«Қостанай қаласының «Юбилейный» ықшамауданың нөсерлі канализация қондырғысы мен кіреберіс жолдарын салу. (Нөсерлі канализация). Түзету»

жұмыс жобасы бойынша

15.05.2018 ж. № 13-0057/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Verus Engineering» (Верус Инжиниринг) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Астана қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласының «Юбилейный» ықшамауданың нөсерлі канализация қондырғысы мен кіреберіс жолдарын салу. (Нөсерлі канализация). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0057/18 от 15.05.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай.(Ливневая канализация). Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Verus Engineering»(Верус Инжиниринг), город Астана

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай.(Ливневая канализация). Корректировка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай. (Ливневая канализация). Корректировка».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 30 марта 2018 года № 060140015369/180166/00 (145).

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области выдано экспертное заключение на рабочий проект «Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай» от 06 декабря 2017 года № 13-0049/17.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Verus Engineering»(Верус Инжиниринг), г. Астана (государственная лицензия на проектирование I - категории от 23 февраля 2018 года № 18003981, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 26 февраля 2018 года;

Указ Президента Республики Казахстан от 25 января 2017 года № 412 «О дальнейшем совершенствовании системы государственного управления Республики Казахстан»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 26 июня 2017 года № 1885 внесении изменений в поставноление акимата города Костаная № 1210 от 21 апреля 2017 года «Об установлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный участок площадью 22,2 га;

постановление акима города Костанай Костанайской области от 21 февраля 2018 года № 480 о внесении изменения в постановление акимата от 08 января 2018 года № 29 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 21 декабря 2017 года № 204 «О бюджете города Костаная на 2018-2020 годы»;

постановление акима города Костанай Костанайской области от 19 октября 2017 года № 3108 о внесении изменения в постановление акимата от 04 января 2017 года № 24 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 21 декабря 2016 года № 93 «О бюджете города Костаная на 2017-2019 годы»;

приказ ГУ «Отдел строительства города Костаная» от 08 декабря 2017 года № 615 об утверждении рабочего проекта «Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай»

приложение 1 к постановлению акима города Костанай Костанайской области от 21 февраля 2018 года № 480 «Перечень приоритетных местных бюджетных инвестиций на 2018 - 2020 годы;

архитектурно-планировочное задание от 12 марта 2018 года № KZ74VUA00034443, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

акт обследования существующей проезжей части и тротуаров от 02 августа 2017 года, утвержденный заказчиком;

перечень материалов, изделий и ресурсов, принятых по прайс-листам, утвержденный заказчиком 16 апреля 2018 года;

протокол специальной комиссии при заместителе акима города Костаная от 12 января 2018 года по вопросу корректировки для реализации проекта «Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации мкр. «Юбилейный» г. Костанай»;

протокол дозиметрического контроля от 04 апреля 2017 года № 5468, выполненный филиалом РГП на ПХО «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МНЭ РК по Костанайской области;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2017 году ТОО «КарГИИЗ», г. Костанай (государственная лицензия на изыскания от 02.02.2015 г. №15002190, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2017 году, г. Костанай;

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная 17 мая 2017 года ТОО «КарГИИЗ», г. Костанай;

проект детальной планировки микрорайона «Юбилейный», разработанный в 2015 году;

заключение государственной экспертизы по рабочему проекту «Вертикальная планировка микрорайона «Юбилейный» в г. Костанай» от 26 июня 2017 года № 12-0332/17, выданное филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

Письма:

от 12 марта 2018 года № 1093 Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан о возможности финансирования проекта после корректировки;

от 20 июня 2017 года № 4-5/3320 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костанай» о складировании ТБО и излишнего грунта;

от 27 июня 2017 года № 04-2398 ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития» список недропользователей;

от 30 июня 2017 года № 06-02/1363 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» о сроках начала строительства;

от 14 марта 2018 года № 06-01/809 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» об источнике финансирования;

от 20 сентября 2017 года № 4-5/4821 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» относительно проектирования подъездных путей с устройством ливневой канализации;

от 12 марта 2018 года № 1-29/726 заместителя акима города Костаная о финансировании объектов отдельно из разных источников;

от 24 ноября 2017 года № 1-27/6853 заместителя акима города Костаная о разработке отдельного проекта отвода паводковых и талых вод;

от 05 декабря 2017 года № 1-29/6920 заместителя акима города Костаная о сроках введения в эксплуатацию объектов по отводу паводковых и талых вод от микрорайонов;

от 16 марта 2018 года № 1-29/923 заместителя акима города Костаная о финансировании откорректированных проектов;

от 19 марта 2018 года № 1-29/823 заместителя акима города Костаная об основании корректировки;

от 03 апреля 2018 года № 1-31/964 заместителя акима города Костаная о причинах разделения рабочего проекта «Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай» на 4;

от 05 мая 2018 года № 1-29/1335 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» о вводе в эксплуатацию объектов по отводу паводковых и талых вод от близлежащих микрорайонов.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Генеральный план согласован: главным архитектором города Костаная - 07.11.2017 г.; ГКП «Костанай-Су» - 22.06.2017 г.; КПФ АО «ГазТрансГаз Аймак» - 23.06.2017 г.; ТОО «ЭПК-Forfait» - 11.07.2017 г.; ГКП «Костанайская ТЭК» - 22.06.2017 г.; ГТС ЦТО МС АО «Казахтелеком» - 03.07.2017 г.; ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» - 25.07.2017 г.; ТОО «Институт «Агропромпроект» - 09.11.2017 г.; ТОО «Спецтехмонтаж СВ» - 10.07.2017 г.; ТОО «Аскос+»; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» - 10.07.2017 г.;

эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костанай» 26 июля 2017 года № 404.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Паспорт проекта. 237 - ПП.
Том I. Книга 2. Пояснительная записка. 237 - ПЗ.
Том I. Книга 3. Приложения. 237 - П.
Том II. Книга 1. Ливневая канализация. 237 - ЛК.
Том II. Книга 2. Проект организации строительства. 237 - ПОС.
Том II. Книга 3. Строительные решения. 237 - АС.
Том II. Книга 4. Расчеты.
Том III. Книга 1. Сметная документация. 237 - СД.
Том III Книга 2. Прайс-листы. Основной вариант. 237 - СД.
Том III. Книга 3. Прайс-листы. Альтернативный вариант. 237 - СД.
Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду. 237 - ОВОС.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусматривается строительство ливневой канализации микрорайона Юбилейный города Костаная.

Цель корректировки проектной документации

Корректировка рабочего проекта «Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай» с разделением на отдельные рабочие проекты выполнена в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 25 января 2017 года № 412 «О дальнейшем совершенствовании системы государственного управления РК» и передачей функции и полномочий по реализации государственной политики по Министерствам.

Корректировка рабочего проекта выполнена на основании протокола технического совещания комиссии при заместителе акима города Костаная от 12 января 2018 года и задания на корректировку.

Корректировка рабочего проекта предусматривает разделение ранее утвержденного рабочего проекта на четыре рабочих проекта:

«Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай. (Подъездные пути). Корректировка»;

«Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай. (Светофорная сигнализация). Корректировка»;

«Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай. (Ливневая канализация). Корректировка»;

«Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай. (Наружное электроосвещение). Корректировка».

Корректировка рабочего проекта выполнена в пределах ранее утвержденной сметной стоимости строительства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в северо-западной части города Костанай по ул. Гагарина в микрорайоне «Юбилейный».

Поверхность участка представлена степной равниной, сравнительно ровная, не застроенная. Вокруг участка проходят трассы инженерных коммуникаций.

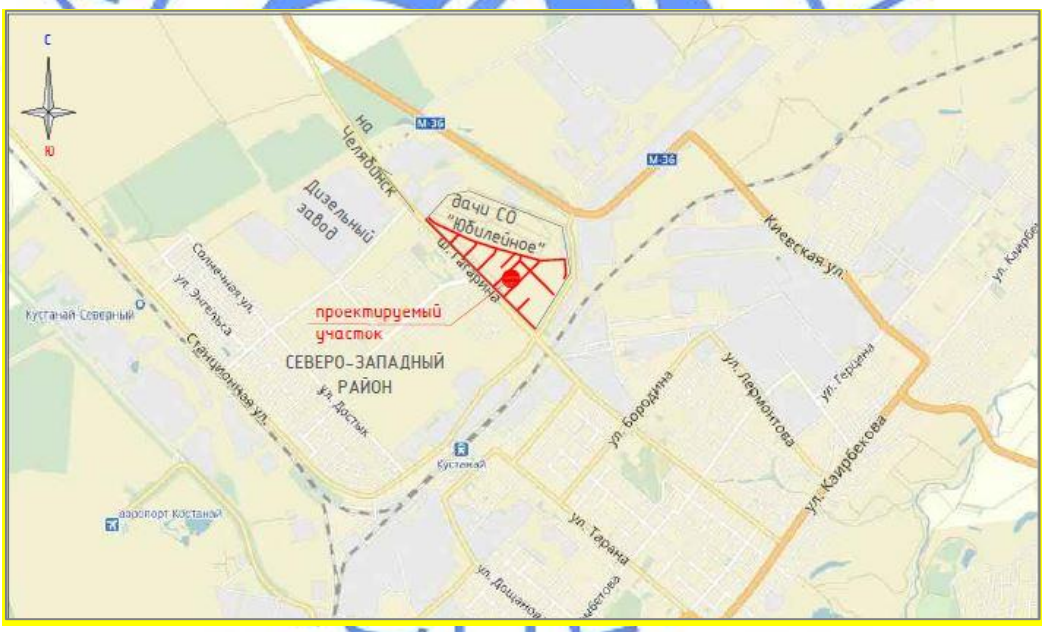

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к I В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35 °С;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 45 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 42 °С;
средняя температура отопительного периода	- минус 8,1°С;

продолжительность отопительного периода - 214 суток.
нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением - 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «КарГИИЗ» в 2017 году, в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на второй надпойменной террасе р. Тобол.

В пределах участка выделены 6 (шесть) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Насыпной грунт представлен перелопаченным почвенным слоем, щебнем, суглинком вскрыт до глубины 1,60 м, мощностью 1,60 м. Давность отсыпки более 5 лет.

Почвенно-растительный слой вскрыт скважинами повсеместно до глубины 0,20-0,60 м мощностью 0,20-0,60 м.

ИГЭ-1 супесь жёлто-бурая, твёрдой консистенции, карбонатизированная, с прослойками песков разной крупности, мощностью 3-10 см и линзами суглинка. Вскрыта супесь до глубины 1,70 м, мощностью 1,40 м (с"= 8 кПа; φ"=29°; ρ"= 1,76 г/м³; Ее= 12,0 МПа);

ИГЭ-2 суглинок жёлто-бурый, от твёрдой до текучепластичной консистенции, карбонатизированный, с прослойками песков разной крупности, мощностью 5-10 см. Вскрыт суглинок до глубины 1,70 -5,0 м, мощностью 1,20-4,80 м (с"= 21 кПа; φ"=21°; ρ"= 1,87 г/м³; Ее= 13,0 МПа);

ИГЭ-3 песок пылеватый бурый, маловлажный с глубины 1,70 м - водонасыщенный, средней плотности, алевритистый. Вскрыт до глубины 1,40-3,40 м, мощностью 1,0 -3,10 м (с"= 3 кПа; φ"=28°; ρ"= 1,59 г/м³; Ее= 16,0 МПа).

ИГЭ-4 суглинок серовато-бурый, желто-серый от твердой до текучей консистенции, местами ожелезнённый, с вкраплениями марганца, с прослоями песков и глины. Вскрыт до глубины 5,0 – 8,0 м мощностью 1,20 – 4,90 м (с"= 32 кПа; φ"=21°; ρ"= 1,90 г/м³; Ее= 12,0 МПа).

ИГЭ-5 песок средней крупности зеленовато-серый, маловлажный, средней плотности, с прослоями глины до 1 см. Вскрыт до глубины 2,80 м, мощностью 1,10 м (с"= 1 кПа; φ"=35°; ρ"= 1,69 г/м³; Ее= 30,0 МПа).

ИГЭ-6 глина желтовато-серая до серовато-коричневой, от тугопластичной до текучепластичной консистенции, ожелезнённая, с частыми прослойками песка до 1-3 см (с"= 36 кПа; φ"=19°; ρ"= 1,72 г/м³; Ее= 10,0 МПа). Полная мощность глины скважинами до глубины 5,0-6,0 м не вскрыта.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,70 - 4,70 м. Максимальный уровень приняты на 1,0 м выше установившегося, т.е. на глубине 0,70 – 3,70 м от поверхности земли.

Водовмещающие отложения представлены песчано-глинистыми отложениями четвертичного возраста и песчано-глинистыми отложениями кустанайской свиты неогена.

Коэффициент фильтрации супеси (ИГЭ-1) – 0,140 – 0,230 м/сутки, суглинка (ИГЭ-2) – 0,001- 0,025 м/сутки, песка пылеватого (ИГЭ-3) - 4,50 - 6,87 м/сутки, суглинка (ИГЭ-4) – 0,003 – 0,180 м/сутки, песка средней крупности (ИГЭ -5) – 6,55 – 63,53 м/сутки, глин (ИГЭ - 6) – 0,004-0,130 м/сутки.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-натриевого и сульфатно-натриевого, сульфатно-кальциевого типа.

Степень агрессивности грунтовых вод по содержанию агрессивной кислоты изменяется от неагрессивной до слабоагрессивной, по содержанию сульфатов - от неагрессивной до сильноагрессивной к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе.

Корродирующие по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии равен 23,23 мг-экв/л.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: супеси (ИГЭ-1), суглинков (ИГЭ-2) - слабоагрессивная, песка (ИГЭ-3)-неагрессивная, суглинка (ИГЭ-4) – слабоагрессивная до среднеагрессивной, песка (ИГЭ-5) – неагрессивная, глины (ИГЭ)-5 – слабоагрессивная на портландцементе; к железобетонным конструкциям - от неагрессивной до среднеагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для супеси (ИГЭ-1) – высокая, равна 2,54 – 2,74 г/сутки, суглинков (ИГЭ -2) – высокая, равна 4,07 – 4,79 г/сутки, песка (ИГЭ-3) - средняя равна 1,21-1,32 г/сутки, суглинков (ИГЭ-4) – высокая, равна 3,90-4,55 г/сутки, песка (ИГЭ-5)- низкая, равна 0,64-0,83 г/сутки, глины (ИГЭ-6) – высокая, равна 9,11-12,1 г/сутки.

По компрессионным испытаниям суглинки при замачивании обладают свойствами просадочности до глубины 2,80 – 3,20 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,20 кгс/см^2 при колебаниях от 0,67 до 1,73 кгс/см^2.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов составляет 2,10 м, песчаных грунтов – 2,52 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Ливневая канализация

Проектом предусмотрен сбор и отведение дождевых и талых вод с территории с проезжей части микрорайона «Юбилейный».

Бассейном водосбора является территория проезжей части площадью 8,771 га. Расчётный расход дождевого стока составляет 246,3 л/с.

Количество загрязняющих веществ, выносимых с селитебной территории поверхностным стоком, и примерный состав поверхностного стока представлен в таблице 2, согласно п. 5.1.5 СН РК 4.01-03-2011. Количество загрязняющих веществ, выносимых с селитебной территории поверхностным стоком, и примерный состав поверхностного стока приведены в таблице 1.

Таблица 1

Количество загрязняющих веществ, выносимых с селитебной территории поверхностным стоком, и примерный состав поверхностного стока.

Наименование	Взвешенные вещества, г/дм^3	БПК$_{20}$, мг/дм^3	Нефтепродукты, мг/дм^3
Магистральные улицы с интенсивным движением транспорта			
Дождевой сток	1000	80	20
Талый сток	3000	120	25

Проектом предусмотрена система водоотведения поверхностного стока открытой системой водостока с использованием лотков и закрытой системой водоотведения - трубопроводами.

По пожарной безопасности процессы транспортировки ливневого стока относятся к категории Д.

Система водоотведения поверхностного стока по санитарной характеристике производственных процессов отнесена к IIIв.

На территории проезжей части предусмотрена самотечная система дождевой канализации, состоящая из лотков (открытая система) и трубопроводов (закрытая система).

Общая протяжённость дождевой канализации – 9,166 км.

Для устройства лотковой сети предусмотрены бетонные лотки с чугунной щелевой решеткой ВЧ класса Е. Для улавливания механических примесей предусмотрены секционные пескоуловители.

Сечения лотков определены гидравлическим расчетом и приняты размером DN160 DN300. Днища лотков предусмотрены с продольным уклоном не менее 3 ‰.

Протяжённость лотков составляет – 7,233 км.

Закрытая система трубопроводов предусмотрена из труб полиэтиленовых с двухслойной профилированной стенкой диаметром DN/OD 400/343 мм ГОСТ 54475-2011, с кольцевой жёсткостью SN10. Соединение труб – раструбное. Протяжённость трубопроводов составляет 1,046 км.

В проекте предусмотрены канавы для непосредственной транспортировки по ним стоков, протяжённостью 0,887 км.

Укрепление канав предусмотрено монолитным бетоном В20, толщиной 12 см по слою из щебня, толщиной 10 см.

Проектными решениями также предусматривается отвод транзитных вод от существующих и проектируемых микрорайонов Север-Западного района города (мкр. «Север-Западный», мкр. «Береке» и мкр. «Арман-1»). Транзитный водоотвод через территорию микрорайона «Юбилейный» проложен вдоль улицы Гагарина. Для транзитного водоотвода проектом предусматривается устройство водоотводных канав из монолитного железобетона.

Ливневые стоки от территории мкр. «Юбилейный» и транзитные стоки с близлежащих микрорайонов отводятся через существующие водопропускные трубы размерами 1,0х1,5 м в количестве 2 единиц проложенные под улицей Авиационная.

Согласно письма № 1-29/1335 от 05.05.2018 года акимат г. Костанай сообщает о том, что объект по отводу паводковых и талых вод от близлежащих микрорайонов «Юбилейный», «Северо-Западный», «Береке» и «Арман-1» будет введен в эксплуатацию в 2019 году. Основные технические показатели системы водоотведения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь водосбора	га	26,7
2	Общая длина ливневой канализации		
	из бетонных лотков	км	7,233
	из труб КОРСИС ПРО	км	1,046
	из монолитных железобетонных канав	км	0,887
3	Количество канализационных колодцев:		
	- D1000	шт	4
	- D1500	шт	27

6.2.2 Строительные решения

Проектом предусматривается строительство сетей ливневой канализации. В качестве водоотводных систем приняты бетонные лотки серии «BetoMax» с чугунной щелевой решеткой ВЧ класса Е.

Для улавливания механических примесей проектом выполнено устройство секционных Пескоуловителей.

В рабочем проекте примененные лотки выполнены из армированного бетона с усиленной нагрузкой.

Конструкция основания лотков:

цементно-песчаный раствор М150, толщиной 0,03 м;

монолитный цементобетон класса В30 по прочности, F150 по морозостойкости, высотой 0,2 м;

аэродромная пленка ППА.

Боковые поверхности монолитных цементобетонов обмазываются горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Дополнительные работы выполненные в проекте:

проектом выполнено укрепление входного русла, откосов монолитным армированным бетоном. Бетон принят класса В20/W6/F100, армирование выполнено сеткой из стержней класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*;

основанием под проектируемые трубы служат подушки из бетона класса В30/W6/F300, выполненные по подготовке из щебня;

ограждение вдоль канавы прийто сетчатое по серии 3.503.1-89.1. Фундаменты под стойки ограждения выполнены из бетона класса В30.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 14 апреля 2014 года № 188/5 «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Предотвращение возможной аварийной ситуации достигается следующими мероприятиями:

создание аварийной бригады, нормативная численность которой должна состоять из трёх человек, включая бригадира или старшего слесаря

предусмотрено ограждение рабочих площадок и рабочих зон.

Ответственность за пожарную безопасность возлагается на руководителей структурных подразделений или должностных лиц, исполняющих их обязанности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «АА-Экология» (государственная лицензия на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды №01732Р от 24.02.2015 г., выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерство энергетики РК).

Рассматриваемый объект, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК, на период строительства относится к IV категории.

<u>Воздействие на атмосферный воздух</u>

На период строительства предусмотрено 4 (ист. №6001-6004) неорганизованных, 1 (ист.№0001) организованный источники выбросов загрязняющих веществ. При

проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки при производстве работ, при проведении сварочных и битумных работах.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						
		существующее положение		на период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Организованные источники								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка. Сварочные работы.	6003			0,000505	0,001117	0.000505	0,001117	СМП
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка. Сварочные работы.	6003			0,0001201	0,000266	0.0001201	0.000266	СМП
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Организованные источники								
Строительная площадка. Битумные работы.	0001			0,0308	0,408	0.0308	0.408	СМП
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Организованные источники								
Строительная площадка. Битумные работы.	0001			0,005	0,0663	0.005	0.0663	СМП
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Неорганизованные источники								
Организованные источники								
Строительная площадка. Битумные работы.	0001			0,0031	0,0411	0.0031	0.0411	СМП
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Неорганизованные источники								
Организованные источники								

Строительная площадка. Битумные работы.	0001			0,0729	0,966	0.0729	0.966	СМП
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Организованные источники								
Строительная площадка. Битумные работы.	0001			0,1724	2,283	0.1724	2.283	СМП
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Организованные источники								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка. Работы с пылящими материалами.	6002			1,7456	2,693	1,7456	2.693	СМП
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Организованные источники								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка. Работы с пылящими материалами.	6001			13,7378	21,168	13.7378	21.168	СМП
	6002			1,2094	1,8645	1,2094	1,8645	СМП
Итого по организованным источникам:				0,2842	3,7644	0.2842	3,7644	
Итого по неорганизованным источникам:				16,6934	25,7269	16,6934	25,7269	
Всего по предприятию:				16,9776	29,4913	16.9776	29.4913	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК, при установлении нормативов ПДВ не учитывались. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых нужд предусмотрена доставка бутилированной воды, для технических нужд спецавтотранспортом, отведение сточных вод предусматривается в биотуалеты.

Представлено письмо №1-29/1335 от 05.05.2018 г., выданное Заместителем акима города Костанай о вводе в эксплуатацию объекта по отводу паводковых и талых вод микрорайона в 2019 году.

Земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы выражается в отчуждении земельного участка. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 4.

Таблица 4

Виды отходов

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	3,4474		3,4474
в т.ч. отходов производства	2,0016		2,0016
отходов потребления	1,44585		1,44585
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор (GG170)	1		1
Металлолом (GA090)	1		1
Твердые бытовые (коммунальные) отходы (GO060)	1,44585		1,44585
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0015966		0,0015966

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории подвергнутой антропогенному воздействию. Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Строительство объекта поспособствует улучшению условий проживания населения, обеспечит отвод талых и дождевых вод, позволит создать дополнительные рабочие места на период проведения работ, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрена организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На основании письма заместителя акима города Костаная исх. № 1-27/6853 от 24.11.2017 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Костаная» в 2018 году будет разработан отдельный проект отвода паводковых и талых вод от микрорайонов «Северо-Запад», «Арман-1», «Юбилейный».

На период строительства выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют. Установление санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется, объект не классифицируется по санитарной классификации.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно 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» и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период - 2,0 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год - 25 %;

на 2019 год - 75 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущего уровня цен 4 квартала 2017 года на все ресурсы.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-9;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-9;

ССЦ РК 8.04-08-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2017 год. Выпуски 1-3»;

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2017 год. Выпуск 1-2»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год. Выпуск 1,9»;

СТС РК 8.04-07-2017 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год. Выпуск 1»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» 16 апреля 2018 года согласно пункту 24 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 расчёта (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 ценах 2017 - 2019 годов.

Переход к сметной стоимости строительства на 2018, 2019 годы выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящих периодов по прогнозному уровню инфляции, на основании прогноза социально-экономического развития Правительства Республики Казахстан на пятилетний период.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, 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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области в рабочий проект «Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай. (Ливневая канализация). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Ливневая канализация»

1) в ТЭП указана протяженность ливневой канализации из сборных лотков и канав из монолитного железобетона;
2) откорректирована информация в разделе 1.1 «Исходные данные» и в ТЭП;
3) откорректировано количество чугунных решеток в спецификации;

по разделу «Архитектурно-строительные решения»

4) проектом выполнены мероприятия по гидроизоляции. Выполнена обмазка поверхностей железобетонных лотков горячим битумом;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

5) представлена «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту, выполненная в соответствии с Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п, ст. 41, 37 Экологического кодекса РК;

по разделу «Организация строительства»

6) представлен ПОС, откорректированный по замечаниям экспертов;

по разделу «Сметная документация»

7) сметная документация представлена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозных уровней инфляции на 2018, 2019 годы в программном комплексе АВС (редакция 5.5.6) с корректировкой заделов по годам согласно ПОС: на 2018 год - 25 %, на 2019 год - 75 %, вместо ранее представленной в ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозных уровней инфляции на 2018, 2019 годы (редакция 5.5.6) с учётом заделов по годам: на 2018 год 75 %, на 2019 год -25 %;

8) затраты на проектные работы откорректированы согласно смете на ПИР;

9) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами, спецификациями и технологической последовательностью выполнения работ при строительстве подъездных путей с устройством ливневой канализации.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Общая длина ливневой канализации	км.	9,166	9,166
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018, 2019 годы, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	664,499 565,958 - 98,541	573,480 487,423 - 86,057
	в том числе: в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза) в ценах 2018 года в ценах 2019 года	млн. тенге	7,836 486,451 170,212	8,507 136,393 428,580
3.	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай. (Ливневая канализация). Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая длина ливневой канализации	9,166	км.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018, 2019 годы, всего	573,480	млн. тенге
в том числе:		
СМР	487,423	млн. тенге
прочие	86,057	млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 30 марта 2018 года № 060140015369/180166/00 (145).

8.3 С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области от 06 декабря 2017 года № 13-0049/17 по рабочему проекту «Строительство подъездных путей с устройством ливневой канализации микрорайона «Юбилейный» города Костанай» утрачивает силу.

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

8.5 Заказчику до окончания выполнить проектирование и строительство объекта по отводу паводковых и талых вод.

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

ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласының «Юбилейный» ықшамауданың нөсерлі канализация қондырғысы мен кіреберіс жолдарын салу. (Нөсерлі канализация). Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Нөсерлі канализацияның жалпы ұзындығы	9,166	км.
2018, 2019 жылдардағы инфляциялық болжамды деңгейлік есебін ескеріп және 2017 жылғы 4 тоқсанның ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	573,480	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	487,423	млн. теңге
өзгелер	86,057	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын (мәліметтерін) есепке ала отырып, «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі 2018 жылғы 30 наурыздағы № 060140015369/180166/00 (145) келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

8.3 «Мемсараптама» РМК Қостанай облысы бойынша филиалымен бұрын берілген «Қостанай қаласының «Юбилейный» ықшамауданың нөсерлі канализация қондырғысымен кіреберіс жолдарын салу» жұмыс жобасы бойынша 2017 жылғы 06 желтоқсандағы № 13-0049/17 қорытындысы күшін жояды.

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

8.5 Тапсырыс беруші аяқталғанға дейін нөсер және еріген суларды бұру бойынша объектіге жобалау және салуды орындасын.

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

Жакупов А.У.

Директор

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Сапрыгина Л.И.

И.о. начальника производственного отдела

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Татиева А.С.

И.о. начальника производственного отдела

Половникова Т.П.

Эксперт

Данилкина И.С.

Главный специалист