«Шымкент қаласының Сайрам тұрғын алабындағы
«Сай сарқырамадан төмен қарай» каналын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

25.02.2020 ж. № 19-0073/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының ауыл шаруашылығы
және ветеринария басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласының Сайрам тұрғын алабындағы «Сай сарқырамадан төмен қарай» каналын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалыменберілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0073/20 от 25.02.2020 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Улмад»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 130940000880/190121/00 (105) от 12.12.2019 г., заключенного с ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» (письмо-заявка № 21-06-30/2751 от 24.10.2019 г., входящий № 01-03/12104 от 21.11.2019 г.).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад» (г. Шымкент),государственнаялицензия№ 18008151 от 23.04.2018 г. (I категория),приложение к государственной лицензии от 23.04.2018 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент», утвержденное руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства ветеринарии города Шымкент» от 02.04.2019 г.;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 6,48 га, целевое назначение участка – под существующий канал, кадастровый номер земельного участка 19-309-297-006, выданный Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «ГК «Правительство для граждан» № 13943 от 14.09.2014 г.;

письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области» № 21-06-30/2791 от 28.10.2019 года о выделении бюджетных средств и о сроке начала строительно-монтажных работ объекта – третий квартал 2020 года;

акт обследования существующего состояния канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент, составленный комиссионно и утвержденный руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» от 29.04.2019 г.;

дефектный акт на капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент, составленный комиссионно и утвержденный руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» от 29.04.2019 г.;

договор о государственных закупках № 54 от 26.03.2019 г., заключенный между ТОО «Улмад» и ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент»»;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент» №12-07-03/543 от 10.02.2020 г. о том, что выкорчевка деревьев, расположенных на откосах канала согласовывается при выполнении следующих условии: при утверждении акта обследования и при компенсационной посадке деревьев в пятикратном размере;

письмо ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» № 21-06-30/285 от 30.01.2020 г. о том, что строительные работы будут производиться в вегетационный период;

письмо ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» № 21-06-30/286 от 30.01.2020 г. о том, на какое расстояние будут осуществляться перевозки материала после демонтажа;

техническое заключение по обследованию канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент, выполненное ТОО «Болашақ Жастар Құрылысы» № 80

от 22.04.2019 г., свидетельство об аккредитации № 00160 от 04.10.2019 г., выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерство национальной экономики РК (аттестат эксперта Ерджановой Т.Н. № KZ94VJE00047005 от 29.05.2019 г., выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области», аттестат эксперта Ырсыметова Т.Б. № KZ80VJE00028924 от 20.07.2017 г., выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», аттестат эксперта Королева Д.А. № KZ38VJE00046170 от 23.04.2019 г., выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области»);

техническое задание на производство инженерных изысканий по объекту: «Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент»», утвержденное директором ТОО «Улмад» от 15.05.2019 г.;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту: «Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент», составленный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в июне 2019 г., государственная лицензия № 000726 от 06.04.2007 г., приложение к государственной лицензии от 24.07.2012 г., выданные Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

технический отчет по топографо-геодезическим работам по объекту: «Разработка

ПСД на капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент», составленный ТОО «Улмад» согласно договора № 54 от 26.03.2019 г., топографическая съемка объекта, выполненная ТОО «Улмад» в апреле 2019 г., государственная лицензия № 000801 от 08.06.2007 года, приложение к государственной лицензии № 001 от 26.06.2012 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области;

протокол общественных слушаний по оценки воздействия на окружающую среду реализации рабочего проекта «Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент» от 18.11.2019 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий

производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ78VRC00006517 от 30.10.2019 г., выданное Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;

транспортная схема поставки материалов, согласованная с ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» от 03.10.2019 года;

линейная схема канала «Сай ниже водопад», согласованная с руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент», с директором ГКП «Шымкент сушар».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Книга 1. Общая пояснительная записка. Исходные данные.
2. Альбом. Рабочие чертежи.
3. Книга 2. Проект организации строительства.
4. Книга 3. Сметная документация.
5. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» на рабочий проект: «Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент», выполненный ТОО «Улмад».
6. Прайс-листы с альтернативным вариантом, утвержденные заказчиком.
7. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является улучшение работоспособности канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент

Назначение канала – предназначен для водообеспечения орошаемых земель. Капитальный ремонт канала улучшит подачу поливной воды для орошения сельскохозяйственных культур.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Ремонтируемая трасса канала «Сай ниже водопада» расположена на восточной части города Шымкент в жилом массиве Сайрам.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная - плюс 44,2 ^{0}С;

абсолютная минимальная – минус 30,3 ^{0}С

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 14,3 ^{0}С;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – минус 16,9 ^{0}С;

наиболее холодного периода обеспеченностью 0,92 – минус 4,5 ^{0}С.

Нормативная глубина промерзания:

для суглинка - 66 см;

для галечникового грунта - 83 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

для суглинка - 77 см;

для крупнообломочных грунтов - 91 см.

Нормативное значение снегового покрова – 62 см.

Район по давлению ветра – IV.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен ИП «Джакипбеков Ж.К.» (государственная лицензия 17-ГСЛ № 000726) в июне 2019 года.

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, первую надпойменную террасу реки Сайрамсу.

Высотные отметки ремонтируемой трассы колеблются в пределах 665,70-757,80 м и имеет уклон с северо-востока на юго-запад.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ представлена непосредственно каналом «Сай» и рекой Сайрам су.

Гидрологический режим реки Сайрам су, в основном, характеризуется весенними паводками с выдающимися пиками низкой летней и устойчивой зимней меженью.

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 реки Сайрам су- пресные, сухой остаток равен 0,36 г/л.

Химический состав однороден - сульфатно-хлоридно-магниевый.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 - грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ10178-85 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 124,8 мг/л.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивные; при периодическом смачивании - неагрессивные. Нормативное содержание Cl =152,5 мг/л.

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 0,45 до 3,15 м;

ИГЭ-2 - гравийно-галечник с супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью 2,85-5,55 и более метров.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических свойств.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ) приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70	2,68
Плотность, г/см^3	1,68	2,20
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,59	
Коэффициент фильтрации, м/сут.		30,0
Влажность природная, %	10,9	9,5
Степень влажности	0,57	
Пористость	41,11	
Коэффициент пористости	0,70	
Влажность на границе раскатывания, %	17,94	
Влажность на границе текучести, %	25,34	
Число пластичности	7,4	
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии, МПа	4,8	40,0
Угол внутреннего трения, град	22/21	42/39
Удельное сцепление, кПа	4/5	2/1
Расчетное сопротивление, кПа		400
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до глубины 6,0 м), кПа при: 100 200 300	 0,011 0,027 0,032	
Начальное просадочное давление, кПа	95	

Грунты ИГЭ-1 просадочные. Просадка от собственного веса при замачивании - отсутствует. Тип грунтовых условий - первый.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы - незасоленные. Величина сухого остатка составила 0,110 %.

По нормативному содержанию сульфатов 140,0 мг/кг в пересчете на ионы SO^{-}_{4} – грунты трассы на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Нормативное содержание - 110,0 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 ^{475} равна 7-и баллам, а при ОСЗ-2 ^{2475} - 8-и баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая (СП РК 2.03-30-2017, таб.6.1).

Строительные группы грунтов

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02–05–2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок – вторая (35в); насыпной грунт - третья (26б); гравийно-галечник-четвертая (6г).

Существующее состояние

Общая протяженность канала 8178 метров. В настоящее время канал состоит на балансе ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент», эксплуатирующая организация - ГКП «Шымкент сушар».

Канал построен и сдан в эксплуатацию в 1986 году, запроектирован институтом «Союзгипрорис», архивные документы утрачены. Последние ремонтные работы производились в 2001 году. Пропускная способность канала снизилась за счет фильтрации воды по дну и из стенок устаревших лотков ЛПР 10-20 и Г-образных блоков. Из-за утечки воды через канал и водовыпускные сооружения, КПД канала снизилась до 0,7.

Головной расход воды составляет 6,0 $м^3$/сек. Подвешенная площадь 245 га орошаемых земель и земельные участки населенного пункта Сайрам.

Водозабор производится из канала «Сайрам су правобережный». Головное сооружение канала устроено из открытого регулятора с затвором марки ПС-200х200, рама находится в хорошем состоянии, затвор и подъемник отсутствуют.

Канал с ПК-0 по ПК-38+20 устроен из лотков ЛПР 20-10 протяженностью 3820 м, включая гидротехнические сооружения.

С ПК-38+51 по ПК-81+78 канал устроен из Г-образных блоков Г 10.40-1 и Г 12.30-1. Ширина канала по дну уменьшается от 3,2 м до 1,6 м.

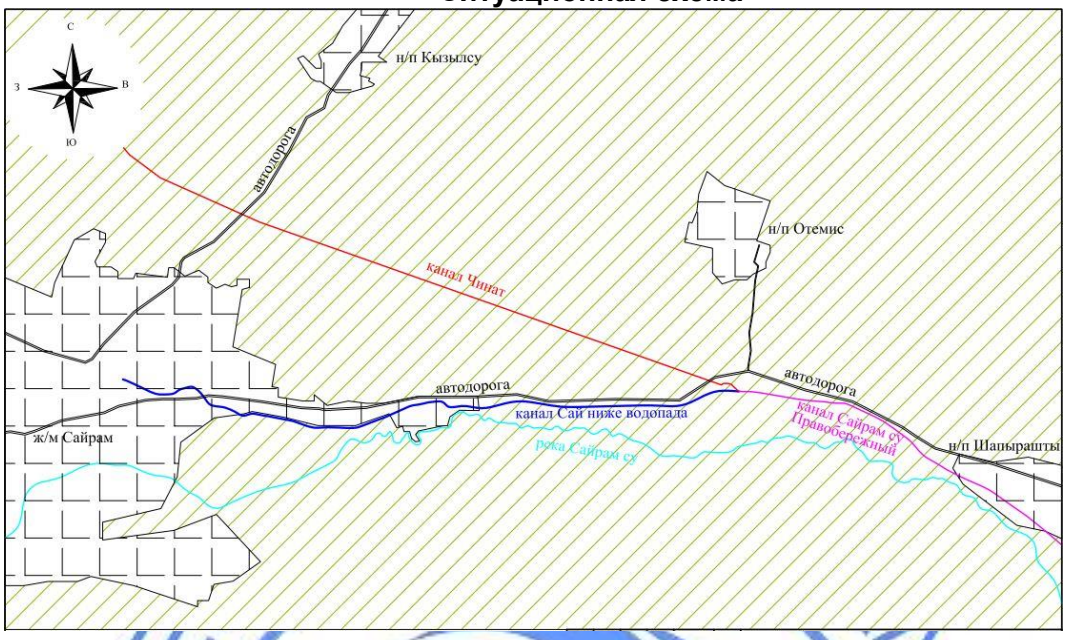
Состояние канала «Сай ниже водопада» удовлетворительное, лишь местами имеются разрушенные лотки ЛПР 20-10 и Г-образные блоки, имеются места утечки воды со стыков из-за давления дикорастущих деревьев, выросших из-под дна лотков, в некоторых местах лотки и Г-образные блоки накренены внутрь канала.

С ПК-32+60 по ПК-81+78 канал проходит по жилому массиву Сайрам, при этом имеется доступ для малогабаритной техники. Снос строений не требуется, в стесненных участках работы необходимо производить при помощи малогабаритной техники и вручную.

На ПК-38+20 канала находится камне-грязеуловитель в виде круглого бассейна. Откосы этого сооружения укреплены ж/б плитами, которые из-за длительной эксплуатации разрушены, имеют трещины, из-за размыва низ плиты сползает на дно.

Водовыпускные сооружения на канале находятся в нерабочем состоянии. Они устроены на выбоинах лотков и имеются затворы, которые до конца не прикрываются, а маленькие водовыпускные сооружения построены ранее кустарным способом.

Ситуационная схема



На канале длительное время не производился капитальный ремонт, исходя из вышеизложенных дефектов вода не доходит до конца канала, из-за нехватки воды около 150 га орошаемых земель вышли из строя.

6.2 Проектные решения

Гидротехническая часть

Класс капитальности сооружений согласно СП РК 3.04-101-2013 «Гидротехнические сооружения» – IV, уровень ответственности согласно приказа МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 года – II (нормальный), технически сложный уровень ответственности объекта.

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

1. С ПК-0 по ПК-38+20 - частичная замена изношенных лотков ЛПР-20-10 на новые в количестве 148 шт. Предусмотрены работы по демонтажу старых лотков и монолитного железобетона по дну.

Лотки прямоугольные, серия 3.820-21 марки ЛПР 20-10, изготовлен из бетона В15 F150 W4, объем бетона 1,3 м^3, вес изделия 3,25 тн, ширина 2,2 м, строительная глубина 0,9 м. Новые лотки устроены на хорошо спланированной и уплотненной поверхности, с гравийно-песчаной основой толщиной 10 см. Наружная сторона лотков обмазывается горячим битумом за 2 раза. На стыки лотка устроены пороизол диаметром 3 см и заделывается цементным раствором марки ЦРМ-100.На дно лотков заливается монолитный железобетон В15 F150 W6, толщина бетона 10 см, с армированием сетками шагом 20х20 см и арматурой диаметром 12А-III. По дну канала, на каждомзаменяемом лотке, по обе стороны устраивается температурный шов из антисептированной доски 2х7см, по верху доски заливается битумная мастика высотой слоя 3 см.

2. С ПК-9+42 по ПК-12+04 - замена лотков ЛПР 20-10 на новые. На этом участке производится полная замена всех старых лотков на расстоянии 262 м в количестве 105 штук. При этом, выполняется работы по демонтажу изношенных лотков.Внутренняя ширина и глубина новых лотков ЛПР 20-10- 2,2 м и 0,9 м соответственно. На размытое основание укладывается ГПС до проектных отметок с уплотнением кулачковыми катками. Далее производится монтаж новых лотков. Все бетонные поверхности с наружной стороны лотков, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза для

гидроизоляции.На стыках устроены пороизол диаметром 3 см и заделывается цементным раствором марки ЦРМ-100.

3. С ПК-38+51 по ПК-54+68 частичная замена изношенных Г-образных блоков марки Г10.40-1 на новые в количестве 110 шт. Выполняются работы по демонтажу старых Г- образных блоков и монолитного железобетона.Внутренняя ширина и глубина существующего канала 3,2 м и 0,82 м соответственно. Г-образные блоки по дну соединяются монолитным железобетоном шириной 240 см, толщиной бетона 10 см, уложенного на гравийно-песчаную подготовку. ГПС укладывается на спланированную и уплотненную поверхность.

По дну канала заливается монолитный железобетон шириной 320 см и толщиной бетона 8 см и армируется арматурной сеткой шагом 20х20 см из арматуры диаметром 12 мм AIII. Стыки Г-образных блоков заделываются цементным раствором ЦРМ-100.

По дну канала предусмотреть температурный шов длиной 3,2 м толщиной 2,0 см из антисептированной доски 2х6 см. По верху доски заливается битумная мастика высотой слоя 2 см.

При сопряжении существующих Г-образных блоков и новых Г-образных блоков с двух сторон по дну между блоками предусмотреть температурный шов длиной 2,4м и толщиной 2,0 см из антисептированной доски размером 2х70 см, сверху заливается битумная мастика толщиной 2 см и высотой 3 см. Все бетонные поверхности с наружной стороны Г-блоков, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза для гидроизоляции.

С наружной стороны к Г-образным блокам привариваются закладные детали, накладка из металлической пластины 150х200х5 мм. На стыках Г-блоков устраивается оклеечная гидроизоляция из мешковины в 2 слоя, пропитанной битумом.

4. С ПК-58+84 по ПК-64+72 частичная замена изношенных Г-образных блоков марки Г10.40-1 на новые в количестве 142 шт. Выполняются работы по демонтажу старых Г-образных блоков и монолитного железобетона.Внутренняя ширина и глубина канала 2,6 м и 0,82 м. Г-образные блоки по дну соединяются монолитным ж/б шириной 180 см, толщина бетона 10 см, уложенным на гравийно-песчаную подготовку. ГПС укладывается на спланированную и уплотненную поверхность.Бетон армируется арматурной сеткой шагом 20х20 см из арматуры диаметром 12 мм AIII. Стыки Г-образных блоков заделываются цементным раствором ЦРМ-100.

По дну канала предусмотреть температурный шов длиной 2,6 м толщиной 2,0 см из антисептированной доски размером 2х6 мм, по верху доски заливается битумная мастика толщиной 2 см.

При сопряжении существующих Г-образных блоков с новыми Г-образными блоками с двух сторон по дну между блоками предусмотреть температурный шов длиной 1,8 м и толщиной 2,0 см из антисептированной доски 2х7см и битумной мастики толщиной 2 см и высотой 3 см.

Все бетонные поверхности с наружной стороны лотков, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза для гидроизоляции.

С наружной стороны к Г-образным блокам привариваются закладные детали, накладка из металлической пластины 150х200х5 мм. На стыках устраивается оклеечная гидроизоляция из мешковины в 2 слоя, пропитанной битумом.

5.С ПК-69+92 по ПК-70+16 замена изношенных Г-образных блоков марки Г12.30-1 на новые. Выполняются работы по демонтажу старых Г-образных блоков и монолитного железобетона.

Г-образные блоки по дну соединяются монолитным ж/б шириной 80 см и толщиной бетона 10 см, уложенного на гравийно-песчаную подготовку. ГПС укладывается на спланированную и уплотненную поверхность. Бетон армируется арматурной сеткой шагом 20х20 см из арматуры диаметром 12 мм AIII. Стыки Г-образных блоков заделываются цементным раствором ЦРМ-100.

На дно канала предусмотреть температурный шов длиной 1,6 м и толщиной 2 см из антисептированной доски 20х60 мм, по верху доски заливается битумная мастика 2 см. При сопряжении существующих Г-образных блоков с новыми Г-образными блоками с двух сторон по дну между блоками предусмотреть температурный шов длиной 0,8 м и толщиной 2 см из антисептированной доски 20х70 мм и битумной мастики толщиной 2 см и высотой 3 см.

Все бетонные поверхности с наружной стороны лотков, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза для гидроизоляции. С наружной стороны к Г-блокам привариваются закладные детали, накладка из металлической пластины 150х200х5 мм. На стыках устраивается оклеечная гидроизоляция из мешковины в 2 слоя, пропитанной битумом.

6. Ремонт гидротехнических сооружений в количестве 26 шт., в том числе:

- головное сооружение – 1 шт.;
- гидрометрические посты – 3 шт.;
- водовыпускные сооружения – 22 шт.;
- ремонт головного сооружения на ПК 0+00, производится замена затвора и подъемника ПС 200х200 без рамы. Рама затвора в хорошем состоянии;
- ремонт гидрометрических постов на ПК-0+20, на ПК-39+63 и на ПК-66+00. Предусмотрена ручная очистка колодцев от ила. Устанавливается гидромелиоративная рейка для измерения уровня воды. Так же предусмотрены работы по замене и установке гидрометрических мостиков МП-3;
- при ремонте водовыпускных сооружений в количестве 2 штук на ПК 33+12 и на ПК 33+95. Предусмотрены работы по замене изношенных стальных труб на аналогичные а/ц трубы диаметром 200 мм, длиной трубы 8 м. Так же выполняются работы по замене затворов ГС-40х100, которые установлены на монолитном ж/б колодце.Размер колодца: длина 3,1 м, ширина 3,56 м, глубина 1,2 м. Колодец устроен на гравийно-песчаной подготовке толщиной 10 см, предусматривается гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза;
- при ремонте водовыпускных сооружений в количестве 2 штук на ПК-70+39 и на ПК-72+13. Предусмотрены работы по замене изношенных стальных труб на аналогичные а/ц трубы диаметром 200 мм, длиной трубы 8 м. Так же выполняются работы по замене затворов ГС-60х150, которые установлены на монолитной ж/б диафрагме. Размер диафрагмы: длина 3,6 м, ширина 0,3 м, высота 2 м. Диафрагма устроена на гравийно-песчаной подготовке толщиной 10 см, предусматривается гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза;
- при ремонте водовыпускных сооружений в количестве 2 штук на ПК-18+76 и на ПК-20+29. Предусмотрены работы по замене изношенных стальных труб на аналогичные а/ц трубы диаметром 300 мм, длиной трубы 8 м. Так же выполняется работы по замене затворов ГС-40х100, которые установлены на монолитном ж/б колодце.Размер колодца: длина 3,1 м, ширина 3,56 м, глубина 1,2 м. Колодец устроен на гравийно-песчаной подготовке толщиной 10см, предусматривается гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза;
- при ремонте водовыпускных сооружений в количестве 2 шт. на ПК-41+01 и на ПК-49+77. Предусмотрены работы по установке а/ц труб диаметром 300 мм, длиной трубы 4 м. Так же выполняются работы по замене затворов ГС-60х150, которые установлены на монолитной ж/б диафрагме. Размер диафрагмы: длина 4,6 м, ширина 0,3 м, высота 2 м. Диафрагма устроена на гравийно-песчаной подготовке толщиной 10 см, предусматривается гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза;
- при ремонте водовыпускных сооружений в количестве 1 шт. на ПК-11+22. Предусмотрена работа по укладке а/ц трубы диаметром 400 мм, длиной трубы 8 м. Так же выполняется работа по замене затвора ГС-40х100, который установлен на монолитном ж/б колодце.Размер колодца: длина 3,1 м,ширина 3,56 м, глубина 1,2 м. Колодец устроен на

гравийно-песчаной подготовке толщиной 10 см, предусматривается гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза;

- при ремонте водовыпускного сооружения в количестве 1 шт. на ПК-40+28. Предусмотрена работа по устройству а/ц трубы диаметром 400 мм, длиной трубы 8 м. Так же выполняется работа по замене затвора ГС-40х100, который установлен на монолитной ж/б диафрагме. Размер диафрагмы: длина 4,6 м, ширина 0,3 м, высота 2 м. Диафрагма устроена на гравийно-песчаной подготовке толщиной 10 см, предусматривается гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза;

- при ремонте водовыпускного сооружения в количестве 1 шт. на ПК-27+64. Предусмотрена работа по замене изношенной стальной трубы на аналогичную из ж/б диаметром 500 мм, длиной трубы 10 м, уложенной на монолитный лекальный блок. Так же выполняются работы по замене затвора ПС-80х80, который установлен на монолитном ж/б колодце.Размер колодца: длина 3,1 м, ширина 3,56 м, глубина 1,2 м. Колодец устроен на гравийно-песчаной подготовке толщиной 10 см, предусматривается гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза;

- при ремонте водовыпускного сооружения в количестве 1 шт. на ПК-45+61 из ж/б трубы диаметром 500 мм, предусмотрена работа по замене изношенной стальной трубы на аналогичную ж/б трубу диаметром 500 мм длиной трубы 10 м, уложенной на монолитный лекальный блок. Так же выполняются работы по замене затвора ПС-80х80, который установлен на монолитной ж/б диафрагме. Размер диафрагмы: длина 4,6 м, ширина 0,3 м, высота 2 м. Диафрагма устроена на гравийно-песчаной подготовке толщиной 10 см, предусматривается гидроизоляция бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза;

- при ремонте водовыпускных сооружений справа и слева от канала на ПК-51+65 предусмотрена работа по облицовке водовыпусков монолитным ж/б толщиной 12 см. Общая длина облицовки правого водовыпуска - 16 м, общая длина облицовки левого водовыпуска – 10 м. Монолитная ж/б облицовка укладывается на гравийно-песчаную подготовку толщиной 10 см;

- при ремонте водовыпускного сооружения на ПК-65+40 предусмотрена работа по облицовке водовыпуска монолитным ж/б толщиной 12 см. Общая длина облицовки - 10 м. Облицовка уложена на гравийно-песчаную подготовку толщиной 10 см. Так же выполняется работа по замене затвора ПС-60х60;

- при ремонте водовыпускных сооружений на ПК-65+45 и на ПК-65+46 предусмотрена работа по облицовке водовыпусков монолитным ж/б толщиной 12 см. Общая длина облицовки – 5 м. Облицовка уложена на гравийно-песчаную подготовку толщиной 10 см. Так же выполняется работа по замене затворов ПС-150х150 и ПС-100х100;

- при ремонте водовыпускного сооружения на ПК-20+17 предусмотрена работа по заливке монолитного ж/б с прямоугольным сечением. Размер прямоугольного сечения канала: длина 18 м, ширина 1,4 м, глубина 1 м. Так же выполняется работа по замене затвора ПС-80х80;

- при ремонте водовыпускного сооружения на ПК-81+73 производится замена затвора ПС 60х60;

- при ремонте перегораживающего сооружения на ПК-65+48 производится замена затвора ПС 150х150;

- при ремонте перегораживающего и водовыпускного сооружения на ПК-81+78 производится замена затворов ПС 100х100.Так же предусмотрена работа по установлению эксплуатационного мостика;

- при ремонте камне-грязеуловителя на ПК-38+20 предусмотрена работа по облицовке сооружения монолитным ж/б толщиной 12 см с укладкой геомембраны толщиной 0,5 мм. Общая длина облицовки - 105 м. Облицовка уложена на гравийно-песчаную подготовку толщиной 10 см;

- корчевка дикорастущих деревьев в количестве 905 шт.

Гидравлические данные

Гидравлический расчет каналов выполнен в соответствии с СН РК 3.01-11-13 «Мелиоративные системы и сооружения».

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

С ПК-0 по ПК-6+55
- расход воды - 5,22 м^3/с;
- форсированный расход воды - 6 м^3/с;
- уклон русла - 0,01;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,71 м;
- скорость течения воды - 3,82 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота 0,8 м.

С ПК-6+55 по ПК-9+42
- расход воды - 5,22 м^3/с;
- форсированный расход воды - 6 м^3/с;
- уклон русла - 0,008;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,77 м;
- скорость течения воды - 3,53 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота - 0,8 м.

С ПК-9+42 по ПК-12+04
- расход воды - 5,22 м^3/с;
- форсированный расход воды - 6 м^3/с;
- уклон русла - 0,0075;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,79 м;
- скорость течения воды - 3,45 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота - 0,8 м.

С ПК-12+04 по ПК-16+18
- расход воды - 5,22 м^3/с;
- форсированный расход воды - 6 м^3/с;
- уклон русла - 0,0086;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,75 м;
- скорость течения воды - 3,62 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота 0,8 м.

С ПК-16+18 по ПК-19+66
- расход воды - 5,22 м^3/с;
- форсированный расход воды - 6 м^3/с;
- уклон русла - 0,0075;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,79 м;
- скорость течения воды - 3,45 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота - 0,8 м.

С ПК-19+66 по ПК-23+66
- расход воды - 5,22 м^3/с;
- форсированный расход воды - 6 м^3/с;

- уклон русла - 0,006;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,67 м;
- скорость течения воды - 4,07 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота - 0,8 м.

С ПК-23+66 по ПК-25+67
- расход воды - 4,34 $м^3$/с;
- форсированный расход воды - 5 $м^3$/с;
- уклон русла - 0,0078;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,69 м;
- скорость течения воды - 3,32 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота - 0,8 м.

С ПК-25+67 по ПК-33+12
- расход воды - 4,34 $м^3$/с;
- форсированный расход воды - 5 $м^3$/с;
- уклон русла - 0,0011;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,61 м;
- скорость течения воды - 3,75 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота - 0,8 м.

С ПК-33+12 по ПК-35+31
- расход воды - 3,48 $м^3$/с;
- форсированный расход воды - 4 $м^3$/с;
- уклон русла - 0,014;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,48 м;
- скорость течения воды - 3,79 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота - 0,8 м.

С ПК-35+31 по ПК-35+76
- расход воды - 3,48 $м^3$/с;
- форсированный расход воды - 4 $м^3$/с;
- уклон русла - 0,042;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,29 м;
- скорость течения воды - 6,29 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота - 0,8 м.

С ПК-35+76 по ПК-38+20
- расход воды - 3,48 $м^3$/с;
- форсированный расход воды - 4 $м^3$/с;
- уклон русла - 0,0054;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,67 м;
- скорость течения воды - 2,73 м/с;
- ширина по дну - 2,2 м;
- строительная высота - 0,8 м.

С ПК-38+20 по ПК-40+28
- расход воды - 3,48 $м^3$/с;

- форсированный расход воды - 4 м^3/с;
- уклон русла - 0,012;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,38 м;
- скорость течения воды - 3,31 м/с;
- ширина по дну - 3,2 м;
- строительная высота - 0,82 м.

С ПК-40+28 по ПК-44+85
- расход воды - 3,48 м^3/с;
- форсированный расход воды - 4 м^3/с;
- уклон русла - 0,0096;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,41 м;
- скорость течения воды - 3,08 м/с;
- ширина по дну - 3,2 м;
- строительная высота - 0,82 м.

С ПК-44+85 по ПК-49+74
- расход воды - 3,48 м^3/с;
- форсированный расход воды - 4 м^3/с;
- уклон русла - 0,0107;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,39 м;
- скорость течения воды - 3,19 м/с;
- ширина по дну - 3,2 м;
- строительная высота - 0,82 м.

С ПК-49+74 по ПК-52+03
- расход воды - 3,48 м^3/с;
- форсированный расход воды - 4 м^3/с;
- уклон русла - 0,0106;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,39 м;
- скорость течения воды - 3,18 м/с;
- ширина по дну - 3,2 м;
- строительная высота - 0,82 м.

С ПК-52+03 по ПК-55+44
- расход воды - 3,48 м^3/с;
- форсированный расход воды - 4 м^3/с;
- уклон русла - 0,02;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,32 м;
- скорость течения воды - 3,9 м/с;
- ширина по дну - 3,2 м;
- строительная высота - 0,82 м.

С ПК-55+44 по ПК-61+55
- расход воды - 3,48 м^3/с;
- форсированный расход воды - 4 м^3/с;
- уклон русла - 0,015;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,41 м;
- скорость течения воды - 3,75 м/с;
- ширина по дну - 2,6 м;
- строительная высота - 0,82 м.

С ПК-61+55 по ПК-62+33

- расход воды - 3,48 м^3/с;
- форсированный расход воды - 4 м^3/с;
- уклон русла - 0,012;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,44 м;
- скорость течения воды - 3,48 м/с;
- ширина по дну - 2,6 м;
- строительная высота - 0,82 м.

С ПК-62+33 по ПК-63+37
- расход воды - 3,48 м^3/с;
- форсированный расход воды - 4 м^3/с;
- уклон русла - 0,014;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,42 м;
- скорость течения воды - 3,67 м/с;
- ширина по дну - 2,6 м;
- строительная высота - 0,82 м.

С ПК-63+37 по ПК-65+40
- расход воды - 3,48 м^3/с;
- форсированный расход воды - 4 м^3/с;
- уклон русла - 0,008;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,51 м;
- скорость течения воды - 3,04 м/с;
- ширина по дну - 2,6 м;
- строительная высота - 0,82 м.

С ПК-65+40 по ПК-68+10
- расход воды - 3 м^3/с;
- форсированный расход воды - 3,45 м^3/с;
- уклон русла - 0,0161;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,54 м;
- скорость течения воды - 3,98 м/с;
- ширина по дну - 1,6 м;
- строительная высота - 1,07 м.

С ПК-68+10 по ПК-71+89
- расход воды - 3 м^3/с;
- форсированный расход воды - 3,45 м^3/с;
- уклон русла - 0,0109;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,62 м;
- скорость течения воды - 3,46 м/с;
- ширина по дну - 1,6 м;
- строительная высота - 1,07 м.

С ПК-71+89 по ПК-73+66
- расход воды - 3 м^3/с;
- форсированный расход воды - 3,45 м^3/с;
- уклон русла - 0,01125;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,62 м;
- скорость течения воды - 3,5 м/с;
- ширина по дну - 1,6 м;
- строительная высота - 1,07 м.

С ПК-73+66 по ПК-74+96
- расход воды - 3 м^3/с;
- форсированный расход воды - 3,45 м^3/с;
- уклон русла - 0,011;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,62 м;
- скорость течения воды - 3,47 м/с;
- ширина по дну - 1,6 м;
- строительная высота - 1,07 м.

С ПК-74+96 по ПК-77+70
- расход воды - 3 м^3/с;
- форсированный расход воды - 3,45 м^3/с;
- уклон русла - 0,0114;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,61 м;
- скорость течения воды - 3,52 м/с;
- ширина по дну - 1,6 м;
- строительная высота - 1,07 м.

С ПК-77+70 по ПК-80+64
- расход воды - 3 м^3/с;
- форсированный расход воды - 3,45 м^3/с;
- уклон русла - 0,012;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,6 м;
- скорость течения воды - 3,58 м/с;
- ширина по дну - 1,6 м;
- строительная высота - 1,07 м.

С ПК-80+64 по ПК-81+78
- расход воды - 3 м^3/с;
- форсированный расход воды - 3,45 м^3/с;
- уклон русла - 0,019;
- коэффициент шероховатости - 0,015;
- максимальная глубина наполнения - 0,51 м;
- скорость течения воды - 4,23 м/с;
- ширина по дну - 1,6 м;
- строительная высота - 1,07 м.

Искусственные сооружения

Для пропуска и регулирования подачи воды на орошаемые земли, проектом предусмотрено устройство и ремонт гидротехнических сооружений на канале, в том числе: головное сооружение, гидрометрический пост, устьевые сооружения, сбросное сооружение, трубчатые переезды, пешеходные мостики, перегораживающие сооружения, водовыпускные сооружения (трубчатый регулятор), водовыпускные сооружения (открытый регулятор).

Все ремонтные работы предусмотрены в соответствии с дефектным актом.

Основные технико-экономические показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Назначение канала		ирригационные	ирригационные

2	Подвешенная площадь	га	245 га и приусадебные земли	245 га и приусадебные земли
3	Источник орошения		канал «Сайрам су правобережный»	канал «Сайрам су правобережный»
2	Общая длина канала	км	8,178	8,178
3	Расчетный расход канала	м^3/сек	5,22	5,22
4	КПД канала до капремонта		0,70	0,70
5	КПД канала после капремонта		0,90	0,90
6	Класс сооружений		IV	IV
7	Уровень ответственности		II (нормальный)	II (нормальный)

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Технику безопасности при производстве строительно-монтажных работ вблизи действующих объектов обеспечивает строительно-монтажная организация по согласованию с эксплуатационной организацией. До начала работ генподрядная организация должна разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ. В проекте учтены мероприятия охраны труда. Рабочие, привлекаемые к выполнению СМР, должны проходить обучение и инструктаж по безопасным методам труда. Приказом по организации, производящей строительные работы, из числа инженерно- технических работников (руководитель работ) должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ. Организация строительных площадок, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ.

Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами

пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, цистерной с водой). Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов.

Находящиеся в указанных пределах строительные конструкции, настилы, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическими экранами, асбестовыми полотном или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой. При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться. После окончания работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные места.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» вжилом массиве Сайрам города Шымкент» разработан ТОО «Улмад».

Ремонтируемая трасса канала «Сай ниже водопада» расположена в восточной части города Шымкент, в жилом массиве Сайрам. Водозабор производится из канала «Сайрам су правобережный». Головной расход воды составляет 6,0 м^3/сек. Подвешенная площадь 245 га орошаемых земель и земельные участки населенного пункта Сайрам. Общая протяженность канала 8178 метров.

Канал построен и сдан в эксплуатацию в 1986 году. Последние ремонтные работы производились в 2001 году. После производился мелкий текущий ремонт, который не дал хороших результатов. Пропускная способность канала снизилась за счет фильтрации воды по дну и из стенок устаревших лотков ЛПР 10-20 и Г-образных блоков. Из-за утечки воды через канал и водовыпускные сооружения, КПД канала снизилась до 0,7.

Канал эксплуатируется в ирригационном режиме, поэтому строительство должно выполняться в невегетационный период. Стройплощадка организуется на расстоянии не менее 50 метров от жилой зоны.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации рассматриваемый канал не будет являться источником загрязнения окружающей среды. Загрязнение воздушного бассейна происходит в процессе производства строительно-монтажных работ. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: котел битумный (битум – 22,878 т); земляные работы (грунты – 12014 т); погрузочно-разгрузочные работы (ПГС – 794 т); электро- и газосварочные, газорезочные работы (расход электродовЭ42 – 0,101т,Э46 – 0,008 т, пропан-бутан – 2,701 кг, кислород – 12,791 м^3); покрасочные работы (лак БТ-123 – 3,246 т, лак эпоксидный – 0,007 т, растворитель Р-4 – 0,001 т, растворитель №649 – 0,001 т, эмаль эпоксидная – 0,005 т); битумные работы; шлифовальные машины; молотки отбойные от компрессоров; агрегат сварочный передвижной; компрессор передвижной с ДВС; электростанция передвижная; автотранспортные работы.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на ПК «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК. Выбросы, определенные на период производства СМР, обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица № 3

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0118	Титан диоксид	0,00000583	0,00000303
0123	Железо (II, III) оксиды	0,021226	0,0018733
0143	Марганец и его соединения	0,0004459	0,00007638
0203	Хром	0,0001806	0,0000963
0301	Азота (IV) диоксид	0,013184	0,00548744
0304	Азот (II) оксид	0,002142	0,000892434
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00055	0,000589
0330	Сера диоксид	0,01294	0,01386
0337	Углерод оксид	0,045011	0,0339944
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0002625	0,000136408
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002083	0,000012
0616	Диметилбензол	0,1493	1,74775
0621	Метилбензол	0,03444	0,00062
1042	Бутан-1-ол	0,0111	0,0002
1119	2-Этоксиэтанол	0,01667	0,0003
1210	Бутилацетат	0,00667	0,00012
1401	Пропан-2-он	0,01444	0,00026
2752	Уайт-спирит	0,0542	0,07725
2754	Алканы С12-С19 / углеводороды предельные	0,01325	0,0229
2902	Взвешенные частицы	0,0419	0,4302098

2907	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,107693	0,1331943
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,000098
	В С Е Г О:	**0,54921913**	**2,469922792**

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования г.Шымкент № KZ90VDD00139117 от 17.02.2020 г., выданное на период производства СМР, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Гидрографическая сеть района работ представлена непосредственно каналом «Сай ниже водопада» и рекой Сайрам су. Так как проектируемые работы проводятся на водоохранной зоне реки Сайрам су получено согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ78VRC00006517 от 30.10.2019 г. представлен в составе ПСД). Общественные слушания проведены 18.11.2019 г. в виде открытых собраний (Протокол общественных слушаний представлен в составе ПСД).

В период строительства для технических и хозяйственно-питьевых нужд площадки строительства используется привозная вода. Расход технической воды определяется согласно смете и составляет 667 куб. м. Объем водопотребления на питьевые нужды рабочих за весь период составляет 76,5 куб. м. На территории строительной площадки будут установлены биотуалеты для нужд рабочих, а также бетонированный приямок для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией на очистные сооружения города. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не производится.

В период эксплуатации, рассматриваемый канал не будет оказывать негативного воздействия на водные объекты. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Существующая схема водообеспечения канала не изменится. Увеличение объема забираемой воды из источника проектом не предусмотрено. Канал эксплуатируется в ирригационном режиме, поэтому строительство должно выполняться в невегетационный период.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все виды образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными организациями на утилизацию или захоронение.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п.3.1 ст.288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Образовавшиеся от мехочистки каналов наносы ила и растительности размещаются в кавальеры грунта для дальнейшего использования при укреплении дамб и коллекторов и не является отходами производства.

Объем образования отходов производства и потребления
(на период строительства)

Таблица № 4

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0.73973	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0.00186	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома

Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0.0716	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации канала отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. При реализации проектных решений не прогнозируется изменения рельефа местности, нарушение параметров поверхностного стока прилегающей территории. Изменение гидрогеологических условий площадки вдоль трассы канала будет выражаться в понижении уровня грунтовых вод, что положительно скажется на состоянии прилегающих земель. Изменения состояния и свойств грунтов так же не прогнозируется. Работы по капитальному ремонту канала не требуют дополнительного отвода земель. В результате ремонтных работ улучшится пропускная способность канала для бесперебойной подачи воды на орошаемые земли.

Воздействие на растительный и животный мир. Намечаемая деятельность не должна повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Во время проведения работ с участием техники движение автотранспорта будет ограниченным, поэтому токсическое влияние на растительный покров будет незначительным и кратковременным.

Ремонтируемый канал хаотично зарос дикорастущими деревьями и производство работ без их сноса невозможно. Письмом ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент» № 12-07-03/543 от 10.02.2020 г. выкорчевка деревьев, расположенных на откосах каналов согласовывается при выполнении следующих условии: при утверждении акта обследования и при компенсационной посадке деревьев в пятикратном размере. Согласно акта о вырубке зеленых насаждений, утвержденного заказчиком, при капитальном ремонте канала Сай ниже водопада предусмотрена вырубка деревьев в количестве 905 шт. с последующей компенсационной посадкой в пятикратном размере – 2250 шт. клена ясенелистного и 2275 шт. вязи мелколистной (карагача). Восстановление деревьев должно производиться на специальных участках согласно плану компенсационной посадки города и населенного пункта, при необходимости с заменой грунта на плодородную почву.

Животный мир района строительства представлен микроорганизмами и случайно попавшими насекомыми и позвоночными. Постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта, не обнаружено.

Воздействие на социально-экономическую среду. При капитальном ремонте водохозяйственного объекта изменения социальных условий в районе проектируемых работ не прогнозируется. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения.

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала. Предусмотренные проектом работы по ремонту каналов повысят его надежность и снизят вероятность аварий.

Капитальный ремонт канала и гидротехнических сооружений имеет социально-экономическую значимость, т.к. позволит повысить КПД канала и увеличить подачу воды на орошаемые массивы в вегетационные периоды, повысив водообеспеченность на массиве орошения, и улучшит состояние окружающей среды. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

Согласно раздела ОВОС, очаги опасных инфекционных заболеваний, в том числе сибирской язвы, на строительной площадке отсутствуют.

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

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительноепроизводство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03.01-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1. Раздел «Область применения» пункт 1.3. и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Раздел 12 пункт 12.4 «Методы определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм в СП РК» и СН РК1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» пункт 5.8.

Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца: в том числе: подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ запланировано с третьего квартала 2020 года (письмо ГУ "Управление сельского хозяйства и ветеринарии г. Шымкент" № 21-06-30/2791 от 28.10.2019 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2020 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан **от 14 ноября 2017 года № 249-нқ**, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от **6 сентября 2019 года № 135-нк** «О внесении изменений и дополнений в приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министра инвестиции и развития Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года № 251-нк "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам" **и № 141-нк от 13.09.2019 г.** "Об утверждении нормативных документов по

ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с 1 **октября 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, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, 2019 год(Выпуск 3) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018. Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. 2019 год (Выпуск 2);

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» Изменения и дополнения Выпуск 16;

перечень оборудования,материалов,изделийсприложениемпрайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующихсборниках цен, утвержденный Руководителем ГУ "Управление сельского хозяйства и ветеринарии г. Шымкент"от 20 февраля 2020 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), выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вариантов прайс-листов.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2020 годов, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» вжилом массиве Сайрам города Шымкент»составляет 97,98%.

Основные экономические показатели

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2021 гг.,	млн. тенге	197,794	204,119
	в том числе: СМР,		152,679	157,411
	оборудование,		6,311	6,972
	прочие		38,804	39,736
	из них:			
	в текущих ценах 2018 года		-	10,717
	в текущих ценах 2019 года		11,962	1,266
	в текущих ценах 2020 года		90,642	192,136
	в прогнозных ценах 2021 года		95,190	-
2	Продолжительность строительства	месяц	4,0	3,0

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехническая часть

1) Ситуационная схема объекта дополнена.

2) В технико-экономические показатели включены назначения канала и культуры, которые выращиваются.

3) Сечения канала с ПК0+0 по ПК3+63 и с ПК70 по ПК80 откорректированы.

4) Продольные профиля оформлены согласно п. 5.2.6 ГОСТ 21.709. 2011.

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.

6) Чертежи канала оформлены согласно ГОСТ 21.709-2011 «Приложение Е».

7) При частичной замене лотков марки ЛПР-20-10 температурные швы устанавливаются по обе стороны лотка при наращивании дна лотка бетоном высотой 10 см.

8) Конструкция температурного шва откорректирована в чертежах.

9) Температурный шов на наращиваемой толще и на основании лежат на одном сечении.

10) Предусмотренный монолитный бетон заливается на новые Г-образные блоки. Очистка бетонных поверхности не требуется.

11) На чертежах исправлена строительная высота канала. После наращивания дна лотка строительная высота канала составляет 1,32 м.

12) Концевая часть канала проходит по жилому массиву Сайрам, при этом имеется доступ для малогабаритной техники.

13) Снос строений не имеется, в стесненных участках работы производятся при помощи малогабаритной техники и вручную.

14) Трубчатые переезды рассчитаны на временно-подвижную нагрузку А-14, НК-120, НК-180.

15) В пояснительной записке перечень гидротехнических сооружений приведен.

16) Морозостойкость принята согласно СП РК 3.04-102-2014 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений».

Инженерно-геологические изыскания

17) Состав инженерно-геологических изысканий выполнен в соответствии с представленным заданием и на основании требований СП РК 1.02-105-2014,СП РК 1.02-105-2014 п. 7.5.1 и т.д.7.5.2, 7.5.2.10, 7.5.2.13 и т.д.

18) Климатический подрайон и климатическая справка приведены в соответствие с СП РК 2.04-01-2017 Приложение А и т.д.

Оценка воздействия на окружающую среду

19) Откорректированы состав и содержание ОВОС, а также расчеты объемов эмиссии.

20) Представлены сведения о результатах расчета рассеивания.

21) Дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы.

22) Дополнены сведения по отходам производства и потребления.

23) Дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы.

24) Дополнены сведения по оценке воздействия на растительный мир.

25) Откорректирована ориентировочные расчеты сумм нормативных платежей.

26) Откорректированы расчеты рассеивания.

27) Откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Организация строительства

28) Предоставлено письмо ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» № 21-06-30/285 от 30.01.2020 года,о производстве строительных работ в вегетационный период.

29) Продолжительность строительства принята согласно СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Раздел 12 пункт 12.4 «Методы определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм в СП РК» и СН РК1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» пункт 5.8.

30) При определении продолжительности строительства работа принята в 1,5 смены; разбивка по годам строительства в процентном отношении принята согласно начала строительства по письму заказчика и продолжительности строительства.

31) Потребность в машинах и механизмах приведена в соответствие с рабочим проектом.

32) Приложен расчет потребности в рабочих кадрах из учета работы в 1,5 смены согласно нормативной трудоемкости из локальных смет.

33) На транспортной схеме указано расстояние доставки материала до объекта строительства.

34) Временные здания и сооружения приняты в соответствии с рабочими кадрами.

35) Представлено письмо ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» № 21-06-30/286 от 30.01.2020 г. с указанием расстояния привозки материала после демонтажа.

36) После корректировки рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

37) Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» от 20 февраля 2020 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), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

Сметная документация

38) Затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ№ 130940000880/190121/00(101) от 12. 12. 2019 года г. Нур-Султан.

39) Затраты на ПИР приняты по смете на ПИР.

40) Сметная документация пересчитана в редакции 2019.3, вместо редакции 2019.2, на момент поступления проекта в экспертизу.

41) Сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласнопродолжительности строительствои письма заказчика о начале строительства.

42) Разбивка по годам строительства в процентном отношении принята согласно ПОС.

43) В сводном сметном расчете затраты на экспертизу выделены 2019 годом, ПИР 2018 годом.

44) Локальные сметы подписаны исполнителем.

45) Демонтажные работы выделены в отдельную локальную смету, приведены в соответствие с дефектным актом утвержденным заказчиком 29.04.2019 года.

46) Стоимость оборудования приведена в соответствие с утвержденными прайс-листами.

47) Стоимость лотков принята по сборнику , вместо прайс-листа.

48) Сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный), технически сложный уровень ответственности объекта.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014, СП РК 2.04-01-2017.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент» от 20 февраля 2020 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), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии отечественных аналогов, зарубежных товаропроизводителей. Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент» ***соответствуют*** требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-П. Рабочий проект «Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» вжилом массиве Сайрам города Шымкент» ***соответствует*** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-эпидемиологических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40.

Принятые проектные решения, с учетом внесения изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Назначение канала		ирригационные	ирригационные
2	Общая длина канала	км	8,178	8,178
3	Расчетный расход канала	$м^3$/сек	5,22	5,22
4	КПД канала до капремонта		0,70	0,70
5	КПД канала после капремонта		0,90	0,90
6	Класс сооружений		IV	IV
7	Уровень ответственности		II (нормальный)	II (нормальный)

8	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2021 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн. тенге	197,794 152,679 6,311 38,804 - 11,962 90,642 95,190	204,119 157,411 6,972 39,736 10,717 1,266 192,136 -
9	Продолжительность строительства	месяц	4,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая длина канала — 8,178 км
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018- 2020 гг., — 204,119 млн. тенге
   в том числе: СМР — 157,411 млн. тенге
   оборудование — 6,972 млн. тенге
   прочие — 39,736 млн. тенге
3. Продолжительность капитального ремонта — 3,0 месяца

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 № 130940000880/190121/00 (105) от 12.12.2019 г.

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, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласының Сайрам тұрғын алабындағы «Сай сарқырамадан төмен қарай» каналын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Арнаның жалпы ұзындығы — 8,178 шақырым
2. Құрылыстың 2018-2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны, — 204,119 млн. теңге
   оның ішінде:құрылыс-монтаж жұмыстары, — 157,411 млн. теңге
   құрал-жабдықтар — 6,972 млн. теңге
   тағы басқалары — 39,736 млн. теңге

3. Күрделі жөндеудің ұзақтығы 3,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы «12» желтоқсандағы№ 130940000880/190121/00 (105) шарттың талаптарына сәйкестігін «Шымкент қаласының ауыл шаруашылығы және ветеринария басқармасы» ММ кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмысөндірісіне 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.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Шелудько О.Н.

Эксперт

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Лоншакова Г.В.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Пантелеева Л.П.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Номер: KZ90VDD00139117

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 «Сай ниже водопада»

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район жилой массив Сайрам

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:** 17.02.2020 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:	0,54921913	2,469922792
«Капитальный ремонт канала «Сай ниже водопада» в жилом массиве Сайрам города Шымкент»	0,54921913	2,469922792
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)	0,1493	1,74775
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)	0,107693	0,1331943
Пыль абразивная	0,0034	0,000098
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0419	0,4302098
Уайт-спирит	0,0542	0,07725
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01325	0,0229
Углерод	0,00055	0,000589
Азот (II) оксид	0,002142	0,000892434
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002625	0,000136408
Сера диоксид	0,01294	0,01386
Углерод оксид	0,045011	0,0339944
Азота (IV) диоксид	0,013184	0,00548744
Титан диоксид	0,00000583	0,00000303
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002083	0,000012
Железо (II, III) оксиды	0,021226	0,0018733
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001806	0,0000963
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004459	0,00007638
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 декабрь 2020 года.