«Астана қаласындағы Есіл өзенінің сағасын реконструкциялау. 5-кезек, № 10 учаске»
жұмыс жобасы бойынша
21.02.2018 ж. № 01-0067/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Астана қаласының құрылыс басқармасы» ММ,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ORTA» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы Есіл өзенінің сағасын реконструкциялау. 5-кезек, № 10 учаске» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0067/18 от 21.02.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция русла реки Ишим в г. Астане. 5-я очередь, участок № 10»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства города Астаны»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ORTA»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция русла реки Ишим в г. Астане. 5-я очередь, участок № 10»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция русла реки Ишим в г. Астане. 5-я очередь, участок № 10».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15 декабря 2017 года № 991040001460/170308/00 (28/17-Э).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства города Астаны», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ORTA», г. Астана (государственная лицензия №12018437 от 26 ноября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория).

ГИП – А. Саргалдаков (приказ от 3 июля 2017 года № 05/1-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15 ноября 2017 года;

дополнение к заданию на проектирование ГУ «Управление строительства города Астаны» письмо от 19 января 2018 года № 178-05-178;

выписка из постановления акимата города Астаны о разрешении завершения проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства реконструкции русла реки Ишим, 5 очередь, уч. № 10 на земельном участке площадью 7,8001 га сроком на три года от 21 декабря 2011 года № 197-76к;

выписка из постановления акимата города Астаны о разрешении завершения проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства реконструкции русла реки Ишим, 5 очередь, уч. №10 на земельном участке площадью 7,8001 га сроком на три года от 15 августа 2016 года № 19-1-1459;

постановление акимата города Астаны о внесении изменений и дополнения в постановление акимата города Астаны от 22 декабря 2016 года №114-2601 «О реализации решения маслихата города Астаны от 8 декабря 2016 года № 84/13-VI «О бюджете города Астаны на 2017-2019 годы» с приложением № 1 «Перечень бюджетных программ развития города Астаны на 2017-2019 годы»;

акт выбора и согласования земельного участка в г. Астане с ситуационным планом размещения, выполненный ТОО «Астанагорархитектура» от 7 ноября 2011 года № 1522, утвержденный комиссией по предоставлению прав на земельные участки очереди от 30 ноября 2011 года № 40, согласованный главным архитектором города Астаны и другими заинтересованными организациями в установленном порядке;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Реконструкция русла реки Ишим, 5-я очередь, уч. № 10», утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» от 5 декабря 2016 года № 8824;

дефектный акт на вынос существующих временных сетей поливочного водопровода и воздушной электрической линии, питающие дачные строения из зоны строительства, утвержденный заказчиком от 16 ноября 2017 года;

акт обследования земельных насаждений, выданный отделом регулирования и природопользования ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» от 7 ноября 2017 года;

письмо ГУ «Управление строительства города Астаны» от 8 февраля 2018 года № 178-05-266 о подтверждении сохранения границ и площади земельного участка согласно акта выбора от 7 ноября 2011 года № 1522, отведенного под проектирование и строительство участка № 10, 5-ой очереди строительства реконструкции реки Ишим;

письмо ГУ «Управление строительства города Астаны» о начале строительства участка № 10 5 очереди строительства реконструкции русла реки Есиль в 3 квартале 2018 года и финансировании строительства по бюджетной программе 013 «Развитие объектов благоустройства» за счет государственных инвестиций от 26 октября 2017 года № 178-05-1912;

ТЭО «Защита г. Астана от затопления паводковыми водами р. Есил», разработанного ТОО «ORTA» в 2001 году;

проект «Защита г. Астана от затопления паводковыми водами р. Есил», разработанный ПК «Институт Казгипроводхоз» в 2004 году.

Технические условия:

АО «Астана-РЭК» от 18 августа 2017 года № 5-181-5031 на проектирование и присоединение к электрическим сетям;

ТОО «Астана қалалық жарық» от 13 декабря 2016 года № 267-01-16 о внесении изменений в ранее, выданные технические условия от 15 июля 2009 года № 288-09.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

ГУ «Управление строительства города Астаны» акимата города Астаны - согласование эскизного проекта «Реконструкция русла реки Ишим, 5-я очередь, участок № 10» в г. Астане от моста по пр. Сарыарка до жилого массива Коктал от 16 ноября 2017 года № 12117, (письмо от 7 ноября 2017 года № 46381);

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» согласован план озеленения 5 очереди участка № 10 М1:500 лист ГП-6, (письмо от 8 ноября 2017 года № 205-6205);

ГУ «Управление строительства города Астаны» согласован разбивочный план 5 очереди участка № 10 М1:500 лист ГП-3;

согласование плана трассы КЛ-10 кВ и наружное электроосвещение заинтересованными организациями в установленном порядке и ГУ «Управление архитектуры, строительства и градостроительства города Астаны» лист ЭН-3 от 22 декабря 2017 года;

ГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ» о согласовании рабочего проекта участка № 10 5-ой очереди реконструкции русла реки Ишим, (письмо 23 ноября 2017 года № 18-12-01-06/52);

ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Астана Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан» - согласование раздела инженерно-технических мероприятий гражданской обороны в рабочих проектах участка № 10 и водорегулирующей плотины 5-ой очереди реконструкции русла реки Ишим, (письмо от 23 января 2018 года № 29-20-1-5/125);

ГУ «Управление земельных отношений и по контролю за использованием и охраной земель города Астаны» о согласовании рабочих проектов участков № 4, № 5 с пляжной зоной, участков № 10, № 11 и водорегулирующей плотины 5-ой очереди реконструкции русла реки Ишим от 19 января 2018 года № 197-03/703.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

1. Паспорт рабочего проекта.
2. Эскизный проект. Чертежи марки ЭП.
3. Том I. Общая пояснительная записка.

4. Том II. Графические материалы в составе:

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. Электроснабжение КЛ-10 кВ и электроосвещение набережных. Чертежи марки ЭН.

5. Альбом 5. Водоохранные полосы и знаки. Чертежи марки ВПЗ.

5. Том III. Организация строительства (ПОС).

6. Том IV. Сметная документация.

6.1. Книга 1. Сводный и сметный расчеты, объектные сметы.

6.2. Книга 2. Локальные и ресурсные сметы.

6.3. Книга 3. Локальные и ресурсные сметы.

6.4. Книга 4. Коммерческие предложения и прайс-листы.

7.Том V. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

8. Отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях ТОО «КарагандаГИИЗ и К*».

9. Гидравлические расчеты.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КарагандаГИИЗ и К*» в 2017 году (арх. № 15172).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком ГУ «Управление строительства г. Астаны» от 7 февраля 2018 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Реконструкция русла реки Ишим в г. Астане, 5-я очередь, участок № 10 предусмотрена в рамках программы «Защита города Астана от затопления паводковыми водами реки Есил».

Главной целью реконструкции русла реки является защита территории города Астаны в его границах от затопления высокими паводковыми водами в многоводные весенние половодья.

Все предусмотренные инженерно-технические мероприятия направлены на предупреждение возможной чрезвычайной ситуации в многоводные годы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого объекта расположен на отрезке левого рукава реки Ишим, на западной оконечности острова в районе завода газовой аппаратуры.

На данный момент на участке строительства произведен снос дачных строений территория объекта представляет собой относительно ровную площадку с временным каналом (ширина 50 м, глубина 4-5 м) прорытом почти по всей длине участка. На отдельных участках имеются воздушные линии электропередачи 0,4 кВ надземные трубопроводы поливочного водопровода и насосные. Предусмотрена реконструкция существующих сетей и сооружений внутри границ отведенного под строительство земельного участка. Участок свободен от зеленых насаждений за исключением отдельных мест с наличием мелкого кустарника и отдельных деревьев оставшихся при сносе дач.

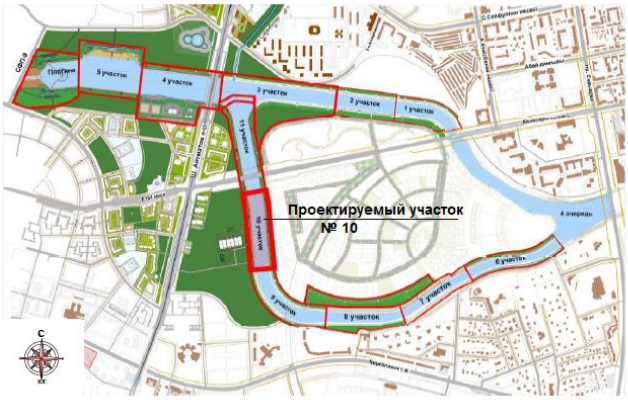


Рис. 1. Ситуационная схема

Проектируемый участок № 10 общей длиной – 500 м расположен на левом рукаве реки Ишим на западной стороне острова. В верхнем течении проектируемый участок граничит со строящимся участком № 9, в нижнем с проектируемым участком № 11. Указанные участки расположены на западной стороне острова и относятся к 5-ой очереди реконструкции русла р. Ишим.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35° С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
максимальная глубина проникновения «0°» в почву	- 3,04 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «КарагандаГИИЗ и К*» в 2017 году (арх. № 15172), площадка до глубины 8,0 м сложена следующим напластованием грунтов:

плодородный слой почвы	- 0,2-0,3 м;
суглинки твёрдые и полутвёрдые с тонкими прослойками песка мелкого с=13 кПа, φ=21°, Е=9,0 МПа, ρ=1,93 г/см^3	- 2,1-2,6 м;
пески мелкие средней плотности с=4 кПа, φ=36°, Е=15,0 МПа, ρ=1,92 г/см^3	- 0-2,3 м;
пески средней крупности средней плотности с=2 кПа, φ=35°, Е=17,0 МПа, ρ=1,92 г/см^3	- 0-0,6 м;
пески гравелистые средней плотности с=1 кПа, φ=38°, Е=21,0 МПа, ρ=2,00 г/см^3	- 3,0-4,5 м;
гравийные грунты R=400 кПа, Е=29,0 МПа, ρ=2,20 г/см^3	- 0-6,5 м.

Абсолютные отметки рельефа по устьям скважин составляют 343,95-344,30 м.

Глубина залегания грунтовых вод от поверхности рельефа составляет 1,9-2,9 м, абсолютные отметки установившегося уровня – 341,50-342,05 м. Абсолютная отметка расчетного уровня принята 343,55 м с учетом прогнозируемого подъема на 1,5 м выше установившегося.

По результатам химического анализа грунтовые воды характеризуются как хлоридно-натриевые, жесткие и умеренно жёсткие, слабощелочные и нейтральные, слабоминерализованные и пресные. Подземные воды по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе - неагрессивные, по отношению к железобетону – среднеагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтовых вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к свинцовой – средняя. По отношению к стальным конструкциям подземные воды – некорродирующие.

Грунты по содержанию водорастворимых солей относятся к незасоленным. Грунты по отношению к железобетону и к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах - от слабоагрессивных до среднеагрессивных.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой стали - высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая и свинцовой оболочке кабеля – средняя.

6.2 Проектные решения

Реконструкция участка № 10 пятой очереди русла реки Ишим в г. Астане является частью комплекса мероприятий по программе «Защита города Астана от затопления паводковыми водами реки Есил».

Для проектируемого объекта в РП установлены:

уровень ответственности – II;

класс гидротехнического сооружения – IV.

Рабочий проект «Реконструкция русла реки Ишим. 5-я очередь. Участок № 10» (заключение № 01-229/10 от 12 мая 2010 г.) по которому в течение трех и более лет после его утверждения не начато строительство, считается устаревшим согласно п. 7.11 СН РК 1.02-03-2011.

6.2.1 Генеральный план

Участок № 10, 5-й очереди строительства расположен на левом рукаве реки Ишим находящегося на западной стороне острова (район завода газовой аппаратуры). Проектируемый участок № 10 русла реки Ишим является составным элементом комплекса мероприятий по инженерной защите территории города Астаны от затопления паводковыми водами планомерно осуществляемым с 1998 года. Проекты по всем участкам русла реки Есил взаимоувязаны общими для всех участков архитектурными и гидротехническими решениями.

Основная задача реконструкции русла реки Ишим заключена в защите территории города Астаны от затопления. Решения по проектируемому участку русла реки разработаны с учетом основных требований:

обеспечение расчетных параметров русла согласно гидравлическим расчетам;

предохранение берегов от размыва при паводке и от волнового воздействия воды;

увязка объемно-планировочных решений с существующей и проектируемой прибрежной застройкой;

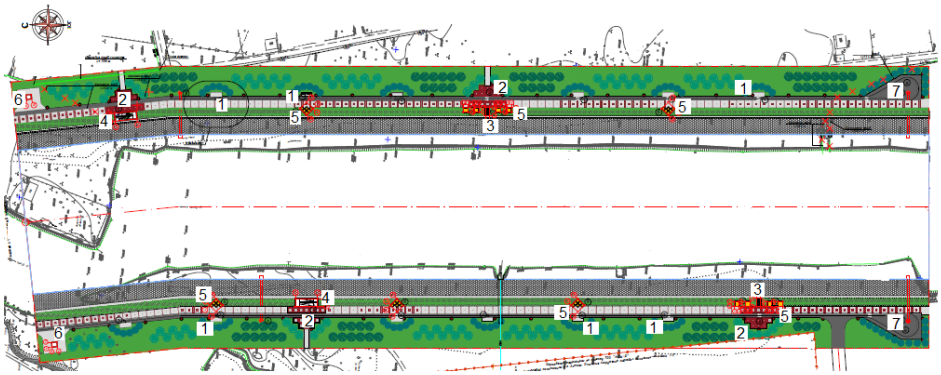
увязка с существующими и проектируемыми участками набережных русла реки;

создание комфортной среды для отдыха и прогулок населения;

улучшение экологических условий на проектируемом участке русла.

Генеральный план разработан на топографической основе в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Караганда ГИИЗ и К*» специально для данного объекта.

Система высот – Балтийская, координат – местная.



1. Площадка кратковременного отдыха (ПКО-1)
2. Площадка кратковременного отдыха (ПКО-2)
3. Лестница
4. Пандус
5. Цветочница
6. КТП
7. Водозаборный колодец

Рис. 2. Схема генплана

По рабочему проекту выполнены следующие виды работ:

разработка гидротехнических решений для определения оптимальных размеров русла;

реконструкция русла с его спрямлением, углублением и расширением до расчетных параметров;

закрепление береговой кромки;

устройство пешеходной и велосипедной дорожки и площадок для КТП;

озеленение и благоустройство набережных;

устройство водозаборных колодцев, предназначенных для забора воды из реки для целей полива зеленых насаждений и на противопожарные нужды.

Основными сооружениями проектируемого участка № 10 являются - русло реки и набережные. Русло реки сформировано в виде грунтового канала трапецеидальной формы с береговыми откосами. Основное функциональное назначение русла – пропуск паводковых вод с расчетным расходом.

Ширина русла в среднем по верху – 98 м, по дну – 80 м, глубина – 3,52 м. Береговые откосы защищены от размыва при помощи каменной наброски толщиной – 0,4 м начиная от береговой кромки до дна реки.

Набережные представляют собой полуоткосные грунтовые дамбы с бермой (уступ) у кромки воды. Внутренние откосы (со стороны реки) береговых дамб, 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 выполнена пешеходная и велосипедная дорожки общей шириной – 6 м с покрытием из цементно-песчаной брусчатки и асфальта. Пешеходная и велосипедная части дорожки выделены цветом и материалом их покрытия (брусчатка, асфальт). Нижняя часть береговых дамб запроектирована в виде бермы, общей шириной равной – 2 м, покрытие бермы из цементно-песчаной брусчатки.

Основное назначение береговых дамб – защита прибрежной застройки от затопления даже при прохождении по руслу паводков во время высоких половодий.

Учитывая, что прибрежная полоса, согласно генеральному плану города, служит рекреационной зоной, предназначенной для отдыха и прогулок горожан выполнено благоустройство набережных. В составе благоустройства набережных предусмотрены следующие элементы:

озеленение всего участка набережных в пределах отведенных границ (газоны, цветники, деревья);

устройство малых архитектурных форм (скамейки, урны, цветочницы и светильники);

устройство электроосвещения набережных при помощи декоративных светильников торшерного типа;

устройство лестниц и пандусов.

Отделка элементов благоустройства:

покрытие пешеходных дорожек и пандусов – цементно-песчаная брусчатка;

верхняя часть ростверка – облицовка бетонными плитами;

лицевые поверхности боковых стенок лестниц, пандусов и цветников – облицовка из гранитных плит темно-красного цвета с полированными лицевыми поверхностями;

верхняя часть боковых стенок лестниц, пандусов и цветников – облицовка накрывочным блоком из гранита темно-красного цвета с полированными лицевыми поверхностями.

Вся территория вдоль набережных реки Есил является пешеходно-рекреационной зоной, где в границах проектируемой территории не предусмотрено устройство проездов для автотранспорта. Принятые конструкции и ширина пешеходной дорожки и пандусов обеспечивают проезд спецтранспорта для уборки территории набережной от снега и мусора, обслуживания КТП, полива зеленых насаждений, доступа пожарных машин для забора воды из водозаборного колодца. Заезд спецтранспорта предусмотрен по пандусам, расположенным по обоим берегам в зоне прилегающих проездов и улиц.

Основные показатели генплана участка № 10

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка, всего в том числе: площадь благоустраиваемой территории; площадь территории очистных сооружений	га	7,8001 7,76449 0,03561
2	Общая длина русла	м	500
3	Площадь дна русла	$м^2$	38 996,6
4	Площадь застройки (лестницы, пандусы, цветочницы)	$м^2$	328,8
5	Площадь покрытий, всего в том числе: покрытие откосов	$м^2$	23 474,0 14 515,2
6	Площадь озеленения, всего в том числе: площадь газона (заполнение пазух декоркамня откосов)	$м^2$	17 060,8 2 215,3

6.2.2 Технологические решения

Рассматриваемый участок № 10 является левым рукавом р. Есиль и относится к 5 очереди строительства.

Проектируемое русло представляет собой открытый канал трапециидальной формы с устройством по обоим берегам дамб, на которых предусмотрены благоустроенные набережные с площадками для кратковременного отдыха.

На отрезке участка от ПК16+28 до ПК 19+28 проектируемое русло реки совпадает с существующим, с ПК 19+28 до ПК 22+00 – проходит по сухой территории участка.

Согласно гидравлических расчётов:

максимальный расход составляет для левого рукава - 230 м^3/с;

при поверочном расчётном случае максимальный расход составляет для левого рукава 283 м^3/с;

меженный расход левого рукава составил 3,4 м^3/с.

Протяжённость участка составляет 500,0 м (от ПК 22+00 до ПК 27+00).

Уклон участка от пикета ПК22+00 до пикета ПК26+00 равен 0,00025.

Уклон участка от пикета ПК26+00 до пикета ПК27+00 равен 0,0002.

Принятые параметры русла реки обеспечивают скорость потока с расчетным и поверочным расходами воды со скоростями ниже не размывающих скоростей, установленных для естественного русла.

Для обеспечения долговечности конструкций реконструируемого русла предусмотрено крепление откосов с устройством набережных.

Принятые в проекте решения по укреплению берегов и откосов обеспечивают их предохранение от размыва во время высоких половодий, а также волнового воздействия.

Водозаборный колодец

Водозаборный колодец обеспечивает забор воды спецавтотранспортом для целей полива зеленых насаждений в береговой 35-ти метровой зоне; забор воды пожарными автомобилями для тушения пожаров в прибрежной зоне; забора вод для системы полива зеленых насаждений в прибрежной зоне (парк, скверы, участки усадьб и т.п.). Колодец глубиной 6,15 м выполнен из сборных железобетонных колец диаметром 2,0 м. Водозабор снабжен рыбозащитной сеткой. Водозаборные полиэтиленовые трубы Ø250мм по ГОСТ18599-2001 обеспечивают соединение русла реки с водозаборным колодцем. Концы труб, выходящие в русло реки, расположены на отметках, исключающих их промерзание. Продольный уклон труб обеспечивает наполнение водоприемной камеры самотеком. Люк водоприемной камеры расположен выше максимального уровня воды при паводке для исключения попадания воды в водоприемный колодец.

Водоохранные полосы и знаки

Целью строительства и обустройства водоохранных полос является определение границ водоохранных зон и полос для обеспечения предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, улучшения качества используемой воды, а так же для:

информирования населения о необходимости соблюдения установленного режима использования этих зон;

информирования собственников, на землях которых находятся водоохранные полосы, что на них возлагается ответственность за поддержание в надлежащем состоянии водоохранных полос и знаков, а также выполнение требований водоохранного законодательства.

В соответствии с положениями Водного кодекса РК, водоохранные полосы установлены шириной 35 м от уреза воды по обоим берегам участка № 10 5 очереди реконструкции реки Ишим. На благоустроенных набережных установка водоохранных знаков принята по границе озеленения газонов, от края тротуара 2,0 м и устанавливаются на последнем завершающем этапе реконструкции проектируемого отрезка русла р. Ишим.

6.2.3 Конструктивные решения

В составе конструктивных элементов рабочего проекта реконструкции русла реки предусмотрены берегоукрепление, лестницы, пандусы, фундаменты под трансформаторные подстанции и водозаборные колодцы.

Берегоукрепление, пандусы, лестницы

Берегоукрепление по откосам выполнено забивными сваями марки С7-30 по СТ РК 939-92 шагом 3,0 м. Сваи объединены ростверком сечением 500х450 (h) мм. Бетон ростверков принят класса В15 марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе. Армирование ростверков выполнено пространственным каркасом с продольной арматурой Ø12 А-III ГОСТ 5781-82*, поперечная арматура принята в виде хомутов Ø8 А-I шагом 200 мм.

Лестницы по береговым откосам выполнены в виде наклонных лент со ступенями и вертикальными ограждающими стенами в виде подпорных стен на свайном основании. Сваи марки С7-30 забиты в 2 ряда с расстоянием между рядами 2,3 м. Продольный шаг свай принят переменный в зависимости от длины лестницы.

Толщина вертикальной стенки принята 200 мм. Бетон ростверка и стенки принят класса В15 водонепроницаемости W6 морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе. Армирование плиты ростверка (пандусы) выполнено арматурой Ø10 А-III шагом 200 мм в двух направлениях. Армирование стенки выполнено арматурой Ø10 А-III шагом 200 мм в двух направлениях. Сетки объединяются шпильками и «лягушками» Ø6-8 А-I шагом 400 мм в двух направлениях.

Пандусы по береговым откосам выполнены с ростверками, расположенными на разных отметках с вертикальными ограждающими стенами в виде подпорных стен на свайном основании и наклонными плитами пандусов. Сваи марки С7-30 забиты в 3 ряда с расстоянием между рядами 2,3 м. Продольный шаг свай принят 3,5 м.

Толщина вертикальной стенки принята 200 мм, толщина примыкающей плиты пандуса принята 150 мм, сечение ростверка принято 600х600(h) мм. Бетон ростверка, плиты пандуса, стенки принят класса В15 водонепроницаемости W6 морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе.

Армирование плиты ростверка по верхней и нижней граням ростверка выполнено арматурой Ø10 А-III шагом 200 мм в двух направлениях. Армирование стен по граням выполнено арматурой Ø12 А-III шагом 200 мм в двух направлениях. Сетки по граням объединяются шпильками и «лягушками» Ø8 А-I шагом 400 мм в двух направлениях.

Армирование ленточных ростверков выполнено пространственным каркасом с продольной арматурой Ø12 А-III ГОСТ 5781-82*, поперечная арматура принята в виде хомутов Ø8 А-I шагом 200 мм.

БКТП – 100-10/0,4 кВ

Здание БКТП – блочно-модульное полной заводской готовности размерами в осях 2,5х2,9 м.

Для разводки кабельных линий под модулем предусмотрено подземное пространство из сборных бетонных блоков ГОСТ 13 579-78*, уложенных на щебёночную подготовку. Вертикальная гидроизоляция по наружной поверхности бетонных блоков – обмазка горячим битумом за 2 раза по битумному праймеру.

Водозаборные колодцы

Водозаборные колодцы – из сборных элементов серии 3.900.1-14 выпуск 1, днище и перекрытие – сборные плиты, стены – сборные железобетонные кольца.

Гидроизоляция колодцев - обмазка горячим битумом за 2 раза по битумному праймеру всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы
Электроснабжение и наружное электроосвещение

Наружное освещение прогулочных дорожек набережной участка № 10 выполнено на основании технических условий АО «Астана-РЭК» от 18 августа 2017 года № 5-181-5031 и ТОО «Астана қалалық жарық» от 13 декабря 2016 года № 267-01-16.

Категория надежности электроснабжения линий освещения – III. Освещенность пешеходных дорожек составляет 4 люкса.

Для электроснабжения линий освещения предусмотрена установка двух БКТП-100/10/0,4 кВ на правом и левом берегу с одним трансформатором мощностью 100 кВА каждая.

Электроснабжение БКТП предусмотрено от ранее запроектированных трансформаторных подстанций на правом и левом берегу КТП-10/0,4 кВ для участка № 8, 5-й очереди. Для запитки проектируемых БКТП-10/0,4 кВ принят кабель марки АСБл-10, сечением 3х120 мм^2, проложенным в траншее.

Электроснабжение опор освещения осуществляется от щита управления наружным освещением ЩРОУУО-160. Щиты ЩРОУУО установлены к глухой стене БКТП-100/10/0,4 кВ и запитаны от РУ-0,4 кВ БКТП.

Освещение прогулочных дорожек выполнено светильниками городского освещения типа G109, установленными на металлических опорах высотой 3,3 м.

Управления уличным освещением предусмотрено в автоматическом режиме со шкафа управления освещением.

Сети освещения выполнены силовым кабелем марки АВБбШв проложенным в земле в траншее, расчетного сечения.

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли-0,7 м, при пересечении дорог не менее -1 м. Переходы через автодороги и пересечения с другими инженерными сетями выполнено в полиэтиленовых трубах Ø110 мм.

Протяженность трассы КЛ-10 кВ:
правого берега – 995,0 м;
левого берега -1170,0 м.
Протяженность трассы уличного освещения КЛ-0,4 кВ:
правого берега – 535,0 м;
левого берега - 520,0 м.

Заземление

Для проектируемой подстанции выполняется наружный контур заземления с сопротивлением не более 4 Ом, к которому присоединяется внутренний контур подстанции.

Контуры заземления выполняются горизонтальными заземлителями из полосовой стали 40х4 мм, прокладываемыми в виде замкнутого контура вокруг здания и вертикальными электродами из угловой стали 50х50х5 мм L=5 м, которые соединяются с магистралью заземления в двух местах с магистралью заземления.

Вынос из зоны строительства ВЛ 0,4 кВ

В соответствии дефектного акта, утвержденного заказчиком от 16 ноября 2017 года предусмотрен вынос существующих временных сетей ВЛ-0,4 кВ в районе ПК 26+50 и ПК 22+50 правого берега.

Предусмотрен демонтаж существующих деревянных опор, провода АС-35, шкафа управления насосами, кабеля с установкой существующего (повторного применения).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению возможной чрезвычайной ситуации для защиты территории города Астаны в его границах от затопления в многоводные весенние половодья заключаются в снижении расчетных расходов паводковых вод, пропускаемых по городскому руслу р. Ишим.

Снижение расчетных расходов паводковых вод предусмотрено с помощью защитной дамбы на входе реки в городские границы. Водохранилище, создаваемое этой дамбой, регулирует расходы паводковых вод на входе в городское русло реки.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Астана Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан» о согласовании раздела инженерно-технических мероприятий гражданской обороны в рабочем проекте участка № 10 5-ой очереди реконструкции русла реки Ишим, письмо от 23 января 2018 года № 29-20-1-5/125.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «Эко-Каспан».

Проектируемый объект по значимости и полноте оценки оценки воздействия на окружающую среду относится к IV категории.

Реконструируемый участок русла реки расположен в районе завода газовой аппаратуры на отрезке левого рукава р. Есил. Значительная часть реконструируемого отрезка русла реки запроектирована на территории снесенных дачных участков с хаотичной застройкой. С экологической точки зрения проектируемый участок является неблагополучным и характеризуется следующим образом:

отсутствие ливневой канализации, что способствует стоку поверхностных вод в русло реки;

отсутствие проездов и тротуаров с твердым покрытием, что создает условия для загрязнения атмосферного воздуха пылью;

отсутствие системы канализации способствует активному загрязнению почв и грунтовых вод от надворных туалетов и септиков, расположенных в прибрежной зоне;

заиленность дна реки способствует росту водорослей и камыша по берегам, что создает благоприятные условия для выплода комаров.

Для улучшения в целом экологической ситуации на реконструируемом участке русла реки предусмотрены следующие мероприятия:

расширение русла и углубление дна реки (обеспечивают условия препятствующие росту водорослей);

закрепление береговых откосов каменной наброской до самого дна и устройство на береговой кромке бетонной бермы (исключает условия для размыва берегов и откосов, снижает возможность замутнения воды от взвешенных частиц грунта и пыли);

устройство береговых дамб (исключают возможность стока поверхностных вод с прилегающих территорий в русло реки);

озеленение участков между верхней пешеходной дорожкой и внешней границей участков набережных путем устройства газонов и посадки декоративных пород деревьев (ель, сосна, береза) возрастом до 9 лет (обеспечивают закрепление грунтов и оздоровление атмосферного воздуха);

снос дачных участков с постройками (устраняет основные источники загрязнения русла);

установление водоохранной полосы шириной – 35 м (создают правовую основу для охраны прибрежной зоны в процессе эксплуатации набережных и русла реки);

разработка противопаводковых мер (исключающие условия для размыва береговых дамб и затопления прибрежных территорий, а также их загрязнения даже при максимальном подъеме уровня воды в реке).

Воздействие на атмосферный воздух в период реконструкции характеризуется выбросами загрязняющих веществ при проведении работ по разработке грунта и снятии плодородного слоя почвы, при проведении сварочных и лакокрасочных работ, при работе строительной техники и транспорта, при пересыпке песка, щебня и гравия, при приготовлении битума и укладке асфальта.

В период реконструкции от 9 неорганизованных источников загрязнения в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества 9 наименований в объеме 44,89808 т/год (нормируемый выброс).

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, произведенный по программе «Эра» v 2.0 показал, что с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в период реконструкции на границе ближайшей жилой зоны (441 м от участка строительства) превышений ПДК по всем приоритетным веществам не наблюдается (справка РГП «Казгидромет» «О фоновых концентрациях загрязняющих веществ» от 11 апреля 2017 года № 16-2-09/922).

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 2

Наименование вещества	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,00893	0,03214
Марганец и его соединения	0,00158	0,00569
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000489	0,000616
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000794	0,0001
Фтористые газообразные соединения	0,0003656	0,001316
Диметилбензол	0,0125	0,0074
Уайт-спирит	0,0278	0,00746
Углеводороды предельные C_{12-19}	0,0011556	0,0041594
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,65329	44,8392
Всего:	0,70618	44,89808

В период реконструкции осуществляются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и спецтехники, при этом нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не устанавливаются.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выброса загрязняющих веществ отсутствуют.

Водоснабжение в период строительства для питьевых и технических нужд строительной площадки осуществляется за счет привозной воды. В период эксплуатации водоснабжение для полива зеленых насаждений и для забора воды на противопожарные цели (безвозвратное водопотребление) осуществляется из проектируемых водозаборных колодцев. Водозаборные колодцы располагаются по левому и по правому берегу реки.

В период проведения реконструкции образуются бытовые сточные воды. Отведение бытовых сточных вод предусмотрено в биотуалеты с последующим вывозом сточных вод специализированной организацией по договору.

В составе проектных работ предусмотрено устройство водоохранной полосы шириной 35 метров от уреза воды на отрезке общей длиной русла реки 500 м. Рабочим проектом предусмотрено устройство - 12 водоохранных знаков, из них 8 - запрещающих знаков и 4 - предписывающих знаков.

На проектируемом отрезке русла р.Есил установление водоохранных полос обеспечит охрану русла реки от загрязнения бытовыми отходами, хоз-бытовыми и поверхностными стоками, создаст рекреационное пространство в виде водно-зеленого экологического коридора.

Условия производства строительных работ на реке Есил согласованы РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ» (письмо от 23 ноября 2017 года № 18-12-01-06/52).

Разработка и добыча полезных ископаемых, и соответственно воздействие на недра в период строительства и эксплуатации исключается.

В период проведения строительных работ предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев) в период строительства предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договорам.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	5,40395	0	5,40395
в т.ч. отходов производства	2,90395	0	2,90395
отходов потребления	2,5	0	2,5
Янтарный уровень опасности			
Отходы лакокрасочных материалов (AD070)	0,0021	0	0,0021
Промасленная ветошь (AD 060)	0,0635	0	0,0635
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор (GG170)	2,789	0	2,789
Твердые бытовые отходы (GO060)	2,5	0	2,5
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,04935	0	0,04935

На период эксплуатации образование отходов производства и потребления отсутствует.

Воздействие физических факторов (преимущественно шума) от намечаемой деятельности оценивается, как временное по продолжительности и незначительное по интенсивности. Воздействие физических факторов оценивается, как допустимое.

До начала производства строительных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Плодородный слой почвы в дальнейшем используется на озеленение проектируемой территории.

На участке намечаемой реконструкции земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также путей миграции животных не имеется. Участок строительства является антропогенно освоенной и редкие, охраняемые виды растения и животные на данной территории отсутствуют.

Проектными решениями в целях защиты рыбных ресурсов в период эксплуатации, предусмотрена рыбозащитная сетка из стальной проволоки с ячейками (5х5мм). Сетка крепится на конец водозаборной трубы водозаборного колодца, выходящий в русло реки двумя стальными полосами.

Согласно акту обследования зеленых насаждений от 7 ноября 2017 года, выданного ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны», на земельном участке подпадающем под пятно застройки под вынужденный снос подпадают 121 шт. деревьев и 3698,9 м^2 кустарников, вместе с тем, в указанном акте определены условия компенсационной посадки вместо сносимых деревьев и кустарников. Для проектируемого объекта разработан дендрологический план, согласованный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» письмом от 8 ноября 2017 года № 205-6205.

Необратимых негативных воздействий на растительность и животный мир в период строительства не ожидается.

Строительство проектируемого объекта не окажет необратимого негативного воздействия на окружающую среду зоны проектирования.

В соответствии с требованиями ст. 57-2 Экологического кодекса РК проведены общественные слушания в виде открытых собраний в городе Астана (представлен протокол общественных слушаний от 27 ноября 2017 года).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено проведение работ по укреплению берегов, откосов русла реки Ишим, благоустройство и озеленение набережной, установка водоохранных знаков.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденными приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, объект не входит в санитарную классификацию, санитарно-защитная зона не устанавливается. Планируемые строительные работы проводятся в границах водоохраной зоны и полосы реки Ишим.

На период проведения строительства предусмотрено обеспечение рабочих временными стационарными (передвижными) санитарно-бытовыми помещениями, горячим питанием. Бытовые помещения оборудуются аптечкой для оказания первой помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты. На период проведения строительных работ водоснабжение предусмотрено привозное. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки осуществляется с помощью мобильных сооружений «Биотуалет». При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль предусмотрена организация пункта мойки колес.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I (или СН РК 1.03-02-

2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II).

Общая продолжительность строительства составляет 9 месяцев.

Начало строительство – III квартал 2018 года, согласно письму заказчика от 26 октября 2017 года № 178-05-1912.

Распределение инвестиций: 2018 г. - 55%, 2019 г. - 45%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и проектными решениями

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации ресурсным методом в текущих ценах четвертого квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне IV квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016 Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 в текущем уровне IV квартал 2017 года Выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ «Управление строительства г.Астаны» от 7 февраля 2018 года, согласно пункту 66,70 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2019 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол № 34 от 29 августа 2017 года.

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на соответствующий год строительства, от расчетной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция русла реки Ишим в г. Астане. 5-я очередь, участок № 10» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлен разбивочный генплан рабочего проекта, согласованный заказчиком.
2. Указан уклон откосов насыпной дамбы по сечению 1-1, на чертеже ГП-4.
3. Лист ГП-6. Исключено из ведомости МАФ указанное количество фонарей освещения учтенных в разделе ЭО.
4. На листах ГП-13 - 17 принято заложение наружных откосов для газонного покрытия равным 1:3.
5. Цветники тип-1, тип-2, газон. Обоснован принятый слой плодородного грунта для посева трав и цветов с учетом посадки цветников и кустарника.

Конструктивные решения

6. Доработана общая пояснительная записка: указаны все климатические характеристики, сокращено описание инженерно-геологических условий площадки до необходимого и достаточного объёма, приведено описание фундаментов под трансформаторные подстанции
7. Общие указания дополнены описанием принятых проектных решений (что предусмотрено проектом).
8. На схеме замаркированы водозаборные колодцы, пандусы, лестницы, цветочницы и БКТП. Составлена спецификация к схеме расположения элементов.
9. Исключена необоснованно принятая в монолитных конструкциях гидроизоляционная добавка ПЕНЕТРОН.
10. Инженерно-геологические условия площадки (номера скважин, напластование и характеристики грунтов) откорректированы в соответствии представленной геологии от 2017 года.
11. Указана серия, по которой приняты элементы водозаборных колодцев. Предусмотрена гидроизоляция колодца.

Гидротехнические решения

12. Представлено дополнение к заданию на проектирование (письмо от 15 ноября 2017 года № 178-05-178) необходимости устройства водоприемных колодцев
13. Выполнено согласование специалистами смежных разделов (КЖ, ГП, ЭС) согласно СПДС.
14. Указаны на плане и сечениях габариты всех элементов участка, отраженные на сечениях – ширина русла и дамб, величина уклона откосов и т.д.

Водоохранные полосы и знаки

15. Представлено согласование проекта водоохранных полос с территориальным органом по управлению земельными ресурсами и уполномоченным органом в области чрезвычайных ситуаций согласно п. 46 Технических указаний по проектированию водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов, утвержденных КВР МСХ РК от 21 февраля 2006 года.

Электроснабжение и наружное освещение

16. Представлена откорректированная схема электроосвещения, спецификация оборудования.

17. Откорректированы габариты оборудования щита ЩРОУУО, питающего кабеля КЛ-10 кВ в общих указаниях и ОПЗ согласно проектным решениям.

Оценка воздействия на окружающую среду

18. Откорректирован раздел 2.4 Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) с учетом сведений о характеристике растительности и животного мира района реконструкции участка реки Есил.

19. Откорректирован текст раздела 6.11 ОВОС с учетом наличия зеленых насаждений, подпадающих под пятно застройки согласно акта обследования зеленых насаждений от 7 ноября 2017 года.

20. В тексте ОВОС откорректированы сроки строительства объекта с учетом начала строительства в 3 квартале 2018 года согласно письма ГУ «Управление строительства города Астаны» от 26 октября 2017 года № 178-05-1912.

21. Откорректирована таблица 6.3 ОВОС с учетом отсутствия источников выбросов на период эксплуатации и начале строительства в 3 квартале 2018 года.

22. Ориентировочный расчет нормативных платежей за специальное природопользование выполнен с учетом ставок МРП за 2018 год.

23. В ОВОС указано расстояние от участка строительства до ближайшей жилой зоны – 441 м, нанесенное на ситуационную схему.

24. Представлена справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 11 апреля 2017 года № 16-2-09/922.

25. В ОВОС учтен источник загрязнения атмосферы на период реконструкции - битумный котел (источник № 6008).

26. Заявление об экологических последствиях планируемой деятельности утверждено заказчиком планируемой деятельности.

Сметная документация

27. Откорректированы объемы, согласно проектных решений.

28. Приведены в соответствие затраты на ПИР.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Общие компоновочные решения соответствует функциональному назначению объекта.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проекта.

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.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению.

Уровень ответственности объекта – II.

Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденными приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели участка № 10

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая площадь	га	7,8001	7,8001
2	Протяженность участка по оси русла	м	500,0	500,0
3	Протяженность трассы КЛ-10 кВ: правого берега левого берега	м	 995,0 1170,0	 995,0 1170,0
4	Протяженность трассы уличного освещения КЛ-0,4 кВ: правого берега левого берега	м	 535,0 520,0	 535,0 520,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг. всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	750,313 598,324 26,542 125,447	560,532 436,988 24,497 99,047
6	Их них: 2017 г. (ПИР, экспертиза) 2018 г. 2019 г.	млн. тенге		 27,421 350,607 182,504
7	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция русла реки Ишим в г. Астане. 5-я очередь, участок № 10» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь участка - 7,8001 га;
протяженность участка по оси русла - 500,0 м;
протяженность трассы КЛ-10 кВ:
правого берега - 995,0 м;
левого берега - 1170,0 м;

протяженность трассы уличного освещения КЛ-0,4 кВ:
правого берега - 535,0 м;
левого берега - 520,0 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных
ценах 2017-2019 гг. всего - 560,532 млн. тенге,
в том числе: СМР - 436,988 млн. тенге,
оборудование - 24,497 млн. тенге,
прочие - 99,047 млн. тенге,
продолжительность строительства - 9 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства города Астаны» в соответствии с условиями договора от 15 декабря 2017 года № 991040001460/170308/00 (28/17-Э).

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

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

5. Ранее разработанный рабочий проект «Реконструкция русла реки Ишим. 5-я очередь. Участок № 10» (заключение от 12 мая 2010 года № 01-229/10), по которому в течение трех и более лет после его утверждения не начато строительство, считается устаревшим согласно п. 7.11 СН РК 1.02-03-2011.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды «Астана қаласындағы Есіл өзенінің сағасын реконструкциялау. 5-кезек, № 10 учаске» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:
учаскенің жалпы алаңы - 7,8001 га;
саға осі бойынша учаске ұзындығы - 500,0 м;
КЖ-10 кВ тас жолының ұзындығы:
оң жағалау - 995,0 м;
сол жағалау - 1170,0 м;
КЖ-0,4 кВ көше жарық тас жолының ұзындығы:
оң жағалау - 535,0 м;
сол жағалау - 520,0 м;
2017-2019 жж. ағымдағы бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 560,532 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ - 436,988 млн. теңге,
жабдық - 24,497 млн. теңге
өзгелер - 99,047 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы - 9 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 15 желтоқсандағы № 991040001460/170308/00 (28/17-Э) шарттың талаптарына сәйкес «Астана қаласының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Бұрын әзірленген «Астана қаласындағы Есіл өзенінің сағасын реконструкциялау. 5-кезек. № 10 учаске» жұмыс жобасы (2010 жылғы 12 мамырдағы № 01-229/10 қорытындысы), ол бойынша бекітілгеннен кейін үш жыл ішінде құрылыс басталмаған, ҚР ҚН 1.02-03-2011 7.11 тармағына сәйкес ескірген болып саналады.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Кумаргалиев М.К.

Начальник управления

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора по производству

Отарбекова Ш.М.

Эксперт

Сапарова А.С.

Эксперт

Масанова А.К.

Эксперт

Тунгушбаев А.К.

Эксперт

Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

Танина Г.В.

Эксперт

Стригина Н.Ю.

Эксперт

Заиченко Н.И.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист