Қазақстан Республикасы «ORTA» ЖШС 010005, Астана қ., Иманов к-сі, 28 Тел.: +7(7172) 37 12 20, 37 13 38 Факс: +7(7172) 37 14 20, 37 21 45 e-mail: tooorta@mail.ru
Republic of Kazakhstan «ORTA» PLL 28 Imanov str. 010005, Astana Phone : +7(7172) 37 12 20, 37 13 38 Fax: +7(7172) 37 14 20, 37 21 45 e-mail: tooorta@mail.ru
Республика Казахстан ТОО «ORTA» 010005, г.Астана, ул. Иманова, 28 Тел. : +7(7172) 37 12 20, 37 13 38 Факс: +7(7172) 37 14 20, 37 21 45 e-mail: tooorta@mail.ru

ГСЛ № 12018437

Заказчик: ГУ "Управление строительства г.Астаны"

Проектировщик: ТОО "ORTA"

Заказ: № 272

"Водорегулирующая плотина"

(Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь), г.Астана, район жилого массива Коктал

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том II. Графические материалы. Альбом 2.
Генеральный план. Чертежи марки ГП

Астана 2017 г.

Қазақстан Республикасы «ORTA» ЖШС 010005, Астана қ., Иманов к-сі, 28 Тел.: +7(7172) 37 12 20, 37 13 38 Факс: +7(7172) 37 14 20, 37 21 45 e-mail: tooorta@mail.ru
Republic of Kazakhstan «ORTA» PLL 28 Imanov str. 010005, Astana Phone : +7(7172) 37 12 20, 37 13 38 Fax: +7(7172) 37 14 20, 37 21 45 e-mail: tooorta@mail.ru
Республика Казахстан ТОО «ORTA» 010005, г.Астана, ул. Иманова, 28 Тел. : +7(7172) 37 12 20, 37 13 38 Факс: +7(7172) 37 14 20, 37 21 45 e-mail: tooorta@mail.ru

ГСЛ № 12018437

Заказчик: ГУ "Управление строительства г.Астаны"

Проектировщик: ТОО "ORTA"

Заказ: № 272

"Водорегулирующая плотина"

(Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь), г.Астана, район жилого массива Коктал

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том II. Графические материалы. Альбом 2.

Генеральный план. Чертежи марки ГП

Разработан проектной компанией ТОО "ORTA"

Директор _____ Рустамбеков С.И.

ГАП _____ Зенгер Ю.А.

ГИП _____ Саргалдаков А.Т.

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

1. Паспорт рабочего проекта
2. Эскизный проект. Чертежи марки ЭП
3. ТОМ I Общая пояснительная записка
4. ТОМ II Графические материалы
   - 4.1 Альбом 1 Гидротехнические решения. Чертежи марки ГР
   - 4.2 Альбом 2 Генеральный план. Чертежи марки ГП
   - 4.3 Альбом 3 Архитектурно-строительные решения. Чертежи марки АС.
   - 4.4 Альбом 4 Конструкции железобетонные. Чертежи марки КЖ
   - 4.5 Альбом 5 Наружное электроосвещение набережных. Чертежи марки ЭН
   - 4.6 Альбом 6 Водоохранные полосы и знаки. Чертежи марки ВПЗ
5. ТОМ III Проект организации строительства (ПОС)
6. ТОМ IV Сметная документация
   - 6.1 Книга 1. Сводный и сметный расчеты
   - 6.2 Книга 2. Локальные и ресурсные сметы
   - 6.3 Книга 3. Коммерческие предложения и прайс-листы
7. ТОМ V Оценка воздействия на окружающую среду. Стадия III. Раздел "Охрана окружающей среды"
8. Отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях
9. Гидравлические расчеты
10. Расчеты конструкции

Астана 2017 г.

Ведомость рабочих чертежей

№	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ГП-1	Общие данные. Ситуационная схема	
2	ГП-2	Общий план М 1:500	
3	ГП-3	Разбивочный план М 1:500	
4	ГП-4	План организации рельефа М 1:500	
5	ГП-5	План дорожных покрытий М 1:500	
6	ГП-6	План озеленения и благоустройства М 1:500	
7	ГП-7	План земляных масс. Срезка растительного слоя М 1:500	
8	ГП-8	План земляных масс М 1:500	
9	ГП-9	Накрывочная плита НП-1. Спецификация	
10	ГП-10	Лестница Л-1. Спецификация материалов	
11	ГП-11	Лестница Л-2. Спецификация материалов	
12	ГП-12	Сечения по руслу 1-1 – 5-5	

Общие данные

Проект разработан на основании Постановления № 197-1535 от 21 июля 2017 г, согласно АПЗ № 6913 от 21 июля 2015 г

Корректировка ранее выполненного проекта обусловлена следующими факторами:

- со дня разработки ПИР на данный участок прошло более 3-х лет
- изменение объемов земляных работ;
- изменение ПДП района;

Проектируемая водорегулирующая плотина расположена между 5 участком 5 очереди и 1 участком 6 очереди строительства.

Проектируемое русло представлено двумя дамбами в виде полуотсосных набережных на грунтовом основании. Для увеличения несущей способности основания нижней дорожки применены сваи с ростверком, поверх которого предусмотрено покрытие накрывочной плитой.

На обеих набережных намечается строительство площадок для кратковременного отдыха , обзорные площадки и лестницы. Предусмотрены скамьи и урны.

Покрытие обзорной площадки и моста со смотровой площадкой – из тротуарной плитки, дорожки – из цементно-песчанной брусчатки серого и красного цветов. Между 1-й и 2-й дорожками верхний откос дамб покрывается декоративным камнем, отверстия которого заполняются плодородным грунтом и засеваются травой, образуя газонное покрытие.

Площади покрытий площадок водовыпусков, пешеходной эстакады, обзорной площадки смотреть альбом АС.

При озеленений участка используются многолетние травы, сосна, ель колючая, липа, миндаль.

Разбивочный план разработан с учетом существующих границ территорий. Горизонтальную разбивку вести от координат, система – городская. Размеры даны в метрах.

Вертикальная планировка проектируемой территорий разработана с учетом обеспечения отвода поверхностных и талых вод на наружные земляные откосы.

При производстве земляных работ излишек грунта используется для обратной засыпки и засыпки старого русла реки. Оставшийся грунт вывозится на другие объекты города.

Проектом предусматривается установление границ водоохранных полос.

Генеральный план рабочего проекта "Водорегулирующая плотина" разработан на топографической основе масштаба 1:500, выполненной ТОО "КАРАГАНДАГИИЗ и К*" в августе 2017 г. по заданию ТОО «ORTA».

Система высот – балтийская, координат – местная.

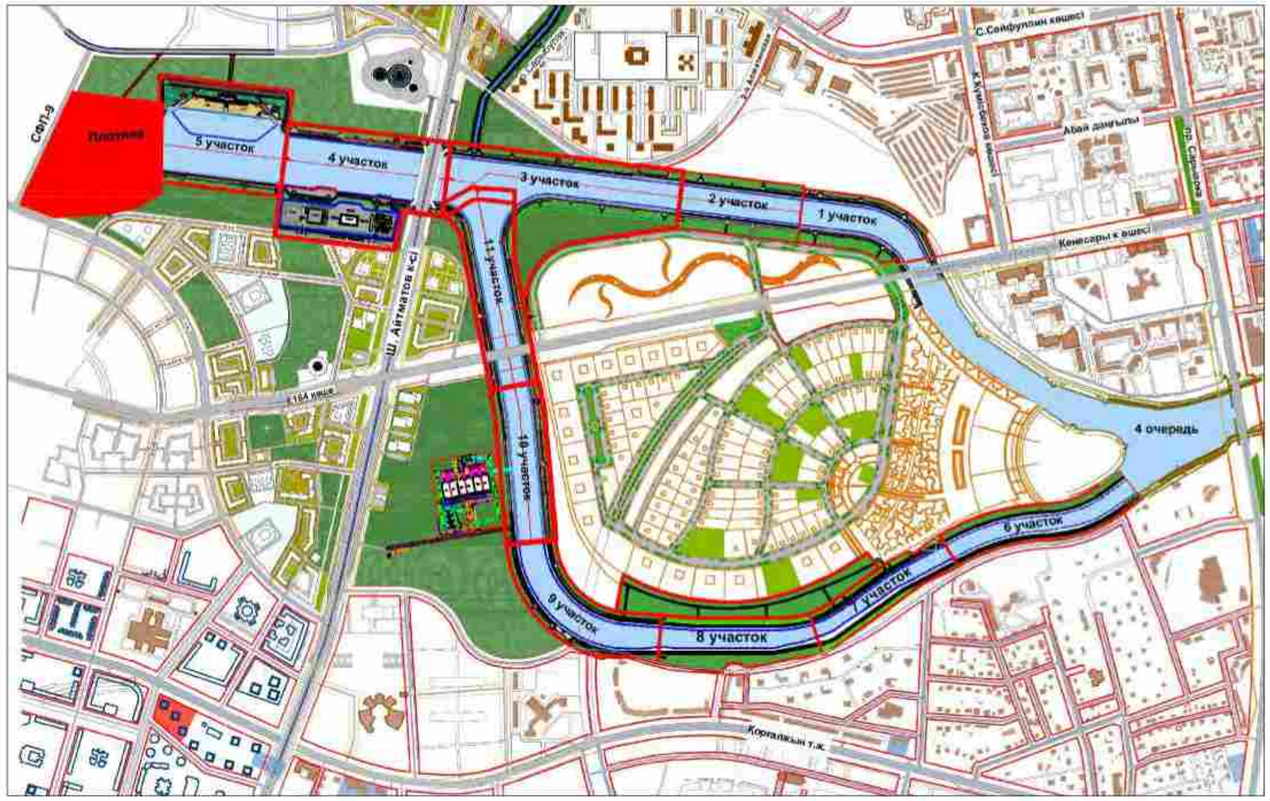
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

№	Наименование	Наименование	Примечание
1.	СНиП РК 3.01-01Ас-2007	Планировка и застройка города Астаны	
2.	СНиП РК 3.01-02Ас-2008	СНиП РК Нормы и правила проектирования и комплексного благоустройства на территории города Астаны	
3.	ГОСТ 21.508-93	СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.	

Технические решения в проекте и рабочих чертежах приняты с соблюдением норм пожаро и взрывобезопасности, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта и охраны труда, установленных законодательством и государственными нормативными документами Республики Казахстан.

Главный инженер проекта Сагалдаков А.Т.

Ситуационная схема



Технико-экономические показатели

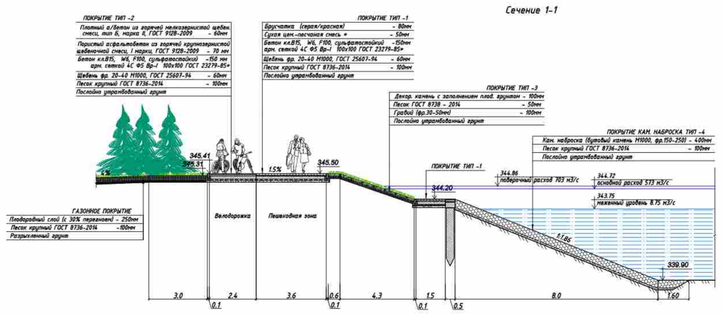
№	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во	Ед. изм.	Процент от площади
1	Общая площадь участка, всего	га	11.9418	%	100
	в том числе площадь благоустраиваемой территории		10.8700		91.0
	площадь резервной территории		1.0718		9.0
2	Площадь покрытий, всего	м²	22346.4	%	18.7
	из них покрытие тротуара Тип-1 (серая брусчатка)		2207.9		1.8
	покрытие тротуара Тип-1 (красная брусчатка)		946.6		0.8
	покрытие велодорожки Тип-2 (асфальт)		1520.4		1.3
	покрытие откосов Тип-3 (декор.камень 0.3х0.3х0.1 м),		3698.7		3.1
	покрытие откосов Тип-4 (каменная наброска, фр. 150-250)		4653.7		3.9
	покрытие проезда Тип-5 (асфальт)		6235.3		5.2
	покрытие тропинок прогулочных Тип-6 (тротуарный плитняк)		1446.7		1.2
	покрытие тротуара Тип-7 (серая брусчатка)		1384.0		1.2
	накрывочная плита (0.5х1.0х0.15 м), п.м/ м²		506.2/253.1		0.2
3	Площадь грунтовых откосов	м²	11619.3	%	9.7
4	Площадь озеленения, всего (включая заполнение пазух декорканя)	м²	40284.0	%	33.7 включая заполнение ДК
	из них площадь газонного покрытия		38054.6		31.9
	площадь газона (заполнение пазух декор камня)		1775.4		учтено в декорканне
	площадь цветников		454.0		0.4
5	Площадь дна русла	м²	30449.6	%	25.5
6	Площадь застройки (лестницы, плотина, водовыпуск, водоподпорная стена, пешеходная эстакада)	м²	5775.6	%	4.8
7	Общая длина русла	м	355		
8	Общее количество высаживаемых деревьев,	шт	538		
	в том числе миндаль степной		177		
	ель колючая		82		
	сосна обыкновенная		179		
	липа мелколистная		100		
9	Процент озеленения	%	33.7		

Гидротехнические параметры русла

- ширина русла по дну – 150.0 – 10.0 м
- длина русла – 354.7 м
- заложение мокрого откоса – m =1.86-2.0;
- заложение сухого откоса – m =3.0 -3.3;
- основной расход русла Qр =573 м3/с;
- поверочный расход русла Qп =703 м3/с;
- меженный расход Qм – 8.75 м³/с
- отметка гребня дамбы – 345.50 – 344.75
- отметка нижней дорожки – 344.20 – 340.75

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	272-ГП		
						"Водорегулирующая плотина" (Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь), г.Астана, район жилого массива Коктал		
ГИП	Сагалдаков					Генеральный план	Стадия: РП	Лист: 1и	Листов:
ГАП	Хлынов							
Выполнил	Звенгер					Общие данные. Ситуационная схема	ТОО "ORTA" ГСЛ № 12018437	

Сечение 1-1



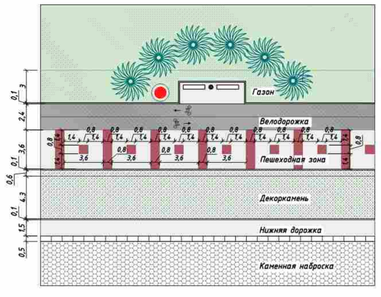
Экспликация здании и сооружении

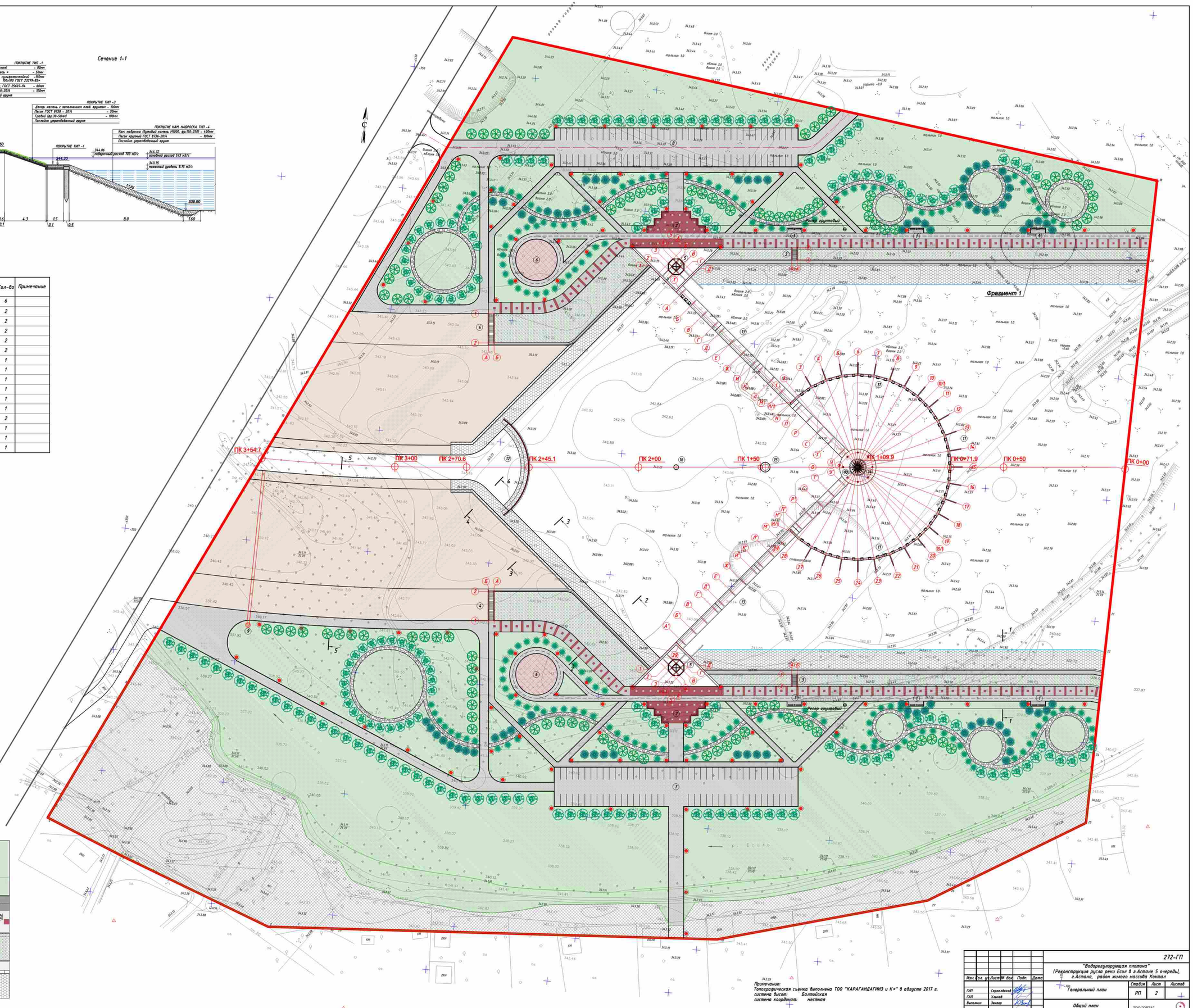
№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадка ПКО-1	шт	6	
2	Площадка для кратковременного отдыха ПКО-2	шт	2	
3	Лестница Л-1	шт	2	
4	Лестница Л-2	шт	2	
5	Водовыпуски с береговыми обзорными площадками	шт	2	
6	Цветник	шт	2	
7	Автостоянка на 78 м/мест	шт	1	
8	Автостоянка на 80 м/мест	шт	1	
9	Водозаборный колодец	шт	1	
10	Центральная обзорная площадка	шт	1	
11	Водоподпорная плотина	шт	1	
12	Водоподпорная стена	шт	1	
13	Пешеходная эстакада	шт	2	
14	Архитектурная композиция "Маяк"	шт	1	
15	Скульптурная композиция "Фламинго"	шт	1	
16	Плавающий фонтан	шт	1	

Условные обозначения

	Граница проектируемого участка
	Покрытие брусчаткой (серого цвета)
	Покрытие брусчаткой (красного цвета)
	Асфальтовое покрытие
	Покрытие декор.камнем (серого цвета) с заполнением пазух газоном
	Каменная наброска
	Тропинки из плитняка
	Накрывочная плита
	Грунтовые откосы
	Газон многолетний
	Цветник
	Резервная территория (S=1,34 га)
	Ель колючая
	Миндаль степной
	Сосна
	Липа мелколистная
	Скамья с урной
	Фонари освещения
	Граница вырубки кустарника и камыша
	Репер грунтовый

ФРАГМЕНТ 1. М 1:200





Примечание:
Топографическая съемка выполнена ТОО "КАРАГАНДАГИИЗ и К°" в августе 2017 г.
система высот: Балтийская
система координат: местная

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеладзе			
ГАП		Хлынов			
Выполнил		Зенгер			

272-ГП

"Водорегулирующая плотина"
(Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь),
г.Астана, район жилого массива Коктал

Генеральный план

Общий план
М 1:500

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ТОО "ОРТА"
ГСЛ № 12018437

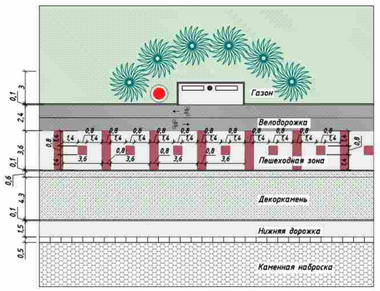
Экспликация здании и сооружении

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадка ПКО-1	шт	6	
2	Площадка для кратковременного отдыха ПКО-2	шт	2	
3	Лестница Л-1	шт	2	
4	Лестница Л-2	шт	2	
5	Водовыпуски с береговыми обзорными площадками	шт	2	
6	Цветник	шт	2	
7	Автостоянка на 78 м/мест	шт	1	
8	Автостоянка на 80 м/мест	шт	1	
9	Водозаборный колодец	шт	1	
10	Центральная обзорная площадка	шт	1	
11	Водоподпорная плотина	шт	1	
12	Водоподпорная стена	шт	1	
13	Пешеходная эстакада	шт	2	
14	Архитектурная композиция "Маяк"	шт	1	
15	Скульптурная композиция "Фламинго"	шт	1	
16	Плавающий фонтан	шт	1	

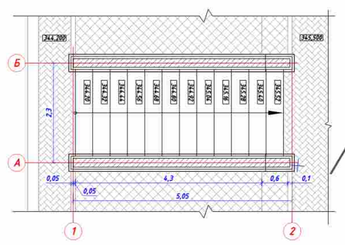
Условные обозначения

	Граница участка
	Резервная территория
x=-449.911 y=-4309.197	Координаты пересечения осей и свай
Θ	Репер грунтовый

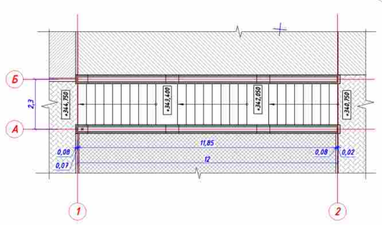
ФРАГМЕНТ 1. М 1:200

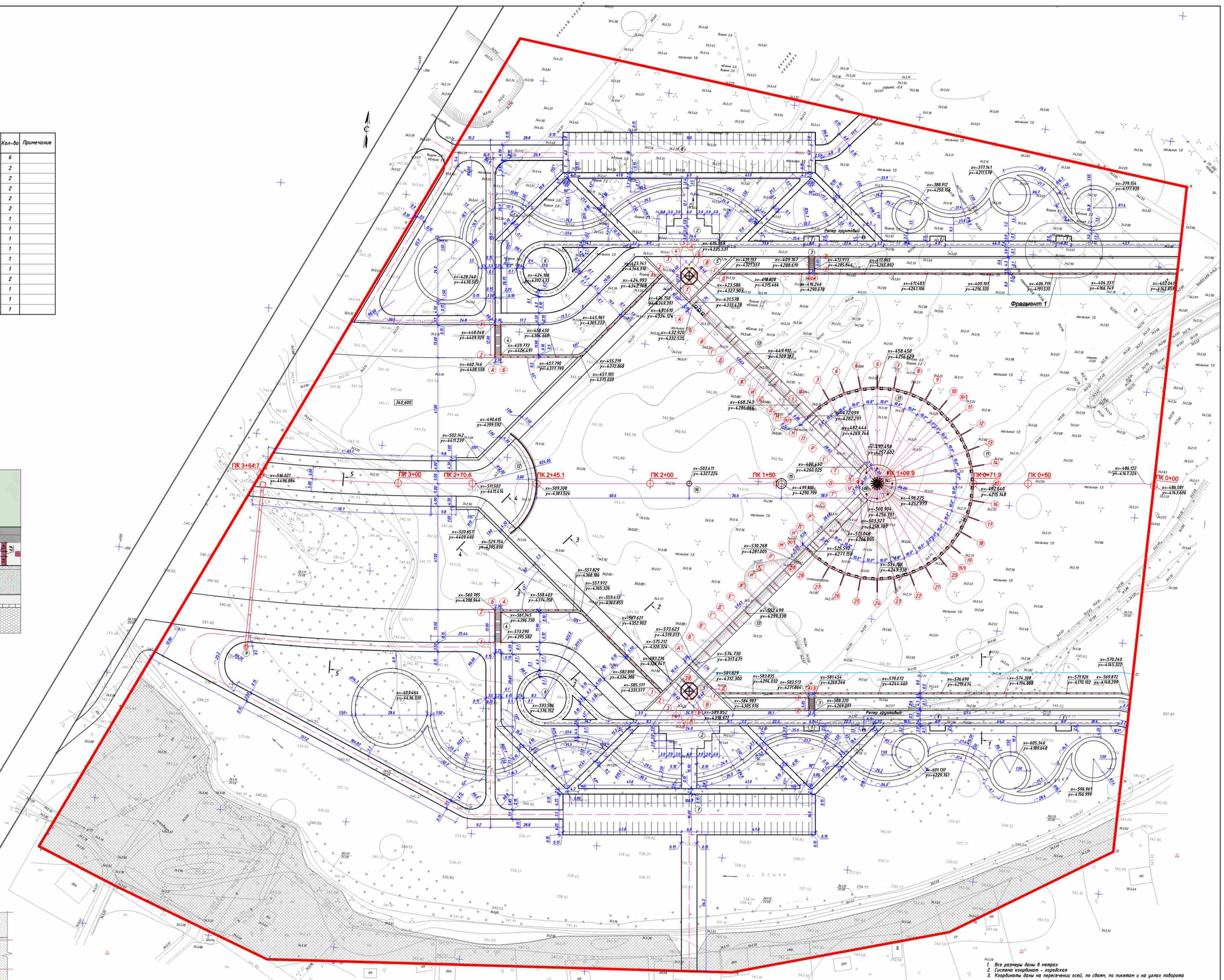


План лестницы Л-1 М1:50.



План лестницы Л-2 М1:100.





1. Все размеры даны в метрах
2. Система координат - городская
3. Координаты даны на пересечении осей, по сваям, по пикетам и на углах поворота

Примечание:
Топографическая съемка выполнена ТОО "КАРАГАНДАГИИЗ и К°" в августе 2017 г.
система высот: Балтийская
система координат: местная

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеевский			
ГАП		Хлынов			
Выполнил		Зенгер			

272-ГП

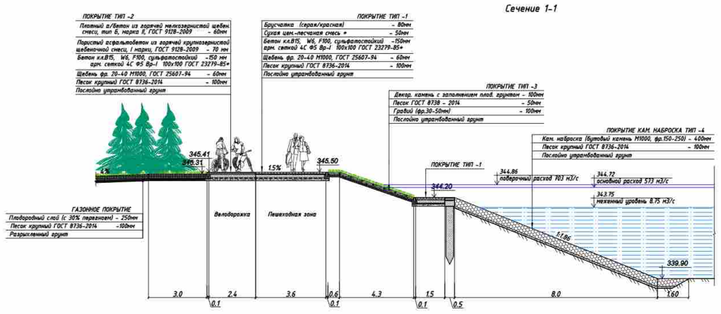
"Водорегулирующая плотина"
(Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь),
г.Астана, район жилого массива Коктал

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Разбивочный план
М 1:500

ТОО "ОЯТА"
ГСЛ № 12018437

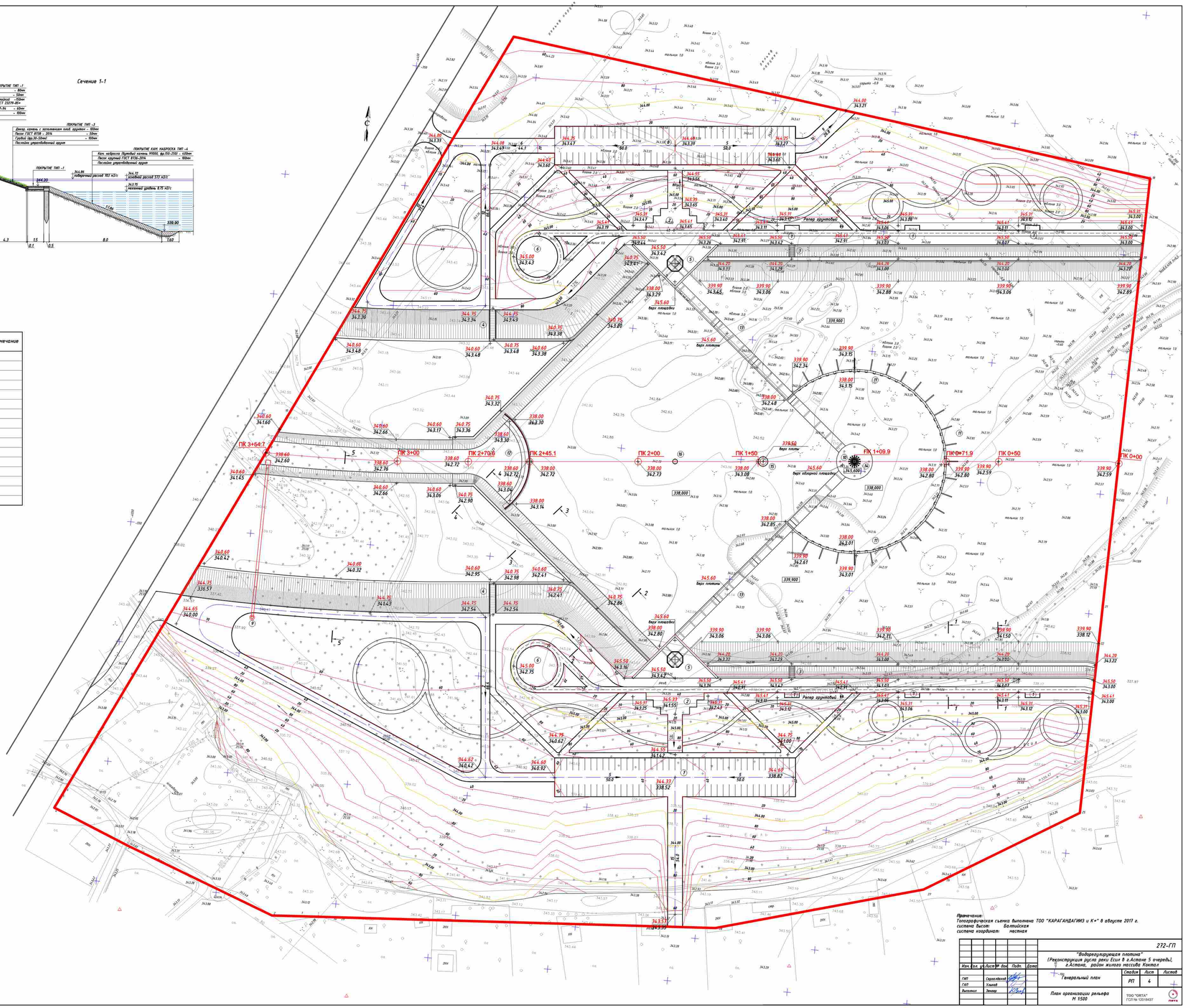


Экспликация здании и сооружении

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадка ПКО-1	шт	6	
2	Площадка для кратковременного отдыха ПКО-2	шт	2	
3	Лестница Л-1	шт	2	
4	Лестница Л-2	шт	2	
5	Водовыпуски с береговыми обзорными площадками	шт	2	
6	Цветник	шт	2	
7	Автостоянка на 78 м/мест	шт	1	
8	Автостоянка на 80 м/мест	шт	1	
9	Водозаборный колодец	шт	1	
10	Центральная обзорная площадка	шт	1	
11	Водоподпорная плотина	шт	1	
12	Водоподпорная стена	шт	1	
13	Пешеходная эстакада	шт	2	
14	Архитектурная композиция "Маяк"	шт	1	
15	Скульптурная композиция "Фламинго"	шт	1	
16	Плавающий фонтан	шт	1	

Условные обозначения

	Граница участка
	Резервная территория
80	Проектные горизонтали
348.30 / 348.50	Проектная (красная) отметка / Существующая (черная) отметка
Θ	Репер грунтовый



Примечание:
Топографическая съемка выполнена ТОО "КАРАГАНДАГИИЗ и К*" в августе 2017 г.
система высот: Балтийская
система координат: местная

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Сергалдаков			
ГАП		Хлынов			
Выполнил		Зенгер			

272-ГП

"Водорегулирующая плотина"
(Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь),
г.Астана, район жилого массива Коктал

Генеральный план

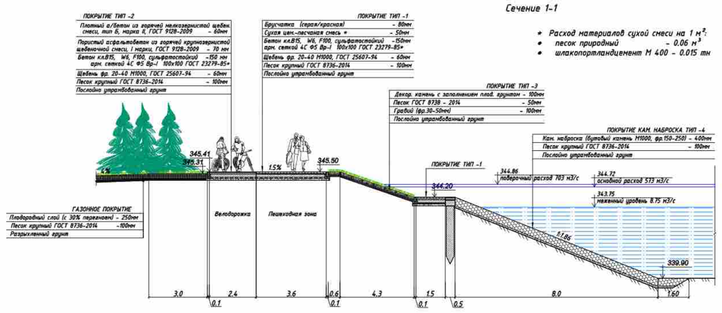
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План организации рельефа
М 1:500

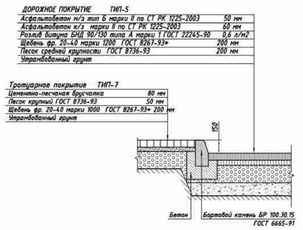
ТОО "ОКТА"
ГСЛ № 12018437

Сечение 1-1

- Расход материалов сухой смеси на 1 м²:
- песок природный - 0.06 м³
- шлакопортландцемент М 400 - 0.015 тн



Узел сопряжения проезда и тротуара



Покрытие тропинок прогулочных ТИП-6

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Условное изображ.	Наименование	Ед. изм.	Первый берег 5 покрытия, м²	Левый берег 5 покрытия, м²	Общая площадь, м²	Примечание
	Тротуарное покрытие (брусчатка светло-серая) Тип-1, всего	м²	1147.1	1060.8	2207.9	бериеет и мизинте дорожки ванны и на площадках ПКО-1, ПКО-2
	Тротуарное покрытие (брусчатка темно-красная) Тип-1, всего	м²	479.2	467.4	946.6	
	Асфальтовое покрытие (велодорожка) Тип-2, всего	м²	785.4	735.0	1520.4	
	Покрытие декор. камнем Тип-3, всего	м²	1901.9	1796.8	3698.7	серый
	Каменная наброска*, t=0.4 м Тип-4, всего	м²	2347.0	2192.1	4539.1	
	Каменная наброска по дну, t=0.4 м		57.3	57.3	114.6	
	Асфальтовое покрытие (дорога) Тип-5, всего	м²	2719.8	3515.5	6235.3	
	Тротуарный плитняк (тропинки прогулочные) Тип-6, всего	м²	700.3	746.4	1446.7	коричневый
	Тротуарное покрытие (брусчатка светло-серая) Тип-7, всего	м²	699.7	684.3	1384.0	пеш.дорожки, кроме ванны и площадок ПКО-1, ПКО-2
	Накрывочная плита 1.0х0.5х0.15 м, всего	п/м	262.2	244.0	506.2	бетон
	Бордюр БР 100.20.8, ГОСТ 6665-91	п/м	2422.4	2517.9	4940.3	
	Бордюр БР 100.30.15, ГОСТ 6665-91	п/м	719.2	1061.9	1781.1	

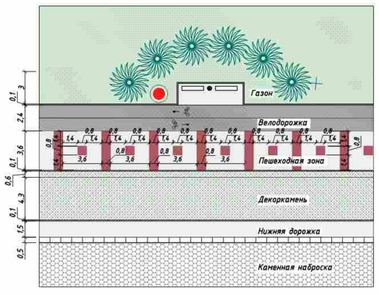
* Для покрытия Тип-4 каменная наброска - бутовый камень, фракция 150-250, ГОСТ 22132-76

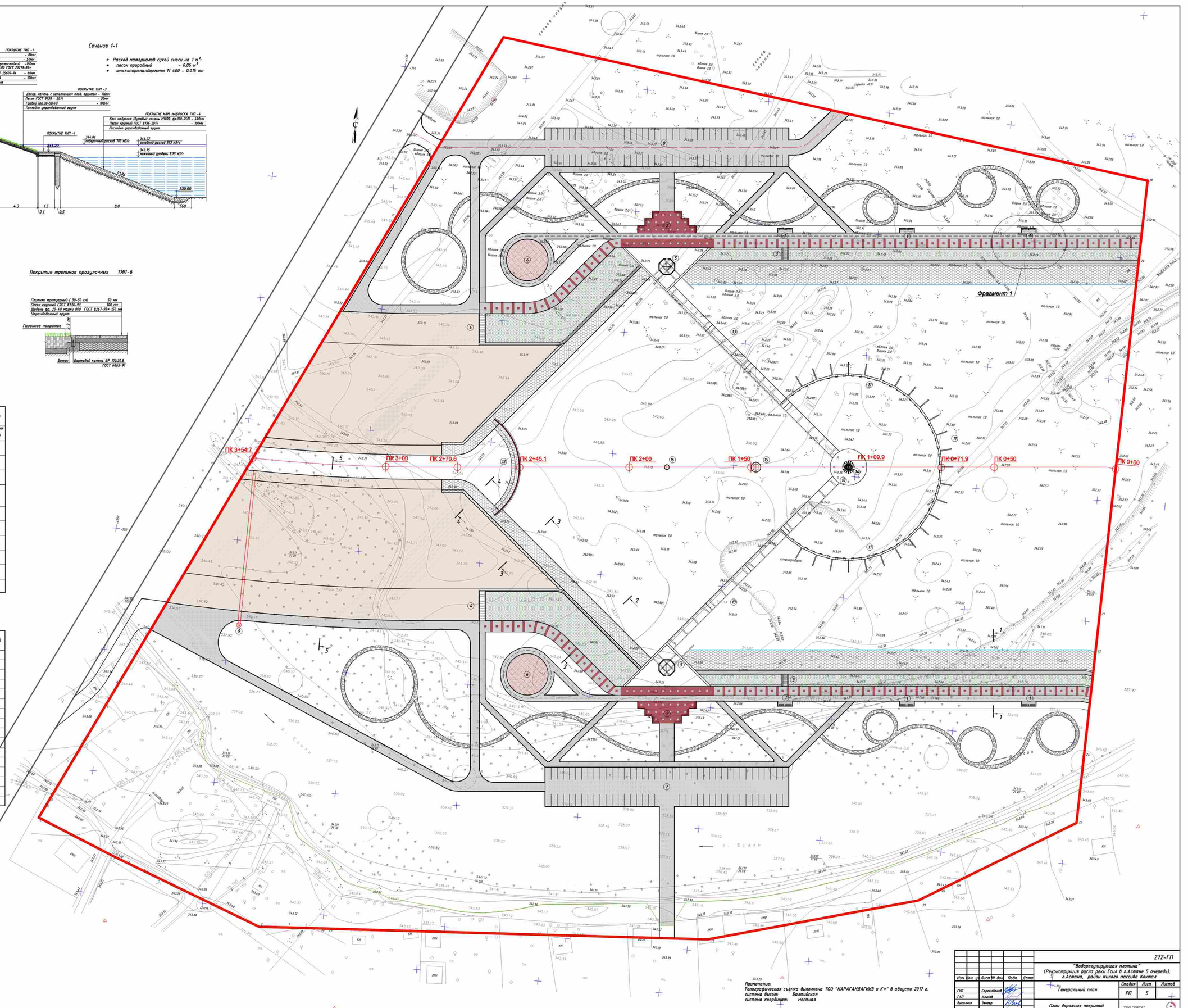
Площади покрытий площадки водовыпусков, пешеходной эстакады и обзорной площадки смотреть альбом АС листы АС-3- АС-5.

Экспликация здании и сооружении

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадка ПКО-1	шт	6	
2	Площадка для кратковременного отдыха ПКО-2	шт	2	
3	Лестница Л-1	шт	2	
4	Лестница Л-2	шт	2	
5	Водовыпуски с береговыми обзорными площадками	шт	2	
6	Цветник	шт	2	
7	Автостоянка на 78 м/мест	шт	1	
8	Автостоянка на 80 м/мест	шт	1	
9	Водозаборный колодец	шт	1	
10	Центральная обзорная площадка	шт	1	
11	Водоподпорная плотина	шт	1	
12	Водоподпорная стена	шт	1	
13	Пешеходная эстакада	шт	2	
14	Архитектурная композиция "Маяк"	шт	1	
15	Скульптурная композиция "Фламинго"	шт	1	
16	Плавающий фонтан	шт	1	

ФРАГМЕНТ 1. М 1:200





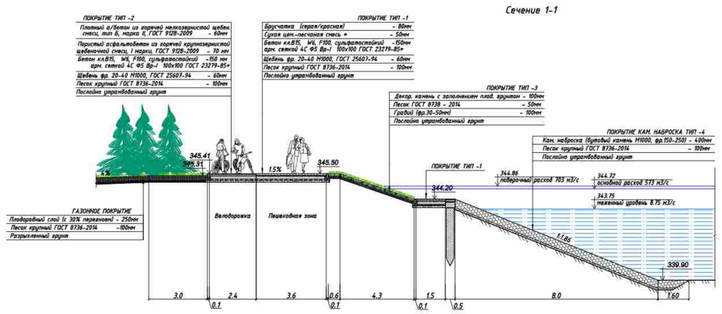
Примечание:
Топографическая съемка выполнена ТОО "КАРАГАНДАГИИЗ и К°" в августе 2017 г.
система высот: Балтийская
система координат: местная

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	272-ГП
						"Водорегулирующая плотина" (Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь), г.Астана, район жилого массива Коктал
ГИП		Сергалдаков				Генеральный план
ГАП		Хлынов				
Выполнил		Зенгер				План дорожных покрытий М 1:500

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ТОО "ОКТА" ГСЛ № 12018437

Сечение 1-1



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадка ПКО-1	шт	6	
2	Площадка для краткодременного отдыха ПКО-2	шт	2	
3	Лестница Л-1	шт	2	
4	Лестница Л-2	шт	2	
5	Водовыпуски с береговыми обзорными площадками	шт	2	
6	Цветник	шт	2	
7	Автостоянка на 78 м/мест	шт	1	
8	Автостоянка на 80 м/мест	шт	1	
9	Водозаборный колодец	шт	1	
10	Центральная обзорная площадка	шт	1	
11	Водопадорная плотина	шт	1	
12	Водопадорная стена	шт	1	
13	Пешеходная эстакада	шт	2	
14	Архитектурная композиция "Маяк"	шт	1	
15	Скульптурная композиция "Фламинго"	шт	1	
16	Плавающий фонтан	шт	1	

Ведомость элементов озеленения

№ п/п	Условное изображение	Наименование	Возраст лет	Правый берег	Левый берег	Общее кол-во	Примечание
1		Ель колючая	7	42	40	82	
2		Миндаль степной	7	78	99	177	
3		Липа мелколистная	9	54	46	100	
4		Сосна обыкновенная	5	75	104	179	
5		Газонное покрытие, м²		13160.3	24894.3	38054.6	многолетний
6		Газон (заполнение газон декоративный), м²		912.9	862.5	1775.4	
7		Цветочницы, м²		227.0	227.0	454.0	

Процент озеленения – 32%

Ведомость демонтажа существующих насаждений

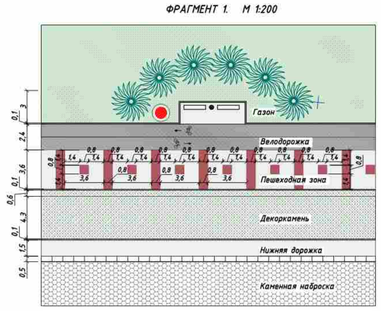
№ п/п	Условное изображение	Наименование	Высота, м	Правый берег	Левый берег	Общее кол-во	Примечание
		Насаждения, не подлежащие вырубке					
1		Деревья фруктовые, шт	4	4		4	яблоня, вишня
		Насаждения, подлежащие вырубке					
2		Деревья широколиственные, шт	3	1		1	клен
3		Деревья фруктовые, шт	2-5	136	1	137	яблоня, вишня
4		Деревья мелколиственные, шт	8	8	1	9	тополь, береза
5		Деревья хвойные, шт	7	1		1	сосна
6		Кустарник, м²	1	8233.5	4080.0	12313.5	тальник
7		Камыш, м²			15059.7	15059.7	

Диаметр ствола вырубаемых деревьев – до 330 мм

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Обозначение	Наименование	Правый берег	Левый берег	Общее кол-во	Примечание
	Фонари освещения				Тип1оп, модель "Q109" кол-во оп, схема ЭН цвет изготовления
	Скамья	18	27	45	размер 0.6х1.8 м
	Урна	9	12	21	цвет изготовления металлический, 0.5х0.5 м

ФРАГМЕНТ 1. М 1:200



Фрагмент 1

Граница вырубки кустарника

Граница вырубки камыша

ПК 3+54.7
ПК 3+00
ПК 2+70.6
ПК 2+45.1
ПК 2+00
ПК 1+50
ПК 1+09.9
ПК 0+71.9
ПК 0+50
ПК 0+00

Примечания:
Топографическая съемка выполнена ТОО "КАРАГАНДАГИИЗ и К»" в августе 2017 г.
система высот: Балтийская
система координат: местная

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Сергеев				
ГАП	Ульянов				
Выполнил	Зинаев				

272-ГП

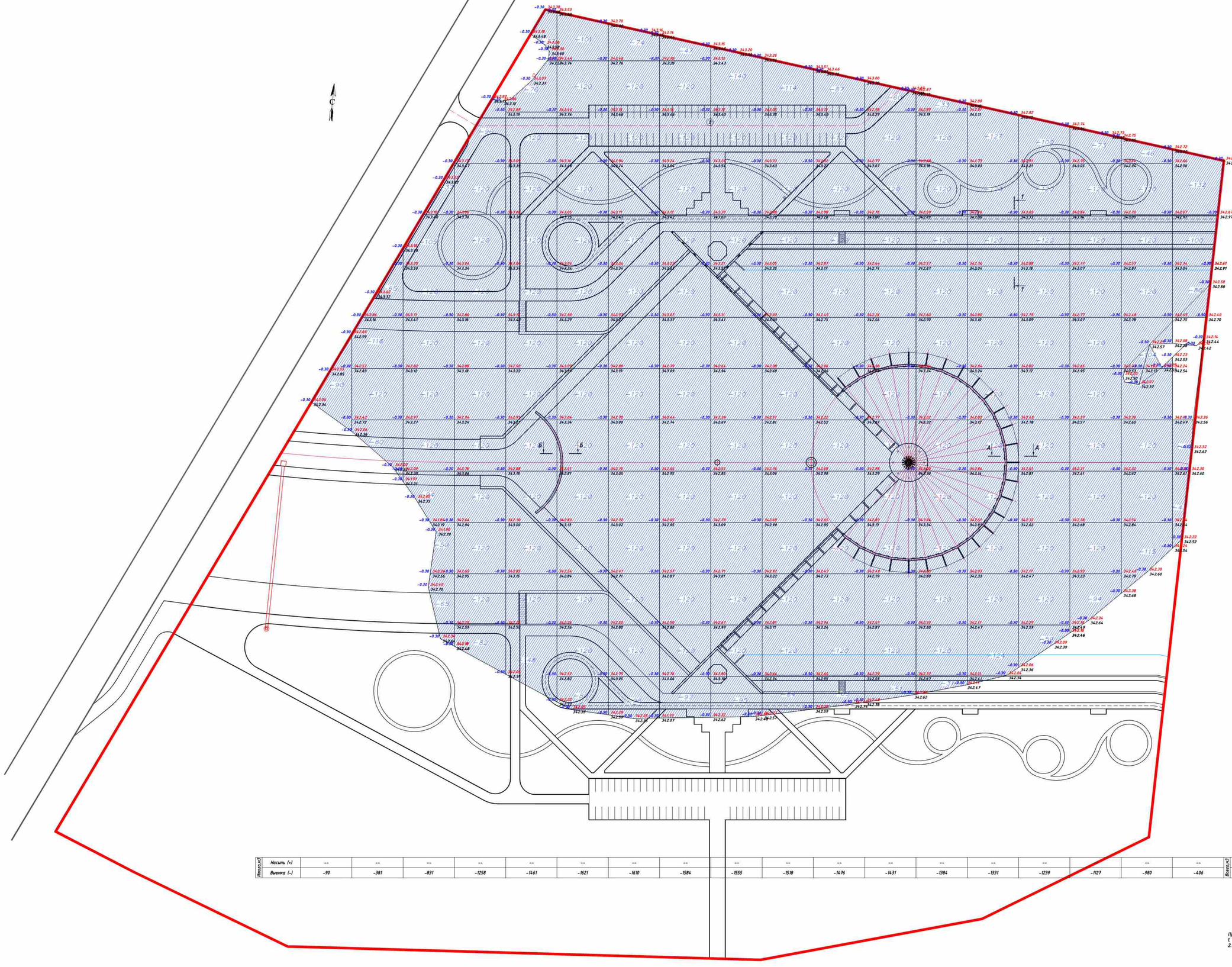
"Водорегулирующая плотина"
(Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь),
г.Астана, район жилого массива Коктал

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	6и	

План озеленения
М 1:500

ТОО "ОРГА"
ГСЛ № 12018437



Итого, м3																				
Насыпь (+)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Выемка (-)	-90	-381	-831	-1258	-1461	-1621	-1610	-1584	-1555	-1518	-1476	-1431	-1384	-1331	-1239	-1127	-980	-406	Всего, м3	-21283

Общая площадь насыпи = 0 м2
Общая площадь выемки = 70931 м2
Общая площадь 0-области = 0 м2
Общая площадь картограммы = 70931 м2

Условные обозначения

	Граница участка
	Резервная территория
+1.1 / 345.00	рабочая отметка / красная (проектная) отметка
343.90	черная (существующая) отметка
	Штрихование области выемки

Примечание:
1. Топографическая съемка выполнена ТОО "КАРАГАНДАГИИЗ и К*" в августе 2017 г.
2. Согласно геологическим изысканиям толщина растительного слоя составляет 30 см

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеляхов			
ГАП		Хлынов			
Выполнил		Зенгер			

272-ГП

"Водорегулирующая плотина"
(Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь),
г.Астана, район жилого массива Коктал

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План земляных масс.
Срезка растительного слоя
М 1:500

ТОО "ОРТА"
ГСЛ № 12018437

Ведомость объемов земляных масс

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м³ в границах отведенного участка: Насыпь +	Выемка −	Насыпь +	Выемка −	Примечание
1. Грунт планировки территории (без учета удаления плодородного слоя)	152400	163303			
замена грунта после срезки плодородного слоя *	21283				
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		37268			
– фундаментной и подземной зданий и сооружений,		14826			
– корыта под одежду дорог и проездов,		3803			
– тротуаров и площадок,		5424			
– подземных сетей,					
– на участках озеленения		13215			
3. Подсыпка под высокие полы					
4. Поправка на уплотнение (К=0,1)	17368				
Потери при транспортировке (К=0,02)	3821				
Всего приходного грунта:	194872	200571			
5. Грунт неприменимый для устройства насыпи основания зданий, сооружений и подземных сетей					
6. Избыток грунта.	5699				
7. Плодородный грунт, Всего, в т.ч. *		21283			
– используемый для озеленения территории	9873				
– избыток плодородного грунта	11410				
8. Итого перераспределенного грунта	221854	221854			

* По результатам инженерно-геологических изысканий на участке частично присутствует плодородный слой, толщиной 30 см. Площадь залегания – 70931 м²

№№ п. п.	Виды земляных работ	Ед. изм.	Общее количество
1	2	3	4
1	Снятие бульдозером поверхностного растительного слоя земли непригодного для отсыпки тела береговых дамб t=30 см.	м²	21283,0
2	Погрузка и транспортировка растительного грунта экскаватором емк. ковша 1м³ в автосамосвалы с отвала для устройства газона. L=0,5 км.	м³	9873,0
3	Погрузка растительного грунта экскаватором емк. ковша 1 м3 в автосамосвалы с отвала и транспортирование его на объекты города (3,5км)	м³	11410,0
4	Разработка сухого грунта экскаватором драглайн с емк. ковша 1.0 м³ и с погрузкой в автосамосвалы (1 группа), **всего**	м³	**124271,0**
	Разработка мокрого грунта (1 группа) с глубины 5 м экскаватором драглайн с емк. ковша 1.0 м³ и с погрузкой в автосамосвалы на просушку на расстояние до 0,5 км, **всего**	м³	**76300,0**
5	Погрузка на автосамосвалы с отвала после просушки (1 группа) , **всего**	м³	**76300,0**
6	Транспортирование грунта на расстояние до 0,5 для возведение дамб и планировки территории км, **всего**	м³	**194872**
7	Возведение насыпей береговых дамб и планировка территории (+10% на уплотнение и 2% потери при перевозке)	м³	**194872**
8	Транспортирование лишнего грунта на объекты города, на расстояние 3,5 км	м³	**5699,0**
9	Планировка поверхностей береговых дамб	м²	**33583,0 в т.ч. откосы** 19759,5
10	Планировка территории водоохраной полосы	м²	38508,6 без дамб
11	**Баланс земляных масс**		
	Срезка растительного слоя	м³	**21283,0**
	Выемка	м³	**200571**
	Насыпь	м³	**194872**
	Устройство газона	м²	**9873,0**
	Объем растительного грунта вывозимого на другие объекты города (3,5 км)	м³	**11410,0**
	Транспортирование лишнего грунта на объекты города, на расстояние 3,5 км	м³	**5699,0**

Насыпь (+)	+1179	+4904	+7086	+7398	+7888	+8141	+8546	+9258	+9495	+9258	+8755	+8520	+8776	+8809	+8304	+7324	+6963	+6817	+7341	+6655	+983	Всего м³	+152400
Выемка (–)	––	–7	–874	–2347	–4062	–5330	–5959	–6884	–9006	–12151	–16010	–14237	–12637	–11603	–12285	–12290	–10330	–8988	–8273	–7080	–2950		–163303

Условные обозначения

- Граница участка
- Резервная территория
- +1.1 | 345.00 | 343.90 — рабочая отметка: красная (проектная) отметка, черная (существующая) отметка
- Штрихование области выемки

Примечания:
1. Топографическая съемка выполнена ТОО "КАРАГАНДАГИИЗ и К+" в августе 2017 г.
2. Срезку растительного слоя смотреть лист ГП-7

Общая площадь насыпи = 55839 м2
Общая площадь выемки = 49865 м2
Общая площадь 0-области = 460 м2
Общая площадь картограммы = 106163 м2

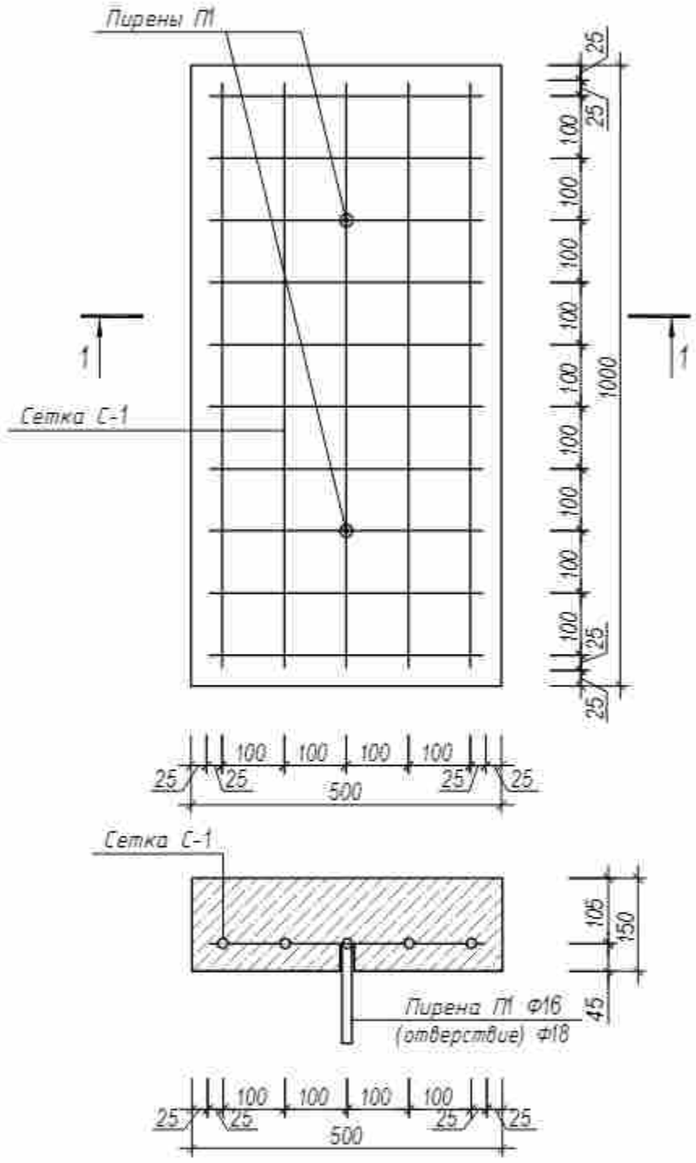
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																		
ГИП	Сарсембаев																						
ГАП	Ульмов																						
Выполнил	Зинкер																						

272-ГП

"Водорегулирующая плотина" (Реконструкция русла реки Есиль в г.Астана 5 очередь), г.Астана, район жилого массива Коктал

Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
	РП	8и	
План земляных масс. М 1:500	ТОО "ОРГА" ГСЛ № 12018437		

Накрывочная плита НП-1 М1:10



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Накрывочная плита НП-1			
С-1	ГОСТ-6727-80	Сетка $\frac{\phi 4Bp1-100}{\phi 4Bp1-100}$ (450х950 мм)	1	0.79	
П-1	ГОСТ-5781-82	Пирена-арматура стержневая ф16 AI, L=150 мм	2	0.24	
		Цем.-песчан. раствор М100, $м^3$		0.015	
		Бетон кл. В12.5, W6, F100, с/ст, $м^3$		0.075	

РАЗРЕЗ 1-1

М1:10

ПРИМЕЧАНИЕ

1. На каждый погонный метр накрывочной плиты - 2 пирены.
2. Общая длина по левому берегу - 244.0 м , по правому берегу - 262.2 м

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Сарсалбаков			
ГАП		Хлынов			
Выполнил		Зенгер			

272-ГП

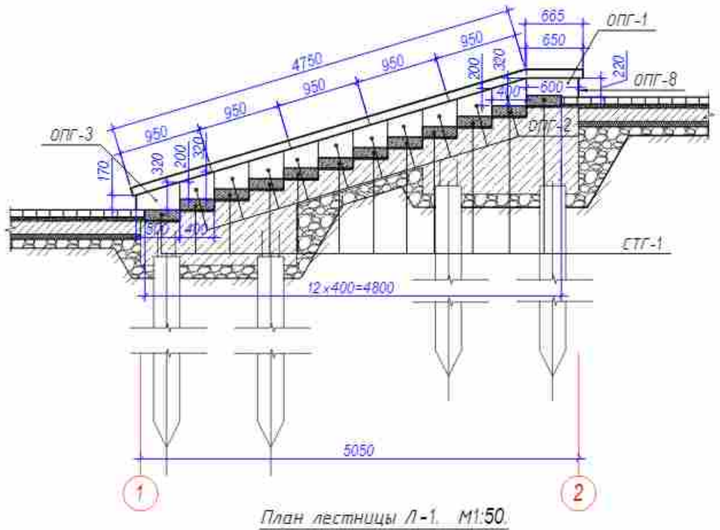
"Водорегулирующая плотина"
(Реконструкция русла реки Есил в г. Астане 5 очередь),
г.Астана, район жилого массива Коктал

Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	

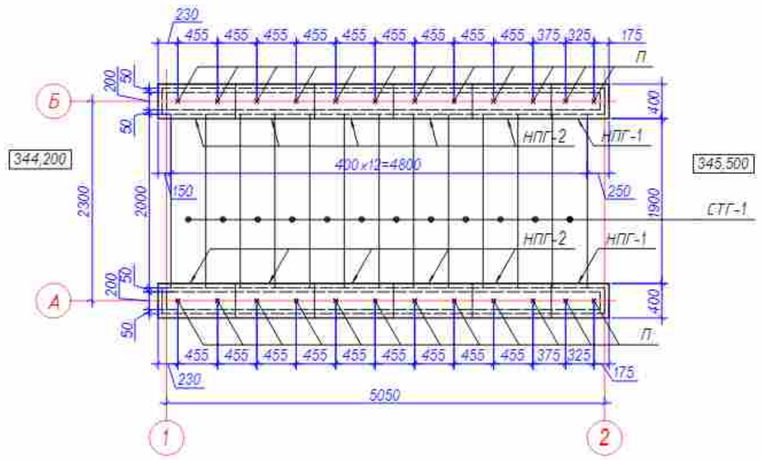
Накрывочная плита НП-1.
Спецификация

ТОО "ORTA"
ГСЛ № 12018437

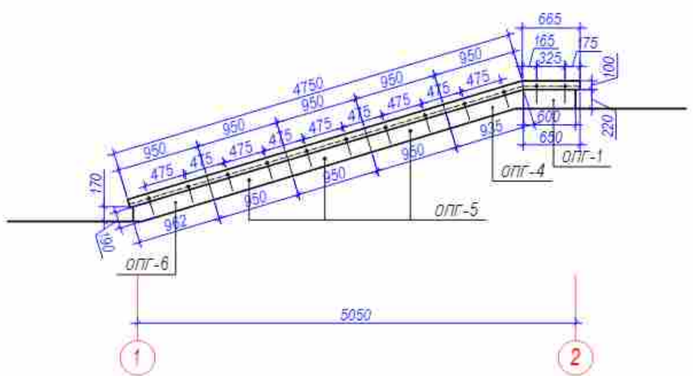
Разрез 1-1 М1:50.



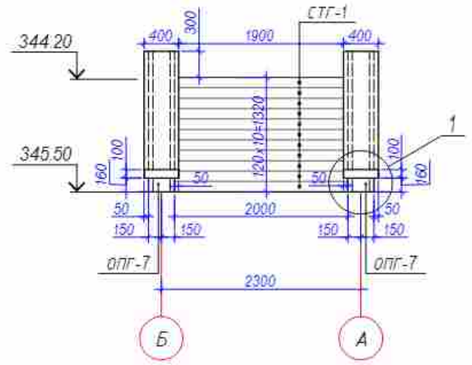
План лестницы Л-1. М1:50.



Вид сбоку М1:50.



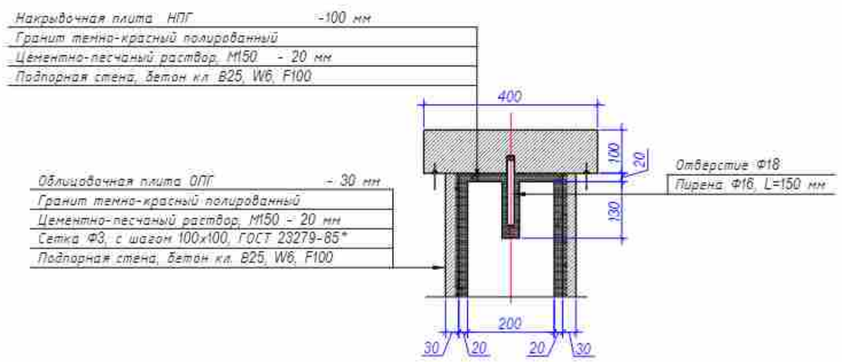
Вид спереди М1:50.



Спецификация материалов

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	РАЗМЕРЫ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧ.
НПГ-1	—	Накрывочная плита, t=100. Гранит полированный (темно-красного цвета).	шт	100x400x665	2	0.53 м2
НПГ-2	—	Накрывочная плита. Гранит полированный (темно-красного цвета).	шт	100x400x950	10	3.80 м2
		Всего, t=100				4.33 м2
СТГ-1	—	Ступеньки гранитные, t=120 (темно красного цвета). Проступь -гранит термообр.,торец- гранит полирован.	шт	120x400x2000	12	9.60 м2
		Всего, t=120				9.60 м2
ОПГ- 1	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета)	шт	30x220x600	4	0.53 м2
ОПГ- 2	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета)	шт	**30x220-320x400**	20	2.20 м2
ОПГ- 3	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета)	шт	**30x170-320x500**	2	0.24 м2
ОПГ- 4	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета)	шт	30x210x935	2	0.39 м2
ОПГ- 5	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета)	шт	30x200x950	6	1.14 м2
ОПГ- 6	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета)	шт	30x200x960	2	0.38 м2
ОПГ- 7	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета)	шт	30x170x240	2	0.08 м2
ОПГ- 8	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета)	шт	30x220x240	2	0.11 м2
		Всего, t=30				5.07 м2
П	ГОСТ 5781-82	Пирена. Арматура стержневая, ф16 AII	шт	D 16, L=150	24	5.76 кг
		Арматурная сетка ф3Вр1-100 / ф3Вр1-100, **ГОСТ 23279-85***	кг		9.40	
		Цементно-песчаный раствор, М 150	м³		0.75	

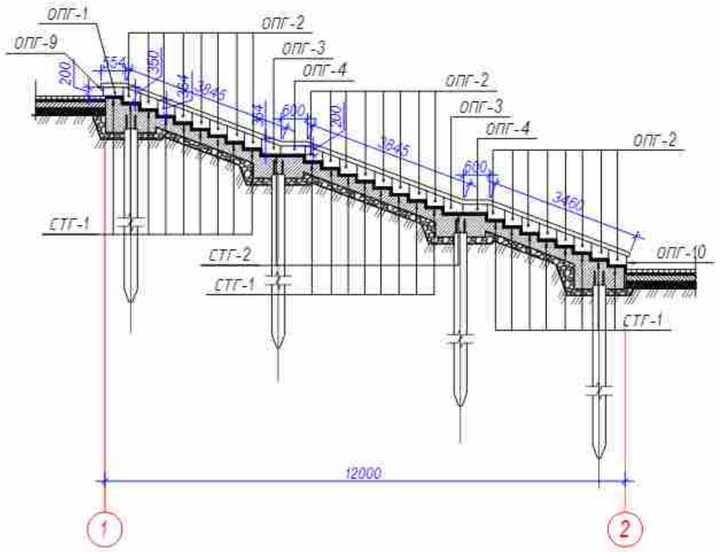
Узел 1



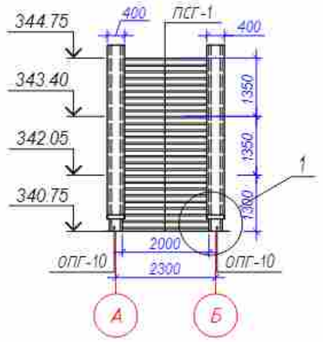
ПРИМЕЧАНИЕ:
Монолитная часть лестницы разработана в разделе КЖ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	272-ГП		
						"Водорегулирующая плотина" (Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь), г.Астана, район жилого массива Коктал		
ГИП		Сергалдиев				Генеральный план	Стадия: РП	Лист: 10	Листов:
ГАП		Клынов							
Выполнил		Зенгер				Лестница Л-1. Спецификация материалов	ТОО "ORTA" ГСЛ № 12018437		

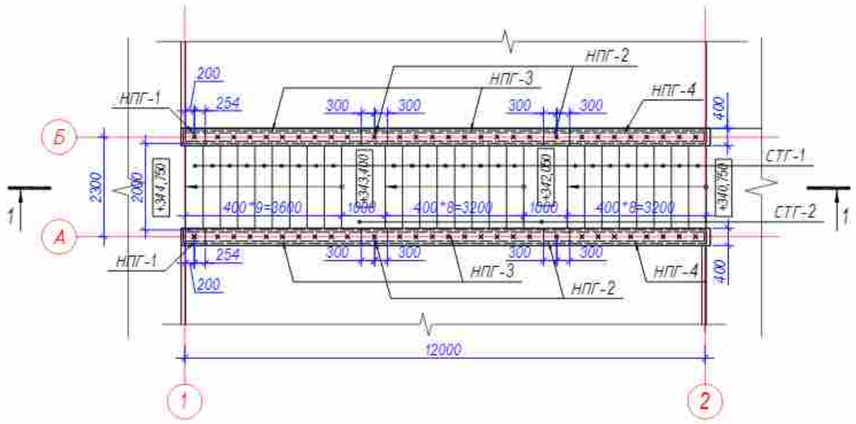
Разрез 1-1 М1:100



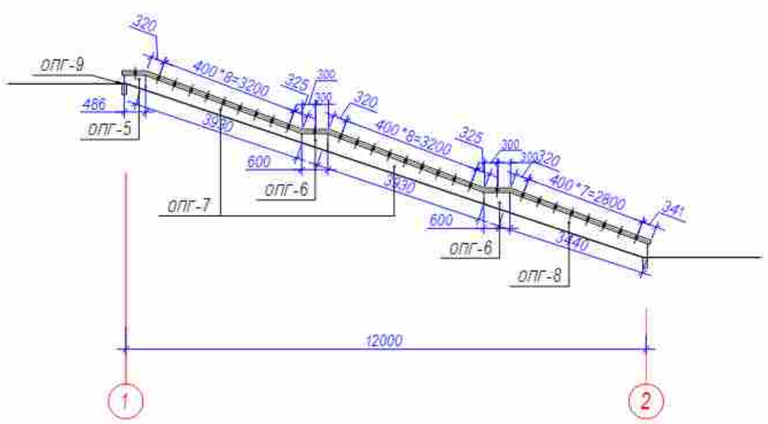
Вид спереди М1:100.



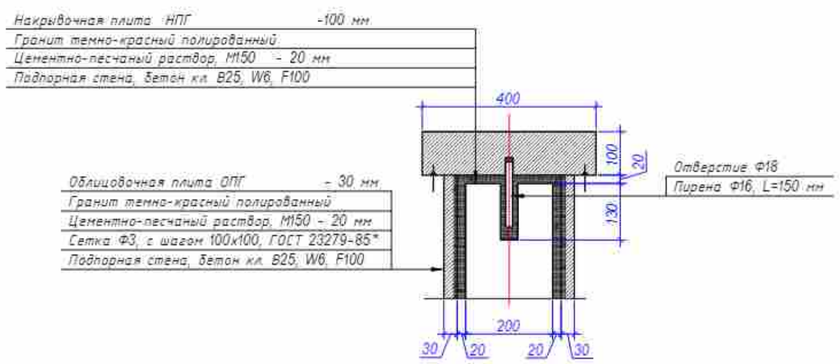
План лестницы Л-2 М1:100.



Вид сбоку М1:100.



Узел 1



Спецификация материалов

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	РАЗМЕРЫ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧ.
НПГ-1	—	Накрывочная плита, t=100. Гранит полированный (темно-красного цвета).	шт	100х400х555	2	0.44 м2
НПГ-2	—	Накрывочная плита, t=100. Гранит полированный (темно-красного цвета).	шт	100х400х600	4	0.96 м2
НПГ-3	—	Накрывочная плита, t=100. Гранит полированный (темно-красного цвета).	шт	100х400х3845	4	6.15 м2
НПГ-4	—	Накрывочная плита, t=100. Гранит полированный (темно-красного цвета).	шт	100х400х3460	2	2.77 м2
		Всего, t=100				10.32 м2
СТГ-1	—	Ступеньки гранитные, t=40 (темно красного цвета), Гранит термообработанный	шт	40х400х2000	25	20.0 м2
СТГ-2	—	Ступеньки гранитные, t=40 (темно красного цвета), Гранит термообработанный	шт	40х1000х2000	2	4.0 м2
		Всего, t=40				24.0 м2
ПСГ-1	—	Проступь гранитная, t=30 (темно красного цвета), Гранит термообработанный	шт	30х150х2000	25	7.50 м2
		Всего, t=30				7.50 м2
ОПГ- 1	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета).	шт	30х450х200	2	0.18 м2
ОПГ- 2	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета).	шт	30х365х400	24	3.50 м2
ОПГ- 3	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета).	шт	30х365х440	2	0.32 м2
ОПГ- 4	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета).	шт	30х200х565	2	0.23 м2
ОПГ- 5	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета).	шт	30х490х350	2	0.34 м2
ОПГ- 6	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета).	шт	30х470х600	4	1.13 м2
ОПГ- 7	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета).	шт	30х385х3930	4	6.05 м2
ОПГ- 8	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета).	шт	30х440х3440	2	3.03 м2
ОПГ- 9	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета).	шт	30х300х200	2	0.12 м2
ОПГ-10	—	Облицовочная плита. Гранит полированный, t=30, (темно-красного цвета).	шт	30х300х310	2	0.19 м2
		Всего, t=30				15.09 м
П	ГОСТ 5781-82	Пирена. Арматура стержневая, ф16 All	шт	D 16, L=150	58	13.92 кг
		Арматурная сетка ф3Вр1-100 / ф3Вр1-100, ГОСТ 23279-85*	кг		25.4	
		Цементно-песчаный раствор, М 150	м³		1.71	

ПРИМЕЧАНИЕ:
Монолитная часть лестницы разработана в разделе КЖ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Саргалдаков			
ГАП		Хлынов			
Выполнил		Зенгер			

272-ГП

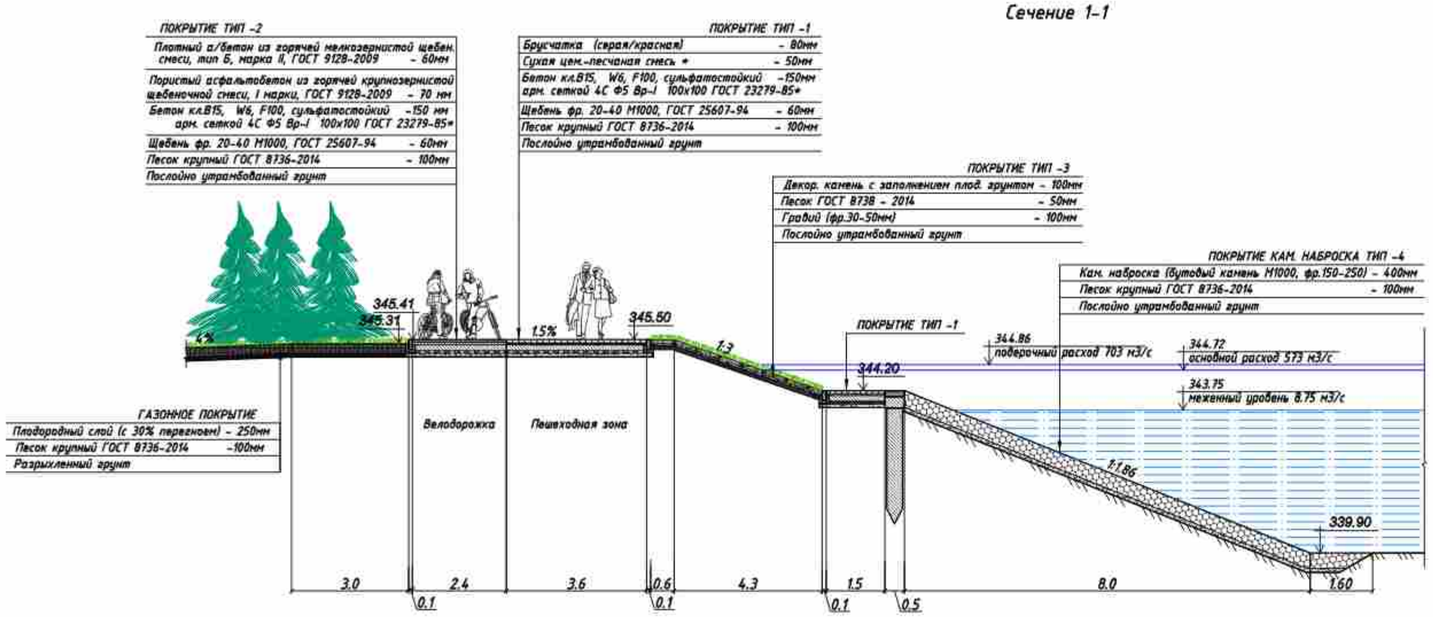
"Водорегулирующая плотина"
(Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь),
г.Астана, район жилого массива Коктал

Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	

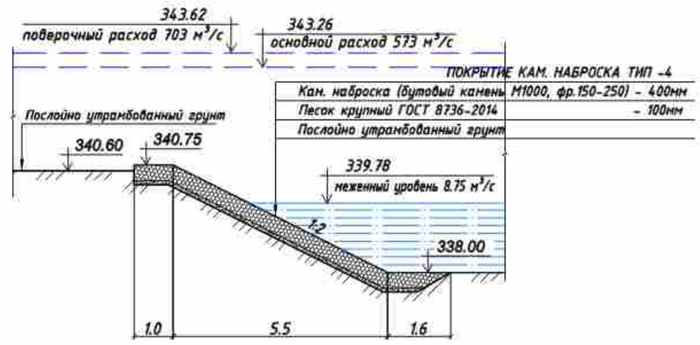
Лестница Л-2.
Спецификация материалов

ТОО "ORTA"
ГСЛ № 12018437

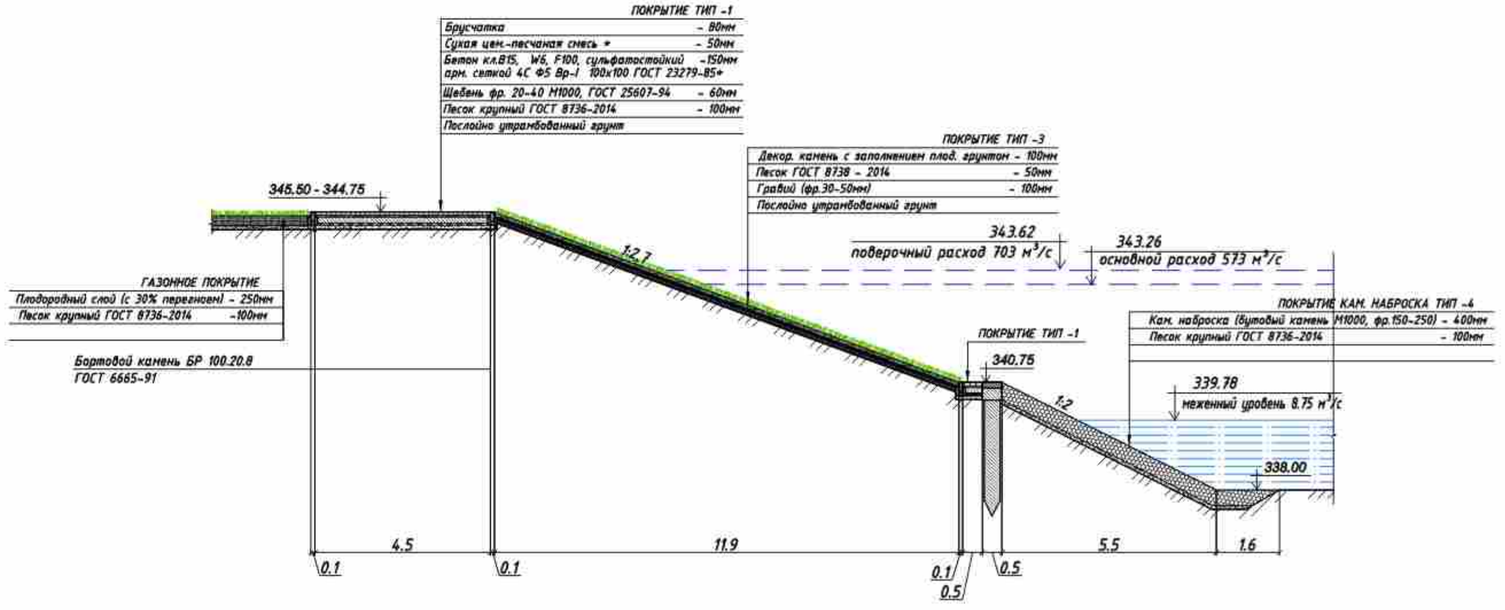
Сечение 1-1



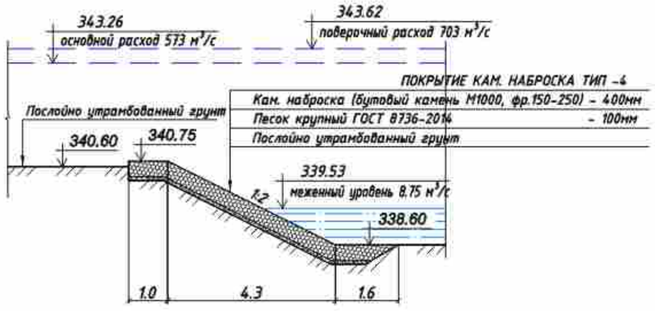
Сечение 3-3



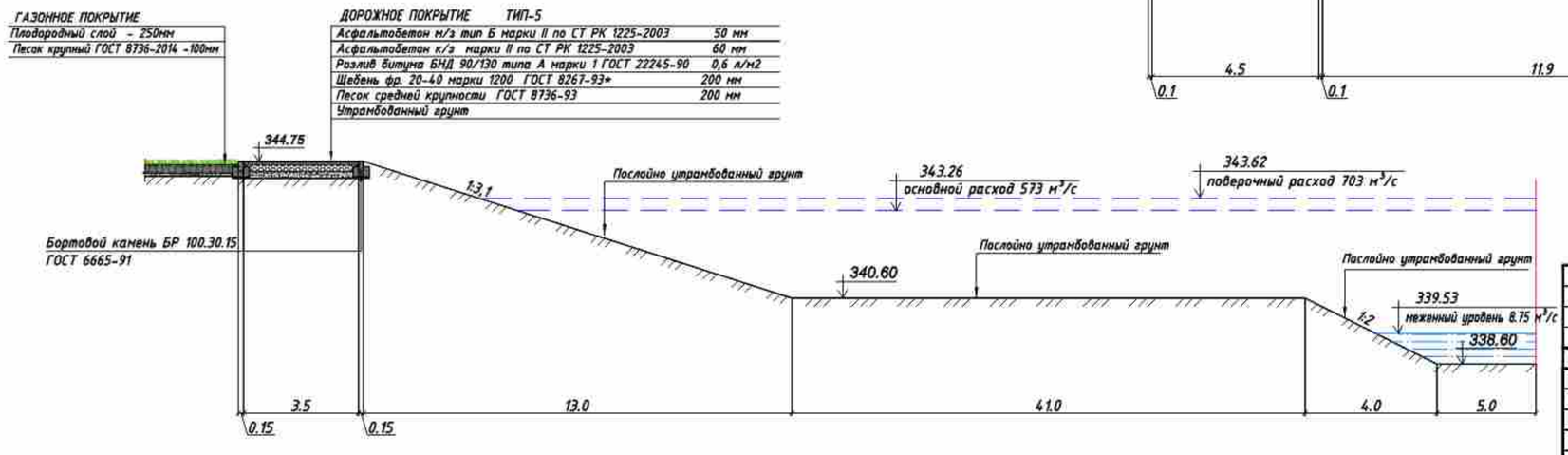
Сечение 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5



						272-ГП	
						"Водорегулирующая плотина" (Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь), г.Астана, район жилого массива Коктал	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Сарсалдаков				Генеральный план	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
ГАП		Хлынов					
Выполнил		Звягер				Сечения по руслу 1-1 – 5-5	ТОО "ORTA" ГСЛ № 12018437