РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
товарищество с ограниченной ответственностью
"TS-Smart Construction"
ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19011915

Заказ: 226-2024
Заказчик: : КГУ «Аппарат акима Медеуского района города Алматы»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство сетей водоснабжения и водоотведения мкр. «Горный гигант», 3-я, 4-я, 5-я, 6-я улиц включая ул. Каппарова»

Том II
Альбом 3
Архитектурно-строительная часть

г.Шымкент - 2024 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
товарищество с ограниченной ответственностью
"TS-Smart Construction"
ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19011915

Заказ: 226-2024
Заказчик: : КГУ «Аппарат акима Медеуского района города Алматы»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство сетей водоснабжения и водоотведения мкр. «Горный гигант», 3-я, 4-я, 5-я, 6-я улиц включая ул. Каппарова»

Том II
Альбом 3
Архитектурно-строительная часть

Директор Қамбатыров Т. З.

Главный инженер проекта Дауренбек Н.

г.Шымкент - 2024 г.

1. Общая часть

Рабочий проект: «Строительство сетей водоснабжения и водоотведения мкр. «Горный гигант», 3-я, 4-я, 5-я, 6-я улиц включая ул. Каппарова», разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «-------»;

инженерно-геологическое изыскания проводило ТОО " Right Direction ".

Заказчик: Государственное учреждение "----------" ---- района.

2. Климатическая справка:

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04 -01 -2017.
В соответствии со СП РК 2.04 -01 -2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.
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)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 -(28,2° С)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 -(28,9° С)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 -(30,8° С)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 -(32,4° С)
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) -30,0° С
Абсолютная минимальная температура воздуха -(- 37,7° С)
Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода -43,4°С
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – (-2,9° С)
Продолжительность периода со средней суточной температурой <0° С составляет 105 суток.
Средняя температура этого периода -(-2,9° С)
Средняя месячная относительная влажность воздуха:
наиболее холодного месяца -75%
наиболее теплого месяца -36%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:
Наиболее холодного месяца -65%
Наиболее теплого месяца -36%
Количество осадков: за ноябрь- март – 249 мм
за апрель- октябрь – 429 мм
Преобладающее направление ветра:
за декабрь- февраль – Ю
за июнь- август – Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 2,0м/с
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,0 м/с
Средняя скорость ветра за отопительный сезон - 0,8 м/с
Районирование по ветровой и снеговой нагрузке приводится по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017
Ветровой район – II
Давление ветра при базовой скорости ветра 25м/с – 0,39 кПа
Снеговой район - II
Снеговая нагрузка -1,20 кПа
Толщина стенки гололеда -10 мм
Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы №2 данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет:
0,79м - для суглинков
1,17м - для насыпных и крупнообломочных грунтов
Согласно СП РК 2.04-01-2017 таб 3.7 глубина нулевой изотермы в грунте, средняя из максимальных за год, составляет 43см, максимум обеспеченностью при 0,9 -64см, при 0,98-76см. Согласно СП РК 2.04-01-2017, рисунок А.2 – город Алматы попадает в зону, где глубина нулевой изотермы в грунте максимум обеспеченностью при 0,90-100см, а при 0,98-150см. Учитывая эти данные максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт – 150см.

3. Агрессивно-коррозионные свойства грунтов

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO4 (190,0-2080,0 мг/л) для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85), от неагрессивных до сильноагрессивных. К бетонам на шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178-85) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-94) - неагрессивная.
Степень агрессивного воздействия хлоридов (40,0-110,0 мг/л) в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях - неагрессивные к бетона по водонепроницаемости (W4- W6).
Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – от средней до высокой (удельное электрическое сопротивление грунта 16,4 -40,0 Ом*м), по отношению к свинцу – от низкой до средней, по отношению к алюминию - от средней до высокой

4. Физико-механические свойства грунтов

ИГЭ-1. Насыпной грунт перемещенный – суглинок, песок, галька и гравия, щебень, редко строительный мусор (отсыпаны для выравнивания поверхности).
Мощность слоя 0,90÷3,0м.
ИГЭ-2. Суглинок светло-коричневого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, с включением карбонатных солей, макропористый, местами с включением гальки и гравия.
Мощность слоя 1,30÷2,10м.
ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем.
Мощность слоя 0,20÷0,40м.

5. Подземные воды

Подземные воды аллювиального горизонта выработками, пройденными до глубины 3,0м, не вскрыты.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

	Обозначение	Наименование	Примечание
		Том I.	
1	№	Общая пояснительная записка.	
		Том II.	
2		Сметная документация.	
		Перечень основных комплектов рабочих чертежей	
		Том III.	
3		Альбом 1. Генеральный план	
4		Альбом 2. Наружные сети водопровода и канализации	
5		Альбом 3. Электроснабжение	
6		Альбом 4. Архитектурно-строительные решения	
		Том IV.	
7		Проект организации строительства	
		Том V.	
8	-Паспорт проекта	Паспорт проекта	
		Том VI.	
9		Раздел охраны окружающей среды	

Акты освидетельствования скрытых работ

При производстве строительных работ, согласно СН РК 1.03-00-2011 " Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" должны быть составлены акты освидетельствования следующих видов скрытых работ:
- на соответствие данному проекту уложенной в опалубку арматуры и закладных элементов фундаментов;
- на устройство обратных засыпок;
- на прокладку всех инженерных сетей, попадающих в пол;
- на устройство антикоррозийной защиты открытых металлических элементов
- на устройство огнезащиты стальных конструкций.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов на предшествующие виды скрытых работ.

Рабочий проект "Строительство сетей водоснабжения и водоотведения мкр. «Горный гигант», 3-я, 4-я, 5-я, 6-я улиц включая ул. Каппарова" разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие черезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: _____ Даурендбек Н.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Даурендбек			
Проверил		Голенбай			
Исполнил		Конысбаев			
Н. контр.		Голенбай			

№ 226-2024 АС

«Строительство сетей водоснабжения и водоотведения мкр. Горный гигант», 3-я, 4-я, 5-я, 6-я улиц включая ул. Каппарова»

Плитный фундамент под модульное здание насосной станций	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	
Общие данные	ТОО «TS-Smart Construction» г. Шымкент – 2024г.		

4.Объемно-планировочные решения

Проектируемый фундамент под модульное здание насосной станций прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6.06х2.04м, высотой 0.5 м.

За отметку 0,000 принята отметка верха фундаментной плиты что соответствует абсолютной отметке 965.82.

5. Конструктивные решения.

Фундамент под модульное здание монолитный фундамент в виде плиты, высотой 500 мм. армированной сеткой по всей длине, из бетона класса С12/15 на ссц W6 F100.

Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм. из бетона класса С8/10 на ссц W6 F100. Основанием зданий служит уплотненный местный ИГЭ-1 - Насыпной грунт перемещенный - суглинок, песок, галька и гравия,щебень, редко строительный мусор (отсыпаны для выравнивания поверхности). Мощность слоя 0,90÷3,0м. толщиной 1,0 м.

Боковые поверхности монолитной фундаментной плиты обмазать горячим битумом за 2 раза. По периметру монолитной фундаментной плиты устраивается асфальтобетонная отмостка.

5. Антикоррозионная и противопожарная защита

Антикоррозионная защита металлических конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено. Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные».

Толщина защитного слоя в монолитных железобетонных конструкциях соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.7-2013 Бетонные и железобетонные конструкции .

6. Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия приняты в соответствии требованиям СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается планировочными решениями, применением материалов и конструкций с требуемой степенью огнестойкостью.

Ведомость чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План фундамента и расположение закладных детали	

Техническая классификация

Уровень ответственности зданий – (нормальный).

Степень огнестойкости здания –II.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 2.02-01-2023	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СН РК 5.01-02-2013	Основания зданий и сооружений	
СН РК 2.01-01-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012	Нагрузки и воздействия	
СН РК EN 1992-1-1:2004	Проектирование железобетонных конструкций	
НТП РК 02-01-1.1-2011	Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры	
СН РК 5.03-07-2013	Несущие и ограждающие конструкции	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

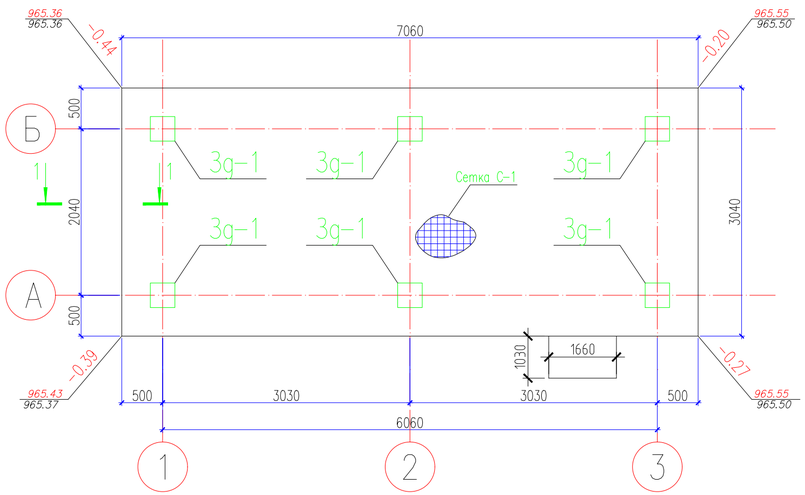
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	№ 226-2024 АС		
						«Строительство сетей водоснабжения и водоотведения мкр. Горный гигант», 3-я, 4-я, 5-я, 6-я улиц включая ул. Каппарова»		
ГИП		Дауренбек				Плитный фундамент под модульное здание насосной станций	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Проверил		Толенбай						
Исполнил		Конысбаев				Общие данные	ТОО «TS-Smart Construction» г. Шымкент – 2024г.	
Н. контр.		Толенбай						

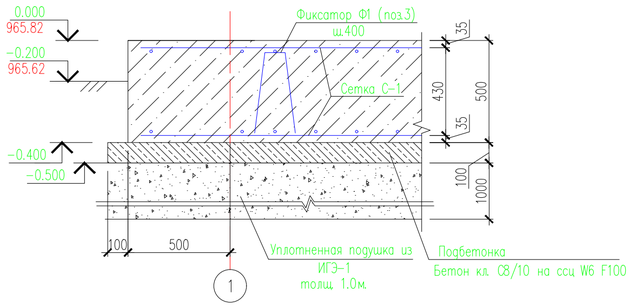
Формат

План фундамента и расположение закладных детали

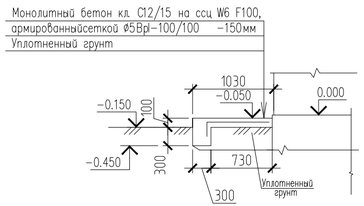
0.000=965.82



1 – 1



а – а

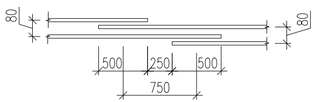


Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Фундаментная плита ФПл-1	1		
		Сетка С-1 м2	43.0	8.9	382.7
1	34028-2016	ø12 А500 L=1000	10	0.89	8.9
		Фиксатор Ф-1	112	0.89	99.7
3	34028-2016	ø10 А240 L=1440	1	0.89	0.89
3g-1	1.400.15-0	МН 126-3	6	6.70	40.2
	Материалы:	Бетон кл. С12/15 на ссц W6 F100 м3	11.0		
		Бетон кл. С8/10 на ссц W6 F100 м3	2.5		подбетонка
КР-1		Крыльцо КР-1	1		
	ГОСТ 23279-2012	Сетка Ø5Врl-100/100, м²	1,70	2,90	5,94 кг
		Бетон кл. С12/15 на ссц W6 F100 м3	1,06		

Стыки одиночных стержней рабочей арматуры внахлестку, без сварки

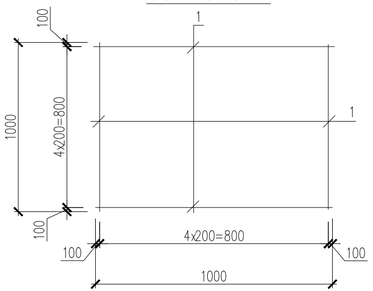
ø12 А 500



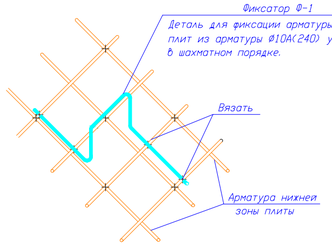
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	
Ф-1		L=1440мм

Сетка С-1



Деталь для фиксации арматуры



1. Данный лист см. совместно с листом АС-1,2.
За отметку 0.000 принята отметка верха фундаментной плиты под модульную котельную.
2. Производитель оставляет за собой право на внесение изменений.
3. При бетонировании обеспечить защитные слои бетона указанные на чертеже.
4. Распалубку и загружение монолитных конструкций производить при достижении бетоном не менее 70% проектной прочности.

Указания по устройству основания фундаментов; Выполняется уплотненная грунтовая подушка из местного ИГЭ-1 – Насыпной грунт перемещенный – суглинок, песок, галька и гравия,щебень, редко строительный мусор (отсыпаны для выравнивания поверхности). Мощность слоя 0,90÷3,0м. толщиной 1м с послойным уплотнением пневмотрамбовками.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Дауренбек			
Проверил		Голенбай			
Исполнил		Конысбаев			
Н. контр.		Голенбай			

№ 226-2024 АС

«Строительство сетей водоснабжения и водоотведения мкр. Горный гигант», 3-я, 4-я, 5-я, 6-я улиц включая ул. Каппарова»

Плитный фундамент под модульное здание насосной станций

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План фундамента и расположение закладных детали

ТОО «TS-Smart Construction» г. Шымкент – 2024г.

Формат

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.