«Алматы қаласы Наурызбай ауданындағы Тастыбұлақ өзенінің жағалауын қайта жаңарту (абаттандыру және көгалдандыру)» жұмыс жобасы бойынша

25.12.2024 ж. № APE-0335/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Наурызбай ауданы әкімінің аппараты» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Консорциум-СтройПроект» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Наурызбай ауданындағы Тастыбұлақ өзенінің жағалауын қайта жаңарту (абаттандыру және көгалдандыру)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Агентство ПрофЭксперт» ЖШС берді.

«Агентство ПрофЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительное)
№ APE-0335/24 от 25.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция набережной р. Тастыбулак (благоустройство и озеленение) в Наурызбайском районе города Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Консорциум-СтройПроект»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция набережной р. Тастыбулак (благоустройство и озеленение) в Наурызбайском районе города Алматы»** выдано ТОО «Агентство ПрофЭксперт».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Агентство ПрофЭксперт».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция набережной р. Тастыбулак (благоустройство и озеленение) в Наурызбайском районе города Алматы».

Дополнительные сведения:

Договор трехсторонний №APE-0335-03 от 26 ноября 2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта между ТОО «Агентство ПрофЭксперт», КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы» и ТОО «Консорциум-СтройПроект» (плательщик) на основании заявления от 22 ноября 2024 года.

1.1. Категория (экология): IV Категория

1.2. Класс опасности (по СЗЗ): 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически несложный

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=da7a1fd7-895b-4aa1-b1e7-cfa2e4f4c6b3

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы» г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Консорциум-СтройПроект» (государственная лицензия на проектную деятельность № 000459, приложение к государственной лицензии № 001 от 28 февраля 2024 года, выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы», I категория), г. Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки: APE-03/00449 от 22.11.2024

задание на проектирование от 2024 года, утвержденное заказчиком;

распоряжение акима Наурызбайского района города Алматы о разработке проектно-сметной документации по рабочему проекту «Реконструкция набережной р.Тастыбулак (благоустройство и озеленение) в Наурызбайском районе города Алматы» от 09 августа 2024 года № 176 н/к;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 07 ноября 2024 года № KZ53VUA01270892, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Консорциум-СтройПроект», согласован КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 14 ноября 2024 года № KZ25VUA01276440;

отчет об инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненный ТОО «ГеоЭксперт» от 2024 года б/н (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №21022089, приложение к государственной лицензии №001 от 07 июля 2021 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

протокол дозиметрического контроля № 114ГАМ от 31 октября 2024 года;

протокол радиометрического контроля № 114РАД от 31 октября 2024 года;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, утвержденная заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

Письма:

письмо заказчика от 20 ноября 2024 года №01.1-09/876-Б о проведении комплексной вневедомственной экспертизы проекта, сроке начала строительства (март 2024 года) и об источнике финансирования (государственные инвестиции);

КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» от 01 октября 2024 года №3Т-2024-05430241 – об отсутствии стационарно-неблагополучных очагах сибирской язвы и скотомогильниках (биотермических ямах).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» - согласование эскиза (эскизного проекта) от 14 ноября 2024 года № KZ25VUA01276440;

РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 19 августа 2024 года №3Т-2024-04833711 – об расположении участка в Алматинской области и нахождении за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица;

КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» от 01 октября 2024 года №3Т-2024-05430241 – об отсутствии стационарно-неблагополучных очагах сибирской язвы и скотомогильниках (биотермических ямах).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.		Общая часть
Книга 1.1	ОПЗ	Общая пояснительная записка
Книга 1.2	ИРД	Исходные данные. Материалы согласований
Книга 1.3	ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 1.4	ИГИ	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
Книга 1.5	ИГИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
Том 2.	ГП	Генеральный план
	ГП АС	Генеральный план. Архитектурно-строительная часть
	ГР	Гидротехнические решения
	ПВ	Поливочный водопровод
	ЭН	Наружное электроосвещение
	ЭС	Электроснабжение
Том 3.	СД	Сметная документация
Книга 1		Сводный сметный расчет стоимости строительства, сметный расчет стоимости строительств. Объектные сметы
Книга 2		Локальные сметы. Исходные данные
Книга 3		Перечень оборудования и материалов с прайс-листами, утвержденный заказчиком
Книга 4		Прайс-листы
Книга 5		Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий и оборудования

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается реконструкция набережной реки Тастыбулак в целях создания комфортной зоны для прогулок и отдыха, облегчение доступа маломобильных групп, предоставление возможности детям играть на современных площадках, а взрослым - заниматься спортом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в городе Алматы, Наурызбайский район.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория находится в пределах первой предгорной ступени хребта Заилийский Алатау.

Рис. 1 Схема ситуационная

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- IIIB;
расчетное значение веса снегового покрова (СН РК EN 1991-1-3:2003/2017)	- 1,2 кПа;
нормативное значение ветрового давления (СН РК EN 1991-1-4:2003/2017)	- 0,39 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 20,1°С;
нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки	- 0,79 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ГеоЭкспертт» б/н в 2024 году, в геолого-литологическом строении площадки принимают участие делювиально- пролювиальные отложения среднечетвертичного возраста (dpQ_{II}), представленные суглинками, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Вскрытая мощность отложений 3,0 м.

В разрезе площадки до глубины 3,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - насыпной грунт с включениями гальки и валунов до 30%, и местами, строительного мусора с поверхности перекрытый почвенно-растительным слоем (не более 0,1 метра), вскрытая мощность слоя 0,8-2,0 м;

ИГЭ-2 - суглинок коричневого цвета, макропористый, от твердой до полутвердой. консистенции, просадочный, вскрытая мощность слоя 1,0 м и более.

Уровень подземных вод на период изысканий до глубины 3,0 м не вскрыт.

По результатам анализа комплекса проведенных работ условия строительства площадки характеризуются как средней сложности.

К неблагоприятным факторам относятся следующие:

расположение площадки в районе с высокой сейсмичностью;

развитие процессов овражной эрозии и плоскостного смыва в период интенсивного весеннего снеготаяния, а также при длительных ливневых осадках;

проявление при замачивании просадочных свойств суглинков.

Допускается возведение строений при соблюдении следующих рекомендаций:

предотвращать избыточное увлажнение суглинков грунтового массива созданием ливнестоковой водоотводной системы и ликвидацией источников возможного обводнения (поливные арыки, бессточные депрессии рельефа);

рекомендуется строго соблюдать требования СП РК 5.01-102-2013 при строительстве сооружений на просадочных грунтах;

обязательное устройство асфальтобетонных отмосток при тщательной засыпке пазух глинистым грунтом с его послойным уплотнением;

насыпные грунты в качестве оснований зданий и сооружений не рекомендуются.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория участка под строительство, общей площадью 13478 кв.м расположена в Алматинской области, г. Алматы, Наурызбайский район.

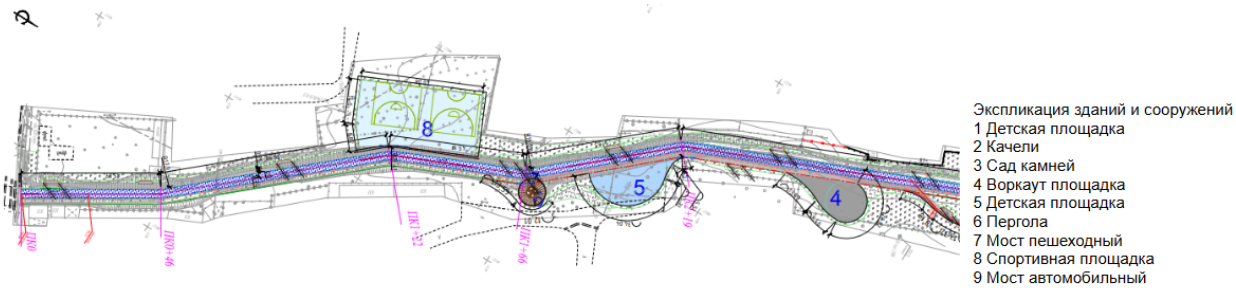

Рис. 1 Схема генерального плана 1

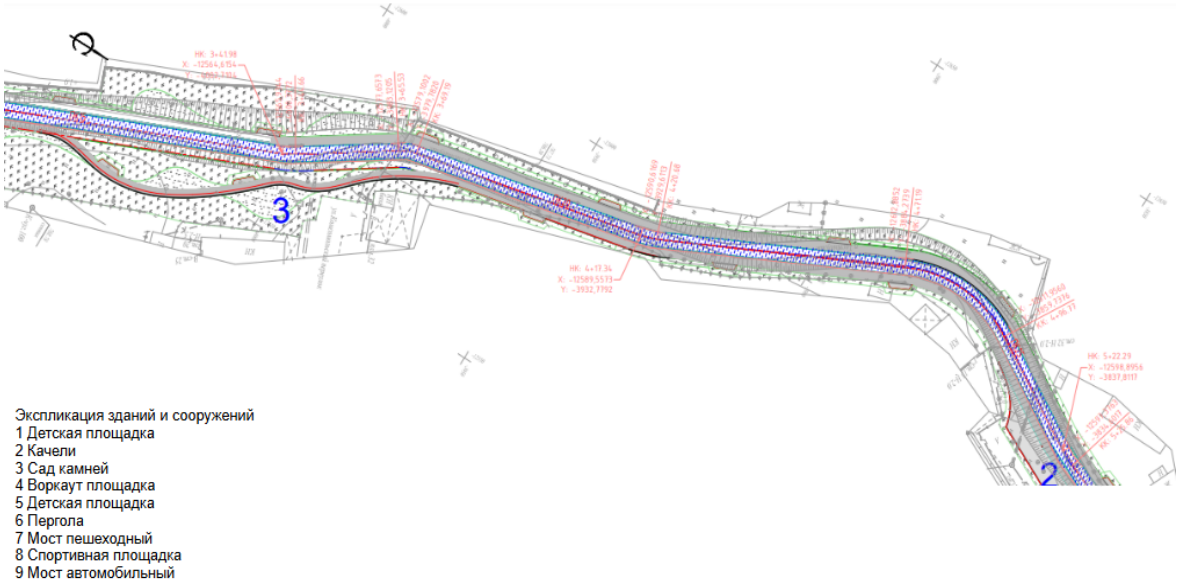

Рис. 2 Схема генерального плана 2

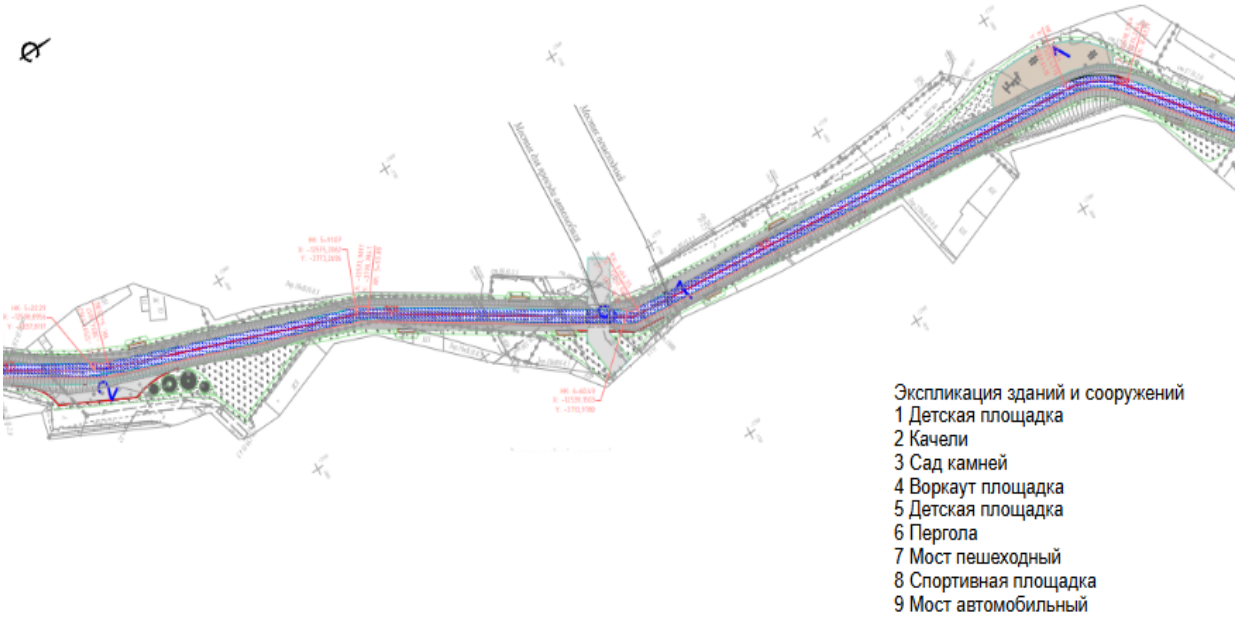

Рис. 3 Схема генерального плана 3

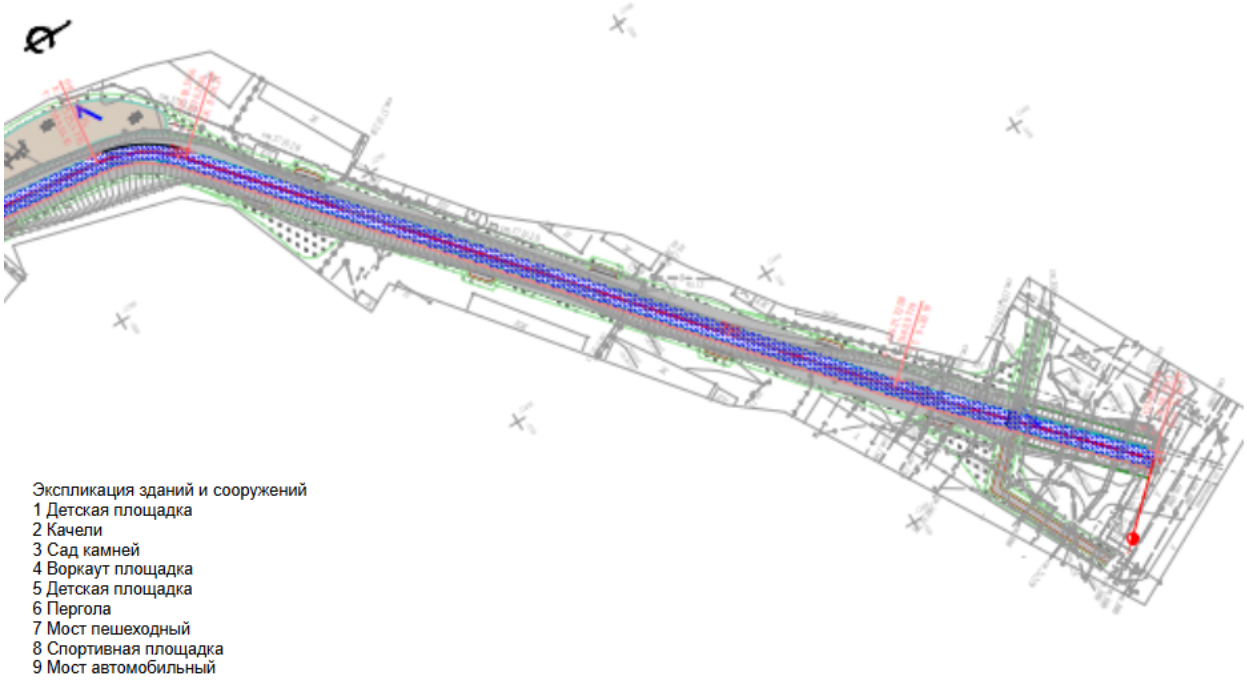

Рис. 4 Схема генерального плана 4

Генеральный план разработан с учётом транспортных (въезды – выезды на территорию), технологических (подъезды и загрузки), противопожарных (возможность объезда здания), инженерных (отвод поверхностных вод с территории, проходы коммуникаций), санитарных и прочих требований.

Система координат: городская.

Система высот - Балтийская.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект разработан методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

В качестве подосновы чертежа использованы материалы топографо-геодезической съемки, масштаба 1:500, выполненной ТОО «ГеоЭксперт» в июле 2024 года.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	В границах отведенного участка
1	Площадь территории	кв.м.	13478,00
2	Площадь застройки канала	кв.м.	5864,0000
3	Площадь покрытия автомобильных дорог и тротуаров	кв.м.	4500,00
4	Площадь озеленения	кв.м.	3114,00

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями:

СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласовании, утверждении и составе проектной документации на строительство»;

СН РК 3.04-11-2019 «Мелиоративные системы и сооружения»;

СН РК 3.04-01-2018 «Гидротехнические сооружения»;

СН РК 3.04-112-2019 «Мелиоративные системы и сооружения».

Обустройство русла реки Тастыбулак предусмотрено с использованием габионных конструкций с учетом особенностей рельефа местности, гидродинамики потока и защиты берегов от эрозии.

С учетом требований и положений проектом предложено:

профиль русла – прямоугольный;

ширина канала - 3,00 м;

вся трасса разбита на 4 участка протяженностью 82,94, 474,53, 211,32 и 208,20 м с соответствующими продольными уклонами 0,021; 0,013; 0,013 и 0,007;

крепление дна русла камнем:

1 участок - диаметр камня 25 см,

2 и 3 участки - диаметр камня 22 см,

4 участок - диаметр камня 13 см.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с «Инструкцией о порядке разработки, согласовании и утверждении и составе проектной документации на строительство», СН РК 1.02-03-2011, СП РК 3.04.101-2013 «Гидротехнические сооружения», СП РК 3.04.103-2014 «Основания гидротехнических сооружений», СП РК 3.04-102-2014 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений»,.

В данном разделе рабочего проекта предусмотрена планировка нового русла канала с укреплением берегов габионами, спланировано днище канала с каменной наброской, разработаны мост для проезда легкового автомобильного транспорта, и три пешеходных моста М-1.

Согласно заданию на проектирование, укрепление береговой линии р. Тастыбулак выполнены с применением габионных сетчатых конструкций.

Габионные конструкции предназначены для защиты, стабилизации и укрепления грунтов от эрозии, армирования грунтов, укрепления склонов, в том числе оползневых, насыпей, откосов берегов водоемов, устройства подпорных стенок, защиты от камнепадов, снежных лавин и селевых потоков.

6.2.4 Конструктивные решения

Стены канала

Стены канала - габионные конструкции со следующими характеристиками:

средняя плотность каменного материала для надводных и подводных частей сооружения определяется эрозионной нагрузкой и должна быть не ниже 2300 кг/куб.м,

минимальный линейный размер камня для габионов надводной зоны должен быть более 1,3 номинального размера ячейки сетки,

для габионов, эксплуатирующийся в подводных условиях или в зоне переменного уровня воды, минимальный размер камня должен быть более 1,5 номинального размера ячейки сетки;

максимальный размер камня – не более 250 мм, в условиях действия волновых нагрузок размер (масса) каменного материала в соответствии с проектом, для габионов матрацно-тюфячного типа не более 2/3 высоты матраца.

В данном проекте применены габионы коробчатой конструкции с цинковым покрытием шириной 1 м, длиной 1,5; 2,0; 3,0 и 4,0 м и высотой 0,5; 1,0 м.

Заполнение ГСИ выполнено каменным материалом гранит, плотностью 2,6 т/куб.м, ввиду использования в зоне переменного уровня грунтовых вод в зависимости от среднемесячной температуры наиболее холодного месяца в году (для г. Алматы минус 5,3°С) морозостойкость принята F100.

Пропуск труб инженерных сетей через габион осуществляется только через пустой габион. Для этого сетку можно немного подрезать, если диаметр трубы больше диаметра ячейки сетки.

Монолитный пояс Мп-1

Монолитный пояс выполняется по верхе стены канала из габионов.

Принятые конструктивные решения:

монолитный пояс Мп-1 – монолитный, прямоугольного сечения размером 300х200(h) мм из бетона класса В15. Армирование выполнено продольной арматурой диаметром 12А400 по ГОСТ 34028-2016 с объединением в пространственный каркас хомутами диаметром 6А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм. Под основанием предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5. Для анкеровки монолитного пояса запроектированы анкеров А-1 из арматуры диаметром 12-А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 800 мм.

Мост для проезда легкового автомобильного транспорта

Мост для проезда легкового автомобильного транспорта - железобетонные опоры и плиты;

Мост пешеходный над каналом шириной 3000 мм - из железобетонных опор и плит шириной 3000 мм.

За условную нулевую отметку принят уровень верха моста, что соответствует абсолютной отметке 784.840 по генплану.

Основанием подпорных стен служит суглинок коричневого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, просадочный. Физико-механические свойства суглинка : φ_{II} = 21°, C_{II} = 21.7 кПа, γ_{II} = 1,68 т/куб.м, Е = 5,40 МПа в естественном состоянии, Е = 2,20 МПа в водонасыщенном состоянии. Грунты просадочные 2 типа. Начальное просадочное давление Psl=от 0,045 до 0,125 (сред. 0,062) МПа.

Подбор ширины подошвы выполнен по серии 3.002.1-2 в. 0, 1.

Для каменной наброски применяются бутовые камни размерами до 250 мм, по прочности -20 Мпа, по морозостойкости F300, плотность камня не менее 2,0 т/куб.м.

Принятые конструктивные решения:

подпорная стена ПС-1- тонкостенная, консольная уголкового типа, одноступенчатая, из бетона класса В30 по прочности, марки W6, F300 на сульфатостойком портландцементе с размерами подошвы 1500х300(h) мм, стенки 400х2260(h) мм с закладными деталями для крепления плит. Армирование выполнено по граням сетками из арматуры диаметром 10-12-А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух

направлениях, фиксаторы диаметром 10-А240 по ГОСТ 34028-2016, шпильки диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400 мм в шахматном порядке. Под основанием подпорных стен предусмотрено основание из щебня толщиной 1000 мм.

габион – коробчатый, высотой 2410 мм;

гидроизоляция - боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом марки БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке;

плита покрытия – сборные железобетонные пустотные плиты толщиной 300 мм по ТП 501-5 часть III;

покрытие – асфальтобетонное;

ограждение – индивидуальное.

Защита от обрастания подводной частей железобетонных подпорных стен выполнена применением необрастающих биоцидных бетонов с использованием биоцидов типа ластанокса или катионного поверхностно-активного вещества (ПАВ) алкилбензилдиметиламмонийхлорида.

Мост пешеходный М-1

Мост пешеходный над каналом шириной 3000 мм - из металлических профилей с железобетонным фундаментом пролетом 4000 мм и шириной 1700 мм в осях.

За условную нулевую отметку принят уровень благоустройства.

Принятые конструктивные решения:

опорная подушка Оп-1 - из бетона класса В30 по прочности, марки W6, F300 на сульфатостойком портландцементе с габаритными размерами 1000х2300х1500(h) мм с закладными деталями для крепления балок. Армирование выполнено продольной арматурой диаметром 10-А400 по ГОСТ 34028-2016 с объединением в пространственный каркас хомутами диаметром 10-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм. Под основанием фундамента предусмотрено основание из щебня толщиной 1500 мм;

габион – коробчатый, размером 400х1000(h) мм;

гидроизоляция - боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом марки БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке;

главные балки – стальной прокатный двутавр 18Б2 по ГОСТ 26020-83;

второстепенные балки – стальной прокатный двутавр 12Б2 по ГОСТ 26020-83;

покрытие – из рифленного листа толщиной 5 мм по ГОСТ 8568-77;

ограждение – индивидуальное.

Фундамент ФС-1 под опору освещения СТВ 3,5-3,0

За условную нулевую отметку принят уровень благоустройства.

Принятые конструктивные решения:

фундамент – столбчатый, из бетона класса В20 по прочности, марки W6, F150 на сульфатостойком портландцементе в стальной трубе диаметром 530х5 по ГОСТ 10704-91 с заземлением. Армирование выполнено продольной арматурой диаметром 10-А400 по ГОСТ 34028-2016 с объединением в пространственный каркас хомутами диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм. Под основанием фундамента предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по подушке из ПГС толщиной 600 мм;

гидроизоляция - боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом марки БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Фундамент под резервуар Фм-1

Резервуары – сооружения заглубленного типа.

За условную нулевую отметку принят уровень верха плиты фундамента, что соответствует абсолютной отметке 789,21 (ПК 5); 788,10 (ПК 5+50); 783,27 (ПК 25); 782,80 (ПК 25+70); 780,29 (ПК 35+60); 779,96 (ПК 40+50) по генплану;

Основанием фундаментной плиты Фм-1 служит суглинок коричневого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, просадочный. Физико-механические свойства суглинка : φ_{II} = 21°, C_{II} = 21.7 кПа, γ_{II} = 1,68 т/куб.м, E = 5,40 МПа в естественном состоянии, E = 2,20 МПа в водонасыщенном состоянии. Грунты просадочные 2 типа. Начальное просадочное давление Psl=от 0,045 до 0,125 (сред. 0,062) МПа.

Принятые конструктивные решения:

фундамент Фм-1 - монолитная плита размерами 2800х4700х300(h) мм из бетона класса В20 по прочности, марки W6, F100 на сульфатостойком портландцементе. Армирование выполнено в верхней и нижней зоне сетками из арматуры диаметром 12-А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях, фиксатор диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400 мм в шахматном порядке. Под основанием плиты предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по подушке из ПГС толщиной 1,0 м;

гидроизоляция - боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом марки БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке;

обратная засыпка пазух фундамента выполнена местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением, плотность сухого грунта не менее – 1,60 г/куб.см, не должна содержать строительный мусор, растительный и мерзлый грунт.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Гидротехнические решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, согласно топографической съемке, выполненной ТОО «Гео Эксперт» от 04 июля 2024 в соответствии с требованиями нормативных документов:

СН РК 3.04-11-2019 «Мелиоративные системы и сооружения»;

СН РК 3.04-01-2018 «Гидротехнические сооружения»;

СН РК 3.04-112-2019 «Мелиоративные системы и сооружения».

Обустройство русла р. Тастыбулак с использованием габионных конструкций с учетом особенностей рельефа местности, гидродинамики потока и защиты берегов от эрозии.

Реконструируемый участок русла протяженностью 997 м расположен между улицами Сабденова и Ашимова. Средний продольный уклон существующего русла реки значителен и равен 0,012. Профиль русла можно отнести к трапецеидальному. Ширина по дну изменяется от 1,00 до 4,50 м, заложение откосов от 1,0 до 10.

Принятые в проекте гидравлические характеристики и профиль реконструируемого русла непосредственно связаны с гидравлическими характеристиками вышележащего и нижележащего участков русла, а также плановыми размерами благоустройства левого и правого берега.

По заданию заказчика: максимальный расход воды в русле - 10 куб.м/с; крепление русла - габионное.

Диктующими (определяющими) для выбора продольного уклона канала, поперечного профиля и устойчивости русла являются:

отметки дна русла в начальном и конечных створах соответственно 793,63 и 780,33 (неизменна, принята окончательно);

для предотвращения заиления и размыва спроектированного русла (канала) скорость потока должна быть больше незаиляющей и незарастающей растительностью (камыш и др.), но менее неразмывающей.

С учетом требований и положений проектом предложено:

профиль русла – прямоугольный;

ширина канала - 3,00 м;

вся трасса разбита на 4 участка протяженностью - 82,94; 474,53; 211,32 и 208,20 с соответствующими продольными уклонами - 0,021; 0,013; 0,013 и 0,007;

крепление русла камнем: 1 участок - диаметр камня 25 см; 2 и 3 участок - диаметр камня 22 см; 4 участок - диаметр камня 13 см.

6.2.5.2 Поливочный водопровод

Проект поливочного водопровода на объекте реконструкции набережной реки Тастыбулак в городе Алматы разработан на основании задания на проектирование, согласно техническим условиям, топографической съемки в соответствии с требованиями нормативных документов:

Поливочный водопровод №1

Площадь озеленения составляет 1750 кв.м.

Норма полива 6 л/кв.м, V = 1750х6 = 10500 л, V = 10500/1000 = 10,5 куб.м. Берем 30% запас резервуара. V =10,5 + 30% =13,65 куб.м.

Подбираем резервуар пластиковый ПЭ100 фирмы СПИРОЛАЙН V =15 куб.м по ТУ 2291-015-61908297-10.

Подбираем насосные установки согласно расчетам Grundfos HYDRO MULTI-E 2 CME 5-4 Q = 6,6 м³/ч, H = 25м в комплекте со шкафом управления. Шкаф управления насосами располагается выше отметки 0.000. Трубы в проекте заложены ПНД 80 SDR11 по СТ РК ИСО 4427-2004. Общая протяженность составляет 1274,0 метров.

Поливочный водопровод разбит на 8 секций. Одна насосная установка рассчитана на 4 секции. Т.е. при желании можно осуществить полив разных зон набережной или же одновременно всей зоны.

Основные технические показатели:

общая протяженность - 1274 метров.

Поливочный водопровод №2

Площадь озеленения составляет 1650 кв.м.

Норма полива 6 л/кв.м. V = 1650х6 = 9900 л. V = 9900/1000 = 9,9 куб.м. Берем 30% запас резервуара. V = 9,9 + 30% = 12,87 куб.м.

Подбираем резервуар пластиковый ПЭ100 фирмы СПИРОЛАЙН V=15 куб.м по ТУ 2291-015-61908297-10.

Подбираем насосные установки согласно расчетам Grundfos HYDRO MULTI-E 2 CME 5-4 Q = 6,6 куб.м/ч, H = 25 м в комплекте со шкафом управления. Шкаф управления насосами располагается выше отметки 0.000. Трубы в проекте заложены ПНД 80 SDR11 по СТ РК ИСО 4427-2004. Общая протяженность составляет 1314,0 метров.

Поливочный водопровод разбит на 8 секций. Одна насосная установка рассчитана на 4 секции. Т.е. при желании можно осуществить полив разных зон набережной или же одновременно всей зоны.

Основные технические показатели:

общая протяженность – 1314 метров.

Поливочный водопровод №3

Площадь озеленения составляет 1900 кв.м. Норма полива 6 л/кв.м. V = 1900х6 = 11400 л. V = 9900/1000 = 11,4 куб.м. Берем 30% запас резервуара. V = 9,9+30% = 14,82 куб.м.

Подбираем резервуар пластиковый ПЭ100 фирмы СПИРОЛАЙН V=15 куб.м по ТУ 2291-015-61908297-10.

Подбираем насосные установки согласно расчетам Grundfos HYDRO MULTI-E 2 CME 5-4 Q = 6,6 куб.м/ч, H = 25 м в комплекте со шкафом управления. Шкаф управления насосами располагается выше отметки 0.000. Трубы в проекте заложены ПНД 80 SDR11 по СТ РК ИСО 4427-2004. Общая протяженность составляет 1174 метров.

Поливочный водопровод разбит на 8 секций. Одна насосная установка рассчитана на 4 секции. Т.е. при желании можно осуществить полив разных зон набережной или же одновременно всей зоны.

Основные технические показатели:

общая протяженность - 1174 метров.

6.2.5.3 Электроснабжение

Электрическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, согласно технических условий, выданных АО «Алатау Жарық Компаниясы» за №32.2-9959 от 20 августа 2024 года в соответствии с требованиями нормативных документов:

СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий»;

СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение»;

ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок».

Электроустановки объекта получают питание от источника с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C. Система внутреннего заземления принята типа TN-C-S.

ЭС.1

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники в соответствии с классификацией относятся к следующим категориям:

1 категория: электроприемники противопожарных устройств, охранно-пожарной сигнализации, эвакуационное и аварийное освещение.

3 категория: комплекс остальных электроприемников.

Питание потребителей III категории по надежности электроснабжения предусматривается, от одного источника питания, и перерыв электроснабжения допускается до 24-х часов. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей, распределительной и групповой электросетей приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013*.

Расчетные сечения кабелей (проводов) и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.

Точка подключения – сущ. угловая опора №13 ВЛ-10кВ фид.6-141А

В проекте выполнены следующие объемы работ:

отключение (на время реконструкции) ВЛ-10кВ фид.6-141А от опоры №1 до опоры №15.

демонтаж металлоконструкции и линейной арматуры на ВЛ-10кВ фид.6-141А от опоры №1 до опоры №15.

монтаж металлоконструкции и линейной арматуры на ВЛ-10кВ фид.6-141А от опоры №1 до опоры №15 под ВЛЗ-10кВ с проводом СИП-3 1*70 мм².

ответвление от опоры №13 ВЛ-10кВ фид.6-141А в сторону проектируемой подстанции.

установка первой отпаечной (анкерная (концевая) опора 10 кВ марки А10-15) опору.

На отпаечной опоре установлен линейный разъединитель марки РЛНД-10кВ.

Смонтирован провод СИП-3 1*70 мм² от опоры №13 ВЛ-10кВ фид.6- 141А до проектируемой подстанции.

Выполнено строительство фундамента под проектируемую подстанцию.

Смонтирована подстанция КТПН-160кВА-10/0,4кВ для электроснабжения объекта.

Учет электроэнергии и энергоэффективность

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется в РУ-0,4кВ КТПН-160кВА-10/0,4кВ. Проектом предусматривается установка счетчика, модель ОТАН САР4У-Э712 TX RS OPIP3X220/380V 5(7,5)A A-0,2S/R-1,0 КОД КХ подключаемый через трансформатор тока ТА1-ТА3-Т-0,66-1-У3-300/5А.

ЭС-2

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники в соответствии с классификацией относятся к следующим категориям:

1 категория: электроприемники противопожарных устройств, охранно-пожарной сигнализации, эвакуационное и аварийное освещение.

3 категория: комплекс остальных электроприемников.

Питание потребителей III категории по надежности электроснабжения предусматривается, от одного источника питания, и перерыв электроснабжения допускается до 24-х часов. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей, распределительной и групповой электросетей приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013*.

Расчетные сечения кабелей (проводов) и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников и потери напряжения в линиях.

Вводно-распределительное устройство, распределительные пункты и групповые щитки

Электроснабжение выполняется от вводно-распределительного устройства ЩР марки ЩМП-30.30.15 УХЛ1 IP66 IEK состоящий из настенного шкафа с набором защитной аппаратуры установленного на наружной стене установки щита 1,8 м от земли от верха щита, проектируемой КТПН-160кВА-10/0,4кВ. Питание к ЩР подводиться от отходящих линий РУ-0,4 кВ КТПН.

Учет электроэнергии и энергоэффективность

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется в РУ-0,4кВ КТПН.

Для обеспечения энергосбережения в электроустановках проектом предусмотрено:

равномерное распределение нагрузок по фазам (неравномерность распределения не превышает 15%),

установка распределительного щита в центре электрических нагрузок.

Силовое электрооборудование

В качестве силового оборудования выступают насосные установки. Пусковые устройства и шкафы управления поставляются комплектно с оборудованием. Электропитание насосной установки HYDRO MULTI-E 2 CME 5-4 и клапанов электромагнитных 50-PGA 1,5" BP, 24В осуществляется от щита ЩР.

Распределительные линии 0,4кВ

Проектом предусмотрено строительство кабельной линий 0,4кВ в траншее протяженностью L=1858 м, от точки подключения (РУ-0,4кВ КТПН) до ввода в насосные.

В проекте принят кабель силовой марки АПВБШВ-1кВ-4х16мм² (далее - кабель) силовой бронированный лентами кабель, с алюминиевой жилой, изоляцией и защитным шлангом из сшитого полиэтилена. Соединительные и концевые муфты в проекте применены фирмы «Raychem» марки POLJ-01/4X-10-35-T и POLT-01/5X-10-35-CEE01 соответственно.

Пересечения с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями в земле выполнено, в двустенных ПНД трубах марки ОС 110/82 N 1250 F1 (ПНД труба для кабеля в земле «Электропайп ПРО», сопротивление сжатию N 1250, усилие протяжки F1, диаметр 110 мм, отрезки по 12 м или в бухте.

Для защиты силовых кабелей напряжением 0,4-20 кВ, с прокладкой резервной трубы на каждое пересечение, а также резервные трубы закрыть заглушками, пазухи несгораемым материалом. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Кабель на всем протяжении защищен сигнальной лентой АЭС-200х3,5 мм.

Заземляющие устройства

Защитное заземление выполняется полосовой оцинкованной сталью 40х4 мм и присоединяется не менее чем в двух почках к наружному контуру заземления. Ответвления к электрическим оборудованиям выполнить полосовой сталью 25х5 мм. Наружный контур заземления выполняется из полосовой оцинкованной стали 40х4 мм и вертикальных заземлителей из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм. Расстояние между вертикальными электродами должно быть не менее 3 м. Контур заземления должен заглубляться, не менее чем на 0,7 м. К контуру. В местах присоединения токоотводов, следует приварить по одному вертикальному электроду.

Основные технические показатели:

напряжение сети	- 10,5/0,38 кВ;
категория надежности	- III;
разрешенная мощность по ТУ	- 94 кВт;
расчетная мощность	- 94 кВт;
расчетный ток на стороне 10кВ	- 9,6А;
коэффициент мощности	- 0,93;
коэффициент спроса	- 1,0;
общая протяженность ВЛЗ-10кВ	- 483 м.

6.2.5.4 Наружное электроосвещение

Электрическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, согласно технических условий, выданных АО «Алатау Жарық Компаниясы» за №32.2-9959 от 20 августа 2024 года, в соответствии с требованиями нормативных документов:

СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий»;

СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение»;

ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок».

Точка подключения: ближайшая опора ВЛ-10кВ ф.6-141А.

Электроснабжение набережной выполняется от шкафа ШУНО которое подключается к проектируемым вводным устройствам (РПС-1, 3Р, In=100А, ПН2-100, |р=100А, Icm=20кА+ОПС1-В 4Р 30/60 кА 400В IEK) в РУ-0,4кВ ТП.

Проектом предусмотрено строительство кабельной линий КЛ-0,4кВ, выполненной кабелем марки АВБбШВ-1кВ-5х16мм2 от РУ-0,4кВ ТП до светильников. Кабель прокладывается в траншее Т-1 на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Питание светильников осуществляется путем чередования фаз (А, В, С).

Электроустановки сквера получают питание от источника напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники, в соответствии с классификацией СП РК 4.04-106-2013*, ПУЭ РК 2015 и технических условий, относятся к III категории.

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013*. Распределение по группам выполнено с учетом допустимых длительных токовых нагрузок кабелей и потери напряжения в линиях.

Защита отходящих групповых линий выполняется автоматическими выключателями с тепловым и электромагнитным расцепителями, защищающим от перегрузки и токов КЗ.

<u>Электроосвещение</u>

К установке приняты светильники со светодиодными лампами, светильники выбраны с учетом назначения и условий окружающей среды. Светотехнический расчет выполнен точечным методом. Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4.04-106-2013*. Нормируемый уровень освещенности территории 6 лк, а детских площадок - 10 лк. Уличные светильники марки BC-YL-1048-55W LED монтируется на опоры высотой h = 3,5 м. Кронштейн, фундамент и метизы идут в комплекте с опорой.

Учет электроэнергии и энергоэффективность

Предусмотреть и произвести пуско-наладочные работы для обеспечения передачи данных на сервер сбора данных АО «Алатау Жарық Компаниясы». Учет потребляемой электроэнергии осуществляется в РУ-0,4 кВ ТП запираемым шкафом ЩМП-3-0 У2 IP54 IEK. Высота от пола до коробки зажимов электронного прибора учета, должна быть в пределах 1,4-1,7 м.

Проектом предусматривается:

установка счетчика, модель МЕРКУРИЙ 234 ARTM-03 PB.G (цифровой интерфейс RS-485) трансформаторного включения. Класс точности: по активной энергии 0,5s; по реактивной энергии - 1,0; Количество тарифных зон от 1 до 4,

подключение интерфейса счетчика RS-485 (CAN) на устройства сбора и передачи данных (УСПД) ARIS MT500 с использованием кабеля для интерфейса UNITRONIC LiYCY (TP) 2x2x0,5 мм.

установка в РУ-0,4кВ ТП шкафа учета. В шкафу смонтированы трансформаторы тока, счетчик и контроллер УСПД ARIS MT500.

Для обеспечения энергосбережения в электроустановках проектом предусмотрено:

равномерное распределение нагрузок по фазам (неравномерность распределения не превышает 15%),

применение светильников со светодиодными лампами, позволяющими обеспечивать требуемую освещенность периметра территории с меньшими энергозатратами.

При прохождении кабельных линий под подъездными путями и при пересечении с подземными коммуникациями прокладка КЛ-0,4 кВ выполняется в трубах ПЭ SDR11 50x4,6 диаметром 50 мм. Ввод КЛ-0,4 кВ в опоры выполнен путем заправки кабелей в закладные трубы ПЭ SDR11 50x4,6 диаметром 50 мм. При выполнении поворотов кабельных линий учесть минимально допустимый радиус изгиба ПНД труб.

Защитное заземление

Защитное заземление осветительных приборов наружного освещения выполняется подключением металлических опор, а также светильников к заземлителю и к PE проводнику в сетях с заземленной нейтралью. Заземление металлических опор и светильников наружного освещения с кабельным питанием производится через фундаменты под опоры (естественное заземление).

Основные технические показатели:

напряжение сети	- 220/380 кВ;
категория надежности	- III;
разрешенная мощность по ТУ	- 94 кВт;
расчетная мощность	- 16,17 кВт;
расчетный ток	- 25,8А;
коэффициент мощности	- 0,95;
коэффициент спроса	- 0,17;
количество светильников	- 294 шт.;
количество опор	- 294 шт.

общая протяженность электроснабжения КЛ-04кВ - 3385 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства – IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарных «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174. работы предусмотренные проектом, не окажут значительного воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах ввиду локального характера воздействия указанных источников выбросов. Выбросы вредных веществ по проекту, могут быть приняты за нормативы ПДВ и на период ведения строительных работ санитарно-защитная зона не разрабатывается.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

Расход электроэнергии и воды окончательно уточняется при разработке проекта производства работ (ППР) с учетом принятия конкретных методов и способов выполнения работ, типового количества средств механизации и объема временных зданий и сооружений, и сезонности работ.

Потребность в строительных материалах на производство работ для строительства объекта определяется в проектно–сметной документации в соответствии с ГОСТ 21.109 - 890 и «Методических указаний по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство».

Организация обеспечения местными материалами – согласно транспортным схемам и договоров поставки с местных баз, заводов – поставщиков.

Обеспечение строительства электроэнергией предусматривается от передвижных электростанций (W = 63кВ).

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижных компрессорных установок.

Обеспечение строительства водой осуществляется с помощью автомобильного транспорта (водовозов). Обеспечение строительства средствами связи осуществляется подключением к существующим сетям.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Нормативная продолжительность строительства определена, в соответствии с СП РК 1.03-102-2014. Часть II. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Раздел «Коммунальное хозяйство» Приложение Б.5.2 п.34.

Начало строительства – апрель 2025 года, согласно письму заказчика от 20 ноября 2024 года №01.1-09/876-Б.

Нормативный срок продолжительности строительства – 19,0 месяцев.

Норма задела в строительстве:

2025 год – 47%;

2026 год - 53%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по ценообразованию в строительстве Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ на основании государственных сметных нормативов.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2024.11.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.01-08-2022 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

НДЦС РК 8.04—09-2022 Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством.

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2024 год.

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию машин и механизмов. 2024 год.

ССЦ РК 8.04-08-2024 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2024 год. Выпуск 1.

ССЦ РК 8.04-09-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2024 год.

СЦПГ РК 8.04-12-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2024 год.

Перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 2024 года, согласно пункту 8.2.30, 8.2.35 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены:

Сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2024-2026 годов.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Реконструкция набережной р. Тастыбулак (благоустройство и озеленение) в Наурызбайском районе города Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Состав проекта раздела ГП приведен в соответствие ГОСТ 21.508-93.
2. На разбивочном плане нанесены пикеты, ось речного канала, привязка осей, угловые размеры, радиусы кривизны канала и их привязка согласно разделу ГР.
3. Выполнена вертикальная планировка в соответствии с продольным профилем трассировки речного канала раздела ГР.
4. Указаны на разбивочном плане расположение и привязка участков, тротуаров на участках разветвления, резервуаров для воды, скамеек.

Конструктивные решения

5. Представленный расчет подписан исполнителем м заверен печатью.
6. В разделе ГП.АС откорректирован титульный лист.
7. На листе л.ГП.АС-1 в разделе общих данных добавлена недостающую информацию по заданию на проектирование.
8. Согласно ГОСТ 21.501-2018 п.6.2.2 в общих указаниях ГП.АС-1 добавлены данные инженерно-геологических изысканий.
9. В спецификации бетон для монолитного пояса Мп-1 8. л. ГП.АС-16 добавить характеристики по морозостойкости и водопроницаемости

Наружное освещение

10. На листе л.ЭН-1 в боковом штампе «согласовано» представить взаимосогласование со смежными разделами.
11. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внести изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5.
12. Пояснительная записка. Текст пояснений откорректировать согласно внесенным изменениям и указать технические показатели раздела, см. п.9.3, 9.4, 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*;
13. Спецификацию оборудования откорректировать согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.101-97 приложение Ж (обязательное), ГОСТ 21.110-2013 раздел 4, раздел 7 ГОСТ 21.608-2014, раздел 10 ГОСТ 21.613-2014.

Наружное электроснабжение

Раздел ЭС.1

14. На листе л.ЭС.1-1 в боковом штампе «согласовано» представлено взаимосогласование со смежными разделами.
15. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5.
16. Пояснительная записка. Текст пояснений откорректирована согласно внесенным изменениям и

указаны технические показатели раздела, см. п.9.3, 9.4, 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*;

17. На листе л.ЭС.1-5 учтен щит питания насосных установок ЩР.
18. Спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям.

Раздел ЭС.2

19. На листе л.ЭС.2-1 в боковом штампе «согласовано» представлено взаимосогласование со смежными разделами.
20. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внести изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5.

21. В пояснительной записке текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям и указаны технические показатели раздела.

22. На листах л.ЭС.2-2- л.ЭС.2-7 показано защитное заземление в насосных установках (наружный контур заземления).

23. В проекте предусмотрена принципиальную схему уравнивания потенциалов.

24. Спецификацию оборудования откорректировать согласно внесенным изменениям.

Сметная документация

25. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
26. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
27. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.
28. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7.
29. Вариант сметной документации загружен единым комплектом и одним файлом на окончательный портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024-2026 года, в том числе:	млн. тенге	1029,664	1336,005
1.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	768,753	1018,635
1.2	оборудование	млн. тенге	64, 51	79,610,
1.3	прочее	млн. тенге	196,402	237,760
	в том числе по годам:			
1.4	2024 год (пир, экспертиза)	млн. тенге		59,583
1.5	2025 год (52,3%)	млн. тенге		575,773
1.6	2026 год (47,7%)	млн. тенге		700,648
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	19,0	19,0

Таблица 3

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам
1	Ведущий эксперт	Тургумбаев Кайрат Болатович	градо-строительство	№ KZ95VJE00056105 от 16.07.2020г.	соответствует
2	Генеральный план	Тургумбаев Кайрат Болатович	градо-строительство	№ KZ95VJE00056105 от 16.07.2020г.	соответствует
3	Конструктивные решения	Абилова Майя Баймухановна	конструктивная часть	№ KZ52VJE00034278 от 19.01.2018г.	соответствует
4	Гидротехнический раздел	Арыстанов Нурлан Кенесович	инженерные сети и системы	№ KZ82VJE00039946 от 27.07.2018г.	соответствует
5	Наружные сети водопровода	Арыстанов Нурлан Кенесович	инженерные сети и системы	№ KZ82VJE00039946 от 27.07.2018г.	соответствует
6	Электроснабжение и наружное освещение	Мәмбет Әли Нәрибайұлы	инженерные сети и системы	№ KZ39VJE00065552 от 18.05.2021г.	соответствует
7	Проект организации строительства	Ержанова Гульмира Маралбаевна	сметная часть	№ KZ88VJE00072333 от 14.02.2022г.	соответствует
8	Сметная документация	Ержанова Гульмира Маралбаевна	сметная часть	№ KZ88VJE00072333 от 14.02.2022г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий «Реконструкция набережной р. Тастыбулак (благоустройство и озеленение) в Наурызбайском районе города Алматы» соответствует требованиям нормативных правовых актов и

государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2026 годов, в том числе:	- 1336,005 млн. тенге,
строительно-монтажные работы	- 1018,635 млн. тенге,
оборудование	- 79,610 млн. тенге,
прочие	- 237,760 млн. тенге,
нормативная продолжительность строительства	- 19,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы» в соответствии с условиями трехстороннего договора № APE-0335-03 от 26 ноября 2024 года.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

8.4. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Алматы қаласы Наурызбай ауданындағы Тастыбұлақ өзенінің жағалауын қайта жаңарту (абаттандыру және көгалдандыру)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2024-2026 жылғы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 1336,000 млн. теңге,
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1018,634 млн. теңге,
жабдық	- 79,610 млн. теңге,
басқалар	- 237,760 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 19,0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың анықтығына «Алматы қаласы Наурызбай ауданы әкімінің аппараты» коммуналдық мемлекеттік мекемесі ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге 2024 жылғы 26 қарашадағы № APE-0335-03 үшжақты шарттың талаптарына сәйкес кепілдік берді.

8.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Абилова М.Б. (Директор)

Тургумбаев К.Б. (Эксперт)

Ержанова Г.М. (Эксперт)

Абилова М.Б. (Директор)

Арыстанов Н.К. (Эксперт)

Мәмбет Ә.Н. (Эксперт)

Документ Id	35c647fe-f520-41ed-8dd0-503b42f2f8f6
Номер и дата документа	APE-0335/24 от 25.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ТУРГУМБАЕВ КАЙРАТ БОЛАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Агентство ПрофЭксперт" 2024.12.25 07:55:21 57642AD33E2494D43C097A88422C508F84EB16E6 ЕРЖАНОВА ГУЛЬМИРА МАРАЛБАЕВНА 2024.12.25 07:56:02 2B8C42D9E9590D468F59CD36C60EE84D3E6C5336 АБИЛОВА МАЙЯ БАЙМУХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Агентство ПрофЭксперт" 2024.12.25 07:57:26 4ADA64EA47FF5CA4CBCD4CDFA35AA5DF430827DB АРЫСТАНОВ НУРЛАН КЕНЕСОВИЧ 2024.12.25 08:42:21 18394E86ABD0C56BBDEEE900DACF0AFEB3848FFF МӘМБЕТ ӘЛИ НӘРІБАЙҰЛЫ 2024.12.25 09:03:34 33F21D2F3AC0EDA81964DED005DF06A1441843AE **Подписано:** АБИЛОВА МАЙЯ БАЙМУХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Агентство ПрофЭксперт" 2024.12.25 09:14:37 4ADA64EA47FF5CA4CBCD4CDFA35AA5DF430827DB

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.