратную засыпку фундаментов и устройство подготовки под полы выполнить непучинистым грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта. При этом плотность сухого грунта по всей толщине уплотняемого слоя должна быть не менее 1,7т/м^3.
13. Перед устройством фундаментов в котлованах, под каждое здание, выполнять испытания вертикальной статической нагрузкой (штамп), для получения достоверных данных о модуле деформации. По достижению проектной величины подушки составить итоговый акт приемки основания под фундаменты.
14. Работы по выполнению землянных работ вести в соответствии с указаниями СН РК 5.01-01-2013 "Землянные сооружения, основания и фундаменты".
15. Согластно ЭСН РК 8.04-01-2005 раз. 1 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов группа грунтов по трудности разработки:
    - почвенно- растительный слой-первая;
    - суглинок - первая.
16. Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
17. Земляные работы выполнены на основании заключения об инженерно-геологических изысканий ТОО "Комплексный испытательный центр (КИЦ)" заказ №ТОО/1-52-2021 от 23 июля 2021 года.
18. В случае несоответствия физико-механических характеристик грунтов в натуре характеристикам, приведенным в проекте, руководство строительной организации должно сообщить об этом в проектную организацию для проверки и изменения при необходимости проектного решения.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Султангалиев			30.10.21
Проверил		Туркестанбаев			30.10.21
Разработал		Султангалиев			30.10.21
Н. Контр.		Шукенов			30.10.21

№ 232-2021-1-КЖ

РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)

Тех.здание

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	

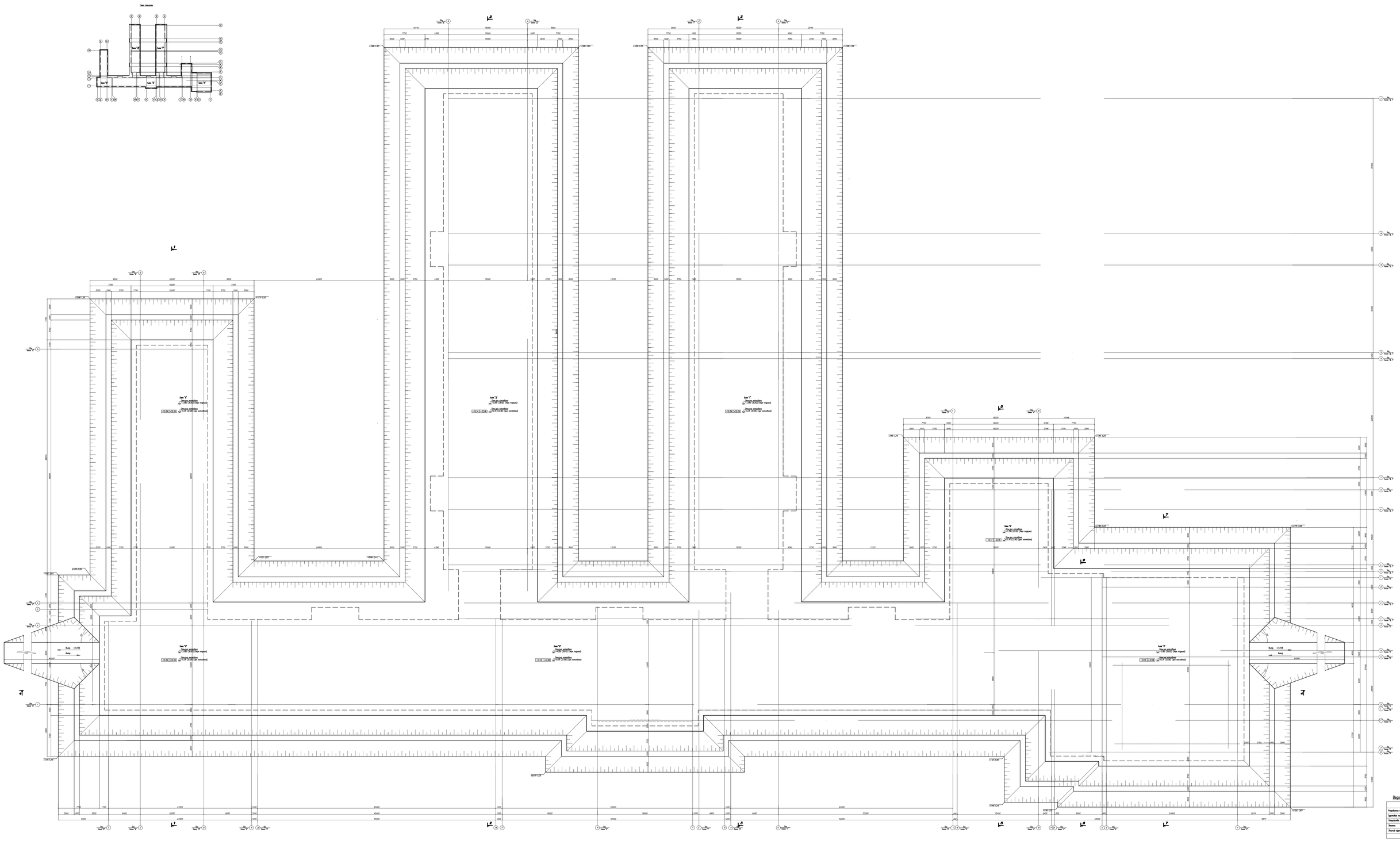
Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов.

ТОО "Әсем Жоба Құрылыс" г.Шымкент 2021г.

Копировал

Формат А1

План котлована
+0.000=42.40

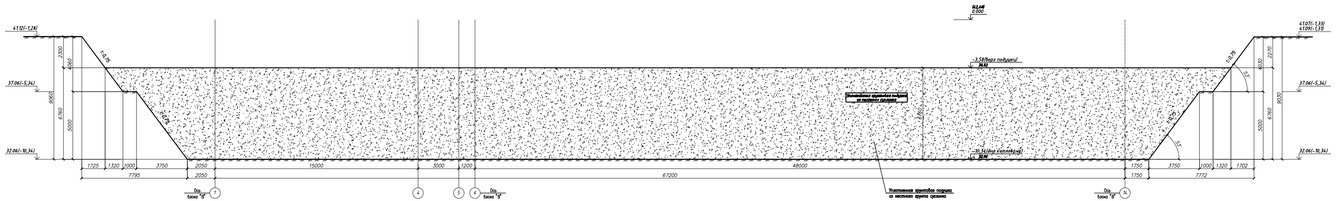


Ведомость земляных работ

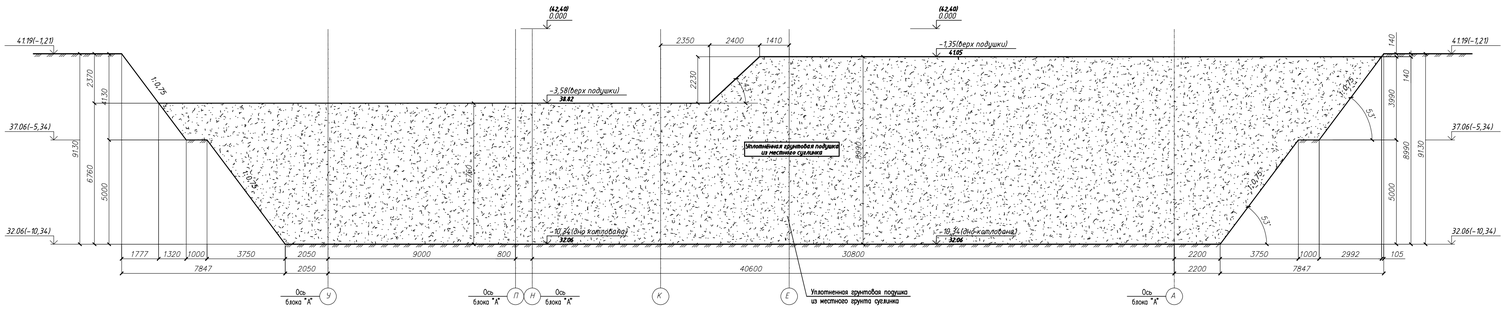
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разработка котлована	м3	1293,49
Грунтобаза подрезка	м3	118190,238
Отсыпкаобъ. 2 выхер	м3	4214,72
Экскаватор	м3	11633,254
Ленной карьер	м3	1508,632

							14-233-2021-1-КЖ
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ГП «Гидроэнергосетевой центр рыбохозяйственных обязательств» на ГОС ЕАС	
Гл. специалист	Сухоруков					Лист	Листов
Нач.отдела	Дмитриев					20	1
Гл. инженер	Шевцов					Шлюз "А-Ф, Ц-Ш, Э-Я"	
						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	
						План котлована.	ГПС «Сам Рыба г.Дальнегорск» г.Дальнегорск 2021 г.
						Копировал:	Формат: А1

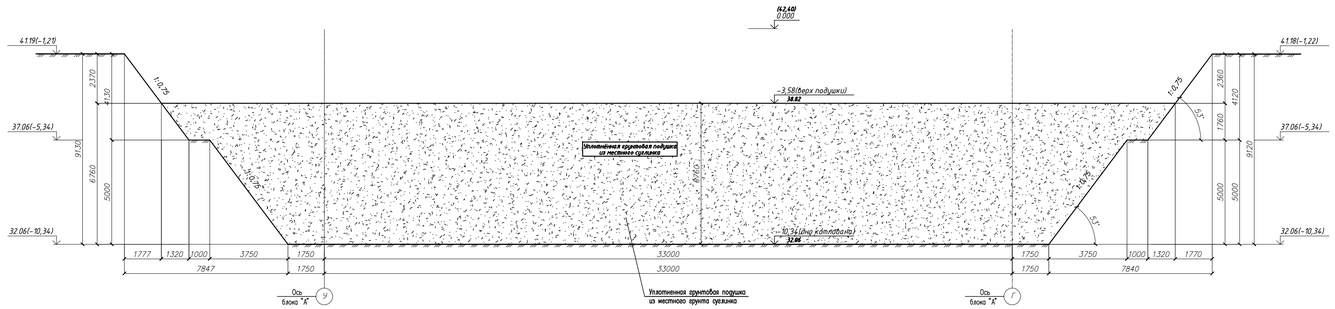
Разрез 1 – 1
+0.000=42.40


41.01(-1.26)
37.06(-5.34)
32.06(-10.34)
1:1.25
1:0.75
1:0.75
1:1.25
1:1.25
1:0.75
1:0.75
1:1.25
1:1.25
1:0.75
1:0.75
1:1.25

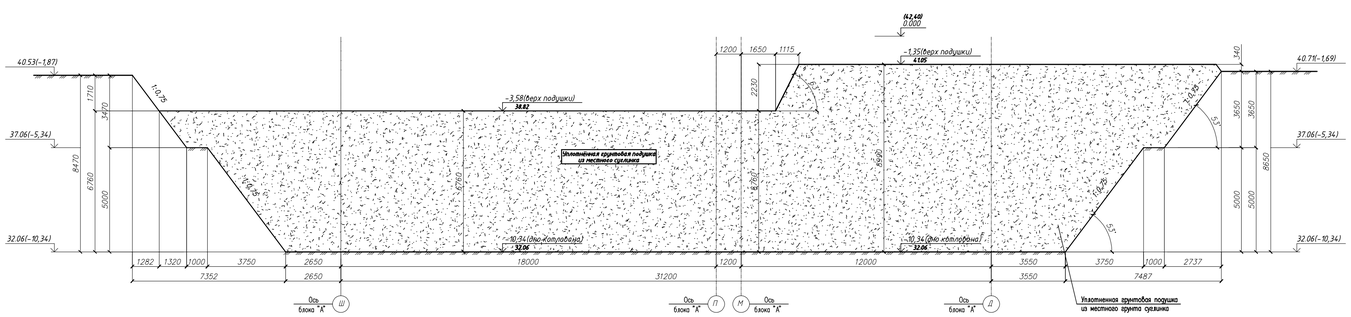
Разрез 5 – 5
+0.000=42.40



Разрез 6 – 6
+0.000=42.40



Разрез 7 – 7
+0.000=42.40



						№ 232-2021-1-КК		
						РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Султангазин			20.10.21	Блок "А, Б, В, Г, Д"	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туркестанбаев			20.10.21		РП	3	
Разработал		Султангазин			20.10.21	Разрез 5–5, 6–6, 7–7.	ТОО "Өскен Жоба Қазақстан" г.Шымкент 2021г.		
Н. Контр.		Шуженов			20.10.21				

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат A1

Розріз 4 – 4
х:0.000÷42.40

НАДР
ДОВ
х1:-1.242
х2:-1.242
Існуюча поверхня
Існуюча дорожня одяга
на земляному полотні
Існуюча дорожня одяга
на земляному полотні
Існуюча дорожня одяга
на земляному полотні

Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов

Получить разрешение ГАСК на производства строительных работ. К строительным работам допускаются строительные организации, имеющие лицензию на право осуществления строительства в обычных и сейсмических районах.

1. Грунтовые условия площадки строительства приведены на листах общих данных (лист КЖ-1,2).
2. За условную отметку 0.000 принять уровень чистого пола 1 этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 42.40 по генплану.
3. Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, равна шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.
4. Согласно разбивочного чертежа и плана фундаментов выносятся оси здания на площадке строительства.
5. Снимается верхний растителный слой (толщиной 200мм) и вывозится. Применять этот слой в качестве обратной засыпки пазух котлована, подготовки под полы категорически запрещается.
6. Устройство котлована производится экскаватором ЭК-50. Котлован отрывается шире на 1,0м от граней фундамента в каждую сторону.

6.1 Отрывается котлован до абсолютной отметки: - 32.06 (-9.000). Вынимаемый грунт из котлована перевозится автомобилями-самосвалами во временный отвал на расстояние 200м с целью последующего использования грунта для устройства грунтовой подушки. Дно котлована уплотнить тяжелыми котками с проходами 8-10 раз по одному месту при оптимальной влажности грунта WO=Wp=19.5%.

7. Проктом предусмотрена для всех зданий полная замена просадочного грунта ИГЭ-1, ИГЭ-2 до кровли ИГЭ-3 (суглинок).
8. В оснований фундаментов зданий предусмотрена уплотненная грунтовая подушка. Подушка - водонепроницаемая подушка-экран из местного грунта супеси:

1) блока "А" между осями 1-10 толщина грунтовой подушки 6760мм.; между осями М-Д толщина грунтовой подушки 8990мм.;
2) блока "Б" между осями 1-26, А-У, толщина грунтовой подушки 6040мм.;
3) блока "В" между осями А-Е, 1-14, толщина грунтовой подушки 6760мм.;
4) блока "Г" между осями 1-21, А-Д, толщина грунтовой подушки 6760мм.;
5) блока "Д" между осями 1-21, А-Д, толщина грунтовой подушки 6760мм.;

9. Устройство подушки из местного грунта производить слоями толщиной 25-30см с послойной укаткой катком или большегрузным транспортом (8-10 ездок по одному следу), при оптимальной влажности грунта WO=Wp-2%=17,5%.
10. После выполнения уплотненного водонепроницаемой подушки-экрана из местного грунта супеси показатели прочностных и деформационных свойств грунтов должны быть (в числителе 1,φ1,C1,кПа приведены значения при доверительной вероятности α=0,85, в знаменителе 11,φ11,C11 - при α=0,95)

удельный вес грунта Y1/Y2	20,4/20,4
угол внутренненго трения φ1/φ11, град.	25/26
удельное сцепление C1/C11, кПа	9/11
модуль деформации в водонасыпном состоянии E, мПа	14,1
плотность pd. г/см3	1,70

11. Обратную засыпку фундаментов и устройство подготовки под полы выполнить непучинистым грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта. При этом плотность сухого грунта по всей толщине уплотняемого слоя должна быть не менее 1,7т/м^3.
12. Перед устройством фундаментов в котлованах, под каждое здание, выполнять испытания вертикальной статической нагрузкой (штамп), для получения достоверных данных о модуле деформации. По достижению проектной величины подушки составить итоговый акт приемки основания под фундаменты.
11. Работы по выполнению землянных работ вести в соответствии с указаниями СН РК 5.01-01-2013 "Землянные сооружения, основания и фундаменты".
13. Согластно ЭСН РК 8.04-01-2005 раз. 1 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов группа грунтов по трудности разработки:
   - почвенно- растительный слой-первая;
   - суглинок - первая.
14. Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
15. Земляные работы выполнены на основании заключения об инженерно-геологических изысканий ТОО "Комплексный испытательный центр (КИЦ)" заказ №ТОО/1-52-2021 от 23 июля 2021 года.
16. В случае несоответствия физико-механических характеристик грунтов в натуре характеристикам, приведенным в проекте, руководство строительной организации должно сообщить об этом в проектную организацию для проверки и изменения при необходимости проектного решения.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Султангалиев			30.10.21
Проверил		Туркестанбаев			30.10.21
Разработал		Султангалиев			30.10.21
Н. Контр.		Шукенов			30.10.21

№ 232-2021-1-КЖ

РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)

Блок "А, Б, В, Г, Д"

Стадия	Лист	Листов
РП	4.1	

Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов.

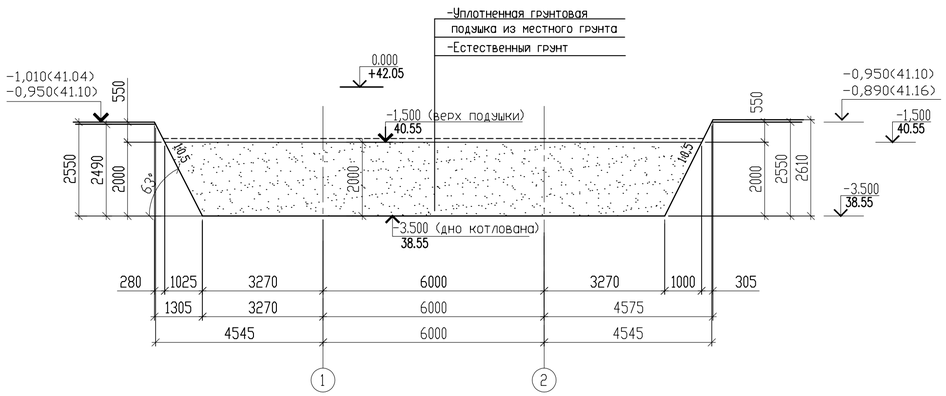
ТОО "Әсем Жоба Құрылыс" г.Шымкент 2021г.

Копировал

Формат А1

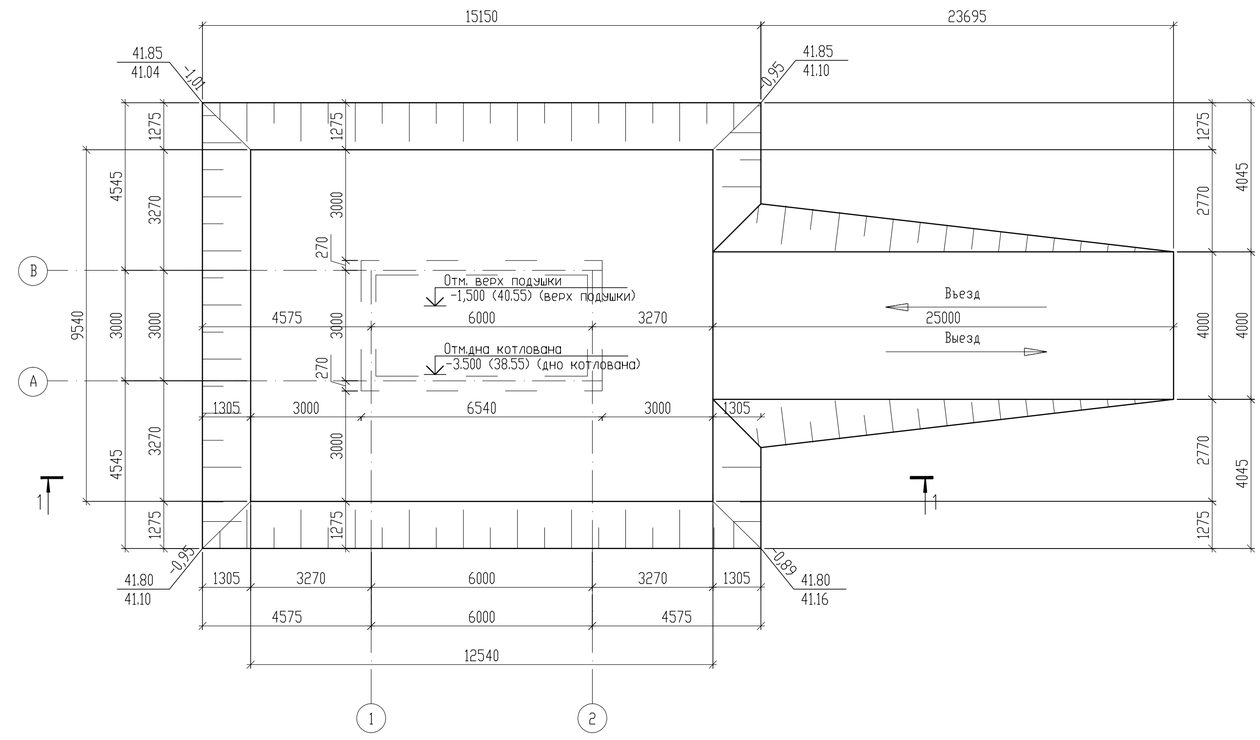
Разрез 1 - 1

+0.000=42.05



План котлована

+0.000=42.05



Общие указания по устройству котлована.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания котельной, что соответствует отметке 42,05 на местности.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 10,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – почвенно-растительный слой. Суглинок буровато-черный, сильногумусированный, с корнями травянистой растительности, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,4 м, абсолютные отметки подошвы 40,35 – 40,83.

второй ИГЭ – суглинок тяжелый пылеватый, коричневого, светло-коричневого цвета, сухой, твердой консистенции, пористый, с включением меловых пород, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно в виде слоя мощностью 5,6 – 8,6 м в интервале глубин от 0,4 до 9,0 м, абсолютные отметки подошвы 32,23 – 35,20. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести IL = –0,32.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,554 – 0,915 (е = 0,719).

Суглинок от слабо- до среднепросадочный (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации просадочности εsl. g.e.=0,015–0,052).

По относительной деформации набухания без нагрузки грунт от средне до сильнонабухающий (εsw. g.e.=0,079–0,138).

третьи ИГЭ – суглинок тяжелый пылеватый, коричневого цвета, маловлажный, полутвердый, плотный, с прослоями песка мелкого, местами ожелезненный, вскрыт в районе скважин 5, 9, 10, 11р, 12 и залегает в виде слоя мощностью 1,0 – 3,0 м в интервале глубин от 7,0 до 10,0 м, абсолютные отметки подошвы 30,92 – 33,09. В естественных условиях имеет твердую и полутвердую консистенцию с показателем текучести IL = 0,02.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 11,0 м не вскрыты.

Грунты площадки до глубины 2,0 м по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,041 до 0,062 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание SO4-- = 290,0 мг/кг; Приложение 3).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание Cl-=118,0 мг/кг; Приложение 3).

Район несейсмичность строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 составляет шесть баллов. Категория грунтов по просадочными свойствами II типа. Мощность просадочной толщи 9,0 м.

В целях устранения просадочных свойств грунтов основания необходимо выполнить следующее:

- снять растительный слой грунта,
- отрыть котлован до отметки –3.500

После разработки котлована – произвести уплотнение природного грунта в котловане тяжелыми катками,

– выполнить грунтовую подушку h–2,000 м путем послойной укатки (слоями не более 20 см) при оптимальной влажности 18–20%, с доведением до плотности сухого грунта в уплотненной подушке не менее 1.7тс/м³.

Грунтовая подушка выполняется под все здание, размер подушки должен быть на 3000 мм больше в каждую сторону от грани фундаментов.

Готовность грунтового основания должно подтверждаться лабораторными данными.

Обратную засыпку пазух фундамента производить местным грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности, при этом плотность уплотненного грунта по всей толщине должна быть не менее 1.65т/м3.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 2.0 м, с уклоном от здания не менее 0.03.

Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 0.05м.

Производство работ по устройству котлована и подготовки основания вести в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 " Основания зданий и сооружений", СП РК 5.03-107-2013." Несущие и ограждающие конструкции",СП РК 1.03-106-2012 " Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Ведомость земляных работ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разработка котлована	м3	387,7
Грунтовая подушка	м3	316,165
Устройство 1 въезда	м3	89,232
Засыпка	м3	59,46
Обратная засыпка под полы зданий	м3	21,99
Недостающий грунт	м3	9,915

1. Данный лист смотри совместно с ТП-РК-2.25-9.9 (~~IB, IIA,~~ IIIB)-2020-8-АС.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Султангалиев			19.08.21
Проверил		Шукенов			19.08.21
Исполнил		Султангалиев			19.08.21
Н.Контр.		Шукенов			19.08.21

№ 232-2021-2-АС

РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)

Проходная

Стадия	Лист	Листов
РП	2а	

План котлована. Разрез 1 – 1.

ТОО "Өсем Жоба Құрылыс" г.Шымкент 2021г.

Согласовано

Взам. инв.N

Подп. и дата

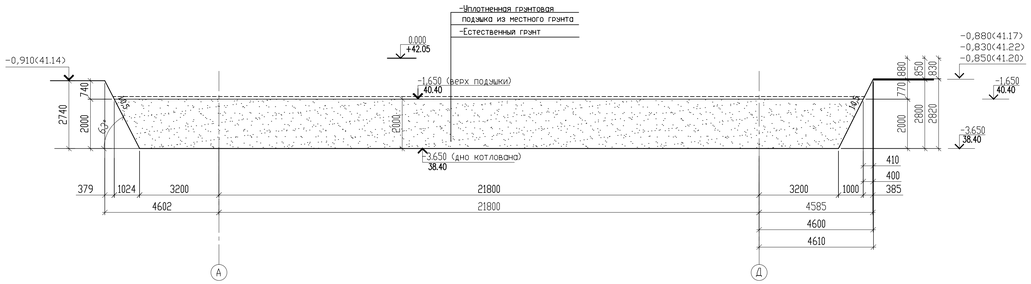
Инв.N подл.

Копировал

Формат А2

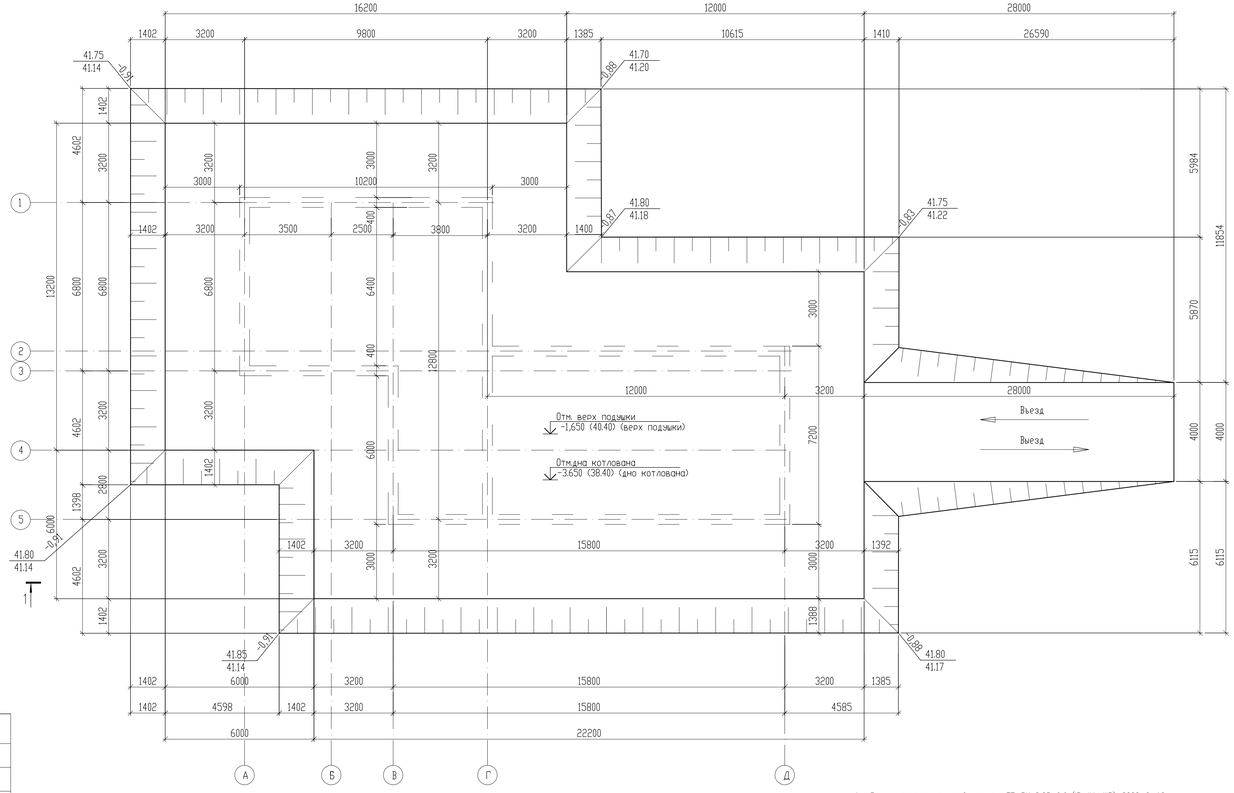
Разрез 1 - 1

+0.000=42.05



План котлована

+0.000=42.05



Общие указания по устройству котлована.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания котельной, что соответствует отметке 42,05 на местности.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 10,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГэ):

первый ИГэ – почвенно-растительный слой. Суглинок буровато-черный, сильногумусированный, с корнями травянистой растительности, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,4 м, абсолютные отметки подошвы 40,35 – 40,83.

второй ИГэ – суглинок тяжелый пылеватый, коричневого, светло-коричневого цвета, сухой, твердой консистенции, пористый, с включением меловых пород, вскрыт большинством скважин и залегает повсеместно в виде слоя мощностью 5,6 – 8,6 м в интервале глубин от 0,4 до 9,0 м, абсолютные отметки подошвы 32,23 – 35,20. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести IL = -0,32.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,554 – 0,915 (е = 0,719).

Суглинок от слабо- до среднепросадочный (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации просадочности ε_{sl}. g.e=0,015–0,052).

По относительной деформации набухания без нагрузки грунт от средне до сильнонабухающий (ε_{sw}. g.e=0,079–0,138).

третьи ИГэ – суглинок тяжелый пылеватый, коричневого цвета, маловлажный, полутвердый, плотный, с прослоями песка мелкого, местами ожелезненный, вскрыт в районе скважин 5, 9, 10, 11г, 12 и залегает в виде слоя мощностью 1,0 – 3,0 м в интервале глубин от 7,0 до 10,0 м, абсолютные отметки подошвы 30,92 – 33,09. В естественных условиях имеет твердую и полутвердую консистенции с показателем текучести IL = 0,02.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 11,0 м не вскрыты.

Грунты площадки до глубины 2,0 м по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,041 до 0,062 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание SO4-- = 290,0 мг/кг; Приложение 3).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание Cl-=118,0 мг/кг; Приложение 3).

Район несейсмичность строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 составляет шесть баллов. Категория грунтов по просадочным свойствам II типа. Мощность просадочной толщи 9,0 м.

В целях устранения просадочных свойств грунтов основания необходимо выполнить следующее:

- снять растительный слой грунта;
- отрыть котлован до отметки -3.650

После разработки котлована – произвести уплотнение природного грунта в котловане тяжелыми катками;

– выполнить грунтовую подушку h-2,000 м путем послойной укатки (слоями не более 20 см) при оптимальной влажности 18-20%, с доведением до плотности сухого грунта в уплотненной подушке не менее 1.7тс/м².

Грунтовая подушка выполняется под все здание, размер подушки должен быть на 3000 мм больше в каждую сторону от грани фундаментов.

Готовность грунтового основания должно подтверждаться лабораторными данными.

Обратную засыпку пазух фундамента производить местным грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности, при этом плотность уплотненного грунта по всей толщине должна быть не менее 1.65т/м3.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 2.0 м, с уклоном от здания не менее 0.03.

Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 0.05м.

Производство работ по устройству котлована и подготовки основания вести в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 " Основания зданий и сооружений", СП РК 5.03-107-2013." Несущие и ограждающие конструкции",СП РК 1.03-106-2012 " Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Ведомость земляных работ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разработка котлована	м3	1416,688
Грунтовая подушка	м3	1060,048
Устройство 1 въезда	м3	106,624
Засыпка	м3	299,7
Недостающий грунт	м3	58,857
Обратная засыпка под полы зданий	м3	115,80

1. Данный лист смотри совместно с ТП-РК-2.25-9.9 (~~III, IIIа~~ IIIВ)-2020-6-АС.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	
ГИП		Султангалиев			19.08.21	
Проверил		Шакенов			19.08.21	
Исполнил		Султангалиев			19.08.21	
Н.контр.		Шакенов			19.08.21	

№ 232-2021-7-АС

РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)

Теплица

Стадия	Лист	Листов
РП	2а	

План котлована. Разрез 1 – 1.

ТОО "Всем Жоба Курылыс" г.Шымкент 2021г.

Согласовано

Взам. инв.N

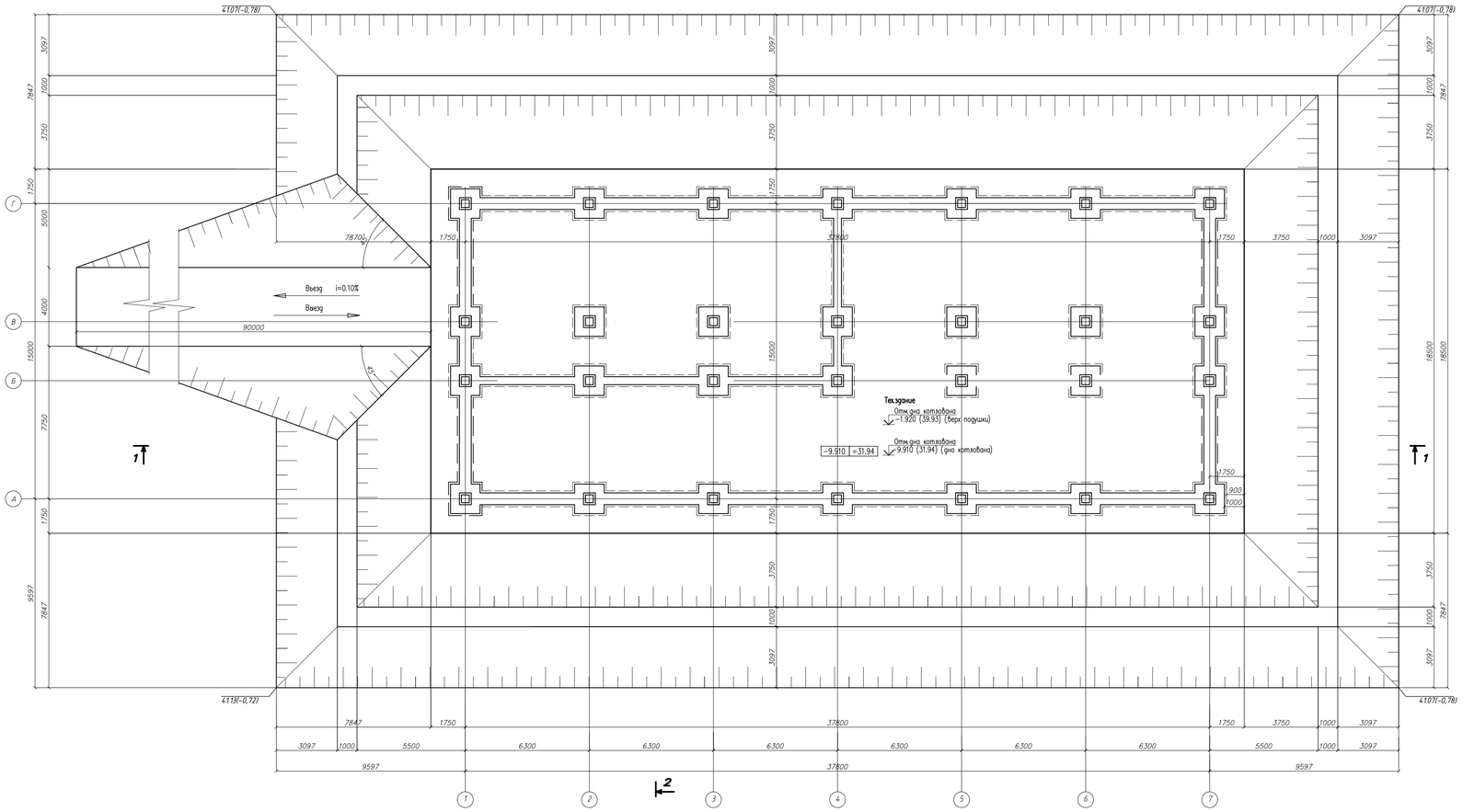
Подп. и дата

Инв.N подл.

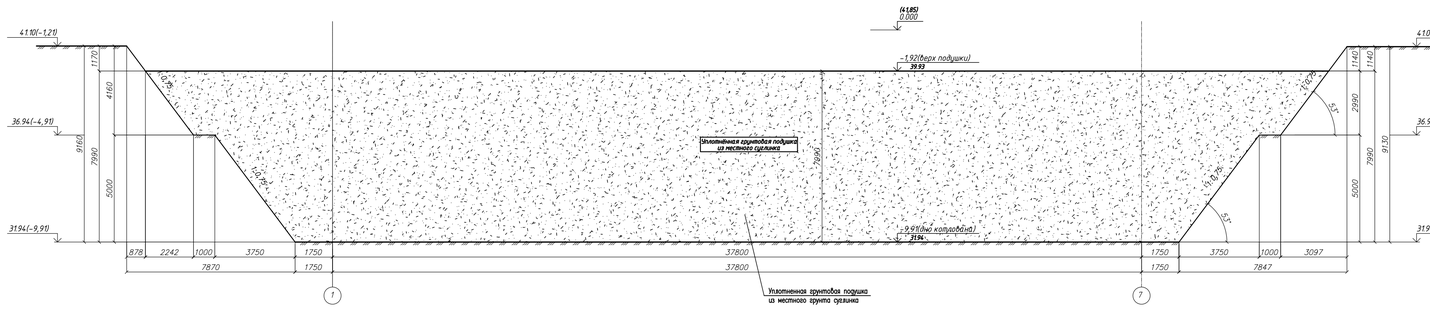
Копировал

Формат А2

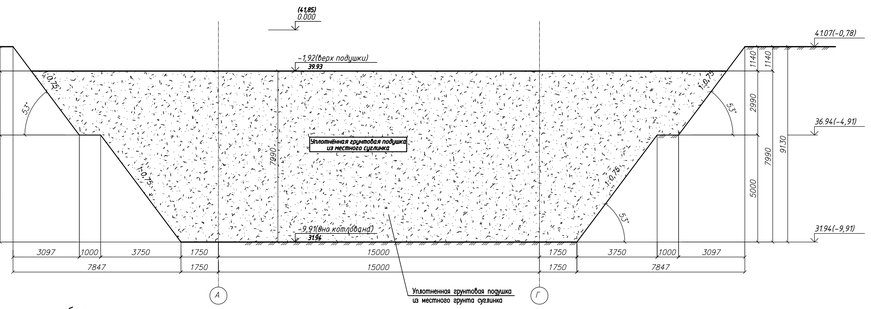
План котлована
+0.000=41.85



Разрез 1 – 1
+0.000=41.85



Разрез 2 – 2



Ведомость земляных работ

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разработка котлована	м3	11918,681
Грунтовая подушка	м3	9893,533
Устройство 1 въезда	м3	2188,95
Засыпка	м3	1962,90
Недостающий грунт	м3	
Обратная засыпка под полы зданий	м3	271,60

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	№ 232-2021-1-КЖ		
						РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)		
ГИП		Султангазиев			20.10.21	Тех. здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Туркестанбаев			20.10.21		РП	1	
Разработал		Султангазиев			20.10.21	План котлована +0.000=41.85 Разрез 1 – 1, 2 – 2.	ТОО "Әсем Жаба Құрылыс" г.Шымкент 2021г.	
Н. Контр.		Шукенов			20.10.21			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А1

Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов

Получить разрешение ГАСК на производства строительных работ. К строительным работам допускаются строительные организации, имеющие лицензию на право осуществления строительства в обычных и сейсмических районах.

1. Грунтовые условия площадки строительства приведены на листах общих данных (лист КЖ-1,2).
2. За условную отметку 0.000 принять уровень чистого пола 1 этажа проектируемого техздания, что соответствует абсолютной отметке 41.85 по генплану.
3. Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, равна шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.
4. Согласно разбивочного чертежа и плана фундаментов выносятся оси здания на площадке строительства.
5. Снимается верхний растителный слой (толщиной 200мм) и вывозится. Применять этот слой в качестве обратной засыпки пазух котлована, подготовки под полы категорически запрещается.
6. Устройство котлована производится экскаватором ЭК-50. Котлован отрывается шире на 1,0м от граней фундамента в каждую сторону.
7. Проктом предусмотрена для всех зданий полная замена просадочного грунта ИГЭ-1, ИГЭ-2 до кровли ИГЭ-3 (суглинок).
8. Отрывается котлован до абсолютной отметки: - 31.94 (-9.130). Вынимаемый грунт из котлована перевозится автомобилями-самосвалами во временный отвал на расстояние 200м с целью последующего использования грунта для устройства грунтовой подушки. Дно котлована уплотнить тяжелыми котками с проходами 8-10 раз по одному месту при оптимальной влажности грунта WO=Wp=19.5%.
9. В оснований фундаментов зданий предусмотрена уплотненная грунтовая подушка. Подушка - водонепроницаемая подушка-экран из местного грунта супеси толщиной 7990мм.

9.1 Грунтовая подушка выполняется под все здание, размер подушки должен быть на 1000 мм больше в каждую сторону от грани фундаментов.

10. Устройство подушки из местного грунта производить слоями толщиной 25-30см с послойной укаткой катком или большегрузным троанспортом (8-10 ездок по одному следу), при оптимальной влажности грунта WO=Wp-2%=17,5%.
11. После выполнения уплотненноого водонепроницаемой подушки-экрана из местного грунта супеси показатели прочностных и деформационных свойств грунтов должны быть (в числителе 1,φ1,C1,кПа приведены значения при доверительной вероятности α=0,85, в знаменителе 11,φ11,C11 - при α=0,95)

удельный вес грунта Y1/Y2	20,4/20,4
угол внутренненго трения φ1/φ11, град.	25/26
удельное сцепление C1/C11, кПа	9/11
модуль деформации в водонасыпном состоянии E, мПа	14,1
плотность pd. г/см3	1,70

12. Обратную засыпку фундаментов и устройство подготовки под полы выполнить непучинистым грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта. При этом плотность сухого грунта по всей толщине уплотняемого слоя должна быть не менее 1,7т/м^3.
13. Перед устройством фундаментов в котлованах, под каждое здание, выполнять испытания вертикальной статической нагрузкой (штамп), для получения достоверных данных о модуле деформации. По достижению проектной величины подушки составить итоговый акт приемки основания под фундаменты.
14. Работы по выполнению землянных работ вести в соответствии с указаниями СН РК 5.01-01-2013 "Землянные сооружения, основания и фундаменты".
15. Согластно ЭСН РК 8.04-01-2005 раз. 1 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов группа грунтов по трудности разработки:
    - почвенно- растительный слой-первая;
    - суглинок - первая.
16. Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
17. Земляные работы выполнены на основании заключения об инженерно-геологических изысканий ТОО "Комплексный испытательный центр (КИЦ)" заказ №ТОО/1-52-2021 от 23 июля 2021 года.
18. В случае несоответствия физико-механических характеристик грунтов в натуре характеристикам, приведенным в проекте, руководство строительной организации должно сообщить об этом в проектную организацию для проверки и изменения при необходимости проектного решения.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Султангалиев			30.10.21
Проверил		Туркестанбаев			30.10.21
Разработал		Султангалиев			30.10.21
Н. Контр.		Шукенов			30.10.21

№ 232-2021-1-КЖ

РП «Строительство центра реабилитации инвалидов на 150 мест в г. Уральск, ЗКО». (привязка типового проекта)

Тех.здание

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	

Указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов.

ТОО "Әсем Жоба Құрылыс" г.Шымкент 2021г.

Копировал

Формат А1