«БҚО, Орал қаласындағы кардио орталық учаскесінде Деркұл өзенінің жағалауын бекіту объектісін салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
08.12.2017 ж. № 09-0205/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Консорциум-Строй Проект» ЖШС
Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласындағы кардио орталық учаскесінде Дерқұл өзенінің жағалауын бекіту объектісін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0205/17 от 08.12.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство объекта «Берегоукрепление р.Деркул на участке в кардиоцентр в г. Уральске ЗКО **»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Консорциум-Строй Проект»
г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство объекта «Берегоукрепление р. Деркул на участке в кардиоцентр в г. Уральске ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство объекта «Берегоукрепление р. Деркул на участке в кардиоцентр в г. Уральске ЗКО» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060240009070/170150/00 (111) от 04 октября 2017 года между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Уральска».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Уральска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Консорциум-Строй Проект» г.Уральск (Государственная лицензия №13020956 от 30 декабря 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. II категория).

ГИП – *Ивановский В.П.* Приказ о назначении от 29 сентября 2016 года №43.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 04 октября 2016 года, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска» Мулдашевым М.Т.;

постановление акимата г. Уральска от 03 марта 2017 года №663, о выделении участка;

акт выбора земельного участка от 05 декабря 2016 года №820 с выпиской из заключения комиссии от 08 декабря 2016 года №47;

архитектурно-планировочное задание от 17 марта 2017 года №33, утверждённое руководителем «Отдел архитектуры и градостроительства» Шакиржановым Т.;

эскизный проект выполненный ТОО «Консорциум-Строй Проект»;

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Консорциум-Строй Проект» в сентябре 2016 года (Государственная лицензия ГСЛ №000459 от 04 декабря 2008 года с приложением к лицензии от 26 ноября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в октябре 2016 года (Государственная лицензия ГСЛ №007796 от 21 декабря 2001 года с приложением к лицензии от 19 мая 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития республики Казахстан»);

письмо ГУ «Отдел строительства города Уральска» от 09 июня 2017 года №1-2/883, о сроке реализации строительства и источнике финансирования.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо Западно-Казахстанского отдела Урало-Каспийского БВИ от 02 декабря 2016 года №18-13-05-27/1037, о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Раздел 1. Пояснительная записка
Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду
Раздел 3. Проект организации строительства
Раздел 4. Паспорт рабочего проекта
Раздел 5. Чертежи раздела АС

Раздел 6. Сметная документация
Раздел 7. Технический отчет по инженерно-геодезическим работам
Раздел 8. Технический отчет по инженерно-геологическим работам

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и целью которого служит укрепление берега реки Деркул, защита от разрушения жилых домов, расположенных в русле реки на участке района кардиоцентра г. Уральска.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

Участок под строительство берегоукрепления р. Деркул, находится в районе кардиоцентра в г. Уральск. Участок свободен от застройки и инженерных сетей.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2010) – IIIА.

Расчетная температура наружного воздуха (СН РК 2.04-21-2004*) минус 31 ° С.

Снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 0,10 кПа.

Скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85*) - 0,48 кПа.

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-восточные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

суглинков и глин 1,63 м;

песков мелких и пылеватых 1,98 м;

песков средних и крупных 2,12 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин -2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых- 2,47 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины исследования 22,0м выделено три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам в свою очередь выделяется восемь инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных четвертичных почвенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный грунт. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-бурый слабовлажный, твёрдый по консистенции, гумусированный, с корнями травянистой растительности.

Слой вскрыт с поверхности и распространён до глубины 0,15 м. Вскрытая мощность слоя до 0,15 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделено пять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый слабовлажный, твёрдый - полутвёрдый по консистенции, трещиноватый, с прослойками мелких песков и с гнёздами солей. Суглинок слабо-среднепросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 равен до 21-27мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины под слоем почвенного грунта ИГЭ-1 с глубины 0,15 м и распространён до глубины 2,5 м. Вскрытая мощность слоя до 2,35 м.

ИГЭ-3. Глина лёгкая пылеватая серовато-коричневая влажная, полутвёрдая по консистенции. Глина трещиноватая по структуре, с тонкими прослойками мелкого песка и с гнёздами солей и мелкокристаллического гипса. Глина слабопросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 29 мм/м.

Слой вскрыт с глубины 2,5 м под суглинками ИГЭ-2 и распространён до глубины 3,7 м. Вскрытая мощность слоя до 1,2 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, тугопластичный по консистенции, с прослойками мелких песков и с гнёздами солей. Суглинок слабопросадочный - непросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 равен до 36-40 мм/м.

Слой вскрыт под глинами ИГЭ-3 с глубины 3,7 и распространён до глубины 8,5 м. Вскрытая мощность слоя до 4,8 м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжёлый песчанистый серовато-коричневый водонасыщенный, текучепластичный - текучий по консистенции. Суглинок ожелезнённый, с тонкими прослойками мелкого песка, непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 74 мм/м.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-4 на глубине 8,5 м и распространён до глубины 13,0 м. Вскрытая мощность слоя до 4,5 м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый водонасыщенный, текучепластичный по консистенции. Суглинок ожелезнённый, с тонкими прослойками мелкого песка, непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет до 98мм/м.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-5 на глубине 13,0 м и распространён до глубины 14,2 м. Вскрытая мощность слоя до 1,2 м.

В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-7. Суглинок тяжёлый пылеватый серый водонасыщенный, текучий по консистенции. Суглинок с тонкими прослойками мелкого песка, непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 87 мм/м.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-6 на глубине 14,2 м и распространён до глубины 17,0 м. Вскрытая мощность слоя до 2,8 м.

ИГЭ-8. Песок среднезернистый коричневато-серый с содержанием гравия и мелкой гальки до 10-25%, водонасыщенный, плотного сложения. Пески среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет до 13-15 мм/м.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-7 на глубине 17,0 м и распространён до глубины 22,0 м. Вскрытая мощность слоя до 5,0 м.

До разведанной глубины 22,0м вскрыт водоносный горизонт, приуроченный к средне-верхнечетвертичным аллювиальным отложениям долины реки Урал, залегающий на глубине 8,5 м на период изысканий - октябрь месяц 2016 г.

Водовмещающие породы представлены суглинками тяжёлыми пылеватыми и песчанистыми с прослоями мелкозернистых песков и песками среднезернистыми с содержанием гравия и гальки до 10-25% серовато-коричневыми, коричневато-серыми, серыми по цвету.

Грунтовые воды водоносного горизонта слабосолоноватые и на период изысканий имеют минерализацию 2,86 г/л хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатного натриево-кальциево-магниевого химического состава.

Содержание в грунтовых водах хлоридов составляет до 630,0 мг/л, сульфатов до 768,0 мг/л, гидрокарбонатов до 536,8 мг/л (8,80 мг-экв/л). Водородный показатель pH равен 7,80

единиц. Окисляемость - 172,80 мгО2/л. Жёсткость: общая - 22,89 мг-экв/л, карбонатная - 8,80 мг-экв/л.

Грунтовые воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марок по водопроницаемости W4, W6, W8) не обладают агрессивностью. По отношению к железобетонным конструкциям грунтовые воды неагрессивны при постоянном погружении и среднеагрессивный при периодическом смачивании (СНиП РК 2.01-19-2004, таблицы 5, 6, 7).

Сейсмичность территории строительства оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006, Письмо №17/3-693, №003-543 Министерства индустрии и торговли РК).

Грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к III категории.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Река Деркул является притоком реки Чаган, не имеет постоянного стока в течение всего года, в межень она распадается на ряд плесов и перекатов.

В районе города Уральска уровень воды в реке в течение года находится на отметках 23-28 м, в период паводка достигает отметки 29-30м, а в особо многоводные года иногда достигает отметок 32-34 м.

Площадка строительства берегоукрепления расположена в абсолютных отметках поверхности земли в пределах участка работ 27-37 м, уровень зеркала воды р. Деркул по состоянию на 01.11.2016г на участке работ составляет 27,23м. (система высот -Балтийская).

Рельеф участка строительства расположен на участке первой надпойменной террасы реки Деркул. Поверхность относительно ровная, со слабым уклоном к руслу реки. Надпойменная терраса отделена террасовым уступом высотой до 8-10 метров.

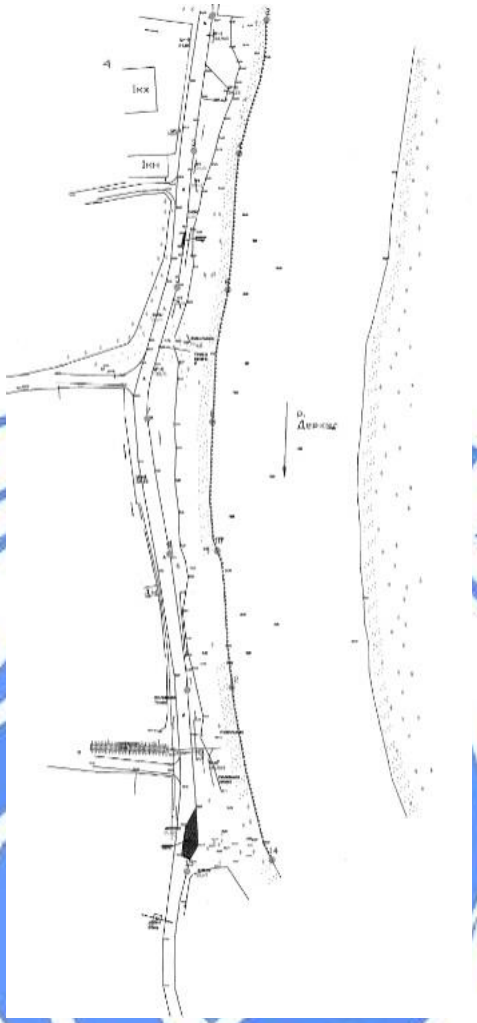

Рисунок 1 –Ситуационная схема размещения участка

Рабочим проектом предусматривается ремонт участка автомобильной дороги площадью 130 кв.м, с ремонтом щебеночного основания и устройством нижнего слоя покрытия из крупнозернистого асфальтобетона толщиной 6см. Вдоль линии берегоукрепления - 310 метров по существующему асфальтобетонному покрытию проезжей части дороги устраивается верхний слой покрытия из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см. Проектом предусмотрено устройство двух съездов по дачным улицам по типу основной дороги, длиной по 10 метров.

Со стороны берегоукрепления проектом предусматривается установка криволинейного бруса и устройство тротуара длиной 310 метров шириной 1,0 метр. Вершина и территория склона берегоукрепления до железобетонных плит засевается многолетними травами.

Показатели по разделу ГП:

Протяженность берегоукрепления – 300 метров

Площадь укрепления склона – 3000 кв.м

Площадь покрытия тротуара – 310 кв.м

Площадь асфальтобетонного покрытия автодороги (верхний слой 4 см) – 2100 кв.м.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительной частью проекта предусмотрены решения для предотвращения сползания грунтов за счет половодья, слабой устойчивости, сжимаемости грунтов основы на сдвиг, смещение и з-за высоты склона, динамических нагрузок на вершину склона, что приводит к разрушению транспортной инфраструктуры. С целью недопущения смещения грунтовой основы - рабочим проектом предусмотрено укрепление береговой линии протяженностью 300 метров.

Вдоль береговой линии проектом предусмотрено устройство свайного ростверка. Сваи устанавливаются в шахматном порядке с шагом 1,5 метра, шириной 1,4 метра. Сваи состоят из сваи-оболочки, состоящей из металлической трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 325 мм с толщиной стенки 6,0 м., с заостренным нижним концом, с ненапрягаемой арматурой 18-А-III (А400) с поперечным армированием 8-А-I(А240) по ГОСТ 5781-82.

Армированный каркас сваи вяжется в условиях строительной площадки. После армированный каркас погружается в сваю-оболочку и заполняется тяжелым бетоном класса В25 по ГОСТ 26633, по водонасыщению бетон - W4, по морозоустойчивости - F300. Сваи устраиваются путем вибропогружения по линии свайного поля на проектную отметку. Высота сваи проектом принята равной 8,0 метрам.

На ширину 2-х метров от линии берега, ниже на 50 мм от выпуска основной арматуры свай, проектом предусмотрено устройство рисбермы на всю длину берегоукрепление из каменного наброска щебнем фракции 150-300 мм.

По линии свайного поля ниже выпусков основной свайной арматуры выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5, по бетонной подготовке вяжется арматурный каркас свайного ростверк из арматуры 16-А-III (А400) (основные стержни ростверка), поперечная арматура 10-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82 с шагом 100 мм.

Устанавливается опалубка ростверка, вся конструкция выпусков свай и ростверка заполняется бетоном класса В25 по ГОСТ 26633, по водонасыщению W4, по морозоустойчивости F300.

Склон по береговой линии до вершины склона выравнивается с проектным уклоном 30-37º, со снятием в отдельных местах склона грунта или добавлением грунта с послойным уплотнением на проектную ширину, с коэффициентом уплотнения равного 0,96.

По подготовленному (уплотненному) грунтовому основания склона устраивается гравийно - песчаная смесь толщиной 100 мм и щебень фракции 20-40 толщиной 120 мм. По гравийно-щебеночному основанию монтируются железобетонные плиты П-1 размером 5 х 2х 0,14, в два ряда, соединяющиеся между собой шарнирно металлическими кольцами. Через каждые тридцать метров укладки железобетонных плит предусмотрены деформационные швы, прокладываемые доской на всю длину уложенных плит толщиной 140 мм обработанной битумным антисептиком. Швы между смонтированными плитами заделываются бетоном класса В 7,5, толщиной 50 мм.

В качестве изоляции применяется материал на битумно-каучуковой основе марки «Masterseal-620».

Проектом предусмотрено два спуска устроенных из железобетонных лестничных маршей типа ЛМ 30.12 по ГОСТ 9818-85.

Антикоррозионная защита

Антикоррозийную защиту сварных соединений осуществлять в соответствии с:

СНиП РК 2.01-10-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» и требованиями СНИП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»;

ГОСТ 9.032-74* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию»;

ВСН 214-82 «Сборник инструкций по защите от коррозии».

Все элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонируются или замоноличиваются цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ115 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

В качестве защиты строительных конструкций от коррозии следует произвести глубокую пропитку антисептиками и покрыть лакокрасочными материалами.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоотведение

Рельеф участка строительства расположен на участке первой надпойменной террасы реки Деркул. Поверхность относительно ровная, со слабым уклоном к руслу реки. Надпойменная терраса отделена террасовым уступом высотой до 8-10метров.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка строительства равны 27-3 7м в системе высот- Балтийская.

Река Деркул является притоком реки Чаган, не имеет постоянного стока в течение всего года, в межень она распадается на ряд плесов и перекатов.

В районе города Уральска уровень воды в реке в течение года находится на отметках 23-28м, в период паводка достигает отметки 29-30м, а особо многоводные года иногда достигает отметок 32-34м.

Ливневая канализация

Среднее годовое количество осадков в городе Уральске составляет 307 мм, в т.ч.: количество осадков за холодный период года ноябрь- март - 112 мм. количество осадков за теплый период года апрель- октябрь- 195 мм.

В отдельные, исключительно дождливые и снежные годы величина их достигает 602 мм.

В засушливые годы осадки уменьшаются до 200 мм и ниже.

Организация поверхностного стока территории решаться в комплексе всего города Уральск.

Водоотведение ливневых и талых вод намечено осуществить смешанным способом: открытым (поверхностным) по лоткам проездов, кюветам и закрытым (коллекторами ливневой канализации). Открытый (поверхностный) способ позволяет атмосферным водам с территорий по спланированной поверхности поступать в открытую водоотводящую сеть, прокладываемую вдоль улиц. Закрытый метод предназначен для удаления собранного поверхностного стока открытой водоотводящей системой для недопущения сброса загрязненного поверхностного стока по овражной сети в водные артерии города.

Ливневые и талые воды собираются при помощи открытой арычной сети, откуда перекачивающими насосными станциями отводятся на специальные очистные сооружения (отстойники ливневых вод), где происходит улавливание мусора, нефтепродуктов и отстаивание наносов.

Очищенные стоки используются на орошение санитарно-защитных насаждений и лесопарков.

С проезжих частей улиц и из арычной сети в систему дождевой канализации поверхностный сток поступает через дождеприемные колодцы, оборудованных мусороудерживающими решетками.

Организованный отвод ливневых и талых вод с территории совместно с мероприятиями по вертикальной планировке исключат условия для инфильтрации атмосферных осадков и поднятия уровня грунтовых вод.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ИП «Рябинина О.А.».

Источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительства являются: 6001 – работа строительной техники, 6002 – подогрев битума, 6003 – использование битума, 6004 – подогрев битумной мастики, 6005 – разработка грунта экскаваторами, 6006 – разработка грунта бульдозерами, 6007 – разгрузка ПГС, 6008 – отсыпка щебня, 6009 – сварка, 6010 – резка металла. На период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не будет. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства приведены в таблице №1.

Таблица №1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение 2017 г.		на период проведения строительных работ		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
Вещество 0123 (оксид железа)								
Сварочные работы	6009	0,000	0,000	0,0029167	0,00168	0,0029167	0,00168	2017
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,0029167	0,00168	0,0029167	0,00168	2017
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,002917	0,00168	0,002917	0,00168	2017
Вещество 0143(оксид марганца)								
Сварочные работы	6009	0,000	0,000	0,0006944	0,0004	0,0006944	0,0004	2017
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,0006944	0,0004	0,0006944	0,0004	2017
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,000694	0,0004	0,000694	0,0004	2017
Вещество 0301 (диоксид азота)								
Подогрев битума	6002	0,000	0,000	0,006092	0,00399	0,006092	0,00399	2017
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,006092	0,00399	0,006092	0,00399	2017
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,00609	0,00399	0,006092	0,00399	2017
Вещество 0330 (диоксид серы)								
Подогрев битума	6002	0,000	0,000	0,007404	0,00485	0,007404	0,00485	2017
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,007404	0,00485	0,007404	0,00485	2017
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,0074	0,00485	0,007404	0,00485	2017
Вещество 0328 (сажа)								
Подогрев битума	6002	0,000	0,000	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	2017
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	2017
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	2017
Вещество 0337 (оксид углерода)								
Подогрев битума	6002	0,000	0,000	0,026397	0,01729	0,026397	0,01729	2017
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,026397	0,01729	0,026397	0,01729	2017
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,0264	0,01729	0,026397	0,01729	2017
Вещество 2735 (аэрозоль масла)								
Подогрев битумной мастики	6004	0,000	0,000	0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	2017
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	2017
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	2017
вещество 2754 (углеводороды)								
Использование битума	6003	0,000	0,000	0,006	0,002	0,006	0,002	2017
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,006	0,002	0,006	0,002	2017
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,006	0,002	0,006	0,002	2017
Вещество 2902 (взвешенные вещества)								

Болгарка для резки металла	6010	0,000	0,000	0,0406	0,015	0,0406	0,015	2017
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,0406	0,015	0,0406	0,015	2017
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,0406	0,015	0,0406	0,015	2017
Вещество 2908 (пыль неорганическая)								
Грунт	6005	0,000	0,000	0,440776	0,168013	0,440776	0,168013	2017
Грунт	6006	0,000	0,000	0,861322	0,328339	0,861322	0,328339	2017
ПГС	6007	0,000	0,000	0,09996	0,038102	0,09996	0,038102	2017
Щебень	6008	0,000	0,000	0,6738044	0,256838	0,6738044	0,256838	2017
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	2,0758624	0,791292	2,0758624	0,791292	2017
Всего по предприятию		0,000	0,000	2,075862	0,791292	2,075862	0,791292	
Всего веществ		0,000	0,000	2,171267	0,838212	2,171267	0,838212	

Проектируемые работы проводятся в водоохранной зоне реки Деркул, имеется согласование Жайык-Каспийской бассейновой инспекции от 2 декабря 2016 года №18-13-05-27/1037. Грунтовые воды залегают на глубине 8,5 метров. Объем водопотребления для хозяйственно бытовых нужд на период строительства составит 514,998 м^3. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в биотуалеты и по мере наполнения будут вывозиться специальными автомашинами.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет в связи с отсутствием нарушения герметичности подземных горизонтов.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №2.

Таблица №2

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	7,2616	0	7,2616
в т.ч. отходов производства	2,2016	0	2,2016
отходов потребления	5,06	0	5,06
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов	0	0	0
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	5,06	0	5,06
Отходы бетонной смеси	2,16	0	2,16
Отходы металлолома	0,04	0	0,04
Огарки электродов	0,0016	0	0,0016
Красный уровень опасности			
перечень отходов	0	0	0

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и ежемесячно вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

Источниками возможного шумового, вибрационного и светового воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование. Уровни шума и вибрации не будут превышать допустимых норм.

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир в результате проектируемой деятельности не ожидается.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект на строительство «Берегоукрепление р. Деркул на участке в кардиоцентр в г. Уральск, ЗКО» разработан на основании задания на проектирование от 04 октября 2016 года, выданным ГУ «Отделом строительства города Уральска», в соответствии

с архитектурно-планировочным заданием, акта выбора земельного участка №820 от 05 декабря 2016 года, заключение комиссии №47 от 08 декабря 2016 года о предоставлении земельного участка и Решения городского акимата.

С целью недопущения смещения грунтовой основы – рабочим проектом предусмотрено укрепление береговой линии протяженностью 300 метров.

Вдоль береговой линии проектом предусмотрено устройство свайного ростверка. Сваи устраиваются путем вибропогружения по линии свайного поля на проектную отметку. Высота сваи проектом принята равной 8,0 метрам.

На ширину 2-х метров от линии берега, ниже на 50 мм от выпуска основной арматуры свай, проектом предусмотрено устройство рисбермы на всю длину берегоукрепления из каменного наброска щебнем фракции 150-300 мм.

Рабочим проектом предусматривается ремонт участка автомобильной дороги площадью 130 кв.м, с ремонтом щебеночного основания и устройством нижнего слоя покрытия из крупнозернистого асфальтобетона толщиной 6см. Вдоль линии берегоукрепления - 310 метров по существующему асфальтобетонному покрытию проезжей части дороги устраивается верхний слой покрытия из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см.

Проектом предусмотрено устройство двух съездов по дачным улицам по типу основной дороги, длиной по 10 метров.

Со стороны берегоукрепления проектом предусматривается установка криволинейного бруса и устройство тротуара длиной 310 метров шириной 1,0 метр. Вершина и территория склона берегоукрепления до железобетонных плит засевается многолетними травами.

На стройплощадке предусмотрены здания санитарно-бытового и административного-назначения. Потребные площади временных зданий санитарно-бытового, производственного и складского назначения определены согласно нормам.

Проектом предусмотрены: прорабская, гардеробная, сушилка, умывальная, туалет.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от «20» марта 2015 года №237 разработан проект СЗЗ.

Процесс строительных работ не классифицируется по классу опасности, тем самым санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что при строительстве проектируемых объектов, максимальная концентрация на границе СЗЗ не превышает ПДК, следовательно, принятый размер не требует уточнения. На основании Экологического кодекса РК объект относится IV категории 5 класс опасности СЗЗ от 0 до 99 м.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

устройство временной грунтовой площадки для грузоподъемных механизмов и строительной техники;

инженерная подготовка строительной площадки;

устройство временных зданий и сооружений;

установка временного ограждения (забора);

электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи:

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем:

доставка и монтаж оборудования;

Схема движения транспорта к строящему объекту предусмотрена с использования существующей дороги к кардиоцентру, с последующим ее ремонтом по завершению строительства.

Строительство основного объекта может начинаться только после сброса воды на р. Деркул до строительной отметки 27,00 (система Балтийская) и устройства временных строительных площадок у подошвы берегового склона (у зеркала воды) и на склоне берега.

Продолжительность строительства принята согласно СНиП 1.04.03-20011 раздел «Коммунальное хозяйство» пункт «Берегоукрепление» по №33 и составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца в соответствии с расчетом методом интерполяции и с прилагаемым графиком производства работ. Начало строительства определено проектом -2018-2019 г. в осенне-зимний период года.

Согласно письму от 07 ноября 2017 года №1-2/1546, подписанным руководителем ГУ «отдела строительства города Уральска» Мулдашевым М., срок реализации проекта запланирован на 2018 год 50% и 2019 год 50%.

6.6 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-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016.

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 2018-2019 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. Результаты экспертизы

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство объекта «Берегоукрепление р. Деркул на участке в кардиоцентр в г. Уральске ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Показана схема установки криволинейного бруса – привязка.

Раздел ООС

2. Представлены соответствующие справки РГП «Казгидромет».
3. Расчеты выбросов загрязняющих веществ от использования битума откорректированы.

Санитарно-эпидемиологический раздел

4. В рабочем проекте в разделе ПОС предусмотрены:

расчет потребности временные здания и сооружения в т.ч. санитарно-бытового и административного назначения;

расчета потребности в кадрах;
производство работ в зимнее время.

Сметная документация

5. По представленному письму Заказчика (о разбивке инвестиций по годам строительства) сметная стоимость строительства в сметном расчете определена с учетом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции (Приказ Председателя КДС и ЖКХ МНЭ РК от 3 июля 2015 года № 235-нк, Приложение 1, п. 18).

6. Локальные сметы представлены в ценах 4 кв. 2017 г. (с нормативными изменениями и дополнениями на текущий период) согласно приказа КДС и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 21 сентября 2017 г. № 201-НҚ.

7. Накладные расходы второго уровня приняты в размере 4,24 % в соответствии с Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве, ННР-202.

8. Сметный расчет стоимости строительства. Затраты на «Временные здания и сооружения» приняты в размере 1,3 % (НДЗ РК 8.04-05-2015, табл. 1, 35в).

9. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Стоимость госэкспертизы принята согласно расчета.

10. Виды и объемы работ приведены в соответствие с ведомостью объёмов работ и чертежами проекта.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности. Рабочий проект выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство».

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 г. №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство объекта «Берегоукрепление р. Деркул на участке в кардиоцентр в г. Уральске ЗКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности, а также требованиям по энергосбережению.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Протяженность берегоукрепления	м	300	300
2	Площадь укрепления склона	$м^2$	3000	3000
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 г. г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	193,500 158,526 - 34,974	188,550 154,260 - 34,290
4	Из них 2018 год 2019 год	млн. тенге	99,307 94,193	96,892 91,658
5	Продолжительность строительства	мес	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство объекта «Берегоукрепление р. Деркул на участке в кардиоцентр в г. Уральске ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность берегоукрепления	300 м
Площадь укрепления склона	3000 $м^2$
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 г. г., всего	188,550 млн. тенге
в том числе: СМР	154,260 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	34,290 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 мес

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Уральска» в соответствии с условиями договора от 04 октября 2017 года №060240009070/170150/00 (111).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО, Орал қаласындағы кардио орталық учаскесінде Дерқұл өзенінің жағалауын бекіту объектісін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық

актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жағалауды бекіту ұзындығы	300 м
Бөктер бекіту ауданы	3000 м^2
2018-2019 ж.ж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	
барлығы	188,550 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	154,260 млн. теңге
жабдықтар	-
өзге шығындар	34,290 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 04 қазандағы №060240009070/170150/00 (111) шартқа сәйкес «Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Мендыгалиев С.М.

Директор

Кобин В.В.

Начальник производственного отдела

Горшков А.А.

Эксперт

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Кенжина А.С.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Стефанишина М.А.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт