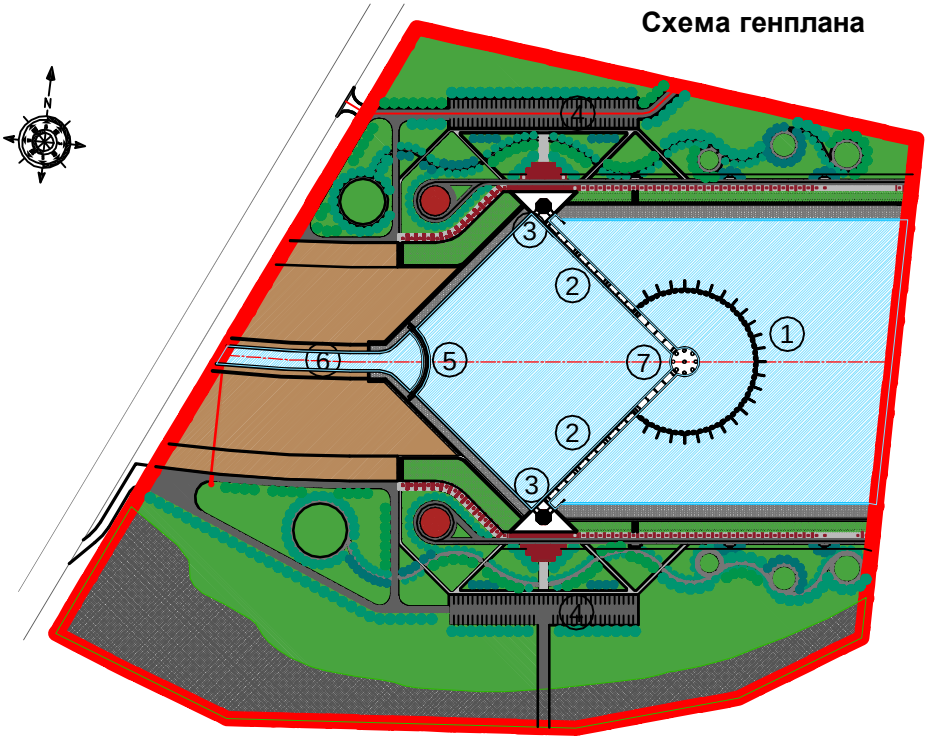
Паспорт рабочего проекта

· Заказчик - ГУ "Управление строительства г. Астаны" · Генпроектировщик - ТОО"ORTA" · Источник финансирования - Местный бюджет · Место расположения - г.Астана	**"Водорегулирующая плотина" (Реконструкция русла реки Есил в г.Астане 5 очередь), г.Астана, район жилого массива Коктал**	Исходные данные : · Задание на проектирование от 15.11.2017 · Архитектурно -планировочное задание №6913 от 21.07.2015 г. · ЭП №12115 от 06.11.17 г · Материалы инженерных изысканий

Ситуационная схема

Схема генплана



1. Водоподпорная плотина
2. Пешеходная эстакада
3. Водовыпуски с площадками
4. Автостоянки
5. Водоподпорная стена
6. Отводящий канал
7. Обзорная площадка

Основные технико-экономические показатели

- Длина участка - 355 м
- Ширина по дну - 10÷150 м
- Общая площадь участка - 11.9418 га
- Класс сооружения - IV
- Площадь покрытий по генплану (тротуары, проезды, площадки, тропинки, велодорожки, откосы) - 22255.7 м²
- Площадь покрытий водовыпусков, пеш. эстакады и обзорной площадки - 1404.03 м²
- Площадь озеленения - 37653.2 м²
- Расчетный расход Qp=1% - 573 м³/сек
- Поверочный расход Qp=0.1% - 703 м³/сек

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018, 2019 и 2020 г.г. - 1375.992 млн.тг

· в том числе СМР - 1061.662 млн.тг

Продолжительность строительства - 21 месяц

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

Климат района резко континентальный и характеризуется продолжительной и холодной зимой, коротким, но жарким летом. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения .

Средняя месячная температура в январе составляет -16,7 градусов, в июле - +20,4 градусов.

Среднегодовая скорость ветра равна 4,8 м/сек. Количество дней с ветром в году составляет 280-300. Согласно СНиП РК 2.01.07 -85* «Нагрузки и воздействия»:

- номер района по средней скорости ветра за зимний период - 5;
- номер района по давлению ветра - III.

Районирование по толщине стенки гололеда - II;

районирование по весу снегового покрова - III.

Нормативная глубина промерзания для Астаны 185 см (для глинистых грунтов), 225см для супеси и 241 см (для песчаных), 273см (для крупнообломочных грунтов). Средняя глубина проникновения «0» в грунт - 250 см .

До глубины 15,0 м в геологическом строении площадки изысканий принимают участие аллювиальные четвертичные отложения, представленные глинами и суглинками, песками крупными, гравелистыми и гравийными грунтами, а также элювиальные глины и суглинки нижнего карбона. С поверхности эти образования перекрыты почвенным слоем. На участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубинах 1,10 - 2,10м (абсолютные отметки установившегося уровня составили 340,90 - 341,41м). Минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания в изученном районе составила 1,0-1,5 м.

За прогнозируемый рекомендуется принять уровень на 1,0м выше установившегося на период проведения изысканий . Участок изысканий подтоплен.

Основными сооружениями проектируемого участка являются собственно русло реки, водорегулирующая плотина и набережные. Русло реки сформировано в виде грунтового канала трапециадальной формы с береговыми откосами, устроенными с заложением m1=1,86

Плотина снабжена двумя водовыпусками с затворами (1,5х2,0м.), позволяющие понизить уровень воды вплоть до опорожнения русла. Плотина является важным градостроительным узлом, на котором завершается благоустроенные участки набережных, переходящих в грунтовый канал. Водорегулирующая плотина представляет собой подпорную стену сложной формы. В плане подпорная стена состоит из круглой части (3/4 круга с радиусом - 38м.) и двух диагональных частей, сопряженных с береговыми обзорными площадками. По центру плотины устроена центральная площадка для обзора. Кроме плотины, центральной видовой площадки и пешеходной эстакады предусмотрено устройство следующих элементов: водовыпуски, плавающий фонтан, водозаборный колодец, архитектурная композиция «Маяк», скульптурная композиция «Фламинго».

Благоустроенные части набережных представляют собой полуоткосные грунтовые дамбы с бермой у кромки воды. Верхние откосы береговых дамб, устроенных с заложением m2=3,92, защищены от размыва цементно-песчаными декоративными блоками со сквозными отверстиями для укладки в них растительного грунта и посева семян газонной травы. По гребню береговых дамб устраивается пешеходная и велосипедная дорожки общей шириной - 6 м на железобетонном основании с покрытием из брусчатки двух цветов и асфальта .

Нижняя часть береговых дамб запроектирована в виде бермы, опирающейся на монолитный железобетонный ростверк. Общая ширина бермы - 2м., покрытие бермы - из цементно-песчаной брусчатки по бетонному основанию и бетонными плитами по верху ростверка.

В составе благоустройства набережных предусмотрены следующие элементы :

- озеленение всего участка набережных в пределах отведенных границ (газоны, цветники, деревья);
- устройство малых архитектурных форм (скамейки, урны, площадки);
- устройство электроосвещения объекта при помощи декоративных светильников торшерного типа и декоративной подсветки водопадов и фонтана;
- устройство лестниц.

Директор ТОО "ORTA" _____ Рустамбеков С.И.

ГИП ТОО "ORTA" _____ Саргалдаков А.Т.

01.12.2017 г