Республика Казахстан
ТОО "АСТЕЛ-К"
ГСЛ № 000089, I категория

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Строительство набережной кенгирского водохранилища в городе Жезказган.

ASL-P-1842-2023-3.20-АС

Раздел 3. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 13.
Скейт площадка

Алматы 2024 г.

Республика Казахстан
ТОО "АСТЕЛ-К"
ГСЛ № 000089, I категория

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Строительство набережной кенгирского водохранилища в городе Жезказган.

ASL-P-1842-2023-3.20-АС

Раздел 3. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 13.
Скейт площадка

Директор ТОО "АСТЕЛ-К" Майлыбаев. А.Б.

ГИП ТОО "АСТЕЛ-К" Сингаевская Ю.Н.

Алматы 2024 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечания
ASL-P-1842-2023-ГП	Генеральный план	
ASL-P-1842-2023-АС	Архитектурно-строительные решения	
ASL-P-1842-2023-ЭОМ	Система электроснабжения	
ASL-P-1842-2023-ВК	Система водоснабжения и канализация	
ASL-P-1842-2023-ЭН	Электросвещение наружное	
ASL-P-1842-2023-НВК	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	
ASL-P-1842-2023-ПВН	Наружные сети связи	
ASL-P-1842-2023-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	

Перечень ответственных конструкций подлежащих промежуточной проверке

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Схема расположения котлована. Разрез 1-1, 2-2	
3	Схема расположения элементов площадки. Разрез 1-1, 2-2, 3-3 (опалубочный чертеж)	
4	Схема расположения элементов площадки (арматурный чертеж)	
5	Разрез 1-1, 2-2, 3-3 (арматурный чертеж)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
ГОСТ 34028-2016	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 6727-80*	Проволока из низкоуглродистой стали холоднотянутая для армирования ж/б конструкций.	

Общие указания

1. Основные исходные данные.

1.1 Рабочие чертежи марки АС "Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган" разработаны на основании задания на проектирование, утвержденным заказчиками и заключений инспектирующих организаций.

1.2 За условную отметку 0.000 принят уровень, что соответствует абсолютной отметке 362,00 по ГП.

2. Природно-климатические характеристики площадки строительства:

- Климатический район строительства -IIIВ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха:

а)средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 33.4° С (с обеспеченностью 0,98С)

в)средняя температура наиболее холодных суток - минус 34.8°С (с обеспеченностью 0,98С)

Согласно СП РК EN 1991-1-3.2004-2011 "Снеговые нагрузки"

- номер района по весу снегового покрова - II (1.2 кПа)

Согласно СП РК EN 1991-1-4.2005-2011 "Ветровые нагрузки"

- номер района по базовой скорости ветра - III
- номер района по давлению ветра - III
- Сейсмичность района и площадки строительства - не сейсмичный
- Уровень ответственности здания - II (нормальный)
- степень огнестойкости здания - II

3. Конструктивные решения

3.1 Скейт площадка уникальной формы выполнен по периметру подпорной стеной с внутренней стороны между собой соединены наклонной плитой покрытия по жесткому основанию.

3.2 Конструктивная схема:

3.3 Конструкции.

Подпорная стена - монолитно-железобетоная у основания ширина 400 мм. а выше переменной толщиной, высота 1900мм. Ширина подошвы фундамента 1400мм. и высотой 300мм. Под фундаментом устраивается бетонная подготовка из бетона кл.С8/10, толщиной 100мм. с размерами превышающими размеры фундаментной плиты на 100 мм в каждую сторону.

Покрытие - монолитно-железобетоная плита толщиной 150мм.

Материалы:

Фундамент - тяжелый бетон С20/25 W8 F150 ;

Конструкции каркаса и перекрытий - тяжелый бетон класса С20/25.

Арматурная сталь класса А400 продольная (ГОСТ 34028-2016) и А240 поперечная (ГОСТ 34028-2016).

4. Антикоррозионные мероприятия и взрывопожарная безопасность

Антикоррозийная защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Антикоррозийная защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СП РК 2.101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СП РК EN 199-1-1:2004/2011 «Бетонные и железобетонные конструкции».

4.4. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

5. Производство работ.

5.1. Производство и приёмку строительно-монтажных работ выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

-СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

-СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений"

- Монолитные бетонные и железобетонные конструкциии выполнять в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

5.1. Работы по возведению обратной засыпки производить в соответствии с проектом производства работ.

5.2. Строительные работы в зимних условиях должны производиться с соблюдением требований соответствующих разделов.

6. Грунтовые условия

Согласно "Отчету об инженерно - геологических изысканиях", выполненных ТОО "AliGeo" в апреле 2023 г.Алматы, основанием фундаментов будет служить Дресвяный грунт (кора выветривания) (ИГЭ-1). Вскрытая мощность слоя составила 1,5÷5,8м.

Расчетные характеристики грунта в естественном состоянии при доверительной вероятности а=0,85:

-плотность грунта - 2,15 т/м^3;

-удельное сцепление - 19 кПа;

-угол внутреннего трения - 25°.

Сейсмичность площадки строительства -район не сейсмический

Грунты по содержание сульфатов неагрессивный к бетонам марки W4 по водонепроницаемости использовании обычного портландцеемента (без добавок).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношение к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой - высокой. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта низкой степени.

Подземные воды неагрессивное по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водонепроницаемости при применении портландцемента.

По содержание хлоридов степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении отсутствует, при периодическом смачивании - слабая.

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Обозначение	Наименование	Примечание
Геодезические работы по СНиП РК 1.03-03-2018, РДС РК 1.03-01-2013		
Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства	Приложение 12	С исполнительной схемой
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий и сооружений	Приложение 13	С исполнительной схемой
Основания и фундаменты по СНиП 5.01-01-2013		
Акт приемки естественного основания	П.1.11, Приложение 2, П.1А	
Акт приемки обратных засыпок и основание под полы	П.4.26, Приложение 2, П.1Д	
Монолитные бетонные и ж.б. конструкции по СНиП РК 5.03-34-2005		
Акт приемки опалубки	П.5.16.3	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей, анкеров	П.4.7; П5.15.1	
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций закладываемых при бетонировании	П.5.14.3	
Акт приемки готовых конструкций	П.5.17.1	С исполнительной схемой
Антикоррозийная защита по СНиП РК 2.01-01-2013		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		
Акт приемки защитного покрытия в целом		
Акт приемки изоляционных материалов		
Акт приемки швов, примыканий и стыков защиты		

Рев.	Дата	ОПИСАНИЕ	Разработал	Проверил	ГИП
К01	22.10.2024	ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ	Шайхистамова	Глызно	Сингаевская

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП	Сингаевская		07.24		
Разработал	Шайхистамова		07.24		
Проверил	Глызно		07.24		
Н.контр.	Трусова		07.24		

ASL-P-1842-2023-3.20-АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Скейт площадка.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

Согласовано: ЭП Хавратова Л.П. 07.24

Согласовано: ВК Рузиев 07.24; СС Панчук М. 07.24

Согласовано: ГП Ткаченко А. 07.24; Гл. конст. Глызно Д.В. 07.24; ГАП Бейсбаев М. 07.24

Взам. инв. N

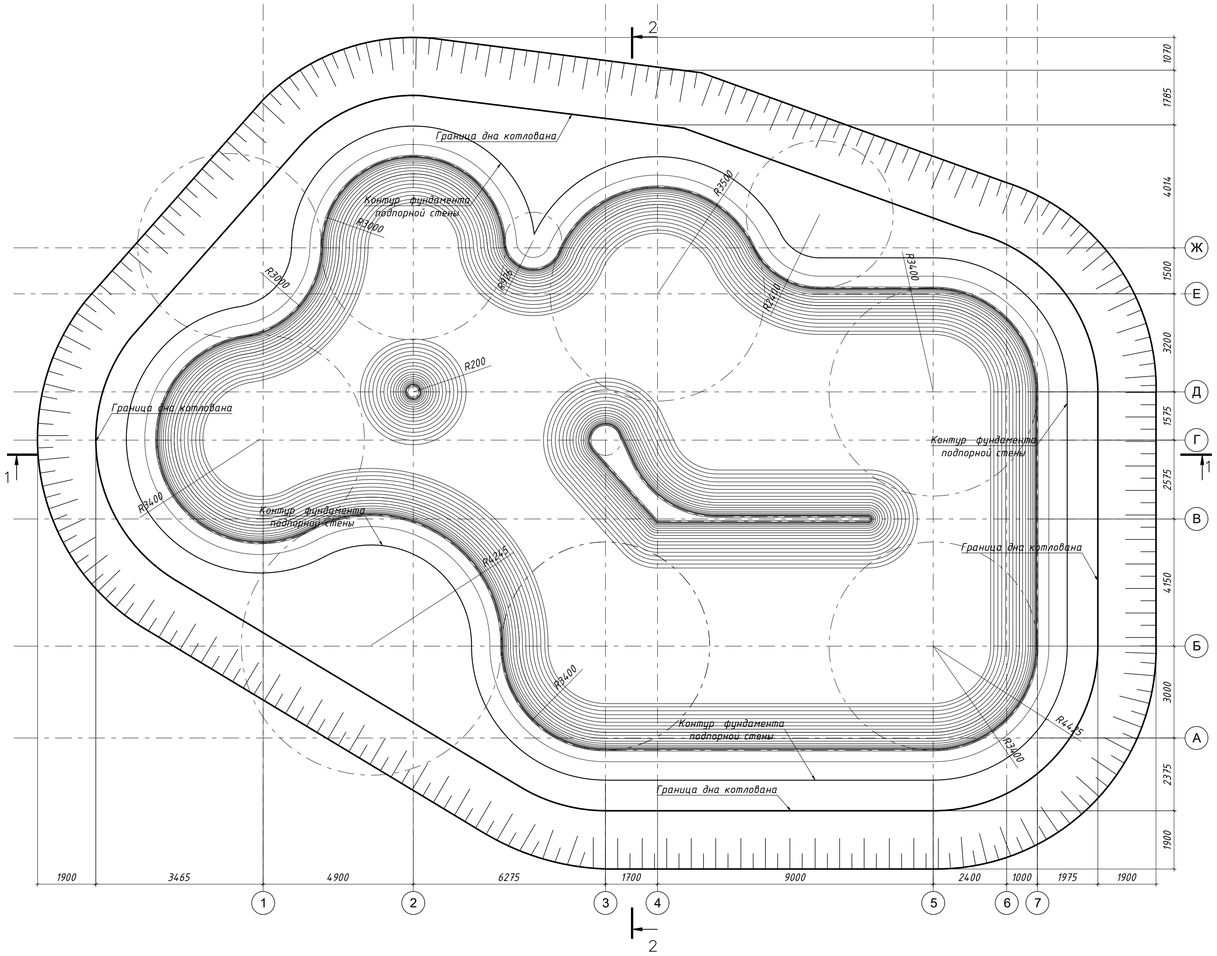
Подп. и дата

Инв. N подл.

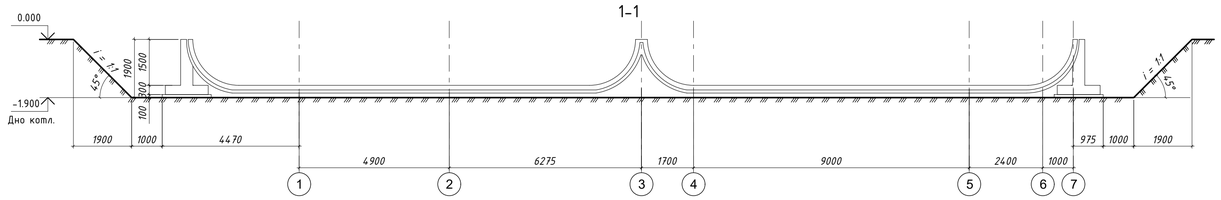
Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан.

Главный инженер проекта _____ /Сингаевская Ю.Н. /

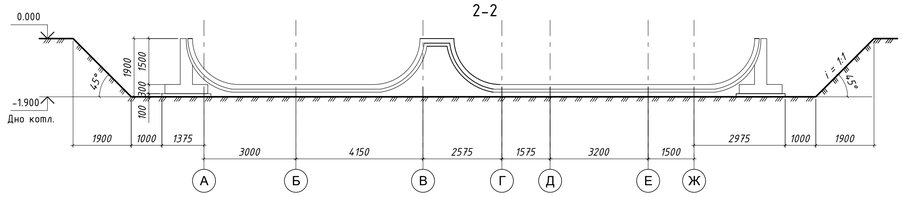
Схема расположения котлована



1-1



2-2



1. Данный лист смотреть совместно с л. АС-3, 4, 5.
2. За условную отм. 0,000 принять верх плиты, что соответствует абсолютной отметке 362,00 по ГП;
3. Все работы производить с соблюдением требований СП по производству работ, техники безопасности и указаний настоящей рабочей документации.
4. До начала разработки котлована рекомендуется очистить участок и выполнить оснавные планировочные работы.
5. Под фундаментами не допускаются передор грунта.
6. После отрывки котлована необходимо произвести освидетельствование основания с участием представителей инженера геолога и авторского надзора.
7. Въезд и выезд, а также другие мероприятия по котловану см. в разделах ПОС или ППР.
8. Котлован указан без учета въездных траншей.
9. Перед производством земляных работ выполнить водопонижение грунтовых вод.
10. Трамбовку произвести виброкатком массой не менее 5т. с проверкой результатов трамбовки лабораторными исследованиями.
11. Общий объем выемки грунта составляет 1500,0м3.
12. Общий обратной засыпки грунта составляет 930,0м3.

Рев.	Дата	ОПИСАНИЕ	Разработал	Проверил	ГИП
К01	22.10.2024	ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ	Шайхистамова	Глызно	Сингаевская

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	ASL-P-1842-2023-3.20-АС			
						Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган			
Разработал	Шайхистамова				07.24	Скейт площадка.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Глызно				07.24		РП	2	
Н.контр.	Трусова				07.24	Схема расположения котлована Разрез 1-1; 2-2	ТОО "АСТЕЛ-К" 17-ГСЛ № 000089		

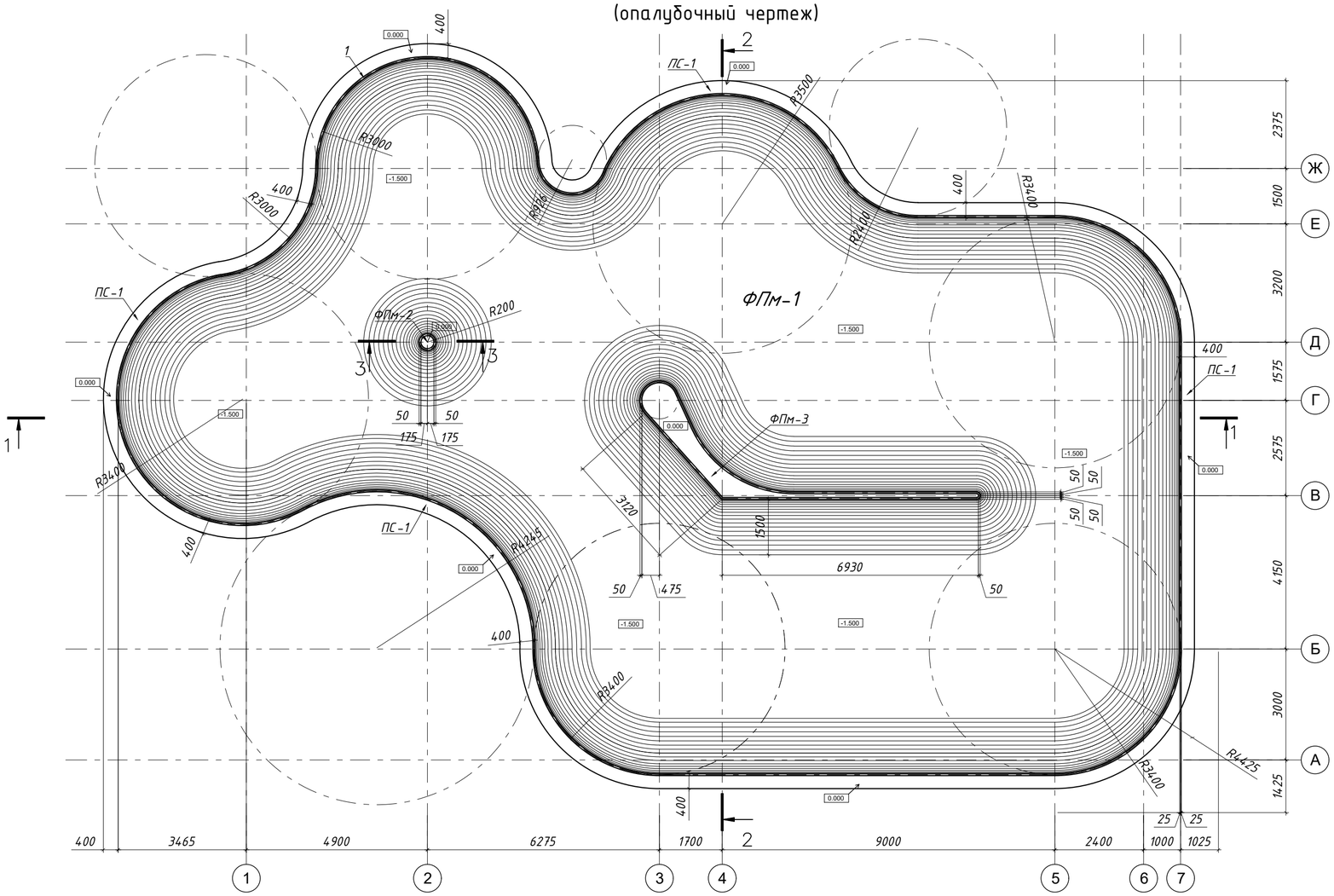
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А1

Схема расположения элементов площадки
(опалубочный чертеж)

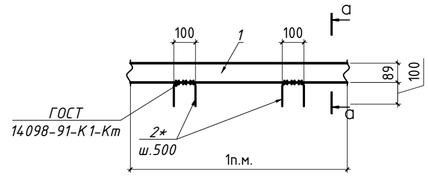


Спецификация к схеме расположения элементов

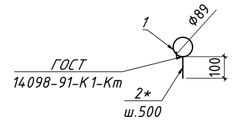
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
ФПм-1	см. данный лист	Фундаментная плита ФПм-1	1.0		
ФПм-2	см. данный лист	Фундаментная плита ФПм-2	1.0		
ФПм-3	см. данный лист	Фундаментная плита ФПм-3	1.0		
ПС-1	см. данный лист	Подпорная стена ПС-1 L=п.м.	101.3		
Зд-1	см. данный лист	Закладная деталь Зд-1 L=п.м.	128.5	8.63	1108.96
		Закладная деталь Зд-1			
1	см. данный лист	Труба Ø89х4 С255 ГОСТ8732-78 L=п.м.	1.0	8.39	8.39
2*	см. данный лист	Ø8 А400 ГОСТ 34028-2016 L=300	2.0	0.12	0.24

*см.ведомость деталей

Закладная деталь Зд-1



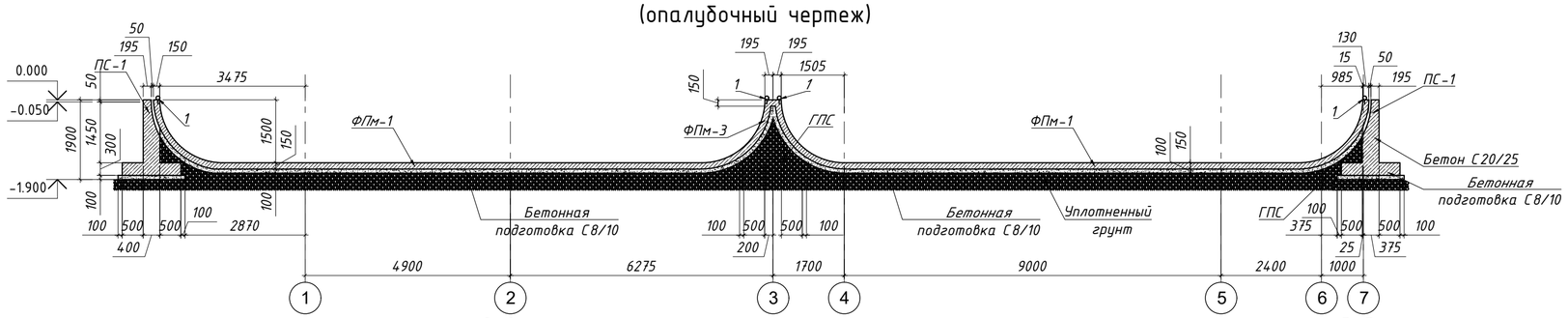
а-а



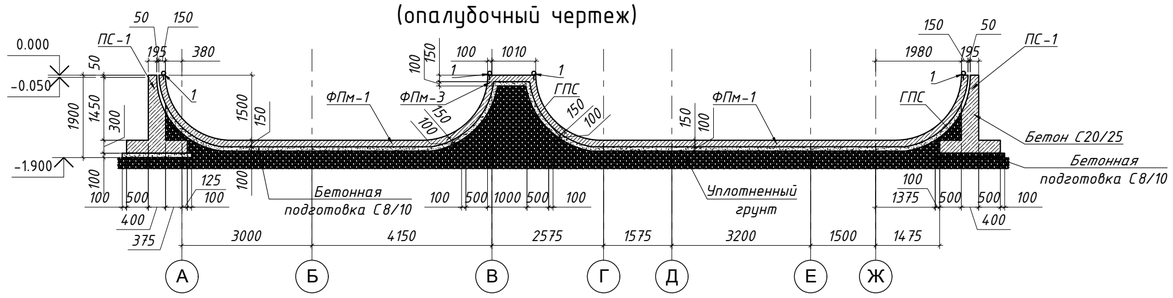
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2*	R=3d (н.г.) 100 100 100

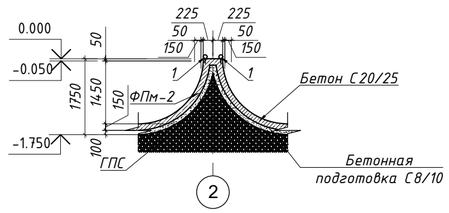
1-1
(опалубочный чертеж)



2-2
(опалубочный чертеж)



3-3
(опалубочный чертеж)



1. Данный лист смотреть совместно с л. АС-2, 4, 5.
2. Все работы производить с соблюдением требований СП по производству работ, техники безопасности и указаний настоящей рабочей документации.
3. Под фундаментную монолитную плиту выполнить бетонную подготовку из бетона кл. С8/10 и щебеночную подушку ф10-25мм, толщиной 100 мм, , с размерами превышающими размеры фундаментной плиты на 100 мм в каждую сторону.
4. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
5. Закладную деталь Зд-1 установить перед бетонированием ПС-1 и ФПм-2, ФПм-3.
6. Стыковку Зд-1 производить по месту.
7. Произвести связывание арматурных стержней в каркасы для железобетонных конструкций на строительной площадке с использованием вязальной проволоки, обеспечив надежность соединений в соответствии с проектными требованиями и действующими строительными нормами.

Рев.	Дата	ОПИСАНИЕ	Разработал	Проверил	ГИП
К01	22.10.2024	ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ	Шайхистамова	Глызно	Сингаевская

ASL-P-1842-2023-3.20-АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Изм. | Кол. | Лист | Nдок. | Подп. | Дата

Скейт площадка.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Разработал	Шайхистамова		07.24
Проверил	Глызно		07.24
Н.контр.	Трусова		07.24

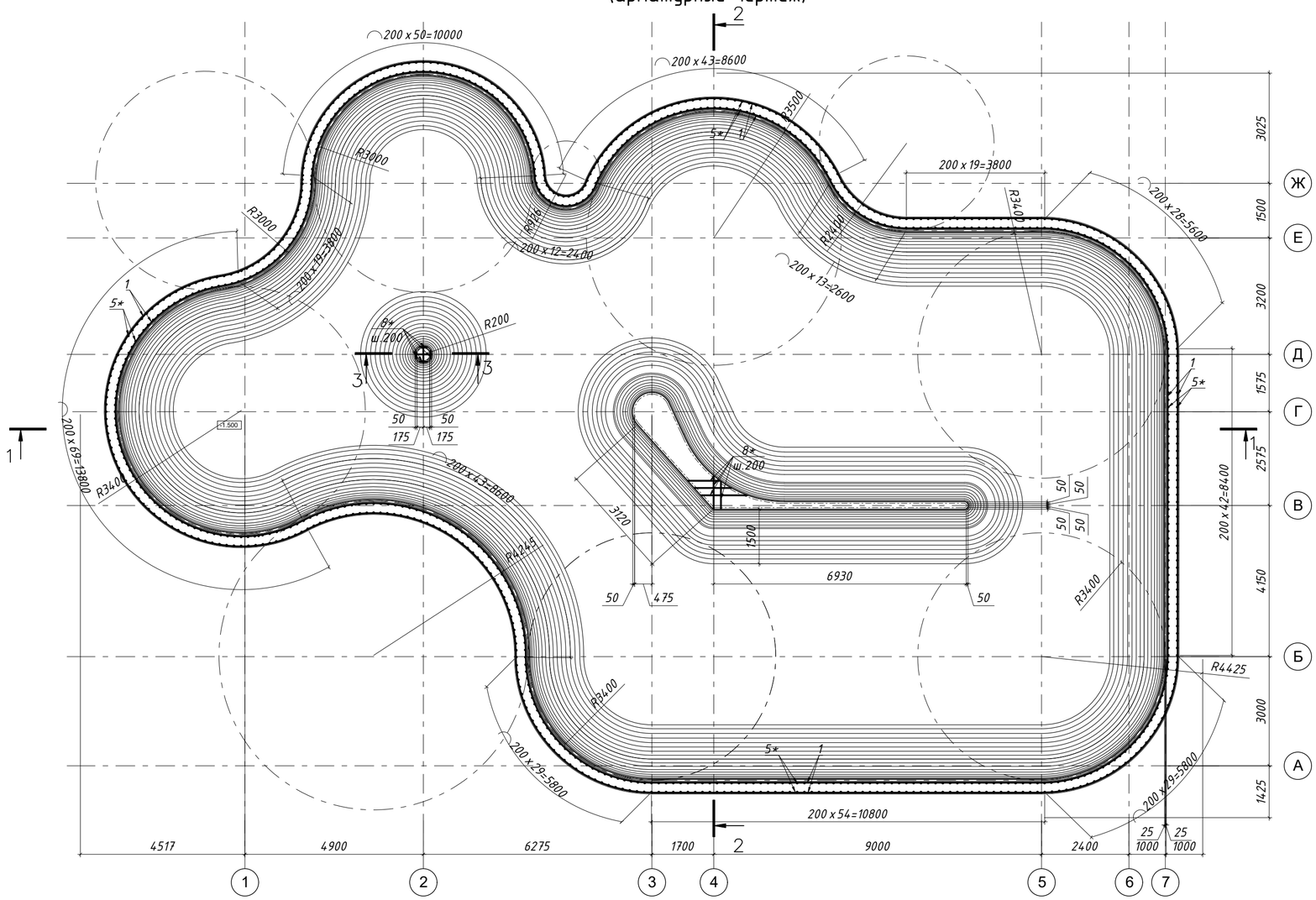
Схема расположения элементов площадки. Разрез 1-1; 2-2; 3-3 (опалубочный чертеж)

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А2

Схема расположения элементов площадки
(арматурный чертеж)



1. Данный лист смотреть совместно с л. АС-2, 3, 5.
2. Все работы производить с соблюдением требований СП по производству работ, техники безопасности и указаний настоящей рабочей документации.
3. Под фундаментную монолитную плиту выполнить бетонную подготовку из бетона кл. С8/10 и щебеночную подушку ф10-25мм, толщиной 100 мм, , с размерами превышающими размеры фундаментной плиты на 100 мм в каждую сторону.
4. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Рев.	Дата	ОПИСАНИЕ	Разработал	Проверил	ГИП
К01	22.10.2024	ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ	Шайхистамова	Глызно	Сингаевская

ASL-P-1842-2023-3.20-АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал	Шайхистамова				07.24
Проверил	Глызно				07.24
Н.контр.	Трусова				07.24

Скейт площадка.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

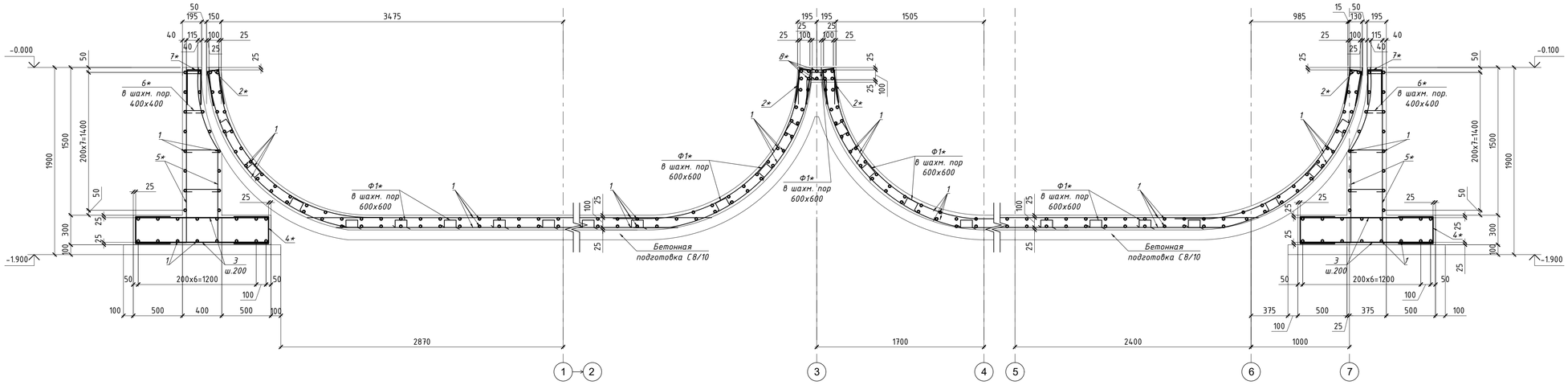
Схема расположения элементов площадки. (арматурный чертеж)

ТОО "АСТЕЛ-К" 17-ГСЛ № 000089

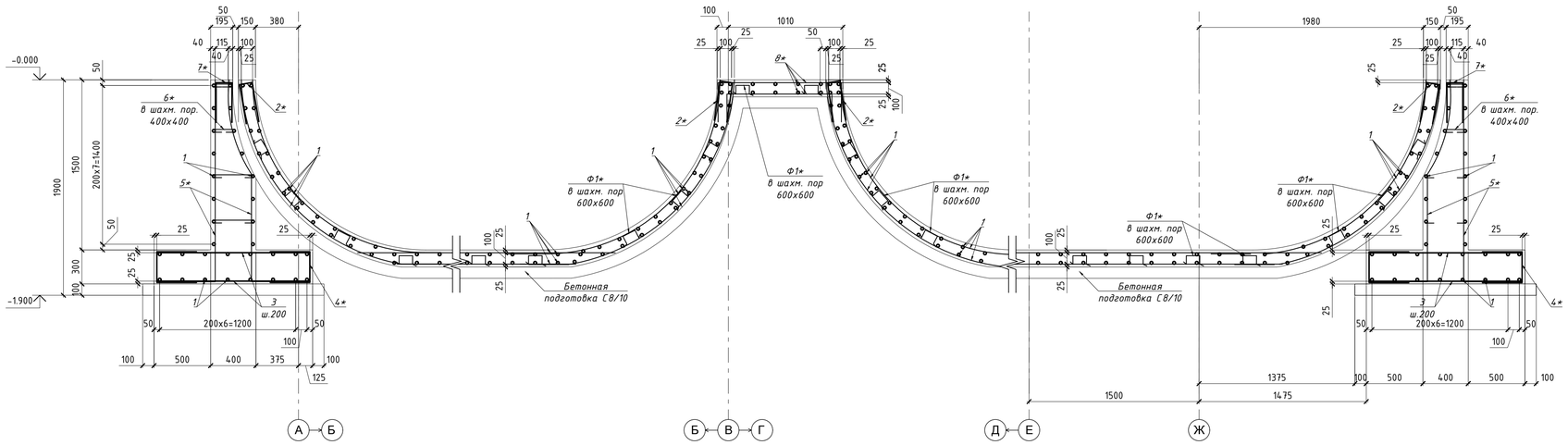
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А2

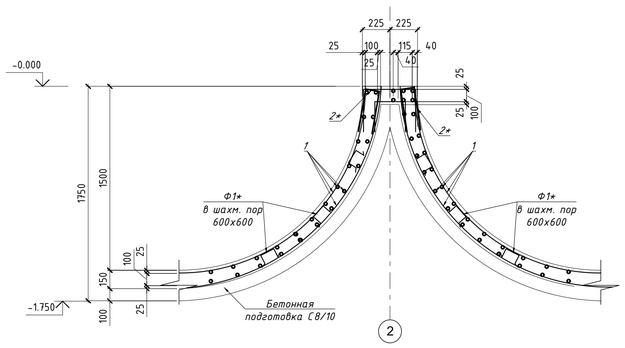
1-1
(арматурный чертеж)



2-2
(арматурный чертеж)



3-3
(арматурный чертеж)



Спецификация материалов и изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Фундаментная плита ФПм-1			
1	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= п.м	10820.0	0.617	6675.9
2*	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 800	708.0	0.490	346.9
Ф1*	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 1020	2332.0	0.630	1469.2
		Материалы:			
		БетонС20/25,W8,F150,м³	165.0		
		Бетон С8/10 м³	65.0		
		Подпорная стена ПС-1			
1	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= п.м	3120.0	0.617	1925.0
3	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 1350	900.0	0.830	747.0
4*	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 950	900.0	0.590	531.0
5*	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 1850	900.0	1.140	1026.0
6*	см. примечание п.6	⌀ 8 А240 ГОСТ 34028-2016 L= 550	402.0	0.220	88.4
7*	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 815	450.0	0.520	234.0
		Материалы:			
		БетонС20/25,W8,F150,м³	94.0		
		Бетон С8/10 м³	19.0		
		Фундаментная плита ФПм-2			
8*	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= п.м	12.0	0.617	7.4
Ф1*	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 1020	1.0	0.630	0.63
		Материалы:			
		БетонС20/25,W8,F150,м³	0.03		
		Фундаментная плита ФПм-3			
8*	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= п.м	172.1	0.617	106.2
Ф1*	см. примечание п.6	⌀ 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 1020	25.0	0.630	15.75
		Материалы:			
		БетонС20/25,W8,F150,м³	0.65		

*см.ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2*	R=3d (н.г.); 100; 350; 350	Ф1	300; 60; 60; 300; 300	4*	R=3d (н.г.); 250; 350; 350
5*	1750; R=3d (н.г.); 100	6*	350; 100; 100	7*	R=3d (н.г.); 115; 350; 350
8*	п.м. 350; R=3d (н.г.); 350				

Марка конструкции	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400С				
	ГОСТ 34028-2016						
	Ф8	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	
Фундаментная плита ФПм-1				8492.02		8492.02	8492.02
Подпорная стена ПС-1	88.44			4463.04		4463.04	4551.48
Фундаментная плита ФПм-2				8.03		8.03	8.03
Фундаментная плита ФПм-3				121.94		121.94	121.94

1. Данный лист смотреть совместно с л. АС-2, 3, 4.
2. Стыки стержней выполнить с разбежкой. Каждый стык выполнить через один стержень согласно схемы армирования плиты.
3. Стыки рабочих арматурных стержней выполнять в верхней и нижней зоне у опор. минимальный перехлест стержней 35d.
4. В местах изогнутой части подпорной стены вертикальную арматуру изогнуть по месту.
5. Минимальный защитный слой бетона для арматуры 15мм.
6. Произвести связывание арматурных стержней в каркасы для железобетонных конструкций на строительной площадке с использованием вязальной проволоки, обеспечив надежность соединений в соответствии с проектными требованиями и действующими строительными нормами.

Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Рев.	Дата	ОПИСАНИЕ	Разработал	Проверил	ГИП
К01	22.10.2024	ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ	Шайхистамова	Глызно	Сингаевская

ASL-P-1842-2023-3.20-АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Изм. | Кол. | Лист | Nдок. | Подп. | Дата

Скейт площадка.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Разработал Шайхистамова 07.24
Проверил Глызно 07.24
Н.контр. Трусова 07.24

Разрез 1-1; 2-2; 3-3 (арматурный чертеж)

ТОО "АСТЕЛ-К" 17-ГСЛ № 000089

Формат А1