««Шымкент қаласы Қаратау ауданындағы Сайрам су оң жағалау каналын күрделі жөндеу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.02.2020 ж. № 19-0069/20

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Шымкент қаласының ауыл шаруашылығы
және ветеринария басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС
Шымкент қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы Қаратау ауданындағы Сайрам су оң жағалау каналын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0069/20 от 24.02.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Капитальный ремонт канала Сайрам су правобережный в Каратауского района г.Шымкент»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»
город Шымкент

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт канала Сайрам су правобережный в Каратауского района г.Шымкент»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт канала Сайрам су правобережный в Каратауского района г.Шымкент».**

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании договора от 12 декабря 2019 года № 130940000880/190118/00 (102) между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад», г.Шымкент:

государственная лицензия №18008151 от 23 апреля 2018 года, на проектную деятельность, I-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»;

государственная лицензия ГСЛ №000801 от 08 июня 2007 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»; дата выдачи приложения от 26 июня 2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 апреля 2019 года, утвержденное ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент»;

акт на право постоянного землепользования № 333831 с кадастровым номером №19-309-297-015 от 14 сентября 2017 года, под существующий канал;

акт обследования канала «Сайрам су правобережный» Каратауского района города Шымкент от 24 апреля 2019 года, составленный специальной комиссией, утвержденный ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» от 29 апреля 2019 года;

дефектный акт обследования канала «Сайрам су правобережный» Каратауского района города Шымкент от 26 апреля 2019 года, составленный специальной комиссией, утвержденный ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» от 29 апреля 2019 года;

техническое заключение по обследованию канала «Сайрам су правобережный» в Каратауском районе города Шымкент от 15 апреля 2019 года №76, составленное ТОО «Болашақ Жастар Құрылысы», (г.Шымкент) (свидетельство об аккредитации №00160 от 09 августа 2017 года, на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное Комитетом по делам строительства и ЖКХ РК; аттестаты экспертов, осуществляющие экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности: №KZ94VJE00047005 от 29 мая 2019 года на имя Ерджановой Т.Н., выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области»; №KZ80VJE00028924 от 20 июля 2017 года на имя Ырсымбетова Т.Б., выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»; №KZ38VJE00046170 от 23 апреля 2019 года на имя Королева Д.А., выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской

области»);

транспортная схема поставки материалов, утвержденная ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области» от 30 января 2020 года;

сводка материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, прайс-листы, утвержденные ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» от 03 октября 2019 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Улмад» в 2019 году;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2019 году, г.Шымкент (государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06 апреля 2007 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ, приложение от 24 июля 2012 года).

Письма

ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент»:

от 26 ноября 2019 года №21-06-30/3050 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы;

от 28 октября 2019 года №21-06-30/2790 об источнике финансирования (по программе 028 «Обеспечение работы водохозяйственных сооружений коммунальной собственности») и о сроке начала строительства;

от 14 октября 2019 года №21-06-30/2617 о выкорчевке деревьев;

ГКП на ПХВ «Шымкент сушар» ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» от 12 сентября 2019 года №240 сведения о каналах с приложением.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

линейная схема канала Сайрам су правобережный, согласованная ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент», ГКП на ПХВ «Шымкент сушар», отделом водопользования и эксплуатации ГКП на ПХВ «Шымкент сушар» и начальником канала «Сайрам су правобережный»;

согласование рабочего проекта РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 23 октября 2019 года №KZ05VRC00006473;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 14 февраля 2020 года №KZ12VDD00138969, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	Паспорт проекта
Том II	Общая пояснительная записка
Том III	Проект организации строительства
Том IV	Рабочие чертежи
Том V	СВОР. Ведомости объемов работ
Том VI	Сметная документация
Том 4	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Назначение канала – предназначен для водообеспечение орошаемых земель, создание благоприятных условий для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур (посевы кукурузы на зерно, пшеница, люцерна, бахчевые и овощные культуры).

Цель капитального ремонта – улучшение работоспособности канала для бесперебойной подачи воды на орошаемые земли.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Ремонтируемая трасса канала «Сайрам су правобережный» расположена на восточной части города Шымкент в жилом массиве Сайрам.

Природно-климатические условия района строительства: м/пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в ºС:

абсолютная максимальная – +44,2;

абсолютная минимальная – -30,3;

наиболее холодной пятидневки – -17,8;

наиболее холодных суток - -25,2.

Количество осадков за ноябрь-март – 377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь – 210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 1,3.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин – 0,66; для гравия – 0,83.

Район по весу снегового покрова – I (0,8 кПа – нормативное значение ветрового давления).

Район по давлению ветра – IV (0,38 кПа – нормативное значение ветрового давления).

Район по толщине стенки гололеда – IV.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по ОСЗ-2_{475} – семь баллов, по ОСЗ-2_{2475} – восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемой территорий развит денудационно-аккумулятивный рельеф среднечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину, т.е. первую надпойменную террасу р. Сайрамсу.

Высотные отметки ремонтируемой трассы колеблются в пределах 757,53-870,52 м и имеет уклон с северо-запада на юго-восток.

Геолого-литологическое строение

В пределах трассы повсеместно распространены связные и обломочные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста. Связные грунты представлены лессовидными суглинками, а обломочные – гравийно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем. С поверхности земли по всей трассе распространен насыпной грунт из гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах трассы, до глубины 6,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, слабопросадочный, мягкопористый, комковый, твердой консистенции, мощностью от 0,20 до 2,25 м (γ_{II}=18,8 кН/м^3; φ_{II}=21°С; C_{II}=5 кПа; Е=4,8 МПа);

ИГЭ-2 – гравийно-галечник с супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью 3,75-6,0 и более метров (γ_{II}=22 кН/м^3; φ_{II}=39°С; C_{II}=1 кПа; Е=38,0 МПа).

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы незасоленные. По содержанию сульфатов грунты трассы канала на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – неагрессивные. По содержанию хлоридов грунты трассы канала на арматуру железобетонных конструкций – неагрессивные.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ представлена непосредственно каналом «Сайрам су» и рекой Сайрам су. Гидрологический режим р.Сайрамсу, в основном, характеризуется весенними паводками с выдающимися пиками низкой летней и устойчивой зимней меженью. Питание реки смешанное: снегодождевое. Весенние дождевые осадки и снеготаяние образуют основной весенний паводок на реках бассейна р. Сайрамсу. Летние осадки незначительны, а обильные осенние и зимние осадки поддерживают водность реки, но годовых максимумов не формируют.

Подъем уровней начинается с средины февраля до июня. Наивысшие годовые уровни наблюдаются в период прохождения паводка – в апреле-мае. Помимо снеготаяния с повышенных частей водосбора в формировании этой фазы половодья принимают участие дождевые осадки, преимущественно в виде ливней. Чаще всего пик половодья приходится на конец апреля - начало мая. Высота подъема уровня воды в этот период достигает 1,5-2,0 м от меженного уровня воды. Общий спад половодья происходит во второй половине июня, после чего до конца сентября продолжается летняя межень с самым низким годовыми уровнями.

Со второй половины или конца сентября уровни в реке возрастают, что связано с прекращением водозабора и началом выпадения осенних осадков в верховьях.

По величине минерализаций поверхностные воды р.Сайрам су – пресные, сухой остаток равен 0,36 г/л. Химический состав однороден – сульфатно-хлоридно-магниевый.

По содержанию сульфатов грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные. По содержанию хлоридов грунты площадки на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивные; при периодическом смачивании – неагрессивные.

Гидрогеологические условия

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории распространен повсеместно. Водовмещающие породы – гравийно-галечники. Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня грунтовых вод колеблется в зависимости от рельефа более 10,0 м. В связи глубоким залеганием уровня подземных вод 10,0 и более метров коррозионная активность подземных вод не приводится.

6.2 Существующее состояние.

Общая протяженность канала 9500 метров. Верхняя часть канала протяженностью 1119 метров находится на балансе РГП «Кахводхоз» и на этом участке проведен капитальный ремонт канала. Остальная часть канала 8381 метров находится на балансе Управления сельского хозяйства и ветеринарии г.Шымкент, эксплуатирующая организация ГКП «Шымкент сушар» и рассматривается данным проектом.

Канал построен и сдан в эксплуатацию в 1986 году. Последние ремонтные работы

по каналу производились в 2000 году. После 2000 года производились мелкие текущие ремонты, которые не дали хороших результатов. Пропускная способность канала снизилась за счет фильтрации вод по дну и откосам канала. Из-за утечки воды через разрушенные водовыпускные сооружения КПД канала снизилась до 70.

Головной максимальный расход 10 м3/сек. Орошаемая площадь 420 га.

Водозабор производится из плотины построенной на русле реки Сайрамсу. Плотина расположена в северо-западной части на окраине н.п. Коксаек (Георгиевка). Плотина по конструкции состоит трехпролетного открытого регулятора, который регулируется тремя плоскими затворами.

Из плотины выходит два магистральных канала: Правобережный МК и Левобережный МК. Нами рассматривается Правобережный МК.

Канал с ПК 0+00 устроен в монолитной железобетонной облицовке трапецеидального сечения. Головное сооружение представляет собой двухпролетный открытый регулятор. На ПК 7+40 установлено аварийное сбросное сооружение для сброса воды в реку Сайрам су. На ПК 8+00 устроен гидрометрический пост для определения расхода воды в канале.

На ПК11+19 устроено головное сооружение канала Сайрам су правобережный, по проекту на этом сооружении принят ПК0+00. Пикетом 0+00 нами принят полевой пикетаж – начало рассматриваемого участка.

Сооружение представляет собой открытый двухпролетный регулятор, на котором установлены затворы ПС 150х150, в настоящее время затворы находятся в нерабочем состоянии, щиты и подъемник затвора отсутствуют, имеется только рама затвора.

Ситуационный план канала Сайрам су правобережный

После головного сооружения канал устроен Г-образными блоками прямоугольного сечения, высотой 1,5 метра. В начале ширина канала составляет 3,8 метра и к концу канал сужается, его ширина составляет 2,2 метра.

Состояние канала Сайрам су правобережный удовлетворительное, лишь местами имеются разрушенные Г-блоки, имеется места утечки воды со стыков, из-за давления дикорастущих деревьев, выросших из-под дна Г-блоков в некоторых местах плиты накренены внутрь канала. В больших водовыпускных сооружениях есть затворы, которые до конца не прикрываются, а маленькие водовыпуски построенные ранее кустарным способом находятся в нерабочем состоянии. Из-за большой скорости воды в канале, камни, попавшие в канал, разбили дно канала.

На канале длительное время не производился капитальный ремонт, ограничивались только текущим ремонтом силами эксплуатирующей организацией.

6.3 Проектные решения

Класс гидротехнических сооружений согласно СН РК 3.04-11-2013 по п.5.2.1.5 принят – IV (четвертый).

Согласно приказа №165 МНЭ РК от 28.02.2015г. «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» (по обязательному приложению А) гидротехнические сооружения IV класса относятся к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

Для улучшения состояния канала необходимо провести капитальный ремонт и восстановить работоспособность канала. Для этого предусмотрены следующие виды работ:

С ПК-0 по ПК-83+81 частичная замена изношенных Г-блоков на блоки марки Г 15.30-2.

До установки Г-образных блоков дно канала уплотняется катками с увлажнением и укладывается ГПС толщиной 10см, с уплотнением. Между Г-блоками по дну укладывается монолитный ж/б толщиной бетона 15 см и армируется арматурной сеткой шагом 20х20 см из арматуры Ø=12 мм AIII. Стыки Г-блоков заделываются цементным раствором ЦРМ-100. При частичной замене Г-блоков с двух сторон от блока устраивается температурный шов из просмолённой доски 2х10см, по верху доски заливается битумная мастика 5см. Все бетонные поверхности Г-блока с наружной стороны гидроизолируются горячим битумом в 2 слоя. С наружной стороны на Г-блоках устанавливаются закладные детали, накладка из металлической пластины 150х200х5мм. На стыках Г-блоков устраивается оклеечная гидроизоляция из мешковины пропитанной битумом за 2 раза 30х150см.

С ПК 0+00 по ПК 83+81 полное покрытие дна канала монолитным железобетоном толщиной 10 см с укладкой арматурной сетки шагом 20х20см для уменьшения фильтрации.

Ремонт гидротехнических сооружений в количестве 28 шт, в том числе:

головное сооружение – 1 шт.;

водовыпускные сооружения – 27 шт.

6.3.1 Технологические решения (гидротехнические сооружения)

Проектом предусмотрено:

замена затворов головного сооружения на ПК-0+00 и на сбросном канале на затворы ПС 200х200 (4 шт.);

ремонт водовыпускных сооружений в количестве 20 шт., из а/ц трубы ∅200мм на ПК21+80, ПК31+30, ПК38+83, ПК39+09, ПК40+20, ПК40+78, ПК42+20, ПК42+32, ПК45+95, ПК48+28, ПК48+72, ПК49+20, ПК49+48, ПК51+55, ПК51+94, ПК52+30, ПК69+15, ПК73+60, ПК74+21, ПК76+17 с установкой затворов ГС 40х100. На водовыпускных сооружениях предусматривается установка монолитной железобетонной диафрагмы толщиной 40 см. Диафрагма армируется двумя сетками шагом 20смх20см, выполненными из арматуры

∅12 см AIII, сетки связываются одиночными стержнями в шахматном порядке шагом 40смх40см. На диафрагму крепится затвор и водоотводящая труба, в нижнем бьефе водовыпуска предусматривается монолитная железобетонная облицовка длиной 3 м и каменную наброску из рванного камня ∅ср25 см.

ремонт водовыпускных сооружений в количестве 3 шт. из а/ц труб ∅300 мм на ПК 42+68, ПК67+53, ПК78+30 с установкой затворов ГС 40х100. На водовыпускных сооружениях предусматривается установка монолитной железобетонной диафрагмы толщиной 40 см. Диафрагма армируется двумя сетками шагом 20смх20см, выполненными из арматуры ∅12 см AIII, сетки связываются одиночными стержнями в шахматном порядке шагом 40смх40см. На диафрагму крепится затвор и водоотводящая труба, в нижнем бьефе водовыпуска предусматривается монолитная железобетонная облицовка длиной 3 м и каменную наброску из рванного камня ∅ср25 см.

ремонт водовыпускных сооружений в количестве 2 шт. из а/ц труб ∅400 мм на ПК 7+72, ПК39+80 с установкой затворов ГС 40х100. На водовыпускных сооружениях предусматривается установка монолитной железобетонной диафрагмы толщиной 40 см. Диафрагма армируется двумя сетками шагом 20смх20см, выполненными из арматуры ∅12 см AIII, сетки связываются одиночными стержнями в шахматном порядке шагом 40смх40см. На диафрагму крепится затвор и водоотводящая труба, в нижнем бьефе водовыпуска предусматривается монолитная железобетонная облицовка длиной 3 м и каменную наброску из рванного камня ∅ср25 см.

ремонт водовыпускного сооружения в количестве 1 шт. из ст. труб ∅500мм на ПК 66+01 с установкой затвора ГС 80х80. На водовыпускных сооружениях предусматривается установка монолитной железобетонной диафрагмы толщиной 40 см. Диафрагма армируется двумя сетками шагом 20смх20см, выполненными из арматуры ∅12 см AIII, сетки связываются одиночными стержнями в шахматном порядке шагом 40смх40см. На диафрагму крепится затвор и водоотводящая труба, в нижнем бьефе водовыпуска предусматривается монолитная железобетонная облицовка длиной 3 м и каменную наброску из рванного камня ∅ср25 см.

ремонт водовыпускного сооружения в количестве 1 шт. из ж/б круглых звеньев ∅1000 мм на ПК19+46 с установкой затвора ПС 100х100, при этом предусмотреть демонтаж Г-блока 1шт/0,61 м3/1,6 тн;

корчевка дикорастущих деревьев в количестве 290 шт в местах утечки воды со стыков, из-за давления дикорастущих деревьев, выросших из-под дна Г-блоков.

В результате капитального ремонта улучшится пропускная способность канала Сайрам су правобережный для подачи воды на подвешенные оросительные земли.

При проектировании учесть завоз необходимого грунта с расстояния 15 км. Строительный мусор вывезти на мусорную свалку, находящуюся на расстоянии 23 км. Железобетонные, металлические и другие изделия необходимо складировать на базу «Шымкент сушар» на расстоянии 10 км от канала.

Гидравлические данные

Гидравлический расчет каналов выполнен в соответствии с СН РК 3.01-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения».

По результатам гидравлического расчета приняты следующие гидравлические элементы и параметры поперечного сечения:

С ПК-0 по ПК-2+03

расход воды, Q=10,0м3/с;

форсированный расход воды, Qф=11,5м3/с;

уклон русла, i=0,01;

коэффициент шероховатости, n=0,015;

максимальная глубина наполнения, hф=0,62м;
скорость течения воды, V=3,99м/с;
ширина по дну, b=3,8;
заложение откосов, m=1;
строительная высота, Нстр=1,5м.
С ПК-2+03 по ПК-7+95
расход воды, Q=10,0м3/с;
форсированный расход воды, Qф=11,5м3/с;
уклон русла, i=0,0052;
коэффициент шероховатости, n=0,015;
максимальная глубина наполнения, hф=0,76м;
скорость течения воды, V=3,2м/с;
ширина по дну, b=3,8;
заложение откосов, m=1,0;
строительная высота, Нстр=1,5м.
С ПК-7+95 по ПК-17+85
расход воды, Q=10,0м3/с;
форсированный расход воды, Qф=11,5м3/с;
уклон русла, i=0,0146;
коэффициент шероховатости, n=0,015;
максимальная глубина наполнения, hф=0,58м;
скорость течения воды, V=4,61м/с;
ширина по дну, b=3,5;
заложение откосов, m=1,0;
строительная высота, Нстр=1,5м.
С ПК-17+85 по ПК-38+46
расход воды, Q=10,0м3/с;
форсированный расход воды, Qф=11,5м3/с;
уклон русла, i=0,0134;
коэффициент шероховатости, n=0,015;
максимальная глубина наполнения, hф=0,60м;
скорость течения воды, V=4,48м/с;
ширина по дну, b=3,5;
заложение откосов, m=1,,05;
строительная высота, Нстр=1,5м.
С ПК-38+46 по ПК-41+85
расход воды, Q=9,0м3/с;
форсированный расход воды, Qф=10,4м3/с;
уклон русла, i=0,0169;
коэффициент шероховатости, n=0,015;
максимальная глубина наполнения, hф=0,58м;
скорость течения воды, V=4,82м/с;
ширина по дну, b=3,0;
заложение откосов, m=1,0;
строительная высота, Нстр=1,5м.
С ПК-41+85 по ПК-43+74
расход воды, Q=9,0м3/с;
форсированный расход воды, Qф=10,4м3/с;
уклон русла, i=0,0121;
коэффициент шероховатости, n=0,015;

максимальная глубина наполнения, hф=0,64м;
скорость течения воды, V=4,3м/с;
ширина по дну, b=3,0;
заложение откосов, m=1,0;
строительная высота, Нстр=1,5м.
С ПК-43+74 по ПК-49+31
расход воды, Q=9,0м3/с;
форсированный расход воды, Qф=10,4м3/с;
уклон русла, i=0,0157;
коэффициент шероховатости, n=0,015;
максимальная глубина наполнения, hф=0,65м;
скорость течения воды, V=4,85м/с;
ширина по дну, b=2,5;
заложение откосов, m=1,0;
строительная высота, Нстр=1,5м.
С ПК-49+31 по ПК-60+90
расход воды, Q=9,0м3/с;
форсированный расход воды, Qф=10,4м3/с;
уклон русла, i=0,0134;
коэффициент шероховатости, n=0,015;
максимальная глубина наполнения, hф=0,73м;
скорость течения воды, V=4,67м/с;
ширина по дну, b=2,2;
заложение откосов, m=1,0;
строительная высота, Нстр=1,5м.
С ПК-60+90 по ПК-72+88
расход воды, Q=8,5м3/с;
форсированный расход воды, Qф=9,8м3/с;
уклон русла, i=0,0119;
коэффициент шероховатости, n=0,015;
максимальная глубина наполнения, hф=0,73м;
скорость течения воды, V=4,4м/с;
ширина по дну, b=2,2;
заложение откосов, m=1,0;
строительная высота, Нстр=1,5м.
С ПК-72+88 по ПК-80+87
расход воды, Q=8,5м3/с;
форсированный расход воды, Qф=9,8м3/с;
уклон русла, i=0,0165;
коэффициент шероховатости, n=0,015;
максимальная глубина наполнения, hф=0,66м;
скорость течения воды, V=4,94м/с;
ширина по дну, b=2,2;
заложение откосов, m=1,0;
строительная высота, Нстр=1,5м.
С ПК-80+87 по ПК-83+81
расход воды, Q=8,5м3/с;
форсированный расход воды, Qф=9,8м3/с;
уклон русла, i=0,0132;
коэффициент шероховатости, n=0,015;

максимальная глубина наполнения, hф=0,71м;
скорость течения воды, V=4,57м/с;
ширина по дну, b=2,2;
заложение откосов, m=1,0;
строительная высота, Нстр=1,5м.

Искусственные сооружения

Для пропуска и регулирования подачи воды на орошаемые земли, проектом предусмотрено ремонт и восстановление гидротехнических сооружений на канале, в том числе: водовыпускные сооружения, ливнепропуски.

Все ремонтные работы предусмотрены в соответствии с дефектным актом.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Общая длина канала, в том числе: рассматриваемый участок	км км	9,5 8,381
2	Назначение канала	-	Ирригационный
3	Подвешенная площадь	га	420,0
4	Источник орошения	-	река Сайрам су
5	Расчетный расход канала	м3/сек	10,0
6	КПД каналов до реконструкции		0,7
7	КПД каналов после реконструкции		0,95
8	Класс сооружений		IV
9	Уровень ответственности		II (нормальный)

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Горюче-смазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50м от строений.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду.

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Улмад».

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, в процессе капитального ремонта канала Сайрам су правобережный в Каратауском районе г. Шымкент, на участке будут задействованы 10 источников загрязнения воздушного бассейна, 1 из которых является организованным источником.

К организованному источнику выбросов относится дымовая труба битумного котла.

К неорганизованным источникам выбросов относятся земляные работы, разгрузка и пересыпка инертных материалов (песок, щебень, ПГС), битумные работы, шлифовальные машины, молотки отбойные от компрессоров, покрасочные работы, газосварочные и сварочные работы.

На период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020-2021 годы		П Д В		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
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	0001	-	-	0.00436	0.000862	0.00436	0.000862	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	0001	-	-	0.000709	0.00014	0.000709	0.00014	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	0001	-	-	0.00055	0.0001088	0.00055	0.0001088	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	0001	-	-	0.01294	0.00256	0.01294	0.00256	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	0001	-	-	0.0306	0.00605	0.0306	0.00605	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.049159	0.0097208	0.049159	0.0097208	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6003	-	-	0.00000833	0.00001458	0.00000833	0.00001458	2021
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6003	-	-	0.001394	0.00247395	0.001394	0.00247395	2021
	6004	-	-	0.02025	0.00175	0.02025	0.00175	
Итого: по Железу				0,021644	0,00422395	0,021644	0,00422395	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6003	-	-	0.0001403	0.00023835	0.0001403	0.00023835	2021
	6004	-	-	0.0003056	0.0000264	0.0003056	0.0000264	
Итого: по Марганцу				0,0004459	0,00026475	0,0004459	0,00026475	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6003	-	-	0.000236	0.0004195	0.000236	0.0004195	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6003	-	-	0.00022	0.0003884	0.00022	0.0003884	2021
	6004	-	-	0.00867	0.000929	0.00867	0.000929	
Итого: по Азот диоксид				0,00889	0,0013174	0,00889	0,0013174	

(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6003	-	-	0.00003575	0.000063053	0.00003575	0.000063053	2021
	6004	-	-	0.001408	0.00015095	0.001408	0.00015095	
Итого: по Азот оксид				0,00144375	0,000214003	0,00144375	0,000214003	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6003	-	-	0.000944	0.001652	0.000944	0.001652	2021
	6004	-	-	0.01375	0.001188	0.01375	0.001188	
Итого: по Углерод оксид				0,014694	0,00284	0,014694	0,00284	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6003	-	-	0.000375	0.000656005	0.000375	0.000656005	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6003	-	-	0.0002083	0.0000075	0.0002083	0.0000075	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6005	-	-	0.1045	0.10332	0.1045	0.10332	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6005	-	-	0.03444	0.00062	0.03444	0.00062	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6005	-	-	0.0111	0.0002	0.0111	0.0002	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6005	-	-	0.01667	0.0003	0.01667	0.0003	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6005	-	-	0.00667	0.00012	0.00667	0.00012	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6005	-	-	0.01444	0.00026	0.01444	0.00026	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6005	-	-	0.0542	0.00932	0.0542	0.00932	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6006	-	-	0.00704	0.01217	0.00704	0.01217	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6005	-	-	0.02567	0.026094	0.02567	0.026094	2021
	6007	-	-	0.0052	0.0002246	0.0052	0.0002246	
Итого: по Взвешенным веществам				0,03087	0,0263186	0,03087	0,0263186	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6001	-	-	0.01031	0.1284	0.01031	0.1284	2021
	6002	-	-	0.001333	0.0024516	0.001333	0.0024516	2021
	6003	-	-	0.0002	0.00035	0.0002	0.00035	
	6008	-	-	0.1	0.214	0.1	0.214	2021
Итого: по Пыли неорганической				0,111843	0,3452016	0,111843	0,3452016	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Кап.ремонт канала " Сайрам су правобережный"	6007	-	-	0.0034	0.000147	0.0034	0.000147	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.44311828	0.507934888	0.44311828	0.507934888	
Всего по предприятию:		-	-	**0.49227728**	**0.517655688**	**0.49227728**	**0.517655688**	

Водоснабжение и водоотведение.

Питьевые нужды рабочих на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды составит 168 м^3/период, для технических нужд расход воды составит 2715 м^3/период.

На площадке строительства для нужд персонала предусматривается установка надворного биотуалета. По мере наполнения, фекальные стоки вывозятся с территории строительной площадки специализированными организациями на основании договора.

Отходы производства и потребления.

В период строительно-монтажных работ будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы. При эксплуатации проектируемого объекта твердые и жидкие отходы отсутствуют.

Таблица №3

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**1.39302**	**-**	**1.39302**
в т.ч. отходов производства	0,0122	-	0,0122
отходов потребления	1,38082	-	1,38082
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0.00461	-	0.00461
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,38082	-	1.38082
Огарки сварочных электродов	0.00759	-	0.00759

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Производственные отходы раздельно хранятся в контейнерах. Сроки временного хранения производственных отходов составляет не более 6 месяцев.

Вывоз твердо-бытовых и производственных отходов осуществляется с территории строительной площадки специализированными организациями на основании договора.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт канала Сайрам су Правобережный в Каратауском районе г.Шымкент. Канал предназначен для орошения сельскохозяйственных земель. Ремонтируемая трасса канала «Сайрам су правобережный» расположена в восточной части города Шымкент в жилом массиве Сайрам. Общая протяженность канала 9500 метров. Протяженность проектного участка канала «Сайрам су правобережный» – 8,381 км. Водозабор производится из плотины построенной на русле реки Сайрамсу. Проектом предусмотрены с ПК-0 по ПК-83+81 частичная замена изношенных Г-блоков, полное покрытие дна канала монолитным железобетоном с укладкой арматурной сетки для уменьшения фильтрации; ремонт головного сооружения и водовыпускных сооружении.

В соответствии с требованиями санитарных правил по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов санитарно-защитная зона на период строительно-монтажных работ и на время эксплуатаций не устанавливается. Гидрографическая сеть в районе работ представлена непосредственно каналом «Сайрам су» и рекой Сайрам су. Согласно решения за №89 акимата г.Шымкента от 20.09.2018г. для реки Сайрас су установлена водоохранная полоса 35 метров, а водоохранная зона 500 метров. Представлено согласование от 23.10.2019 г за № KZ05VRC00006473 Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов. В проекте дана оценка влияния проектируемых работ на окружающую среду и здоровье населения. В период строительства объекта максимальные приземные концентрации всех выбрасываемых загрязняющих веществ не превышают ПДК. Источники загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта отсутствуют. Проектными решениями приняты мероприятия по предотвращению загрязнения земельных ресурсов и почв. Предусмотрены специальные водоохранные мероприятия. В целях предотвращения загрязнения поверхностных вод запрещаются сброс загрязненных вод, свалка мусора, стоянка строительных машин и т.д.

В процессе строительства объекта водоснабжение привозное. Вода используется на производственные нужды и для питьевых нужд работников. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалет. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. Обеспечивается выдача рабочим необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и др.). Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

6.7 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 7 месяцев, в том числе подготовительный период – 1.0 месяц, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, по таблице Г.1.17 п.8 «Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм». Нормативная продолжительность строительства по табл. В4.

Начало строительства – III квартал 2020 года, согласно письму ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» от 28 октября 2019 года №21-06-

30/2790.

2020 год – 4 месяца, 2021 год – 3 месяца.

Распределение капитальных вложений по годам строительства 2020 год – 53%; 2021 год – 47%.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год), выпуск 16;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии г. Шымкент» 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Капитальный ремонт канала Сайрам су правобережный в Каратауского района г.Шымкент»** внесены следующие изменения и дополнения:

По технологическим решениям (гидротехническая часть)

7.1.1 Верхняя часть канала протяженностью 1119 метров находится на балансе РГП «Кахводхоз» и на этом участке проведен капитальный ремонт канала. Остальная часть канала 8381 метров находится на балансе Управления сельского хозяйства и ветеринарии г.Шымкент, эксплуатирующая организация ГКП «Шымкент сушар» и рассматривается по проекту.

7.1.2 Технико-экономические показатели дополнены.

7.1.3 Работы по головному водозабору из реки Сайрам су не производятся. Сооружение находится в ведомстве РГП «Казводхоз».

7.1.4 Боковики продольных профилей графы глубина выемки и высота насыпи заполнены.

7.1.5 На продольном профиле линейных сооружений над боковиком слева от линии ординаты нулевого пикета показаны отметки характерных уровней воды согласно п. 5.2.6 ГОСТ 21.709. 2011.

7.1.6 Канал оформлен согласно ГОСТ21.709-2011 «Приложение Е».

7.1.7 Конструкция температурного шва откорректирована.

7.1.8 Температурный шов на наращиваемой толще и на основании лежат на одном сечении.

7.1.9 Очистка существующей бетонной поверхности включена в объемы.

7.1.10 В чертежах исправлена строительная высота канала. После наращивания дна лотка строительная высота канала составляет 1,3м.

7.1.11 Задание на проектирование откорректировано. Все пункты задание на проектирование выполнены по гидротехническим сооружениям.

7.1.12 По трассе канала жилые постройки отсутствуют, вдоль канала только дикорастущие деревья. Проектом деревья выкорчевываются.

7.1.13 На водовыпускном сооружении листы 75, 78, 81 и 84 глубина зуба откорректирована.

7.1.14 Стесненных участков на канале нет, снос строений не предусматривается.

7.1.15 В трубчатых переездах трубная часть рассчитана на временно-подвижную нагрузку А-14, НК-120, НК-180.

7.1.16 В пояснительной записке перечень гидротехнических сооружений приведен.

7.1.17 Морозостойкость и марка бетона принята согласно СН РК 3.04-02-2014 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений».

По оценке воздействии на окружающую среду

7.1.18 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, которые в ожидании последующей операции.

7.1.19 В проекте срок продолжительности строительно-монтажных работ представлен в соответствии с «Проектом организации строительства».

7.1.20 «Заявление об экологических последствиях» представлен с согласованием заказчиком.

По оценке соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.21 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

в пояснительной записке и в разделе «Охрана окружающей среды» определены данные по водоохранной зоне и полосе реки, определены водоохранные мероприятия;

учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.22 Предоставлена сметная документация в АВС-4 (редакция 2019.3).

7.1.23 Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.1.24 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооруженийк технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт канала Сайрам су правобережный в Каратауского района г.Шымкент»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

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

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

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Данный проект не окажет неблагоприятного воздействия на здоровье населения и не противоречит действующим нормативно-правовым актам в области санэпидблагополучия: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для

хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая длина канала, в том числе: рассматриваемый участок	км км	9,5 8,381	9,5 8,381
2	Подвешенная площадь	га	420,0	420,0
3	Назначение канала	-	Ирригационный	
4	Источник орошения	-	река Сайрам су	
5	Расчетный расход канала	м³/сек	10,0	10,0
6	КПД каналов до реконструкции	-	0,7	0,7
7	КПД каналов после реконструкции	-	0,95	0,95
8	Класс сооружений	-	IV	IV
9	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозном уровне цен 2020, 2021 года, в том числе:	млн.тенге	361,586	353,904
	СМР	млн.тенге	288,799	283,777
	оборудование	млн.тенге	10,876	9,424
	прочие затраты	млн.тенге	61,911	60,703
10	Из них:			
	2019 год	млн.тенге	11,316	11,202
	2020 год	млн.тенге	170,849	177,448
	2021 год	млн.тенге	179,421	165,254
11	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт канала Сайрам су правобережный в Каратауского района г.Шымкент»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая длина канала, км - 9,5
Расчетный расход канала, м^3/сек. - 10,0
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозном уровне цен 2020, 2021 года, в том числе: - 353,904

СМР, млн. тенге	-	283,777
оборудование, млн. тенге	-	9,424
прочие затраты, млн. тенге	-	60,703
Продолжительность строительства, мес.	-	7

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» в соответствии с условиями договора от 12 декабря 2019 года № 130940000880/190118/00 (102).

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласы Қаратау ауданындағы Сайрам су оң жағалау каналын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Каналдың жалпы ұзындығы, шақырым	-	9,5
Каналдың есептік шығыны, м^3/сек.	-	10,0
2019 жылғы ағымдағы баға және 2020, 2021 жылдардағы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	353,904
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	283,777
құрал-жабдықтар,млн. теңге	-	9,424
өзге де шығындар, млн. теңге	-	60,703
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	7

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 12 желтоқсандағы № 130940000880/190118/00 (102) шарт талаптарына сәйкес, тапсырыс берушімен бекітілген, растығы «Шымкент қаласының ауыл шаруашылығы және ветеринария басқармасы» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Жумартов А.С.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Сулеева Г.А.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Номер: KZ12VDD00138969

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент" 160018, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, Проспект Тауке Хан, дом № 6

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940000880

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт канала Сайрам су правобережный

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район жилой массив Сайрам, канал Сайрам су

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Садыков Мурат Манатбекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 14.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,49227728	0,517655688
«Шымкент қаласы Қаратау ауданындағы Сайрам су оң жағалау каналын күрделі жөндеу »	0,49227728	0,517655688
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутан-1-ол	0,0111	0,0002
Бутилацетат	0,00667	0,00012
2-Этоксиэтанол	0,01667	0,0003
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1045	0,10332
Метилбензол	0,03444	0,00062
Пропан-2-он	0,01444	0,00026
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,111843	0,3452016
Пыль абразивная	0,0034	0,000147
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,03087	0,0263186
Уайт-спирит	0,0542	0,00932
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00704	0,01217
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000236	0,0004195
Азота (IV) диоксид	0,01325	0,0021794
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004459	0,00026475
Титан диоксид	0,00000833	0,00001458
Железо (II, III) оксиды	0,021644	0,00422395
Азот (II) оксид	0,00215275	0,000354003
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000375	0,000656005
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002083	0,0000075
Углерод оксид	0,045294	0,00889
Углерод	0,00055	0,0001088
Сера диоксид	0,01294	0,00256
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства сентябрь 2020 года, окончание март 2021 года.