«Түркістан облысында ПК-496-дан ПК-1082-ге дейін Түркістан магистральды каналын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

05.01.2020 ж. № 19-0001/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан облысы ауыл шаруашылық басқармасы»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проект-А» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысында ПК-496-дан ПК-1082-ге дейін Түркістан магистральды каналын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ 19-0001/20 от 05.01.2020 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проект-А»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области»** 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 Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 06.11.2019 года №990640001221/190153/00 (148).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проект-А». Гослицензия №13010031 от 07.06.2013 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области» от 24.06.2019 года;

распоряжение акима Туркестанской области №1-31ө-н/қ о плане мероприятий по обеспечению поливной водой городов Туркестан и Кентау;

акт на право постоянного землепользования №307036138 от 04.11.2015 года выданный Туркестанским городским земельно-кадастровым отделением;

дефектный акт, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области» от 29.05.2019 года;

акт обследования существующего состояния Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области» от 21.06.2019 года;

техническое заключение по обследованию объекта «Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области» выполненное ТОО «Улмад» в 2019 году. Свидетельство об аккредитации, №00091 от 18.09.2019 года, выданное Комитетом по делам строительства, ЖКХ и земельными ресурсами МНЭ РК;

письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области» №33-11/2730 от 15.10.2019 года о том, что финансирование капитального ремонта Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области предусмотрено по программе 068 «Обеспечение функционирования водохозяйственных сооружений, находящихся в коммунальной собственности» из областного бюджета;

письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области» №33-11/3103 от 21.11.2019 года о том, что начало капитального ремонта запланирована на декабрь месяц 2019 года;

отчёт об инженерно-геологических условиях по объекту «Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области», выполненный ТОО «Проект-А» в июле 2019 года. Гослицензия ГСЛ №003729 от 27.03.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Проект-А» в 2019 году, М1:500. Гослицензия ГЛ №17017015 от 29.09.2017 года; Гослицензия ГСЛ №003729 от 27.03.2001 года;

Технические условия:

на пересечение водопроводных и канализационных сетей №1655 от 23.08.2019 года, выданный ГКП «Туркестан-су»;

на пересечение газопровода №12-2019-06561 от 27.08.2019 года, выданный АО «КазТрансГаз Аймак»;

на пересечение кабелей связи 4-334-19/п от 10.09.2019 года, выданный ЮК ТУМС;

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Согласования РГУ «Арал-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГиПР РК», №KZ33VRC00006454 от 22.10.2019 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. Пояснительная записка. Сметная документация.
Книга 2. Паспорт рабочего проекта.
Книга 3. Чертежи
Книга 4. Проект организация строительства.
Книга 5. ОВОС.
Книга 6. Техническое заключение по обследованию объекта.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью проекта Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области является улучшение пропускной способности, повышение водообеспеченности орошаемых земель

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном делении рассматриваемый проектом участок Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 (фактический ПК-496+00-ПК-1089+75) разделен на три годроучастки Мынбулак, Икан и Шага протяженностью 59,375 км г. Кентау (бывший Туркестанский район) и г. Туркестан Туркестанской области.

Водозабор в количестве 32,0 м3/с в канал осуществляется самотеком из ТМК на ПК-496 через существующее трехпролетное перегораживающее сооружение. Среднее расположение Туркестанского магистрального канала, подлежащего к капитальному ремонту, находится порядка в 25 км от областного центра г. Туркестан и 60 км от районного центра г. Кентау и связано со всеми асфальтированными автомобильными дорогами. Ближайшая железнодорожная станция Туркестан находится в 30 км от объекта.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IVA.

Температура наружного воздуха в оС: абсолютная максимальная плюс 49,1; абсолютная минимальная минус 38,6; наиболее холодной пятидневки минус 26;

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,67 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,77 м.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

Рассматриваемый район юго-западного склона гор Кара-Тау, согласно имеющихся в нашем распоряжении материалах исследований прошлых лет по геоморфологическим признакам разбит на три части: горную, предгорную, наклонно-волнистую равнину и пролювиально-аллювиальную равнину.

Исследуемая территория (трасса Туркестанского магистрального канала) представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта и проходит с юго-востока в серверо-западном направлении. Равнина осложнена саями временных водотоков. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 226,30 до 235,36 м с общим уклоном с востока на запад.

Гидрография

Территория трассы Туркестанского магистрального канала представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта.

Равнина осложнена саями временных водотоков. Поверхность земли имеет уклон в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли участка канала колеблются от 226,30 до 235,36.

Все речки с юго-западного склона гор Каратау имеют главным образом снеговое питание, и режим их строго обуславливается количеством осадков и температурой. Поэтому, максимальные расходы по этим речкам проходят в весенний период и составляют до 80-85% от общего годового стока. Остальную большую часть года речки резко сокращают свои расходы, теряя остатки воды на фильтрацию в галечниковых руслах, не выходя из горных ущелий. Таким образом, все горные речки юго-западного склона гор Каратау не могут служить устойчивыми источниками орошения, так как основные площади находятся вдали от источников и в вегетационный период орошаемые поля не обеспечиваются поливной водой.

Главной водной артерией Туркестанского региона является Туркестанский магистральный канал, который осуществляет водозабор из Бугунского водохранилища, полной емкостью 370,0 млн. м^3, для которого водоисточником является река Бугунь, которая прямо впадает в водохранилище, и река Арысь водозабор из которого осуществляется в Караспанской плотине с расходом до 45 м^3/с и транспортируется через Арысский магистральный канал протяженностью 60,0 км в Бугунское водохранилище.

Река Бугунь берет свое начало с северо-западных склонов Каратауских гор в притоки Балабугунь и Каттабугунь. Среднемноголетний расход р. Бугунь 4,34 м^3/с, максимальный среднемноголетний расход 10,0 м^3/с и минимальный среднемноголетний расход 0,54 м^3/с в створе гидропоста Красный мост с водосборной площадью 2040,0 км^2.

Река Арысь берет свое начало из озера Куль-Бастау и далее по течению принимает притоки Балыкши, Боролдай, Машат, Аксу, Бадам и ряд мелких речек ледникового и родникового питания (Бала-Кулан, Чиликты, Джабаглысу, Чукурбулак, Карасубулак и др.). Длина реки Арысь составляет 320 км, площадь бассейна 14,7 тыс. км^2. Среднемноголетний расход воды р. Арысь в створе Караспанской плотины составляет: минимальный 11,9 м^3/с, средний 37,3 м^3/с и наибольший 77,2 м^3/с.

По типу питания река Арысь относится к рекам смешанного снежно-ледниково-грунтового питания. Долины рек имеют корытообразный профиль.

Водный режим р. Арысь и ее притоков характеризуется длительным летним половодьем. Подъем уровня воды начинается в средних числах марта. Максимальный уровень воды наблюдается с середины мая до середины июля, в сентябре половодье оканчивается, и до конца ноября наблюдаются низкие и устойчивые уровни. В течение зимнего периода уровни отличаются непостоянством, наблюдаются подъемы и спады.

Условия питания рек определяют их водный режим и распределение стока воды внутри года. В период половодья на большей части рек проходит 80-90% годового стока, в летний период - сток незначителен, а ряд небольших речушек пересыхает или их воды полностью разбираются на орошение.

Воды рек используются для разных хозяйственных нужд: орошение земель, рыбное хозяйство и др.

Литологическое строение

Грунты, слагающие трассу Туркестанского магистрального канала представлены лессовидными суглинками и песчано-гравелисто-галечниковыми отложениями.

В геологическом строении трассы канала участвуют четвертичные отложения. С поверхности залегают, в основном, суглинки лессовидные.

Далее по разрезу залегают гравийно-галечники размером галек более 80 мм с суглинистым, супесчаным и песчаным заполнителем.

Подстилаются четвертичные отложения неоген-четвертичными песчанистыми глинами.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений распространены повсеместно и вскрыты на глубине 2,0 – 4,7 м.

Водовмещающие породы представлены мелкими песками, гравийно-галечниками с суглинистым и песчаным заполнителем.

Грунтовые воды по степени минерализации солоноватые, реже пресные. Величина сухого остатка изменяется от 0,51 до 1,81 г/л.

По типу минерализации пресные воды (до 1г/л) гидрокарбонатно-сульфатные, а солоноватые (от 1г/л до 2г/л) - сульфатно-гидрокарбонатные смешенного катионного состава.

По содержанию ионов SO_4 - до 316,8 г/дм^3 при содержании HCO_3 - до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - 85 – неагрессивные.

По содержанию ионов хлора до 710 мг/дм$_3$ подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий (трассы канала) выделены три инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, пористый, полутвердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности – первый, мощностью 0,2 – 3,2 м.

ИГЭ-2 - Гравийно-галечники с песчано-суглинистым заполнителем с включением валунов до 10,0%, мощностью 1,0 м и с вскрытой мощностью 0,5-11,3 м.

ИГЭ-3 – Глина мощностью 0,4 – 1,5 м и с вскрытой мощностью 0,9 – 9,0 м.

С поверхности земли, до глубины 0,3 м, на всей протяженности трассы проектируемого канала залегает насыпной грунт из уплотненных суглинков остатками гравийно галечников и строительных материалов.

Суглинки просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,04 м. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Засоленность и коррозионная активность грунтов зоны аэрации

По степени засоления грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатным и сульфатно-хлоридным типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,06 до 0,57%. Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов и хлоридов в пересчете на ионы SO_4 и Cl для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные и на хлор - неагрессивные и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 140 мг/кг и хлор составляет 60 мг/кг.

Грунты обладают слабой коррозийной активностью по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей.

Сейсмичность площадки

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность участка исследовании в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к шести - баллам, ОСЗ-2_{2425} к семи баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Строительная группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок – третья (35г), гравийно-галечник с песчано-суглинистым заполнителем – четвертая (6г), глина – четвертая (8д).

6.2. Существующее состояние Туркестанского магистрального канала с ПК-496 до ПК-1089+75.

Рассматриваемый проектный участок Туркестанского магистрального канала с ПК-496+00 до ПК-1089+75, т.е. до границы гидроучастка Карашык в земляном русле расположен и проходит по территории г. Кентау (бывший Туркестанский район) и является главной водной артерией для орошения земель Туркестанского массива площадью 32991,0 га, а в настоящее время орошаемая площадь достиг 37000,0 га.

Протяженность рассматриваемого участка Туркестанского магистрального канала составляет 59,375 км и распределен на три гидроучастка, в том числе гидроучасток

Мынбулак ПК-496 - ПК-672, гидроучасток Икан ПК-672 - ПК-890 и гидроучасток Шага ПК-890 - ПК-1089+75.

Туркестанский магистральный канал проходит по северной границе массива орошения, то есть по высокой части поверхности земли для командования горизонтом и расходом воды над орошаемым массивом. За время эксплуатации (более 50 лет) поперечное сечение канала на рассматриваемом участке расширен и углублен из-за многоразовых механизированных очисток.

В настоящее время русло канала, расширенное разнопрофильное, где происходит скопление воды, что приводит к большим потерям на фильтрацию и испарение. Водозабор в канал осуществляется из канала первой очереди на пикете ПК-496 в количестве 32,0 м^3/с через существующий трехпролетный регулятор с переездом типа РОП.

В разные годы отдельные участки канала были облицованы сборно-монолитным железобетоном трапецеидального сечения с ПК-867+40 до ПК-888+45 шириной по дну 12,0 м и глубиной 3,0 м на расход 18,0 м^3/с и с ПК-919+52 до ПК-964+56 шириной по дну 5,5-6,0 м и глубиной 2,5 м монолитным железобетоном на расход 17,0 м^3/с, а с ПК-966+00 до ПК-1001+05 канал проложен прямоугольного сечения шириной по дну 10 м и глубиной 3,0 м на расход 17,0 м^3/с, где стены предусмотрены из сборных железобетонных блоков Г-30-1, а вставка дна между блоками Г-30-1 из монолитного железобетона.

На сегодняшний день железобетонные облицовки на участках существующих бетонных каналов местами разрушены, особенно правый откос с ПК-920+00 до ПК-925+00 не соответствует никаким меркам, а на участке прямоугольного сечения стены канала из блоков Г-30-1 местами упали в русло, особенно левая сторона и остальная часть вогнуты во внутрь канала из-за давления грунта снаружи стен блока, а также заилены по краям дна канала высотой до 1,0-1,2 м из-за не соответствия гидравлических элементов с параметрами канала.

В настоящее время общее техническое состояние канала с ПК-496+00 до ПК-1089+75, неудовлетворительное, т.к. за многолетний период эксплуатации (более 50 лет) в значительной мере изменены поперечные сечения канала. Более 26 лет на рассматриваемом участке канала не производились ремонтные работы.

Местами русло канала расширены в 1,5÷2,0 раза, а дно канала углублено до 1,0-1,5 м, где происходят, скопление воды в русле канала, что приводит к увеличению потерь воды на фильтрацию и испарение и понижению коэффициента полезного действия канала до 0,70 согласно данным эксплуатирующей организации и по паспорту канала.

Конец канала рассматриваемого участка сопрягается с гидроучастком Карашык.

Ниже в таблице приводится существующие основные данные Туркестанского магистрального канала на проектируемом участке согласно паспорта канала.

Таблица №1

Пикеты	Максим. расход, в начале каждого участка Q м^3/с	Ширина по дну канала, в, м	Коэф-т заложения откосов канала, m	Средний уклон дна канала i	Глубина наполнение воды в канале, h, м при Q максим.	Длина участка канала, км
Гидроучасток Мынбулак ПК-496 ÷ПК-672	32,0	18,4	разнопрофильный 1,5	0,0001114	3,35	17,6
Гидроучасток Икан ПК-672 ÷ ПК-890	18,0	11,5	разнопрофильный 1,5	0,0001427	2,96	21,8

Гидроучасток Шага ПК-890 ÷ПК-1085	17,0	11,5	разнопрофильный 1,5	0,0000892	2,96	19,5

По длине канала имеются множество различных гидротехнических и других сооружении с определенными функциями, в том числе, перегораживающие, водовыпуски, водомерные с пешеходными мостиками, водоспуски в канал из водосборных площадей южного склона Каратауских гор, дюкер (ливнеспуск) под Туркестанским магистральным каналом из озеро Шага влево в водосбросной канал «Шага», переходы над каналом автомобильных и железных дорог (мосты) и пересечений с газопроводами, трубопроводами, кабелями и др. местного значения.

Некоторые существующие гидротехнические сооружения канала изношены, а регулирующие устройства сооружений, то есть затворы, рамы и подъемники местами негодные, нижние бьефы перегораживающих сооружений требуют ремонтных работ. На ПК-1081+27 имеется двухпролетное перегораживающее сооружение с колесными затворами, который полностью негодный, так как все бетонные части верхнего и нижнего бьефов разрушены, верхние ригели рамы, и подъемники затворов отсутствуют.

Ниже в таблице приводится перечень существующих сооружений и пересекаемых коммуникации по Туркестанскому магистральному каналу.

Перечень существующих сооружений и коммуникации по Туркестанскому магистральному каналу с ПК-496 по ПК-1085.

Таблица №2

№ пп	Пикеты	Наименование сооружения	Расход сооружения $м^3/с$	Параметры сооружения	Примечание
1	ПК-496+00	Трехпролетное перегораживающее сооружение (регулятор)	32,0	в=4х3=12м	
2	ПК-498+00	Водовыпуск влево (без сооружения) - насосный водозабор	0,5	-	
3	ПК-498+51	Гидропост	32,0	-	
4	ПК-501+19	Водовыпуск влево Р-15-а	0,6	ж/б диам =1000 мм	
5	ПК-515+79	Водовыпуск влево Р-15	1,2	ж/б 1х1	
6	ПК-515+80	Водовыпуск влево Р-15-0	0,6	ж/б 1х1	
7	ПК-521+95	Труба влево	0,4	ст. диам 500 мм	
8	ПК-525+60	ЛЭП 35кВ	-	-	
9	ПК-533+68	Водовыпуск влево Р-15-1	1,4	диам 1000 мм ж/б	
10	ПК-558+56	Водовыпуск влево Р-15-2	1,4	1,0х1,0	
11	ПК-565+78	Водовыпуск влево Р-15-2а	0,4	ст. диам 500 мм	
12	ПК-572+47	Водовыпуск влево Р-15-3	0,2	ст. диам 1000 мм	
13	ПК-581+93	Водовыпуск влево Р-16	0,3	ж/б 1,5х1,0 м	
14	ПК-581+94	Водовыпуск влево Р-16а	0,5	ж/б 1,5х1,0 м	
15	ПК-589+04	Ливнеспуск справа	3,8	ж/б диам 1700 мм	
16	ПК-594+52	Водовыпуск влево Р-16-1	0,6	ж/б диам 500 мм	

17	ПК-600+86	Скв. справа существующая	-	-	
18	ПК-605+30	Водовыпуск влево Р-17	1,6	ж/б 1,5х1,0 м	
19	ПК-611+68	Водовыпуск влево Р-17а	0,8	ж/б диам 1000 мм	
20	ПК-612+86	Водовыпуск влево Р-17-1	0,7	ж/б Ø800 мм	
21	ПК-619+54	Ливнеспуск влево	2,2	ж/б диам 1700 мм	
22	ПК-622+18	Водовыпуск влево Р-18-0	1,6	ж/б диам 1000 мм	
23	ПК-623+44	Водовыпуск влево Р-18	1,4	ж/б диам 1000 мм	
24	ПК-633+37	Водовыпуск влево	0,77	ж/б диам 800 мм	
25	ПК-634+44	Ливнеспуск справа	3,8	ж/б диам 1700 мм	
26	ПК-636+41	Мост ж/б	32,0	-	
27	ПК-639+18	Водовыпуск влево Р-18б	1,2	ж/б диам 1000 мм	
28	ПК-645+16	Водовыпуск влево Р-18в	0,4	ж/б диам 600 мм	
29	ПК-659+35	Водовыпуск влево Р-19	0,78	ж/б 1,5х1,0 м	
30	ПК-663+00	Ливнеспуск справа	0,3	ж/б диам 700 мм	
31	ПК-678+41	Водовыпуск влево Р-19-1	1,11	ж/б диам 1000 мм	
32	ПК-681+34	Гидропост	18	-	
33	ПК-681+58	Водовыпуск влево Р-20 асбестовая труба	0,31	диам 300 мм	
34	ПК-685+44	Водовыпуск влево Р-23-0	2,2	ж/б диам 1000 мм	
35	ПК-685+70	Водовыпуск водопой	0,3	ж/б диам 700 мм	
36	ПК-688+12	С право сухое русло	-	-	
37	ПК-691+89	Водовыпуск влево Р-21-А	0,61	ж/б диам 800 мм	
38	ПК-693+15	ЛЭП 10кВ	-	$H_{пр.}$=8,6 м	
39	ПК-703+42	Водовыпуск водопой	0,30	ж/б диам 700 мм	
40	ПК-704+81	Водовыпуск влево Р-21	0,81	ж/б диам 1000 мм	
41	ПК-717+48	Водовыпуск влево Р-21-1	0,35	ж/б диам 500 мм	
42	ПК-737+44	Водовыпуск влево Р-22	0,54	ж/б диам 800 мм	
43	ПК-749+55	Ливнеспуск справа	3,0	ж/б диам 1700 мм	
44	ПК-752+28	Ж/б мост (переезд)	18,0	-	
45	ПК-752+58	Ж/б труба справа	0,86	диам 1000 мм	
46	ПК-773+50	Водовыпуск влево Р-23 б	1,25	1,5х1,3 м	

47	ПК-774+24	Сброс Икансу	30,0	открытый автоматический	
48	ПК-774+45	Водовыпуск влево Р-24	0,37	ж/б диам 800 мм	
49	ПК-774+60	Пятипролетное перегораживающее сооружение	18,0	с пешеходным переездом	
50	ПК-780+39	Водовыпуск влево Р-24	1,395	ст. тр. диам 1000 мм	
51	ПК-780+65	Ливнеспуск справа	2,6	ж/б диам 1700 мм	
52	ПК-790+85	Водовыпуск влево Р-24-1	0,76	ж/б диам 1500 мм	
53	ПК-793+42	Водовыпуск влево Р-25	1,25	ж/б 1,5х1,0 м	
54	ПК-797+53	Водовыпуск влево Р-26-0	0,39	ж/б 1,0х1,0 м	
55	ПК-807+08	Ливнеспуск справа	2,8	ж/б диам 1700 мм	
56	ПК-808+47	Водовыпуск влево Р-26-1	1,12	ж/б диам 800 мм	
57	ПК-809+20	ЛЭП 35кВ	-	$H_{пров.}$=15 м	
58	ПК-809+71	Мост старый Икан - новый Икан	18,0	-	
59	ПК-809+85	Кабель связи	-	h= - 0,8 м	
60	ПК-810+11	Начало озеро справа	-	-	
61	ПК-814+00	Конец озеро справа	-	-	
62	ПК-824+79	Водовыпуск влево Р-26-А	0,40	сталь диам 600 мм	
63	ПК-834+63	Ливнеспуск справа	2,6	ж/б диам 1700 мм	
64	ПК-835+83	Водовыпуск влево Р-26-Б	0,75	ж/б диам 1000 мм	
65	ПК-840+49	Водовыпуск влево Р-26-В	0,32	ж/б диам 500 мм	
66	ПК-841+28	Слева скважина сущест. от бровки 38 м.	-	-	
67	ПК-843+78	Водовыпуск влево Р-26-2	0,75	ж/б диам 1000 мм	
68	ПК-859+08	Водовып. влево Р-26-2а-1	0,4	ст. диам 600 мм	
69	ПК-866+86	Водовыпуск влево Р-27-1	0,7	ж/б диам 1000 мм	
70	ПК-867+44	Мост и гидропост и начала бет.канала (облицовка)	18,0	-	
71	ПК-870+26	Водовыпуск вправо	0,85	бет.лоток-1,0 м	
72	ПК-870+73	Водовыпуск влево Р-27-А	0,42	асбес. диам 500 мм	
73	ПК-879+11	Водовыпуск влево Р-27-1а	0,55	асбес. диам 600 мм	
74	ПК-880+62	Конец бетона (облицовка) и начало гравийного дна	18,0	-	

75	ПК-888+03	Водовыпуск влево Р-27-2	0,55	асбес. диам 600 мм	
76	ПК-888+45	Конец гравийного дна канала	18,0		
77	ПК-890+33	Ливнеспуск вправо	2,5	ж/б диам 1700 мм	
78	ПК-891+78	ЛЭП 0,4 кВ	-	-	
79	ПК-891+80	Водовыпуск влево Р-28	2,55	диам 1000 мм-2шт.	
80	ПК-892+44	ЛЭП 220 кВ	-	Н=18 м	
81	ПК-895+40	Гидропост	17,0		
82	ПК-896+09	Водовыпуск влево Р-28-1	0,3	ж/б диам 1000 мм	
83	ПК-898+53	Водовыпуск влево Р-29	1,5	ж/б диам 1000 мм	
84	ПК-902+18	Скважина слева сущ. от бровки 40 м.	-	-	
85	ПК-911+49	Водовыпуск влево Р-29-1	0,4	ж/б диам 1000 мм	
86	ПК-912+00	Начало озера справа	-	-	
87	ПК-914+03	Конец озера	-	-	
88	ПК-915+40	Водовыпуск влево Р-29-2	0,8	ж/б диам 1000 мм	
89	ПК-915+81	Начало озера справа	-	-	
90	ПК-919+52	Конец озера и начала бет. канала (облицовка)	17,0	-	
91	ПК-932+61	Водовыпуск влево Р-30	1,0	ж/б диам 1000 мм	
92	ПК-943+40	Водовыпуск влево Р-30-1	1,2	ж/б диам 1000 мм	
93	ПК-949+52	Мост Ынтымак и Шага	17,0	-	
94	ПК-963+04	Водовыпуск влево Р-31	1,5	ж/б диам 1500 мм	
95	ПК-964+60	Конец бет. канала (облицовка)	17,0	-	
96	ПК-965+96	Водовыпуск вправо	0,82	ж/б диам 1000 мм	
97	ПК-970+00	Начало озера справа	-	-	
98	ПК-970+77	Гидропост	17,0	-	
99	ПК-977+00	Конец озера	-	-	
100	ПК-979+24	Водовыпуск влево	0,6	-	
101	ПК-979+50	Мост	17,0	-	
102	ПК-980+00	Водовыпуск справа из озера	1,0	-	
103	ПК-989+18	Начало водоема	-	-	
104	ПК-993+50	Конец водоема	-	-	
105	ПК-993+71	Сбросной канал под каналом	10,0		
106	ПК-1001+66	Водовыпуск влево Р-31-1	0,6	ж/б 1,5х1,0	
107	ПК-1010+08	Водовыпуск влево Р-31-2	0,3	ж/б диам 800 мм	
108	ПК-1015+42	Водовыпуск влево Р-31-3	0,3	ж/б диам 1000 мм	
109	ПК-1015+57	Гидропост	17,0	-	
110	ПК-1016+46	Водовыпуск влево Р-31-4	0,2	ж/б 1,5х1,0	

111	ПК-1022+83	Водовыпуск влево Р-31-5	1,5	-	
112	ПК-1023+07	ЛЭП 35 кВ	-	Н=15 м.	
113	ПК-1030+94	Водопроводная труба над каналом	-	-	
114	ПК-1031+00	ЛЭП 35 кВ 2-линий	-	Н=11,5 м	
115	ПК-1033+80	ЛЭП 35 кВ	-	Н=11,5 м	
116	ПК-1033+91	ЛЭП 35 кВ	-	Н=15 м	
117	ПК-1034+05	Водопровод над каналом	-	ПЭ диам 315 2-нити	
118	ПК-1034+23	Водовыпуск влево Р-32	0,5	ж/б диам 1000 мм	
119	ПК-1044+36	Водовыпуск вправо, насосная	0,3	бет.лоток - 1,0	
120	ПК-1044+44	ЛЭП 10 кВ	-	Н=7,0 м	
121	ПК-1046+18	Водовыпуск влево	0,5	ж/б диам 1000 мм	
122	ПК-1052+16	Водовыпуск влево Р-32-2	1,0	ж/б	
123	ПК-1052+82	Водопровод над каналом	-	ПЭ диам 315	
124	ПК-1061+65	Газопровод над каналом	-	ПЭ диам 600	
125	ПК-1064+72	Водовыпуск влево Р-33	1,0	ж/б	
126	ПК-1065+19	ЛЭП 10 кВ	-	Н=7,0 м	
127	ПК-1066+39	Мост с тротуаром в Кентау	17,0	ж/б	
128	ПК-1066+62	Мост	17,0	ж/б	
129	ПК-1067+29	Труба над каналом	-	ПЭ диам 600	
130	ПК-1067+93	ЛЭП 10 КВ	-	Н=	
131	ПК-1069+70	Водовыпуск влево	0,2	ж/б	
132	ПК-1080+91	Водовыпуск влево			
133	ПК-1081+19	Подключение канала «Котурбулак»	1,5		
134	ПК-1081+27	Двухпролетное перегораживающее сооружение	10,0		
135	ПК-1086+00	Переезд под железную дорогу - четырехочковая	12,0	1,5х2х4	
136	ПК-1088+48	Мост под железную дорогу	12,0	-	
137	ПК-1089+75	Гидропост	8,1	-	

Все эти имеющиеся недостатки отрицательно влияет на пропускную способность канала с сооружениями и его техническую эксплуатацию. В конечном итоге низкий коэффициент полезного действия канала до 0,7 на участке капитального ремонта.

Особенно дефицит оросительной воды на орошаемых землях, под сельскохозяйственные культуры в Туркестанском регионе подвешенных к Туркестанскому магистральному каналу создается в летний вегетационный период, то есть июль-август месяцы, где из-за дефицита воды снижаются урожайность сельскохозяйственных культур.

6.3. Проектные решения

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

Согласно РДС РК 1.02-04-2013 и приказа №165 МНЭ РК от 28.02.2015 г «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» (по обязательному приложению А) гидротехнические сооружения IV класса относится к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

Согласно задания на проектирование настоящим проектом предусматривается «Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области» - первая очередь.

Фактическая длина рассматриваемого проектного участка канала с ПК-496+00 до ПК-1089+75 - гидропост перед гидроучастком Карашык протяженностью - 59375 м.

Капремонт существующих и проектирование новых необходимых сооружении, и благоустройство территорий с двух сторон канала в черте города Туркестан будут рассматриваться II - очередью.

Для предотвращения дальнейших критических ситуации в вегетационный период, улучшение пропускной способности, повышения водообеспеченности орошаемых земель и коэффициента полезного действия канала с 0,7 до 0,93 а также для дальнейшей нормальной эксплуатаций канала с сооружениями в проекте предусмотрено облицовка русла канала с заплечиками монолитным железобетоном на противофильтрационно-гидроизоляционной геомембране толщиной 0,5 мм, с соответствующими параметрами на заданные расходы согласно гидравлических расчетов, а именно:

ПК-496+51÷ПК612+91 русло канала трапецеидального сечения монолитным железобетоном на расчетный расход 34,3 м^3/с, шириной по дну канала 10,0 м, заложением откосов 1,5; строительной глубиной от дна до бровки облицовки 2,78 м;

ПК-612+91 - ПК-678+46 облицовка русло канала трапецеидального сечения монолитным железобетоном на расчетный расход 30,0 м^3/с, шириной по дну 9,0 м, заложением откосов 1,5, строительной глубиной канала 2,72 м;

ПК-678+46 - ПК-774+60 облицовка русло канала трапецеидального сечения монолитным железобетоном на расчетный расход 26,0 м^3/с, шириной по дну 9,0 м, заложением откосов 1,5, строительной глубиной канала 2,49 м;

ПК-774+60 - ПК-793+50 облицовка русло канала трапецеидального сечения монолитным железобетоном на расчетный расход 22,0 м3/с, шириной по дну 8,0 м, заложением откосов 1,5, строительной глубиной канала 2,41 м;

ПК-793+50 - ПК-890+00 облицовка русло канала трапецеидального сечения монолитным железобетоном на расчетный расход 19,3 м^3/с, шириной по дну 8,0 м, заложением откосов 1,5, строительной глубиной канала 2,26 м;

ПК-890+00 - ПК-1081+00 облицовка русло канала трапецеидального сечения монолитным железобетоном на расчетный расход 18,2 м^3/с, шириной по дну 8,0 м, заложением откосов 1,5, строительной глубиной канала 2,2 м;

ПК-1081+00 - ПК-1089+75 облицовка русло канала трапецеидального сечения монолитным железобетоном на расчетный расход 14,3 м^3/с, шириной по дну 6,0 м, заложением откосов 1,5, строительной глубиной канала 2,2 м.

Продольный уклон проектного дна Туркестанского магистрального канала на всю длину 59,375 км принят 0,0001, против существующего уклона i=0,00012-0,000135, за счет чего проектное дно канала местами поднялся и достиг величины до 1,4 м для свободного командования расходом и горизонтом воды над существующими водовыпусками отводящих каналов младшего порядка.

По бровкам канала предусмотрены заплечики шириной 30 см. Толщина бетонной облицовки дна, по всей длине канала 12 см, а откосов и заплечиков 10 см, который армируется армосеткой шагом 20х20 см, где предусмотрены поперечные арматуры диаметром 10 класса AIII и продольные диаметром 6 класса AI.

По каналу через каждые 6 м предусмотрены поперечные температурно-усадочные швы, а с ПК-496+51 до ПК-773+96, а при ширине канала по дну 9÷10 м продольный температурно-усадочный шов по оси канала. Ширина шва 4 см, в составе: рубероида шириной 15 см под шов, антисептированная (просмоленная - пропитанная) доска в шов с поперечным сечением 8х4 см по дну канала и 6х4 см по откосам и заплечиках, противоадгезионный слой (горячий битум) толщиной 0,2 см и битумная мастика сечением 4х3,8 см.

На стыке под продольный шов канала предусмотрен монолитный железобетон (упор) шириной 24 см, толщиной 8 см.

Под бетонную облицовку канала предусмотрена противофильтрационно-гидроизоляционная геомембрана толщиной 0,5 мм, который укладывается на хорошо уплотненную и спланированную земляную поверхность русла канала и под заплечики, края гемембраны за заплечиками закреплены замками, которые заглубляются в грунт дамб канала. Ширина дамб канала по 5 м, где по левой дамбе предусмотрена эксплуатационная дорога протяженностью 51,375 км вне территории города Туркестан, проезжая часть которой из гравийно-песчаной смеси шириной 3,5 м и толщиной 15см.

В черте территории города Туркестан вдоль канала с двух сторон будут благоустройство территории учитывающий II- очередью проекта.

Ниже в таблице на основании расчетов, приводятся гидравлические элементы и оптимальные параметры канала по участкам (пикетам).

Таблица №3

Пикеты	Расчет расход Q м^3/с	Ширина по дну канала в, м	Коэф-т заложения откосов канала, m	Коэф-т шерохо-ватости русла канала, n	Уклон дна канала i	Наполнение воды в канале, h,м	Строительная глубина канала по бетону $h_н$,м	Скорость воды в канале V,м/с	Длина канала ℓ,м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-496+00 ÷ ПК-612+91	34,3	10,0	1,5	0,014	0,0001	2,43	2,78	1,03	11691,0
ПК-612+91 ÷ ПК-678+46	30,0	9,0	1,5	0,014	0,0001	2,37	2,72	1,01	6555,0
ПК-678+46 ÷ ПК-774+60	26,0	9,0	1,5	0,014	0,0001	2,19	2,49	0,97	9614,0
ПК-774+60÷ ПК-793+50	22,0	8,0	1,5	0,014	0,0001	2,11	2,41	0,93	1890,0
ПК-793+50÷ ПК-890+00	19,3	8,0	1,5	0,014	0,0001	1,96	2,26	0,90	9650,0
ПК-890+00÷ ПК-1081+00	18,2	8,0	1,5	0,014	0,0001	1,90	2,20	0,88	19100,0
ПК-1081+00 ÷ ПК-1089+75	14,3	6,0	1,5	0,014	0,0001	1,90	2,20	0,85	875,0

По длине с ПК-867+74 до ПК-888+45 канал имеет существующую облицовку из сборно-монолитного железобетона протяженностью 2,071 км хорошего качества, где ширина по дну в среднем 12,0 м, глубина строительная по бетону в среднем 3,0 м, что позволяет пропуск проектного расхода в количестве 19,3м3/с, в связи с чем оставляем существующую облицовку без изменения, но с ПК-880+62 до ПК-888+45 по дну канала отсутствует бетонная облицовка, которая предусматривается проектом монолитным железобетоном, толщиной 12 см.

С ПК-919+52 до ПК-964+56 канал также облицован монолитным железобетоном протяженностью 4,504 км, шириной по дну в среднем 6,0 м строительной глубиной в среднем 2,41м.

Существующую бетонную облицовку оставляем, но по результатам гидравлического расчета для пропуска расхода канала на этом участке 18,2 м^3/с, проектом предусмотрен наращивание земляных дамб и облицовка монолитным железобетоном толщиной 10 см откосов канала на высоту в среднем 0,473 м, с заложением m=1,5 и устройством заплечиков в=0,3 м, где существующие бетонные заплечики демонтируются и предусмотрены новые из монолитного железобетона шириной 30 см, толщиной 10 см.

В целом по существующим бетонным каналам имеются разрушенные места бетонных облицовок, которые демонтируются и восстанавливаются новыми монолитными железобетонными облицовками, особенно правый откос с ПК-919+52 до ПК-964+56 на участке скопления весенних паводковых вод с южного склона Каратауских гор.

С ПК-965+10 до ПК-1001+05 протяженностью 3,595км канал устроен прямоугольного сечения, стены из сборных железобетонных блоков Г-30-1, а дно (вставка) между стенками из монолитного железобетона. Стенки канала имеют изгибы по вертикали во внутрь канала, а местами разрушены и упали в канал. На данном участке стены канала демонтируется, а вставку по дну оставляем, где устраиваем согласно проектных отметок качественную насыпь методом раздельных дамб с устройством канала трапецеидального сечения с облицовкой монолитным железобетоном на противофильтрационно-гидроизоляционной геомембране толщиной 0,5 мм.

В целом под все бетонные облицовки и заплечики предусмотрена противофильтрационно-гидроизоляционная геомембрана толщиной 0,5 мм.

По дамбе канала предусмотрена эксплуатационная дорога протяженностью 51,375 км за чертой территории г. Туркестан с гравийно-песчаным покрытием проезжей части шириной 3,5 м, толщиной 15 см, а в черте г. Туркестан будет предусматриваться благоустройство вдоль канала с двух сторон учтенном в II - очереди проекта.

При принятий проектных решении по каналу были взяты к руководству СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документации на строительства», СН РК 304-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения», эталон техно -рабочего проекта на строительство оросительной системы, типовые схемы производства земляных работ по строительству каналов, типовой проект 820-1-8 «Каналы оросительные, облицованные сборными железобетонными плитами, дно монолитные с расходом воды до 100 м^3/с», типовой проект 820-1-22с.83 «Каналы оросительные с монолитной облицовкой с расходом воды до 100 м^3/с» и многие другие нормативные документы, касающиеся проектирования оросительных каналов.

6.4 Организация строительства

Организация рабочих мест

При размещении рабочих мест в выемках их размеры должны обеспечивать размещение конструкций и проходы к рабочим местам шириной не менее 0,6 м.

Выемки, разрабатываемые на улицах, во дворах должны быть ограждены защитными ограждениями с учетом требований Госстандарта. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи, а в ночное время - сигнальное освещение.

Для прохода людей через выемки должны быть устроены переходные мостики в соответствии с требованиями СНиП 12-03 (трапы или маршевые лестницы) шириной не

менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы (не более 5 м).

Конструкция крепления вертикальных стенок выемок глубиной до 3 м в грунтах естественной влажности должна быть выполнена по типовым проектам. При большей глубине и сложных гидрогеологических условиях крепление должно быть выполнено по индивидуальному проекту.

При установке креплений верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 15 см.

Перед допуском работников в выемки глубиной более 1,3 м ответственным лицом проверяется состояние откосов, надежность крепления стенок выемки.

Допуск работников в выемки с откосами, подвергшимися увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра лицом, ответственным за обеспечение безопасности производства работ, состояние грунта откосов и обрушение неустойчивого грунта в местах, где обнаружены "козырьки" или трещины (отслоения).

Мероприятия по взрыво-пожарной безопасности, охране труда и технике безопасности.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции ни выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности.

Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Продолжительность строительства

Проектом предусматривается "Капитальный ремонт Туркестанского

магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области" фактической длиной 59,375 км в монолитной железобетонной облицовке.

Продолжительность строительства объектов мелиоративного и

водохозяйственного строительства в СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 отсутствует, поэтому продолжительность строительства данного объекта определена исходя из нормативных трудозатрат.

Продолжительность строительства определена по выработке объемов

работ в машино-час, основной строительной машины.

За основную строительную машину принят экскаватор.

Общая потребность машинозатрат для выполнения основных работ по

выборке из локальных ресурсных смет составляет для экскаваторов 59245,0 машино-час;

При шестидневной рабочей недели (25,7 раб. дн.) и двухсменной работе

по 12 экскаватора продолжительность выполнения основных экскаваторных работ составляет:

Т=59245,0,0 маш.ч : 8 час смену : 12 экскаватора = 617,14 маш/смен:2

смены =308,57 рабочих дней или 308,57:6х7=360 календарных дней : 30 = 12,0 месяцев, кроме того подготовительные работы – 0,5 месяца или 13 рабочих дней и

ликвидационных работ и сдача объекта в эксплуатацию – 0,5 месяца или 13 рабочих дней.

Всего продолжительность строительства объекта составляет:

Т=0,5+12,0+0,5=13,0 месяцев или 360 календарных дней или 360:7х6= 309 рабочих дней.

Начало работ планируется на декабрь 2019 года (письмо заказчика от 21 ноября 2019 года №33-11/3103) и ПОС.

Принимаем продолжительность строительства – 13,0 месяцев, из них: на 2019 год – 7,7 %, на 2020 год – 46,15 %, на 2021 год – 46,15 % освоение средств.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области» выполнен ИП Мурзиной Е.И. (ГЛ № 01464Р от 08.10.2007 г.).

В настоящем проекте рассматривается капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала (далее - ТМК) с сооружениями на участке канала с большей фильтрации воды, с ПК-496+00 границы Ордабасинского района и г. Кентау в сельском округе Икан, гидроучастка Мынбулак, до ПК-1089+75.

ТМК в земляном русле является главной водной артерией для орошения земель Арысь - Туркестанского массива площадью 51075,0 га, из них с ПК-496+00 протяженностью 49,6 км с площадью орошения 18084,0 га расположен в Ордабасинском районе, канал ПК-496+00 до ПК-1420+00 протяженностью 92,4 км с площадью орошения 32991,0 га расположен г. Кентау.

Воздействия на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при капитальном ремонте ТМК являются: земляные, сварочные, битумные работы, хранение инертных материалов, работы по демонтажу старых конструкций, по выемке, перемещению и обратной засыпке грунта, по гидроизоляции бетонных поверхностей, с инертными материалами на площадке, аппаратов и оборудовании, а также работа автотранспорта и спец. техники. Все источники загрязнения атмосферы при строительстве по месторасположению привязаны к производству работ. Площадка строительства представлена одним площадным источником загрязняющих выбросов (далее - ИЗВ) № 6001, 6002 включающих 15 источников выделения на 2019 год:

ИЗВ №6001- строительная площадка, ведение строительных работ на канале, источники выделения: срезка растительного грунта, рыхление грунта и планировка территории бульдозером; выемка и разработка грунта экскаватором; уплотнение грунта катками 8 т; уплотнение грунта катками 16 т; тракторы 96 квт; рыхление грунта автогрейдерами; поливомоечная машина; перевозка грунта автомобилями бортовым; временное хранение грунта; временное хранение ППС.

ИЗВ №6002-строительная площадка, участок демонтажа старых конструкций, источники выделения: демонтаж строительных конструкций бульдозером; демонтаж строительных конструкций с погрузкой в авт. бортовые экскаватором; демонтаж строительных конструкций с участием компрессор; демонтаж строительных конструкций краном на гусеничном ходу; перевозка строительного мусора автомобилями бортовыми.

Площадка строительства представлена одним площадным источником выбросов № 6001, 6003 включающих 29 источников выделения на 2020 год:

ИЗВ№6001- строительная площадка, ведение строительных работ на канале, источники выделения: срезка растительного грунта, рыхление грунта и планировка территории бульдозером; выемка и разработка грунта экскаватором; уплотнение грунта катками 8 т; уплотнение грунта катками 16 т; рыхление грунта автогрейдерами; тракторы 96 квт; тракторы 79 квт; тракторы 59 квт; работа кранов на автомобильном ходу; работа кранов на гусеничном ходу; работа автопогрузчиков для перевоза ПГС, электростанции передвижные; газорезочные работы; сварочный агрегат; сварочные работы; битумный котел; поливомоечная машина; перевозка грунта и пр. грузов автомобилями бортовыми; временное хранение грунта; временное хранение ППС; временное хранение ПГС.

ИЗВ№6003 - строительная площадка, на строительство сопряжения канала тмк с существующими сооружениями, источники выделения: агрегаты сварочные; компрессоры; краны на автомобильном ходу; краны на гусеничном ходу; экскаваторы; электростанции передвижные; автомобили бортовые; сварочные работы.

Площадка строительства представлена одним площадным источником выбросов № 6001, включающих 12 источников выделения на 2021 год:

ИЗВ№6001- строительная площадка, ведение строительных работ на канале, источники выделения: срезка растительного грунта, рыхление грунта и планировка территории бульдозером; выемка и разработка грунта экскаватором; уплотнение грунта катками 8 т; уплотнение грунта катками 16 т; рыхление грунта автогрейдерами, тракторы 96 квт; работа кранов на гусеничном ходу; поливомоечная машина; перевозка грунта и пр. грузов автомобилями бортовыми; электростанции передвижные; временное хранение грунта; временное хранение ППС.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, и 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.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
2019 год			
2908	Пыль неорганическая: двуокись кремния 70-20%	2,3286893	13,492963
	Всего:	2,3286893	13,492963
2020 год			
0101	Алюминий оксид	0,00000667	0,00009
0123	Железо (II, III) оксиды	0,02857	0,1031497
0143	Марганец и его соединения	0,0012666	0,0015723
0301	Азота (IV) диоксид	0,041266	0,07966
0304	Азот (II) оксид	0,006706	0,012949
0328	Углерод	0,01908	0,0057
0330	Сера диоксид	0,1121	0,0335
0337	Углерод оксид	0,27875	0,1492
2754	Алканы С12-19	0,0572	0,0171
2908	Пыль неорганическая: двуокись кремния 70-20%	1,4640173	33,813214
	Всего:	2,00896257	34,216135
2021 год			
2908	Пыль неорганическая: двуокись кремния 70-20%	2,134649	8,74013
	Всего:	2,134649	8,74013

В период эксплуатации ремонтируемый канал не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха.

Воздействие на поверхностные и подземные воды. В период капитального ремонта ТМК проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-бытовых нужд. Для этих целей будут использованы естественные водоемы, а также водопроводная сеть ближайшего населённого пункта (для бытовых нужд и питья).

Потребность в воде составляет: питьевого качества – 3,129 тыс. м^3 и технического качества – 216,992 тыс.м^3 на весь период ремонта. Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод на участке ремонта сточные воды будут, сбрасываются в гидроизолированный выгреб (биотуалет), с последующим вывозом.

Главной водной артерией Туркестанского региона является Туркестанский магистральный канал, который осуществляет водозабор из Бугунского водохранилища, полной емкостью 370,0 млн.м^3, для которого водоисточником является река Бугунь, которая прямо впадает в водохранилище, и река Арысь водозабор из которого осуществляется в Караспанской плотине с расходом до 45м^3/сек и транспортируется через Арысский магистральный канал протяженностью 60,0 км в Бугунское водохранилище.

Так как, канал эксплуатируется в ирригационном режиме, строительство будет выполняться вневегетационный период. Во время проведения ремонтных работ, канал будет перекрыт, движение воды по нему будет приостановлено, следовательно, загрязнение поверхностных вод производиться не будет**.**

Потенциальным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника (выбросы, проливы нефтепродуктов, отходы ремонта), неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов. Сброс сточных вод в окружающую среду в районе участка строительства не предусматривается.

Земляные работы планируется проводить в период низкого стояния подземных вод, что исключит необходимость их откачки и сброса, а также загрязнения. Остаточные загрязнения с поверхности земли будут ликвидироваться до выпадения осадков.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется. Существующая схема по водообеспечению канала не изменится.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. В результате ремонтных работ ТМК 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. При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено рекультивация нарушенных земель.

Полезные ископаемые по трассе канала отсутствуют. После завершения строительства территория строительной площадки очищается от строительного мусора, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы.

Воздействия на растительный и животный мир. Редкие виды растительности и животных, как на территории площадки, так и вне ее отсутствуют. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период ремонта и эксплуатации объекта не ожидается.

Физические факторы воздействия. На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Выполнение ремонтных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся

отходов производства и потребления собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Ветошь промасленная	Янтарный AD060	0,146	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	30,44225	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00015	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования. На период эксплуатации отходы производства и потребления отсутствуют.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и поверхностные воды.

Социально-экономическая среда. При капитальном ремонте водохозяйственного объекта изменения социальных условий в районе проектируемых работ не прогнозируется.

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

Одним из значимых положительных воздействий от реализации данного проекта является повышения водообеспеченности существующих орошаемых земель.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Капитальный ремонт и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.6 «Оценка соответствия проекта санитарным правилами и гигиеническим нормам»

Рабочий проект «Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанскойо бласти».

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций СЗЗ. не классифсируется.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Цель проекта: Улучшение пропускной способности Туркестанского магистрального канала с ПК-496 до ПК-1082, повышение коэффициента полезного действия канала и водообеспеченности существующих орошаемых земель.

Для восстановления работоспособности канала с увеличением его пропускной способности и повышением коэффициента полезного действия проектом предусматривается капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала

протяженностью 59,375 км, т.е. фактический ПК-496÷ ПК-1089+75, в том числе: - облицовка русла канала с заплечиками монолитным железобетоном пропускной способностью 34,3÷14,3 м^3/с на противофильтрационном двухслойном геокомпозите, геотекстиль KGS 300 г/м^2 + геомембрана KGS TRIS 0,3 синяя LLDPE толщиной 0,3 мм, протяженностью 59,375 км.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

На наше замечания исправлено и откорректировано.

6.7 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 элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

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);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) 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);

2) 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);

3) 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);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020,2021 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, 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, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области» составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Гидротехническая часть. Проектные работы выполнены согласно задание на проектирование;

2) в техническом отчете в выводах приведен КПД канала;

3) приведены технико-экономические показатели объекта;

4) в тех. обследовании указаны год постройки ТМК;

5) в тех. обследовании приведен КПД канала до капитального ремонта;

6) в пояснительной записке приведен КПД канала до капитального ремонта;

7) в разделе существующее состояние что разнопрофильный откос заменен на полигональный;

8) при облицовке канала применена геомембрана KGS TRIS 0,3 толщины облицовки канала увеличены до 12,0 см. по периметру;

9) в настоящем рабочем проекте расход проектируемого машинного канала учтен;

10) проектируемый машинный канал примыкает к ТМК на пикете 906+50;

11) при капитальном ремонте существующие горизонты в канале соблюдены;

12) морозостойкость монолитного бетона обоснована;

13) проектное сечения канала достигается методом раздельных дамб;

14) участок канала с ПК 868 по 887 имеет существующую бетонную облицовку;

15) с ПК 919+95 по ПК 964 показана наращивание откосов монолитным железобетоном;

16) на ПК 965 что трасса канала спрямлена;

17) строительные высоты канала приняты согласно СН РК 3.04-11-2013;

18) боковики продольных профилей и поперечников оформлены согласно п. 5.2.3 и 5.3.3 ГОСТ 21.709-2011;

19) 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;

20) под облицовку не предусмотрена обработка гербицидами;

21) при возведении насыпи канала много дополнительные, не нужные работы исключены;

22) на температурных швах просмоленная доска, заменены на антисептированные доски;

23) при производстве работ из-за нехватки грунта резерв закладывается, где 30 км, а где 40 км;

24) приведена сводная ведомость объемов работ;

25) Общая часть. Предоставлено распоряжение акима Туркестанской области №1-31ө-н/қ о плане мероприятий по обеспечению поливной водой городов Туркестан и Кентау;

26) предоставлен откорректированный письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области» о начале капитального ремонта Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области, №33-11/3103 от 21.11.2019 года;

27) предоставлено согласование рабочего проекта с ГКП «Туркестан-су» на пересечение водопроводных и канализационных сетей без даты;

28) предоставлено письмо ЖКХ акимата г. Туркестан №050214/1431 от 27.11.2019 года о согласование рабочего проекта на пересечение газопровода;

29) предоставлено согласование рабочего проекта с Туркестанским РЭС и ЮК ТУМС на пересечение кабелей связи и ЛЭП от 22.11.2019 года.

30) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

31) откорректированы стоимости ПИР, экспертизы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический нормальный).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области» 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 г. №204-П.

Рабочий проект «Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области» соответствует Санитарные правила «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.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность ремонтируемого участка канала	км	59,375	59,375
2	Назначения каналов		Ирригационные	Ирригационные
3	Источник орошения		Бугунское водохранилища	Бугунское водохранилища
4	Расчетный расход канала	м^3/сек	от 34,3 в начале по в конце 14,3	от 34,3 в начале по 14,3 в конце
5	КПД каналов до капитального ремонта		0,70	0,70
6	КПД каналов после капитального ремонта		0,90	0,90
7	Класс сооружения		IV	IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)	II (нормальный)
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов в том числе: СМР прочие из них: на 2019 год на 2020 год на 2021 год	млн. тенге	11948,550 9974,390 1974,160 941,475 5368,860 5638,215	11832,539 9802,515 2030,024 930,502 5317,626 5584,411
10	Продолжительность строительства	месяц	13,0	13,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области»** 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. Протяженность ремонтируемого участка канала — 59,375 км
2. Назначения каналов — Ирригационные
3. Источник орошения — Бугунское водохранилища
4. Расчетный расход канала — от 34,3 м^3/сек в начале по 14,3 м^3/сек в конце
5. КПД каналов до капитального ремонта — 0,70
6. КПД каналов после капитального ремонта — 0,90
7. Класс сооружения — IV
8. Уровень ответственности — II (нормальный)

9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 – 2021 годов	11832,539 млн. тенге
	в том числе: СМР	9802,515 млн. тенге
	прочие	2030,024 млн. тенге
10.	Продолжительность строительства	13,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление сельского хозяйства Туркестанской области» в соответствии условиями договора №990640001221/190153/00 (148) от 06.11.2019 года.

8.3. При предоставлении 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, **«Түркістан облысында ПК-496-дан ПК-1082-ге дейін Түркістан магистральды каналын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Каналдың күрделі жөнделетін учаскесінің ұзындығы	59,375 шақырым
2.	Каналдың қызметі	Суландыру
3.	Суландыру көзі	Бөген су қоймасы
4.	Каналдың есептік шығыны	басында 34,3 $м^3$/сек-нан соңында 14,3 $м^3$/сек-не дейін
5.	Күрделі жөндеуден дейінгі ПЕК	0,70
6.	Күрделі жөндеуден кейінгі ПЕК	0,90
7.	Имараттың санаты	IV
8.	Жауапкершілік деңгейі	II (қалыпты)
9.	2019-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	11832,539 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	9802,515 млн. теңге
	өзге шығындар	2030,024 млн. теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	13,0 ай

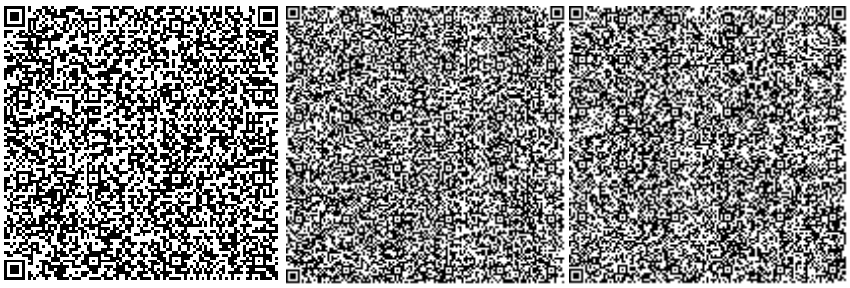
8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 06.11.2019 жылғы №990640001221/190153/00 (148) шарттың талаптарына сәйкес «Түркістан облысы ауыл шаруашылық басқармасы»ММ-сі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске 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 қолдану қажет.

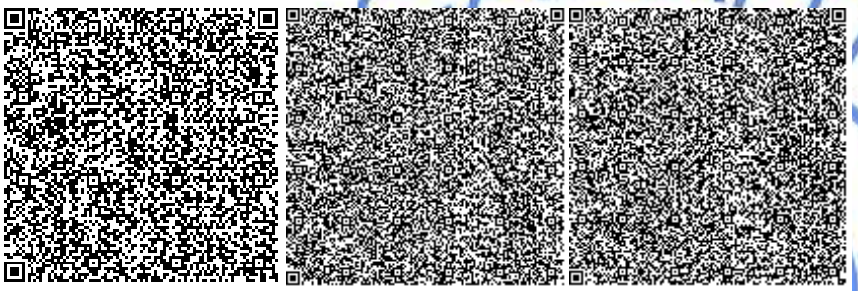
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



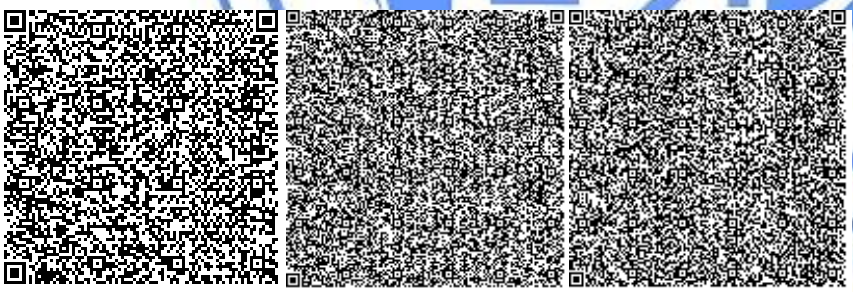
Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела



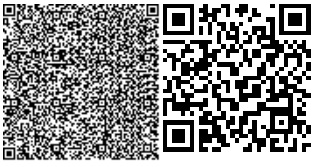
Исламұлы А.

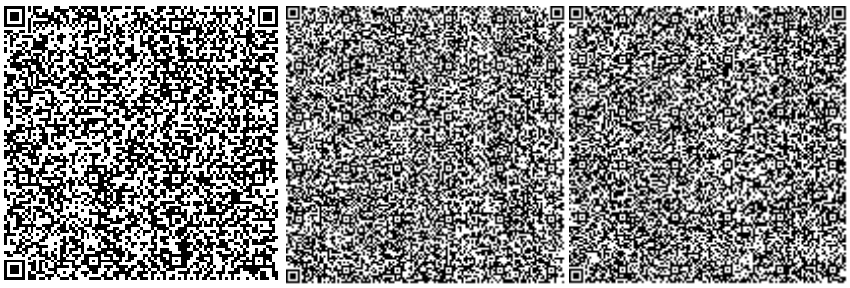
Эксперт



Истилеева У.П.

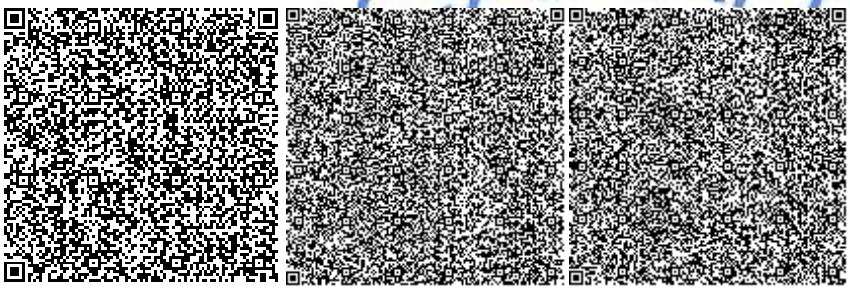
Эксперт





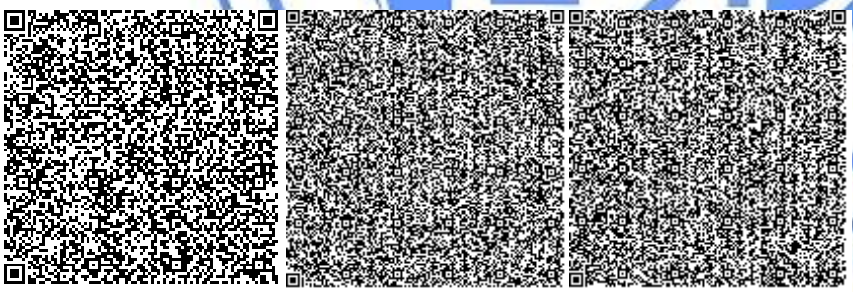
Ажибекова С.С.

Эксперт



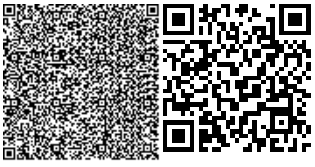
Ибраев Б.Ж.

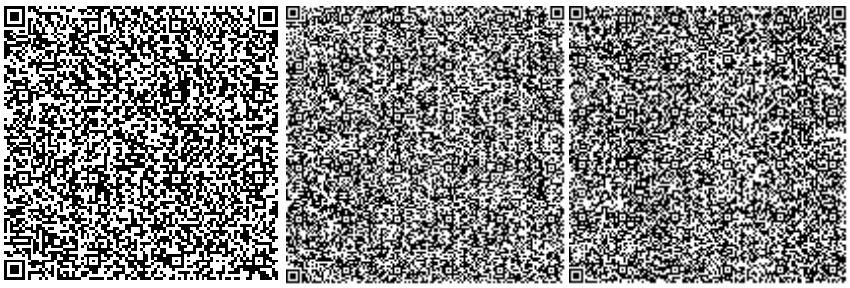
Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации



Исраилов Я.И.

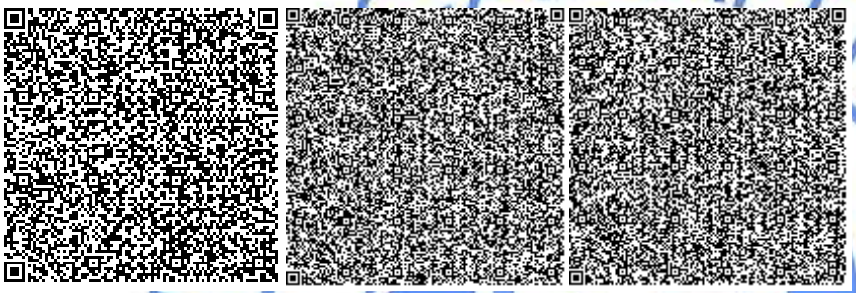
Эксперт





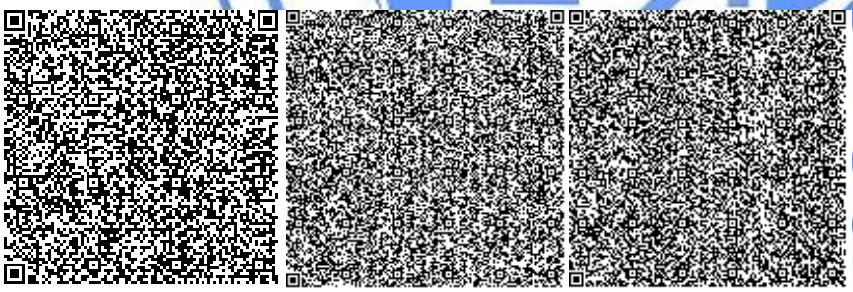
Бердибеков С.И.

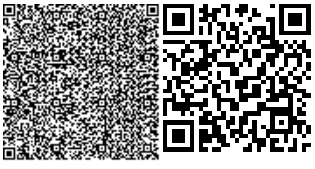
Эксперт



Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист





Номер: KZ17VDD00133835

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление сельского хозяйства Туркестанской области" Республика Казахстан, Туркестанская область , Туркестан Г.А., улица Толе би, дом № 65Б,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990640001221

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК -1082 в Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Кентау Г.А. - строительные работы на 2019 г.

Туркестанская область , Кентау Г.А. - строительные работы на 2020 г.

Туркестанская область , Кентау Г.А. - строительные работы на 2021 г.

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.

Заместитель руководителя — Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 10.12.2019 г.

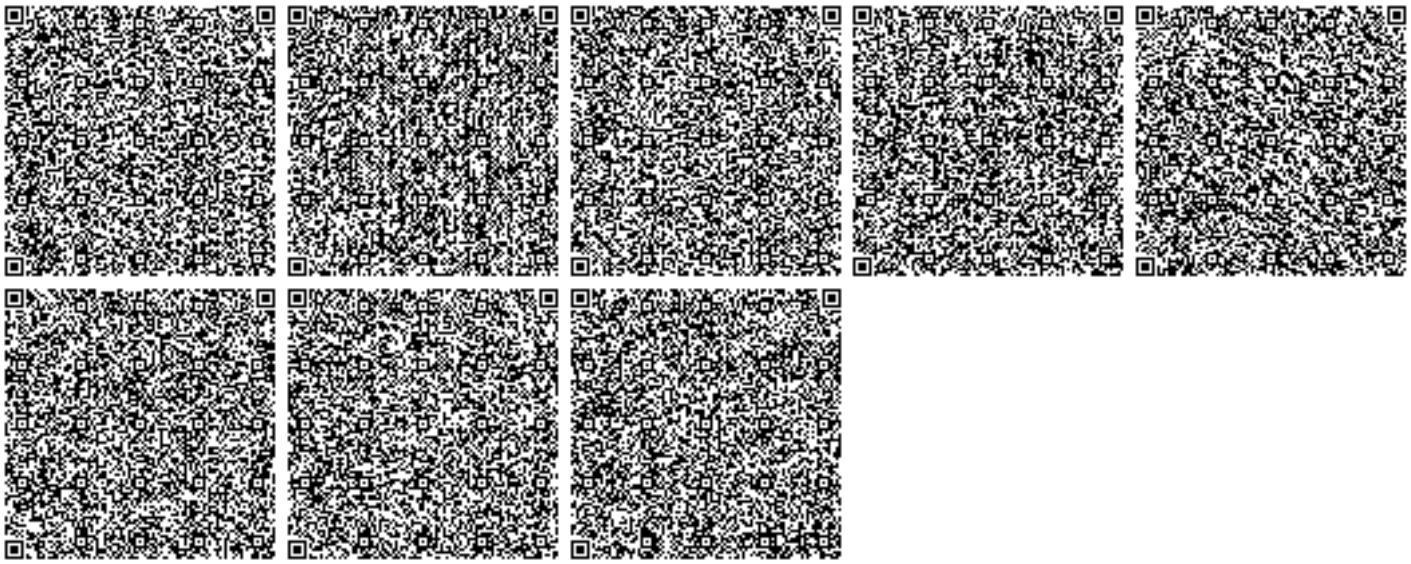
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	6,47230087	56,4492280
« Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области» - первая очередь (2019 год)	2,3286893	13,492963
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	2,3286893	13,492963
« Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области» - первая очередь (2020 год)	2,00896257	34,2161350
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	1,4640173	33,813214
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0012666	0,0015723
Сера диоксид	0,1121	0,0335
Углерод оксид	0,27875	0,1492
Углерод	0,01908	0,0057
Азота (IV) диоксид	0,041266	0,07966
Азот (II) оксид	0,006706	0,012949
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0572	0,0171
Железо (II, III) оксиды	0,02857	0,1031497
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,00000667	0,00009
« Капитальный ремонт Туркестанского магистрального канала с ПК-496 по ПК-1082 в Туркестанской области» - первая очередь (2021 год)	2,134649	8,74013
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	2,134649	8,74013
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, окончание периода выбросов для строительных работ 2021 г.