«Қостанай қаласындағы Әуежай ықшамауданы оңтүстік-батыс айналма арнасын салу»
жұмыс жобасы бойынша
23.02.2018 ж. № 13-0025/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Промстройпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қостанай қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласындағы Әуежай ықшамауданы оңтүстік-батыс айналма арнасын салу» 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

№ 13-0025/18 от 23.02.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство юго-западного обводного канала мкр. Аэропорт в г. Костанай»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектный институт «Промстройпроект», город Костанай

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство юго-западного обводного канала мкр. Аэропорт в г. Костанай»** 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 юго-западного обводного канала мкр. Аэропорт в г. Костанай».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 13 декабря 2017 года №020440004931/170629/00 (342).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью Проектный институт «Промстройпроект», г. Костанай (государственная лицензия на проектирование I категории от 01 июля 2015 года № 15012337, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области», на изыскания и топографические работы от 25 ноября 2004 года КСЛ № II 0926, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Левчук Ю.М., приказ от 04 июля 2017 года № 28/1а.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 25 мая 2017 года;

постановление акимата города Костанай Костанайской области 20 ноября 2017 года № 3485 о предоставлении государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» права временного землепользования на земельные участки площадью 1,8775 га; 1,3421 га; 2,3073 га; 2,3073 га.

приказ от 11 августа 2017 года № 385-п ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» об утверждении бюджетных программ на 2017-2019 годы;

земельно - кадастровый план земельного участка площадью 1,3421 га, кадастровый номер № 12-193-041-4350 для строительства обводного канала, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 10 ноября 2017 года;

земельно - кадастровый план земельного участка площадью 1,8775 га, кадастровый номер № 12-193-041-4351 для строительства обводного канала, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 10 ноября 2017 года;

земельно - кадастровый план земельного участка площадью 2,3073 га, кадастровый номер № 12-193-041-4352 для строительства обводного канала, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 10 ноября 2017 года;

архитектурно-планировочное задание от 19 мая 2017 года №KZ65VUA00018794, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата города Костаная»;

дефектный акт, утвержденный заказчиком 15 января 2018 года и подписанный комиссией;

заключение по обследованию строительных конструкций и инженерного оборудования по объекту, выполненное ТОО «Промстройпроект» г. Костанай в 2014 году (свидетельство об аккредитации №00166 от 13 сентября 2016 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

технический отчет по гидрологическим и гидрогеологическим изысканиям на объекте, выполненный ТОО «Промстройпроект» г. Костанай в 2017 году;

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

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Промстройпроект» в 2017 году.

Письма:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог акимата города Костанай»

от 21 ноября 2017 года № 4-5/5736 об источнике финансирования;

от 15 февраля 2018 года № 6-5/1168 об уровне ответственности объекта;

от 15 февраля 2018 года № 4-5/1166 о сроках начала строительства;

от 15 февраля 2018 года № 4-5/1169 об увеличении стоимости за счет местного бюджета;

от 13 февраля 2018 года № 96 АО «Международный аэропорт «Костанай» о переустройстве кабельных линий;

от 13 февраля 2018 года № 03-28-45 КФ РГП «Казаэронавигация» о переустройстве существующих кабельных линий связи (КЛС);

от 15 февраля 2015 года № 982/561 ВЧ 44803-В о переустройстве существующих кабельных линий связи (КЛС).

Технические условия:

от 29 января 2018 года № 21-2901-35К КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на пересечения с существующим газопроводом;

от 14 февраля 2018 года № 454 ГКП «Костанай-Су» на водоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

план трассы канала согласован: КПФ АО «КазТрансГазАймак» 28 сентября 2017 года № 01-2-1221-1505; УСПС КНБ РК 19 сентября 2017 года;

планы газопровода согласованы КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» 14 февраля 2018 года;

планы переустройства существующих КЛ-10 кВ и кабельных линий связи согласованы: с РГП «Казаэронавигация» 14.02.2018 г.; АО «Международный аэропорт Костанай», ГКП «КТЭК» 15.01.2018 г.; ГКП «Костанай-Су» 14.02.2018 г.;

рабочий проект согласован ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог акимата города Костанай» 11 декабря 2017 года № 4-5/6055;

согласование строительства обводного канала РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК 30 января 2018 года № KZ04VRC0003096.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. 24.3-623/17-ПП;

Том 2. Общая пояснительная записка. 24.3-623/17-ОПЗ;

Том 3. Обводной канал. 24.3-623/17 – ГР, НВК,ГСН,ЭС, СС, НВ;
Том 4. Проект организации строительства. 24.3-623/17-ПОС;
Том 5. Сметная документация. 24.3-623/17-СМ;
Том 6. Оценка воздействия на окружающую среду. 24.3-623/17 – ОВОС.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Основной целью строительства юго-западного обводного канала является предотвращение временных и постоянных подтоплений прилегающей территории микрорайона Аэропорт.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Территория проектируемого обводного канала расположена юго-западной части города Костаная в районе аэропорта.

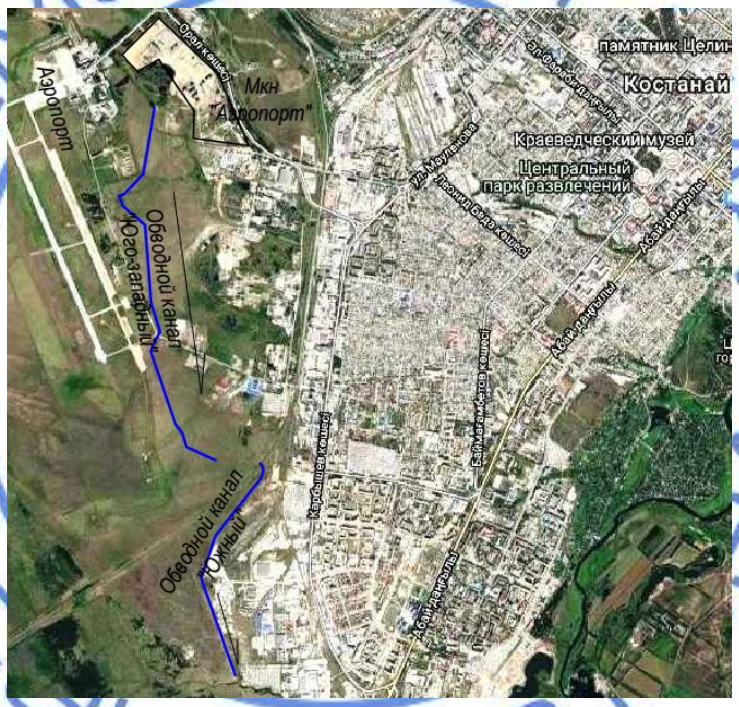


Рисунок 1 - Ситуационная схема

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 техническому отчёту по гидрологическим и гидрогеологическим изысканиям выполненному в 2017 году ТОО «Промстройпроект», г. Костанай в геологическом строении участка работ принимают участие глинистые отложения от верхнечетвертичного до верхнее - эоценового возрастов.

В геоморфологическом отношении объект находится в пределах второй надпойменной террасе реки Тобол. Пополнение водоема происходит в основном за счет стока талых вод по логу и с прилегающих площадей.

На участке существующего канала выделено 3 инженерно-геологических элемента:

почвенно-растительный слой современного возраста, мощностью 0,4-0,7 м;

ИГЭ-1 насыпной слой представленный суглинком коричневато-серым, перелопаченным с глиной мусорной и песком, мощностью 1,8 – 3,8 м (с"= 0,33 кПа; φ"=22°; ρ"= 2,01 г/м^3; Ее= 241 МПа);

ИГЭ-2 супесь жёлто – бурая от твёрдой до пластичной консистенции мощностью от 4,8 до 6,0 м (с"= 0,18 кПа; φ"=29°; ρ"= 1,91 г/м^3; Ее= 248 МПа);

ИГЭ-3 глина горизонтальнослоистая с присыпками пылеватого песка от твёрдой до полутвёрдой консистенции. Полная мощность до глубины 6,0 м не пройдена (с"= 0,74 кПа; φ"=10°; ρ"= 2,04 г/м^3; Ее = 170 МПа).

Грунты не засоленные.

Глины и супеси просадочными и набухающими свойствами не обладают.

Коррозийная активность ИГЭ-1 к углеродистой стали низкая (104-173 ом/м). Коррозийная активность глин от средней до высокой (20-100 ом/м).

Насыпной слой неагрессивный к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе, неагрессивный на портландцементе с добавками, шлакопортландцементе и среднеагрессивный на сульфатостойких цементах; супеси и глина – неагрессивные к бетонам на портландцементе, к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе с добавками и к бетонам на сульфатостойком цементе.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,4 - 4,0 м. В осенне-весенний период возможно поднятие уровня грунтовых вод на 1,0 м.

По химическому составу грунтовая вода из скважины № 11 гидрокарбонатная, натриево-магниевая, пресная.

По отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, портландцементе с добавками на шлакопортландцементе, на сульфатостойких цементах вода неагрессивная.

Вода из скважины № 17 сульфатно-хлоридная, натриево-магниевая, слабосолоноватая.

По отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе слабоагрессивная, на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе, на сульфатостойких цементах неагрессивная.

К арматуре железобетонных конструкций грунтовые воды неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов 2,10 м, для песчаных 2,52 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено:

устройство нового обводного канала с сопрягающими водопропускными сооружениями;

ремонт существующей части обводного канала;

ремонт существующей камеры-гасителя.

6.2.1 Гидротехнические решения
Мощность, производственная программа

Пропускная способность обводного канала – 3,15 м^3/с.
Класс гидротехнического сооружения – IV.
Площадь водозабора – 5,0 км^2.
Общая протяженность канала - 5844,0 п.м,
в том числе: новое строительство - 3753,0 п.м;
ремонтируемая часть канала - 2091,0 п.м.

Конструкция обводного канала.

Проектом предусмотрено строительство канала в земляном русле, трапецеидального сечения, без крепления русла, в полувыемке - полунасыпи. Гидравлические элементы канала и параметры поперечного сечения определены расчетом, с учетом неразмывающей скорости для присутствующих типов грунтов, и приняты для всей длины канала.

Гидравлические элементы канала: W = 3,91 м²; X = 5,89 м; R = 0,66 м; V = 0,71 м/с; Q = 3,15 м³/с; I = 0,7 ‰.

Параметры поперечного сечения: b = 2,0 м; B = 5,84 м; m = 1,5; h = 1,08 м; H = 1,60 м.

Началом проектируемого обводного канала (ПК0+00) является точка сопряжения его русла с выходом из водобойной части существующего ВПС вблизи микрорайона «Аэропорт». Конечной точкой (ПК73+53) является нерегулируемый открытый водовыпуск в существующее понижение рельефа местности в 400,00 метрах от существующего трехочкового (Ø 2,0 м) ВПС под дистанцией ж/д «Костанай-Рудный». Существующий обводной канал «Южный» начинается непосредственно за указанным ВПС.

Отметка дна канала в начале 175,11 м. Отметка дна канала в точке нерегулируемого открытого водовыпуска 166,28 м. Общий перепад уровней 8,83 м.

Гидротехнические сооружения на обводном канале

Быстротоки

Проектом предусмотрено строительство 4-х нерегулируемых быстротоков по серии 820-1-098с90. Быстротоки предназначены для сопряжения перепадов на местности горизонтов воды в русле канала. Точки входа во входные оголовки быстротоков расположены на ПК3+82 (быстроток №1), ПК19+15 (быстроток №2), ПК29+40 (быстроток №3) и ПК33+80 (быстроток №4).

Конструкция быстротоков марки БР 1,5-2.

Все быстротоки выполняются сборно-монолитной конструкции с применением типовых ж/б элементов данной серии с прямоугольным сечением русла. Основные части ГТС: входной оголовок с переездом для автотранспорта; лоток быстротока; водобойная часть.

Ширина входного оголовка, лотка быстротока и водобойной части 1,50 м. Перед входом в быстроток, а так же на выходе из водобойной части, выполняется сопряжение ширины дна канала и откосов с устройством каменной наброски. Максимальная пропускная способность быстротока 4,10 м^3/с, при перепаде уровней 2,00 м и глубине потока 1,50 м.

Входной оголовок быстротоков выполняется с креплением сопрягающих откосов треугольными ж/б плитами по серии с замоноличиванием стыков и устройством монолитного дна. Лотковая часть под автомобильным проездом, быстроток и лотковая часть водобойного участка выполняются из Г-образных ж/б элементов по применяемой

серии. Выходной оголовок выполняется из монолитного железобетона в конце лотковой части водобойного участка. Сопряжение откосов и дна русла за водобойной частью быстротока крепится ж/б плитами (треугольными и прямоугольными по серии).

Ремонтные работы по существующим водопропускным сооружениям

Существующее водопропускное сооружение расположено под ж/д тупиком, ведущим к ГСМ Аэропорта. Точка входа во входной оголовок расположена на ПК8+90 канала. Существующее ВПС выполнено из ж/б труб диаметром - 1,50 м с коническими входными и выходными оголовками. Сооружение – двухочковое, с портальными стенками и открылками. Проектом предусмотрено устройство сопряжения существующего ВПС с руслом обводного канала. Сопряжение осуществляется устройством крепления русла канала на участках оголовков сборно-монолитного типа, с использованием типовых ж/б элементов для гидротехнических сооружений.

Входной оголовок

Входной оголовок перед ВПС выполняется по конструкции «полувыемка-полунасыпь».

Отметка дна входного оголовка -173,40 м. Глубина воды, с учетом поднятия уровня подпором совместной работы существующих водопропускных ж/б труб Д 1,5 м, определена графическим способом совместных расходов и составляет - 1,21 м.

Отметка гребня входного оголовка принята с условием превышения гребня над уровнем воды не менее - 0,5 м и определена на уровне - 175,24 м, с учетом - 10%-ного запаса.

Входной оголовок запроектирован трапецеидальной формы с креплением ж/б плитами. Заложение внутренних откосов входного оголовка составляет - 1:1,5, внешних откосов - 1:1.

Дно входного оголовка принято шириной - 6,2 м в соответствии с существующей шириной входного порога между откосными стенками. Длина по дну входного оголовка - 9,00 м принята из условий существующего рельефа и направления потока в канале.

Выходной оголовок

Гидравлические характеристики и геометрические характеристики поперечного сечения трапецеидальной формы выходного оголовка, участка быстротока и водобойного участка определены расчетом, с учетом сохранения общей пропускной способности обводного канала и обеспечением неразмывающих скоростей потока за пределами сопряжения. Заложение откосов аналогично входному оголовку. Ширина по дну быстроточной и водобойной частей выходного оголовка 4,0 м. Перепад высот между уровнем дна выходного оголовка самого ВПС и отметкой дна канала на выходе из сопряжения - 0,60 м. Глубина водобойной части – 0,40 м. Длина участка быстротока 23,00 м; уклон i = 0,044.

Выходной оголовок, быстроток и водобойный участок запроектированы сборно-монолитной конструкции с использованием ж/б плит, предназначенных для ГТС.

Водопропускные сооружения

Проектом предусмотрено строительство 3-х (трехочковых Ø 1,00 м) нерегулируемых водопропускных сооружений под существующими автодорогами по серии 3.501.1-144-вып. 02 и 2-х (одноочковых Ø 0,75 м) по серии 3.501.1-144-вып. 04, для пропуска отводимых объемов воды. Существующие автодороги имеют разный тип дорожного покрытия.

Конструкция трехочковых водопропускных сооружений принята из условия минимального заглубления дна обводного канала в точках пересечения. Точки входа во входные оголовки расположены на ПК23+28 (ВПС №1), ПК32+50(ВПС №2), ПК34+89 (ВПС №3).

Два одноочковых водопропускных сооружений расположены вдоль трехочковых ВПС (№2 и №3). Назначение параллельных ВПС – пропуск паводковых вод, образованных на прилегаемых площадях, в сторону понижения рельефа, без ввода в сам канал.

Протяженность трехочковых водопропускных сооружений определена условиями рельефа местности, шириной дорожного полотна и отметками дна проектируемого канала, а так же конструктивными особенностями применяемых типовых элементов серии ВПС №1 L = 18,55 м; ВПС №2 L = 12,50 м; ВПС №3 L = 12,50 м.

Пропускная способность водопропускных сооружений № 1-3 = 3,15 м^3/с.; Ø 1,00 м*3; i = 0,004.

Протяженность одноочковых водопропускных сооружений одинакова и определена условиями рельефа местности, шириной дорожного полотна, конструктивными особенностями применяемых типовых элементов серии водопропускных сооружений L = 15,42 м.

Пропускная способность одноочковых водопропускных сооружений 0,74 м^3/с.; Ø 0,75 м; i = 0,006.

Водовыпуск

Проектом предусмотрено строительство нерегулируемого открытого водовыпуска в существующее понижение рельефа местности, с трапецеидальным сечением.

Водовыпуск предназначен для сброса воды по поверхности существующего рельефа местности с распределением по ширине конечной бровки сооружения.

Конструкция водовыпуска предусмотрена в полувыемке-полунасыпи, с креплением русла канала каменной наброской от ПК35+21 до ПК37+33, для предотвращения размыва поверхностей канала при увеличении скорости потока на последнем участке. Толщина слоя 10 см. Материал наброски – щебень фракции 40 – 70 мм, марки М 400. Дно канала от ПК37+17,4 до ПК37+33 предусмотрено с постепенным расширением под углом 30°. Для обеспечения выхода отметки дна канала от проектной до «дневной» поверхности предусмотрено постепенное увеличение толщины каменной наброски по дну канала от 10 см на ПК36+40 до 38 см на ПК37+33.

От ПК37+33 до ПК37+53 предусмотрено устройство площадки распределения потока по периметру (20,00*34,40 м). Площадка выполняется каменной наброской из нефракционного бутового камня, поверх слоя из щебня фракции 40 – 70 мм, марки М 400. Толщина слоя бутового камня 30 см, толщина слоя щебня 20 см.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Чрезвычайные ситуации на данном объекте могут возникнуть в момент пропуска максимальных весенних паводковых вод, при которых происходит резкое поднятие уровня воды в пруде угрожающего переливанию воды через гребень дамбы и ее разрушению.

Для экстренного и безотлагательного недопущения переливов паводковых вод через гребень дамбы и ее разрушения, необходимо экстренно выполнить аварийный сброс воды путем выполнения в теле дамбы или ее берегах проранов, строительной техникой, имеющейся на балансе эксплуатирующей организацией.

После устранения аварийной ситуации необходимо выполнить засыпку проранов грунтом.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружный водопровод

Предусмотрено пересечение водопроводом проектируемого юго-западного канала согласно техническим условиям от 14.02.2018 года № 454, выданные ГКП «Костанай Су». Точки подключения - существующий водопровод диаметром 200 мм. Трубы в точке подключения - чугунные.

Прокладка трубопровода предусмотрена закрытым способом - методом горизонтально-направленного бурения. С обеих сторон перехода предусмотрены колодцы с отключающейся арматурой. В пониженном месте предусмотрен мокрый колодец для опорожнения участка с последующей откачкой сбрасываемой воды. В повышенной части трубопровода предусмотрен вантуз для выпуска воздуха. Перед вантузом предусмотрена установка задвижки и сетчатого фильтра.

Предусмотрены полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR17; 13,4 мм (питьевая) СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001). Протяжённость трубопровода составляет 50,0 м.

Фасонные части в колодцах предусмотрены из стального трубопровода принятого по ГОСТ 10706-76* сортамент ГОСТ 10704-91 ВСт3сп4. Фасонные части покрываются антикоррозийной изоляцией - грунтовка битумная БТ в 2 слоя (СТ РК ГОСТ Р 51693-2003), покрывается горячим битумом БНИ 75/85 в 1 слой (ГОСТ 9812).

Колодцы водопроводные приняты из сборного железобетона, изготавливаемые по серии 3.900.1-14, выпуск 1 (ГОСТ 8020-90).

Газоснабжение. Наружные газопроводы.

Реконструкция участков существующего подземного газопровода, в связи с устройством футляров в местах пересечения проектируемого обводного канала предусмотрена в соответствии с ТУ № 21-2901-35К от 29.01.2018 года, выданными КПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Точки подключения - существующие подземные газопроводы высокого давления в районе пересечений с проектируемым обводным каналом.

Давление газа в газопроводе - 0,58 МПа.

Диаметр газопровода в месте пересечения обводного канала ПК7+2,4; ПК12+66,8; ПК22+21 - DN100.

Прокладка газопровода высокого давления предусматривается в подземном исполнении из стальных электросварных труб гр. В Ст3сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

Прокладка подземного газопровода в месте пересечения обводного канала предусмотрена в стальном футляре DN200 и DN250 из электросварных труб гр. В Ст3сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*. Концы футляра располагаются на расстоянии 3 м от низа откоса насыпи или бровки выемки канала. На одном конце футляра предусмотрена установка контрольной трубки, с выводом её под ковер.

Для предотвращения повреждения газопровода о стенки футляра предусматриваются опорно-центрирующие кольца заводского изготовления, «спейсеры».

Для герметизации пространства между защитным футляром и газопроводом предусмотрена установка на обоих концах футляра манжеты герметизирующей (МГ). Для защиты от ударов и давления грунта на резиновые манжеты при засыпке траншеи предусмотрено укрытие защитное манжеты (УЗМГ).

Изоляция подземного стального газопровода и футляров предусмотрена «весьма усиленного» типа в соответствии с ГОСТ 9.602-2005, из двух слоев полимерной липкой ленты типа «Полилен 40-ЛИ-63» по слою праймера НК-50 и одного слоя обертки «Полилен 40-0Б-63».

Электрохимзащита стальных участков подземного газопровода предусмотрена (совместно) от существующего подземного газопровода. Электрохимзащита стальных футляров предусмотрена протекторными установками ПМ-10У, устанавливаемых на обеих концах футляра.

Монтаж и испытание подземного газопроводов на герметичность и контроль сварных стыков предусмотрено производить в соответствии с МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и «Требованиями безопасности объектов систем газоснабжения».

Общая протяженность реконструируемых участков газопровода DN100 составляет 163,1 м**.**

Электротехнические решения

Рабочим проектом предусмотрено переустройство существующих кабельных линий 10 кВ (КЛ-10 кВ), принадлежащих АО «Международный аэропорт «Костанай», с проектируемым обводным каналом на ПК2+91 и ПК4+46,5. Устройство пересечений предусмотрено выполнить в соответствии с письмом АО «Международный аэропорт «Костанай» № 96 от 13.02.2018 г.

Для переустройства КЛ-10 кВ под дном канала предусмотрена прокладка футляров из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм, в которые затягиваются переносимые участки КЛ-10 кВ. Футляры для кабелей предусмотрено монтировать методом ГНБ. Переносимые кабели 10 кВ приняты той же марки, что и существующие кабели - АСБ-10 сечением 3х150 мм^2. Для соединения существующих и проектируемых участков кабелей предусмотрены соединительные муфты типа 3СТП-10-150/240.

Общая длина переносимых участков КЛ-10 кВ составляет 0,072 км.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрено переустройство существующих кабельных линий связи (КЛС), принадлежащих КФ РГП «Казаэронавигация» с проектируемым обводным каналом на ПК23+31 и ПК27+24 и КЛС, принадлежащей ВЧ 44803-В, с проектируемым обводным каналом на ПК16+62. Устройство пересечений предусмотрено выполнить в соответствии с письмом КФ РГП «Казаэронавигация» № 03-28-45 от 13.02.2018 г. и письмом ВЧ 44803-В № 982/561 от 15.02.2015 г.

Для переустройства КЛС под дном канала предусмотрена прокладка футляров из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм, в которые затягиваются переносимые участки кабелей связи. Футляры для кабелей предусмотрено монтировать методом ГНБ. Переносимые кабели связи приняты той же марки, что и существующие - ТЗПАБпШп-7х4х0,9 мм и ТЗПАБ-4х4х1,2 мм. Для соединения существующих и проектируемых участков кабелей предусмотрены соединительные муфты.

Общая длина переносимых участков КЛС составляет 0,182 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Служба эксплуатации должна быть оснащена необходимой строительной техникой, инструментом и т.д. Эксплуатирующая организация должна иметь план мероприятий на случай ЧС с указанием ответственных лиц.

Инженерно-технические мероприятия предусмотрены в проекте следующие:

1. Конструкция канала и водопропускных устройств обеспечивает пропуск паводковых вод в полном объёме

2. При эксплуатации канала и водопропускных сооружений должны соблюдаться правила техники безопасности, установленные для каждого вида работ сборником

действующих правил и положений по технике безопасности и производственной санитарии.

В обязанности службы эксплуатации входят следующее работы:

визуальные обследования русла канала и водопропускных сооружений с составлением акта на выполнение ремонтных работ;

перед началом весенних паводков необходимо выполнять очистку от снега входных и выходных оголовков водопропускных сооружений, отводящего канала;

необходимо иметь определенный запас грунта, щебня для использования их на устранение возможных размывов;

устранение возможных повреждений и размывов русла канала и водопропускных сооружений после пропуска весенних паводковых вод.

Каждый работник службы эксплуатации обязан знать и выполнять правила техники безопасности на своем рабочем месте и немедленно сообщать вышестоящему руководителю о всех неисправностях, нарушениях, представляющих опасность для людей или сохранности сооружений и оборудования.

Все работники могут допускаться к исполнению своих обязанностей только после инструктажа по технике безопасности. Ежегодно должны проводиться занятия по изучению правил техники безопасности со сдачей экзаменов.

Работникам, прошедшим проверку, выдается удостоверение о проверке знаний

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Промстройпроект» (государственная лицензия на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды №01357Р от 31.05.2010 г., Министерством охраны окружающей среды РК).

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

Воздействие на атмосферный воздух.

На период строительства предусмотрено 6 (ист. № 6001-6006) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки при производстве работ, при проведении сварочных и покрасочных работ.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 1.

Таблица 1

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства						год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительства		ПДВ		
		г/пер	т/пер	г/пер	т/пер	г/пер	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
123 Железа оксид								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,003429	0,000671	0,003429	0,000671	СМП

143 Марганец и его соединения								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,000583	0,000077	0,000583	0,000077	СМП
168 Олова оксид								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,000015	2,9E-07	0,000015	2,9E-07	СМП
184 Свинец и его соединения								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,000027	5,3E-07	0,000027	5,3E-07	СМП
203 Хром								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,000294	0,000098	0,000294	0,000098	СМП
301 Азота диоксид								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,006424	0,000433	0,006424	0,000433	СМП
342 Фториды газообразные								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	СМП
344 Фториды плохо растворимые								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,000309	0,000103	0,000309	0,000103	СМП
616 Ксилол								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,737337	0,001451	0,737337	0,001451	СМП
621 Толуол								
Сопутствующие работы (сварочные и	6006			0,31246	0,000582	0,31246	0,000582	СМП

покрасочные работы)								
1210 Бутилацетат								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,060476	0,000113	0,060476	0,000113	СМП
1401 Ацетон								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,131032	0,000244	0,131032	0,000244	СМП
2752 Уайт-спирит								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,784141	0,001209	0,784141	0,001209	СМП
2754 Углеводороды предельные С12-С19								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6005			0,004685	0,001518	0,004685	0,001518	СМП
2902 Взвешенные вещества								
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,304859	0,001321	0,304859	0,001321	СМП
2908 Пыль неорганическая SiO2 70-20 %								
Земляные работы	6001			0,320096	0,375735	0,320096	0,375735	СМП
Транспортные работы	6002			0,0039	0,001685	0,0039	0,001685	СМП
Хранение ПСП	6003			0,026812	0,175198	0,026812	0,175198	СМП
Хранение грунта	6004			0,025536	0,148638	0,025536	0,148638	СМП
Участок ссыпки сырья	6005			4,593296	0,0252251	4,593296	0,0252251	СМП
Сопутствующие работы (сварочные и покрасочные работы)	6006			0,000085	0,000002	0,000085	0,000002	СМП
Итого по неорганизованным				7,315796	0,734304	7,315796	0,734304	
Итого по предприятию				7,315796	0,734304	7,315796	0,734304	

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

Поверхностные и подземные воды

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

Строительство юго-западного обводного канала мкр. Аэропорт согласовано с РГУ «Тобыл-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» KZ04VRC00003096 от 30.01.2018 г.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы для дальнейшего использования благоустройство территории. 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 2.

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
период строительства			
Всего	40,731763		40,731763
в т.ч. отходов производства	39,631763		39,631763
отходов потребления	1,1		1,1
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	1,1		1,1
Огарки электродов (GA090)	0,010317		0,010317
Строительные отходы (GG 170)	39,61606		39,61606
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AC 030)	0,002934		0,002934
Промасленная ветошь (AD 060)	0,002452		0,002452
Красный уровень опасности			

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. По окончанию работ предусмотрен посев многолетних трав. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «Краснокнижных» видов животных и растений. Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Строительство обводного канала поспособствуют исключению подтопления от паводковых и ливневых вод микрорайона, 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 предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления;

проведение мер, предотвращающие загрязнение почв;

проведение мероприятий по озеленению территории строительства.

Представлен Протокол общественных слушаний от 18.10.2017 года (ст. 57, 57-1, 57-2 ЭК РК) и предварительное информирование общественности от 05.10.2017 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для проектируемого объекта категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется.

Представлено согласование строительства обводного канала РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК № KZ04VRC0003096 от 30.01.2018 года.

После замены чугунного участка водопровода на полиэтиленовый, будет проведена промывка и дезинфекция водопроводных сетей, с составлением акта по форме приложения 6 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209 (согласно требованиям п. 159).

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» утвержденных 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» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

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 материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена от нормативной трудоёмкости строительства и составляет 5,5 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало строительства - май 2018 года, согласно письму ГУ "Отдел жилищно-комму нального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная" от 15.02.2018 года № 4-5/1166.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
на 2018 год - 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – АВС-4 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах по состоянию на 01.01.2018 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. Выпуск 10";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 10";

ЭСН РК 8.05-01-2015 " Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 10";

СТС РК 8.04-07-2017* "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве";

ССЦ РК 8.04-08-2017 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2018 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год";

СЦПГ РК 8.04-12-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год";

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Костаная" 21 февраля 2018 года согласно пунктам 55 и 60 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10");

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2017, 2018 годов.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

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 юго-западного обводного канала мкр. Аэропорт в г. Костанай» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Гидротехнические решения»

1) техническое задание заменено на задание на проектирование;
2) рабочий проект оформлен согласно ГОСТ 21.101.97;
3) в рабочем проекте предусмотрены только ремонтные работы согласно ТУ эксплуатирующей организации;
4) рабочим проектом предусмотрены ремонтные работы;
5) выполнены все пункты, которые указаны в задании на проектирование;
6) дополнен ТЭП в пояснительной записке;
7) класс сооружения и уровень ответственности указаны;
8) ситуационная схема приложена;
9) выбор створа водозабора приведен в пояснительной записке.

по разделу «Водопровод и канализация»

10) откорректирован уровень ответственности объекта в зависимости от класса гидротехнического сооружения определяемого согласно п. 5.1.2 СНиП РК 3.04-01-2008 «Гидротехнические сооружения»;

11) паспорт рабочего проекта дополнен: схемой перехода, в ТЭП указана занимаемая площадь. Наименование документа «Паспорт рабочего проекта» исправлено согласно СН РК 1.02-03-2011;

12) представлено решение исполнительного органа по использованию выделяемой территории в пределах её границ, согласно приложению 2 приказа МНЭ РК от 28 июня 2016 года № 288;

13) представлено согласование проекта с заинтересованными организациями;

14) в «Общей пояснительной записке» указаны технико-экономические показатели, с указанием площади водосбора, расхода, площадь, занимаемая каналом;

15) для горловины диаметром 1000 мм предусмотрена плита перекрытия рабочей части колодца типа 3ПП15, имеющее отверстие диаметром 1000 мм (п. 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009);

16) предусмотрена установка вантуза согласно требованиям п. 11.12 СНиП РК 4.01-02-2009;

17) согласно АПЗ канал предусмотрено закоординировать;

18) предусмотрены технологические съезды обводного канала, согласно заданию на проектирование;

по разделу «Газоснабжение»

19) дополнительно представлены ТУ № 21-2901-35К от 29.01.2018 года, выданные КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», на реконструкцию существующих подземных газопроводов в местах пересечений с проектируемым юго-западным обводным каналом;

20) согласно требованию ТУ № 21-2901-35К, планы газопровода согласованы КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 14.02.2018 г.;

21) уменьшено расстояние концов футляров от низа откоса насыпи и бровки выемки обводного канала до 3 м, взамен ранее предусмотренных 8 м;

22) дополнительно представлен расчет протекторной защиты футляров;

23) откорректирована ведомость объемов земляных работ; количество стыков газопровода, подлежащих физическому контролю;

по разделу «Электротехнические решения»

24) представлено письмо АО «Международный аэропорт «Костанай» на переустройство кабельных линий 10 кВ в местах их пересечения с обводным каналом;

25) планы переустройства существующих КЛ-10 кВ согласованы с владельцем ЛЭП;

26) на планах пересечения указаны места установки соединительных муфт;

27) для футляра принята ПНД труба диаметром 110 мм вместо 160 мм;

28) для одной кабельной вставки в спецификации оборудования учтено две соединительных муфты;

по разделу «Системы связи и сигнализации»

29) представлены письма КФ РГП «Казаэронавигация» и ВЧ 44803-В на переустройство кабельных линий связи в местах их пересечения с обводным каналом;

30) планы переустройства существующих КЛС согласованы с владельцами линий связи;

31) на планах пересечения указаны места установки соединительных муфт;

32) для футляра принята ПНД труба диаметром 110 мм вместо 160 мм;

33) в спецификациях оборудования откорректирована емкость кабеля связи;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

34) произведен перерасчет хранения сыпучих материалов, перерасчет при транспортных работах в соответствие с применяемой методикой, с учетом дней с осадками;

35) дополнена информация по объектам строительства и существующим объектам, цели и задачи проектируемого объекта, технология проектируемого объекта, расположение объекта к поверхностным водоемам;

36) присвоена нумерация источникам выбросов загрязняющих веществ;

37) оценку воздействия на окружающую среду приведена в соответствие с пп. 2, 3, 9, 10,7 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п;

38) объемы материалов, используемые при расчетах выбросов приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

39) при разработке проекта организации строительства в полном объеме учитывались требования 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, внесены в список использованной литературы;

40) качество питьевой воды регламентировано требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209; После замены чугунного участка водопровода на полиэтиленовый, будет проведена промывка и дезинфекция водопроводных сетей, с составлением акта по форме приложения 6 к СП № 209, согласно требованиям п. 159 СП № 209;

по разделу «Организация строительства»

41) представлен откорректированный расчёт продолжительности строительства;

42) представлен откорректированный календарный план;

43) представлены фрагменты стройгенпланов: по устройству канала и по устройству пересечений с существующими инженерными коммуникациями;

44) представлено письмо заказчика с обоснованием месяца начала строительства, отсутствующее ранее.

по разделу «Сметная документация»

45) сметная документация представлена в текущих ценах по состоянию на 01.01.2018 года в программном комплексе АВС-4 (редакция 2018), вместо ранее представленной в ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018 год (редакция 5.5.6);

46) затраты на проектные работы учтены согласно смете на ПИР;

47) дополнительно учтены затраты на инженерные изыскания согласно смете на ПИР;

48) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

49) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

50) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

51) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ;

52) стоимость материалов, конструкций и изделий откорректирована в соответствии с марками в проекте и уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов на 2018 год.

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 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на

20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной 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 соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, «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 февраля 2015 года № 177.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 8.

Таблица 8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая протяженность канала, в т.ч. новое строительство ремонтируемая часть канала	м м м	5844,0 3753,0 2091,0	5844,0 3753,0 2091,0	- - -
2.	Пропускная способность канала	$м^3$/сек	3,15	3,15	-
3.	Площадь водосбора	$км^2$	5	5	-
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	4 кв. 2017 года 185,102 152,366 - 32,736	 199,611 161,932 37,679	 +14,509 +9,566 +4,943
	в том числе: в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза); в ценах 2018 года.	млн. тенге	 8,339 176,763	 15,434 184,177	 +7,095 +7,414
5.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,5	+0,5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство юго-западного обводного канала мкр. Аэропорт в г. Костанай» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность канала, в т.ч.	5844,0	м
новое строительства	3753,0	м
ремонтируемая часть канала	2091,0	м
Пропускная способность канала	3,15	$м^3$/сек
Класс сооружения	IV	
Площадь водосбора	5	$км^2$
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 годов, всего	199,611	млн. тенге
в том числе:		
СМР	161,932	млн. тенге
прочие	37,679	млн. тенге
Продолжительность строительства	5,5	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 13 декабря 2017 года №020440004931/170629/00 (342).

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему 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 өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласындағы Әуежай ықшамауданы оңтүстік-батыс айналма арнасын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Арнаның жалпы ұзындығы, оның ішінде	5844,0	м
жаңа құрылыс	3753,0	м
арнаның жөнделетін бөлігі	2091,0	м
Арнаның өткізу қабілеті	3,15	$м^3$/сек
Құрылыс сыныбы	IV	
Су жинау ауданы	5	$км^2$
2017-2018 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	199,611	млн. теңге

оның ішінде:

ҚМЖ	161,932	млн. теңге
өзгелер	37,679	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,5	ай

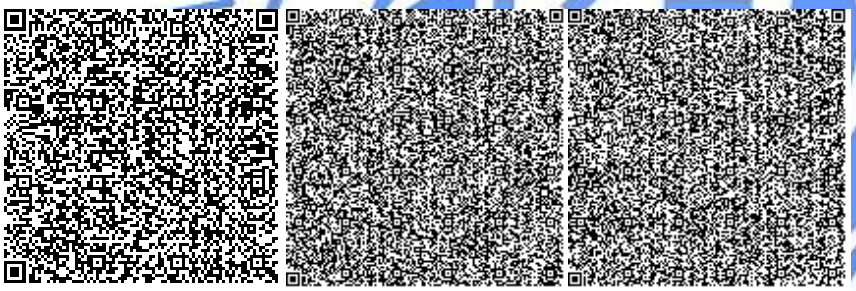
8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын (мәліметтерін) есепке ала отырып, «Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй -коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі» мемлекеттік мекемесі 2017 жылғы 13 желтоқсандағы № 020440004931/170629/00 (342) келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

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

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

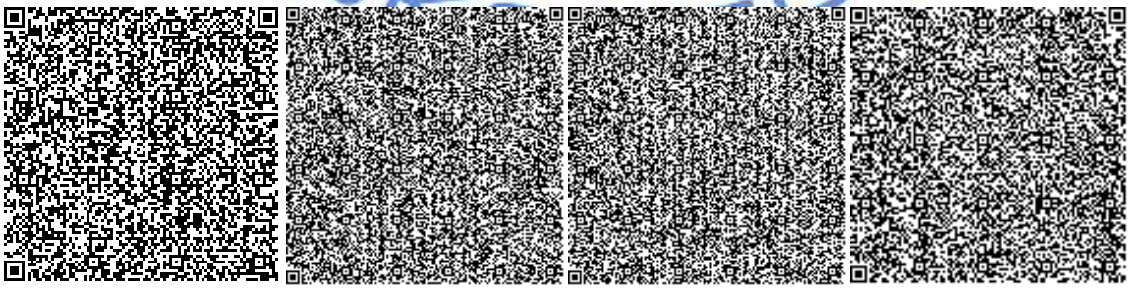
Изатулин А.У.

И.о. директора



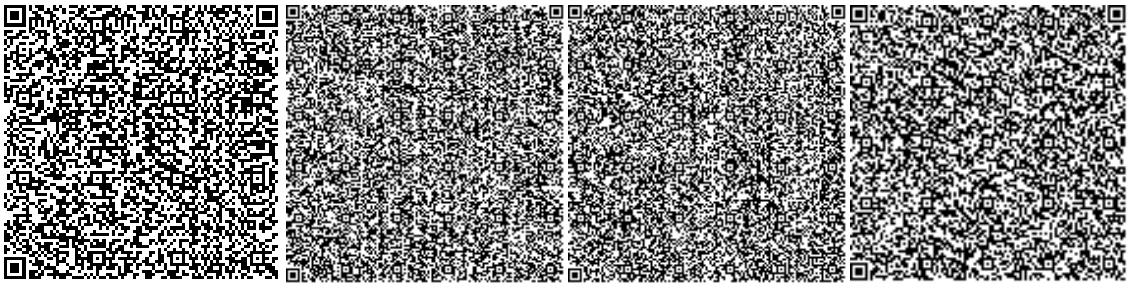
Бирназарова Н.С.

Эксперт



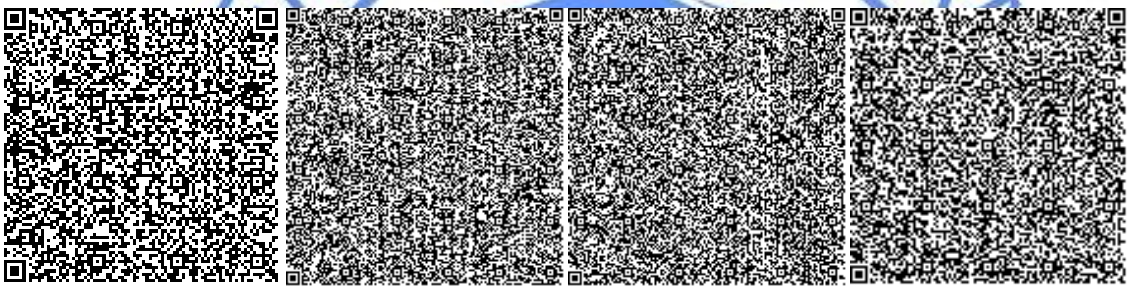
Сансызбаев Е.И.

Эксперт



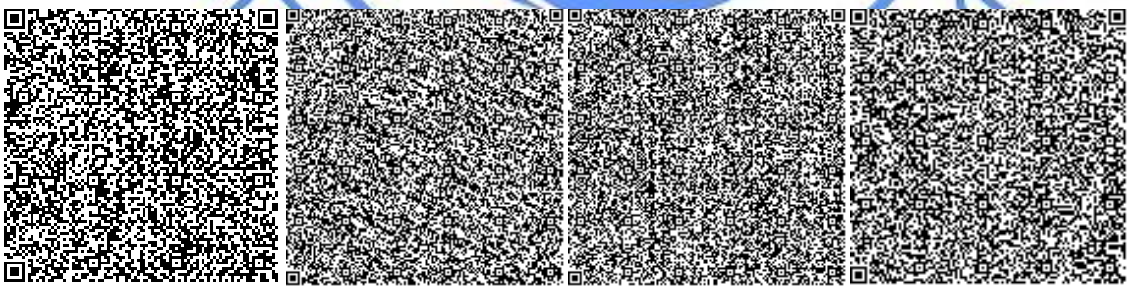
Ткаченко В.В.

Эксперт



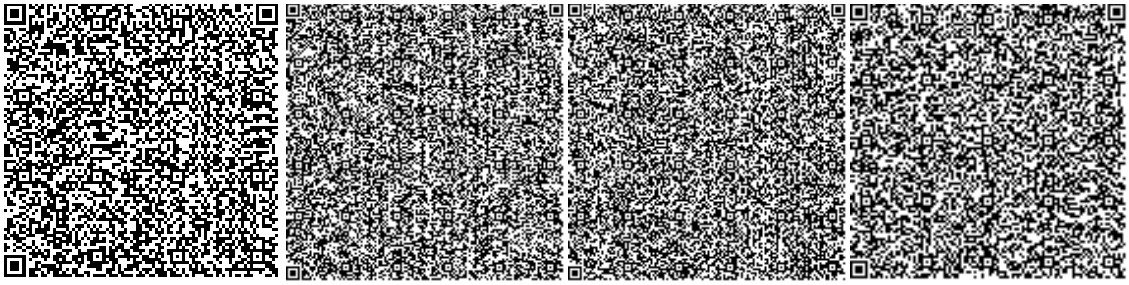
Максимова О.И.

Эксперт



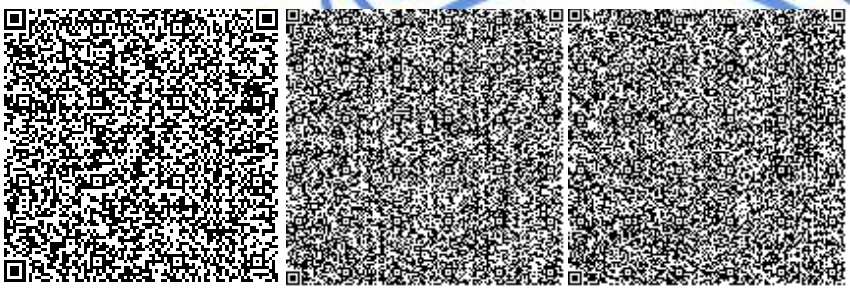
Клюкина Л.А.

Эксперт



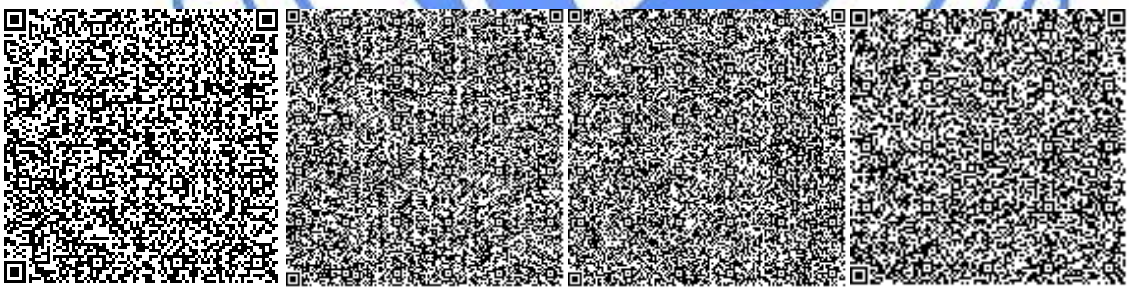
Исраилов Я.И.

Эксперт



Данилкина И.С.

Главный специалист



Черкашина Т.В.

Эксперт