««Түркістан облысы Ордабасы ауданындағы «Найман» каналын реконструкциялау» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.02.2021 ж. № 19-0064/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Су ресурстары комитетінің «Қазсушар» шаруашылық жүргізу құқығындағы РМК-ның Түркістан филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация «Асыл-Строй» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Ордабасы ауданындағы «Найман» каналын реконструкциялау» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0064/21 от 10.02.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Туркестанский филиал РГП на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Корпорация «Асыл-Строй»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №01-0150 от 29.01.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Туркестанский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Корпорация «Асыл-Строй». Государственная лицензия №14013440 от 30.05.2019 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование, утверждённое директором Туркестанского филиала РГП «Казводхоз» от 06.01.2021 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ86VUA00342590 от 06.01.2021 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района;

решение акима аппарата сельского округа Кажымухан №35 от 28.09.2019 года, о передаче канала Казыналы с баланса акимата аппарата сельского округа Кажымухан на баланс РГП «Казсушар»;

постановление акима Ордабасинского района №400 от 28.11.2006 года, о предоставлении земельного участка на право постоянного землепользования;

постановление акима Южно-Казахстанской области №343 от 15.10.2008 года, о передаче полномочия ГКП «Водные хозяйства Ордабасы» на ГКП «Коммунальный собственность Ордабасинского района»;

акт на право постоянного землепользования №293174098 от 07.11.2018 года, выданный Ордабасинским районным отделом, филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация правительство для граждан» по туркестанской области;

дефектный акт, утверждённый исполняющим обязанности директора Туркестанского филиала РГП «Казводхоз» 06.01.2021 года;

техническое заключение по обследованию канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области, выполненное ТОО «BS control» №04-2021 от 04.01.2021 года. Свидетельство об аккредитации, №KZ25VWC00001600 от 20.02.2020 года, выданный РГУ «Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году;

топографическая съёмка, выполненный ТОО «Корпорация «Асыл-Строй» в 2020 году;

письмо Туркестанский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №18-17-31/01-20 от 06.01.2021 года о том, что финансирование реконструкции канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области предусмотрена по государственной бюджетной программе 112;

письмо Туркестанский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства

экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №18-17-31/01-126 от 22.01.2021 года о том, что, начало реконструкций канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области запланирована на второй квартал 2021 года;

5.2 Согласования заинтересованных организаций

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый директор «Туркестанский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 06 января 2021 года;

письмо РГУ «Арало-Сырдаринская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов комитета по водным ресурсам министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №18-3-4-6/74 от 05.02.2021 года о том, что рабочий проект реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области согласованы.

письмо Туркестанский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №18-17-31/01-191 от 08.02.2021 года о том, что рабочий проект реконструкций канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области согласованы;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Альбом I. Чертежи по реконструкции канала «Найман».
Том II. Сметная документация.
Брошюра. Паспорт проекта.
Брошюра. Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкций канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области является улучшение работы канала, восстановление работоспособности оросительной сети и рациональное использование водных ресурсов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Реконструируемая трасса канала «Найман» расположена в Ордабасинском районе Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IV-А.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92: наиболее холодной пятидневки минус 20,6°С.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололёда – II.

Нормативная глубина промерзания грунта для суглинка – 0,63 м.

Нормативная глубина промерзания для суглинков-0,67 м, для гравия-0,99 м.

Глубина проникновения °С в грунт для суглинков -0,77 м, для гравия-0,99 м.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

Рассматриваемый район относится к юго-западному склону гор Кара-Тау и представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины.

Высотные отметки ремонтируемой трассы Найман колеблются в пределах от 281,35 до 313,48 м и имеет общий уклон с северо-востока на юго-запад; высотные отметки ремонтируемой трассы Р-1 колеблются в пределах от 299,64 до 308,63 м и имеет общий уклон с востока на запад); высотные отметки ремонтируемой трассы Карой колеблются в пределах от 312,85 до 320,91 м и имеет общий уклон с юго-востока на северо-запад; высотные отметки ремонтируемой трассы Акведук колеблются в пределах от 307,00 до 311,05 м и имеет общий уклон с юго-запада на северо-восток.

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом строении на участке ремонтируемой трассы участвуют, верхне- средне четвертичные отложения.

Верхне- средне четвертичные отложения представлены суглинками и гравийно-галечниковыми грунтами.

С поверхности земли - насыпные грунты, неоднородные по составу, мощностью 0,15 - 0,20 метров состоящих, в основном уплотнённых суглинков.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изыскания (декабрь месяц 2020 года), пройденными разведочными скважинами глубиной по 6,0 м были вскрыты на глубине 1,1-5,3 м с поверхности земли.

Водовмещающие породы представлены гравийно-галечниками. По данным химического анализа грунтовые воды по степени минерализации – пресные; величина сухого остатка составил-0,83 мг/л. По химическому составу грунтовые воды-гидрокарбонатно-сульфатные, по катионному составу: магниево-натриево-калиевые.

Подземные воды - по содержанию ионов SO_4- (460,8 мг/дм^3) по СП РК 2.01-101-2013 при содержании HCO_3 - до 3,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- (28,4 мг/дм^3) по СП РК 2.01-101-2013-подземные воды на арматуру железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании- неагрессивные.

Показатели физико-механических свойств грунтов

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

ИГЭ-1– суглинок коричневой, с включением гравия до 5-10 %, макропористый, от твёрдой до туго пластичной консистенции, непросадочный, мощностью 1,1-5,4 м и вскрытой мощностью 6,0 м и более метров;

ИГЭ-2– гравийно-галечниковый грунт супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью 0,6-4,9 и более метров. Распространение инженерно-геологических элементов, их мощность и характер взаимоотношения отражены в геолого-литологических разрезах.

Существующее состояние распределительного канала Р-3

Рассматриваемый объект расположен в Ордабасинском районе Туркестанской области.

Канал проходит по территории сельских округов «Кажымухан» и «Караспан» расположен на правом берегу реки Арысь. Единственным поверхностным водным источником на территории с/округа является река Арысь. Водозабор канала Найман в существующим положений осуществляется из реки Боралдай в поливной период в июнь, июль и август месяцы объем воды понижается до 0,1-03 м^3/с.

Для подпитки каналов Найман, Куртай и Казенный в поливной период ежегодно на реке Боралдай строятся временное дамба высотой 2,5-3,0 м длиной 90-100 м для, а после завершения поливного периода восстанавливают русло реки Боралдай (сносят временную дамбу).

В поливной сезон подпитка с большими потерями на фильтрацию производится через канал Карой с водозабором из реки Арысь.

Общая протяжённость 47,105 км. (в том числе Найман -39,52 км, Карой-5,885 км и Р-1-1,7 км), подвешенный площадь 1910 га. (данное время орошаемое площадь 490 га.)

Из-за отсутствия ремонтных работ по каналу в настоящее время его КПД снизился до 0.65, то есть, русло канала местами заилен, а в основном расширен и углублён, что создаёт скоплению воды в канале как отстойник и приводит к увеличению потери воды из канала на испарение и фильтрацию.

Канал проходит в земляном русле заросший камышом, в русле канала внутри откоса местами растут деревья, торангыл, кустарники, джида и др. растительности. Поверхности облицовки в сооружениях крошатся, арматуры оголённые, и разрушаются. Затворы не работают, имеют ржавчины, изгибы и не пригодны к дальнейшей эксплуатации. Местами гидротехнические сооружения отсутствуют. Все эти недостатки приводит к снижению КПД канала Найман до 0.65, что не пропускает расчётный расход в необходимом количестве.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Принятые проектные решения по реконструкции

Класс гидротехнических сооружений - IV (четвёртый).

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

Для повышения коэффициента полезного действия канала «Найман» и восстановления его работоспособности для пропуска расчетных расходов настоящим проектом согласно задания на проектирования предусматривается реконструкцию канала.

На основе гидравлических расчетов определены оптимальные параметры канала для пропуска расчетных расходов.

Общая протяжённость 47,105 км. (в том числе Найман-39,52 км, Карой-5,885 км и Р-1-1,7 км), подвешенный площадь 1910 га. (данное время орошаемое площадь 490 га.)

Для осуществления комплекса мероприятий оросительной системы для гарантированности обеспечения поливной водой орошаемые земли комиссия считает необходимо выполнить следующие основные виды работ:

- реконструкция канала «Карой» длиной 5,885 км на пропуск расчетного расхода 6,0 м3/сек) путем облицовки канала из монолитного железобетона;
- строительство водопроводящего сооружения (акведук) через русла реки Боралдай длиной 0,102 км;
- реконструкция канала «Найман» длиной 39,52 м на пропуск расчетного расхода путем облицовки канала из монолитного железобетона;
- реконструкция канала Р-1 – левой ветки МК «Найман» длиной 1,7 км для подпитки каналов «Казенный» и «Куртай» на пропуск расчетного расхода 3,0 м^3/сек. в облицовке канала из монолитного железобетона;
- строительство на каналах необходимые гидротехнические сооружения в виде: перегораживающих, водовыпусков, переездов и др.;
- предусмотрены трубчатые переезды на канале Найман ПК-23+00 и на канале Р-1 на ПК-6+70;

- устройство качественной подушки-подсыпки в существующем русле канала до проектной отметки и производится вырезка оптимального сечения канала с отвалом на дамбы и разработанные резервы, где они разравниваются бульдозерами;

- предусматривается выполнение противофильтрационных мероприятии путем облицовки канала монолитным железобетоном, под облицовку укладывается противофильтрационный экран из геосинтетического материала «геомембрана» марки ГМ KGS 0.5. Укладка пленки геомембраны производится как по дну, по откосу производится на 50 см выше отметки бетонного крепления. Это связано с тем, чтобы обеспечить полную надежную защищенность откоса. Верхняя часть геомембраны выше отметки крепления, пригружается местным грунтом;

- устройство заплечиков из монолитного железобетона по бровкам канала;

- устройство поперечных температурных швов через 10,0 м.

Монолитный железобетон русла канала и заплечики армируется армосеткой 20х20 см диаметром 8 мм класса AIII. Арматуры периодического профиля бетон БГТ 200 (В15), морозостойкостью F-100, водопроницаемостью W-4, на сульфатостойком цементе

На участках канала прорастание растительности с мощной корневой системой и стеблями (камыши и другие) дно и откосы канала обрабатывается гербицидами.

Акведук через р.Боралдай

Гидрология реки Боралдай

Река Боралдай, правый приток реки Арысь, берет свое начало в южной части гор. Каратау.

Бассейн ее граничит с бассейнами:

- на севере р. Бугунь, на востоке р. Терс, на юге верхней части р. Арысь.

Граница бассейна проходит на севере-западе в низких предгорьях Кара-тау затем по западному склону Кара - тау до урочище Кара - сай, где почти под прямым углом поворачивает на юго – запад и идет в этом направлении до хребта Боралдай тау, к наинизшей точке южного Каратау-Букуй тау. Затем граница бассейна поварачивает под прямым углом северо-западу и проходя по хребням хребтов Боралдай тау и Джиманги тау, проходит устью р. Боралда. Площадь бассейна 1800 км^2.

Наиболее высокие точки основного хребта Кара-тау имеет отметки в пределах 1000-1525м, причем высоты увеличиваются по направлению юго-востоку.

Исток р. Боралдай, р. Улкен Боралдай, берет свое начало в урочище Батырбек - Булак. Длина реки от истока до слияния с Кишик – Боралдай 70 км, площадь бассейна 440 км^2 .

Река Улькен - Боралдай протекает в узкой долине, скалистых часто отвесных берегах, высотою до 20,0 м., сложенных известняками и сланцами. Долина поросла лесами. Ширина русла в межень 5-6 м, а в паводок до 10,0 м. Глубина от 0,25 м до 1,75 м. Наибольшие поверхностные скорости в межень 0,60 м м/сек, в паводок 2,5 м/сек.

В 70,0км. От истоков р. Улкен - Боралдай сливается с р. Кишик - Боралдай, длина которой 84 км, площадь бассейна 930 м^2.

Ниже впадения р. Кишик - Боралдай, долина реки Боралдай расширяется до 1,0 км, ближе к устью достигая до 4,0 км. Ложа русло реки сложено галечником.

Ширина русла, ниже впадения р. Кичик - Боралдай и увеличиваясь в паводок до 400,0 м. У устья ширина русло меняется от 25,0 до 30,0 и достигая в паводок 81,0 м.

Общая длина реки от истоков р. Улкен - Боралдай 129 км.

Источник питания.

Питание рек рассматриваемого бассейна снеговое и грунтовое. Кроме того, значительную роль в питании принадлежит весенним дождям, тем более, что максимум осадков, приходится на весну. Летние осадки в питании играют ничтожную роль.

Основная масса воды попадает в реки во время весеннего снеготаяния, длившегося до 1 месяца в зависимости от высоты района над уровнем моря.

Грунтовые воды в питании рек бассейна р. Боралдай играет очень большую роль.

Максимальные расходы в расчетном створе.

Расходы реки Боралдай Q5% и Q1% обеспеченности определены по ряду в 30 лет, оказавшемуся достаточным для заданной обеспеченности.

Построен график корреляционной связи расходов постов находящиеся ω в 400 м от проектируемого объекта.

Расходы реки Боралдай Q5% и Q1% обеспеченности составляют соответственно 316,0 м^3/сек. и 425,0 м^3/сек.

Наибольший максимум за прошлые годы наблюдался 9 февраля 1934 г. который был равен 289,0 м^3/сек.

Максимальный расход по данным УГМС вычислен по формуле Шези-Бизена, при этом коэффициент шероховатости принят: для русла 1,75, для поймы 3,75. Уклон 0,0025 принят по данным основного русла.

Кроме того, в устье реки Боралдай, в 100,0 м. выше пересечения реки с каналом Найман, вычислялся максимальный расход воды по замочкам высоких вод.

Разбивка створов, определение уклона и вычисления расхода производилось согласно «Методическим указаниям управления гидрометслужбы»

За расчётные величины площади живого сечения и элементов скорости течения приняты средние арифметические из их значений, определенных отдельно для каждого поперечного сечения.

Вычисления расхода произведено по формуле:

Q=V x ω=ω x1/hcp x (hcp x i)1|2

Где: ω-средняя площадь живого сечении в м2;

1/n – обратная величина коэффициента шероховатости по шкале М.Ф.Срибного;

X- показатель степени при средней глубине, определяемый в зависимости от коэффициента шероховатости;

Hcp=0,65 м – Средняя глубина живого сечения в м;

I=0,0035 – средний уклон линии свободной поверхности водостока при уровне высоких вод.

Из вышеизложенного

Q=25x0,65x 0,75 0,0035 = 253,0 м^3/сек

При определении максимального расчётного расхода р. Боралдай был исползован 31-летный ряд наблюденных максимальных расходов по действующему гидропосту.

Расчётные максимальные расходы, вычисленные методом математической статистики согласно нормам и техническим указаниям СН 2-57, приведены ниже в табличной форме.

Таблица №1

%% обеспеченности	0,1	0,5	1,0	3,0	5,0	10,0
Q м^3/сек.	697,0	507,0	436,0	335,0	290,0	236,0

Отверстие мостовой части акведука рассчитано на паводковый расход Q1% реки Боралдай обеспеченности который составляет Q=436,0 м^3/сек.

Для подачи воды в канал Найман предусмотрен акведук через реку Боралдай предусмотрен акведук прямоугольном сечении из Г-образных блоков Г-15-2 на свае СМ10 35Т2 и на насадках 4БН 40-1-1. Наполнение воды в акведуке 0.9 м при уклоне 0,0016 и скорости течения воды 1,93 м/с.

Ширина дна акведука 3 м и глубине канала 1,3 м. Все опоры акведука приняты свайными. Для опор приняты сваи 3.501-86 «железобетонные призматические сваи для мостовых опор» сечением 35х35 см.

Поверху сваи объедены насадкой. Насадки запроектированы сборным. Особенностью конструкции является жесткое соединение плит с целю создания

температурно-неразрезных секций, между торцами плит над средней опоры акведука устанавливается деформационный шов.

Все зазоры между торцами и боковыми гранями плит пролетного строения заполняются бетоном. Независимо от наличия и расположения деформационного шва плиты пролетного строения устанавливается на опорные части из рулонного гидроизоляционного материала на не гниющей основе. Толщина слоев опорной части должна быть не менее 4 мм.

Трубчатый переезд двух очковый на канале Найман состоит из тюбинга ЗП-19.100 (4х2.5 м) и ЗП38(4х2,5 м). Выравнивающий слой под тюбингом из монолитного железобетон В15, W4, F100 и арматурой AIII диаметром 10 мм шагом 20х20 толщиной 20 см.

Выравнивающий слой над тюбингом монолитного железобетон В15, W4, F100 и арматурой AIII диаметром 10 мм шагом 20х20 толщиной 20 см. уплотнений грунт толщиной 50 см, гидроизоляция толщиной 1 см, защитный слой толщиной 4 см и асфальтобетона толщиной 7 см в 2 слоя.

Трубчатый переезд на канале Р-1 состоит из тюбинга ЗП-16.100 (3х2.5м) и ЗП31 (3х2,5 м). Выравнивающий слой под тюбингом из монолитного железобетон В15, W4, F100 и арматурой AIII диаметром 10 мм шагом 20х20 толщиной 20 см.

Выравнивающий слой над тюбингом монолитного железобетон В15, W4, F100 и арматурой AIII диаметром 10 мм шагом 20х20 толщиной 20 см. уплотнений грунт толщиной 50 см, гидроизоляция толщиной 1 см, защитный слой толщиной 4 см и асфальтобетона толщиной 7 см в 2 слоя.

На отводах предусмотрен водовыпуск с трубчатым переездом входные и выходные оголовки оголовки из монолитного железобетон облицован В15, W-4, и F-100 с заложением откоса m=1.5. Арматура AIII диаметром 8 мм шагом 20х20.

Диафрагма монолитного железобетон В15, W-4, и F-100 толщиной 30 см.

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.

Таблица №2

Гидравлический расчет канала								
Расчетный участок (с ПК-по ПК)	Уклон русла	Расход Q (min/max) м3/с	Скорость V (min/max) м/с	Коэфф. шероховатости n (min/max)	Глубина наполнения h (min/max) м	Поперечные профили		
						Ширина по дну d,м	Коэф. заложения m	Глубина канала h,м
с ПК-16+35 по ПК-24+45	i=0.0004	Q=6 м3/с	V=1.11м/с	n=0.015	1.15м	b=3м	m=1.5	1.4м
с ПК-24+45 по ПК-54+80	i=0.001	Q=3 м3/с	V=1.31м/с	n=0.015	0.74м	b=2м	m=1.5	1м
с ПК-54+80 по ПК-146+00	i=0.0006	Q=3 м3/с	V=1.09м/с	n=0.015	0.80м	b=2м	m=1.5	1м
с ПК-151+20 по ПК-178+00	i=0.0007	Q=1.5 м3/с	V=1м/с	n=0.015	0.73м	b=1м	m=1.5	1м
с ПК-178+00 по ПК-328+00	i=0.0005	Q=1.5 м3/с	V=0.87м/с	n=0.015	0.80м	b=1м	m=1.5	1м
с ПК-328+00 по ПК-374+65	i=0.0006	Q=1.5 м3/с	V=0.87м/с	n=0.015	0.75м	b=1м	m=1.5	1м
с ПК-374+65 по ПК-384+50	i=0.008	Q=1.5 м3/с	V=2.41м/с	n=0.015	0.40м	b=1м	m=1.5	1м
с ПК-384+50 по ПК-395+20	i=0.002	Q=1.5 м3/с	V=1.46м/с	n=0.015	0.55м	b=1м	m=1.5	1м

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области» разработан ИП Баймахановой Г. (ГЛ №02406Р от 28.10.2016 года).

Реконструируемый канал проходит по территории сельских округов «Кажымухан» и «Караспан» Ордабасинского района Туркестанской области, расположен на правом берегу реки Арысь.

Воздействия на атмосферный воздух. В районе работ крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной застройки и отдельных общественных зданий населённых пунктов. Фоновые наблюдения РГП «Казгидромет» в районе проектируемого объекта не ведутся.

Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период производства строительно-монтажных работ (СМР). Всего на период строительства выявлено 11 источников загрязнения, в том числе: 2 организованных, 9 неорганизованных источников. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

- ист.№0001 – компрессор передвижной с ДВС;
- ист.№0002 – котлы битумные передвижные;
- ист.№6001 – земляные работы;
- ист.№6002 – сварочные работы;
- ист.№6003 – лакокрасочные работы;
- ист.№6004 – погрузочно-разгрузочные работы;
- ист.№6005 – газорезочные работы;
- ист.№6006 – агрегаты сварочные;
- ист.№6007 – бурильная машина;
- ист.№6008 – электростанция передвижная;
- ист.№6009 – спецтехника (автотранспорт, передвижные источники).

Источники работают только на момент строительства, и выбросы от них носят временный характер. Выбросы от передвижных источников не подлежат нормированию. Согласно выполненных расчётов валовый выброс загрязняющих веществ составляет 0.469758877т/пер. (от стационарных источников).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчёта, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК. Выбросы, определённые на период СМР, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	0001			0.002288889	0.00688	0.002288889	0.00688	2021
	0002			0.00047	0.0094	0.00047	0.0094	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
строительная площадка	0001			0.000371944	0.001118	0.000371944	0.001118	2021
	0002			0.0000763	0.001528	0.0000763	0.001528	2021
(0328) Углерод (593)								
строительная площадка	0001			0.000194444	0.0006	0.000194444	0.0006	2021
	0002			0.00005	0.001	0.00005	0.001	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
строительная площадка	0001			0.000305556	0.0009	0.000305556	0.0009	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
строительная площадка	0001			0.002	0.006	0.002	0.006	2021
	0002			0.00278	0.0556	0.00278	0.0556	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
строительная площадка	0001			0.000000004	0.000000011	0.000000004	0.000000011	2021
(1325) Формальдегид (619)								
строительная площадка	0001			0.000041667	0.00012	0.000041667	0.00012	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строительная площадка	0001			0.001	0.003	0.001	0.003	2021
Итого по организованным источникам:				0.009578804	0.086146011	0.009578804	0.086146011	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
строительная площадка	6002			0.00428	0.00926	0.00428	0.00926	2021
	6005			0.02025	0.00102	0.02025	0.00102	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
строительная площадка	6002			0.000495	0.00107	0.000495	0.00107	2021
	6005			0.0003056	0.0000154	0.0003056	0.0000154	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	6005			0.00867	0.000437	0.00867	0.000437	2021
	6006			0.002288889	0.0344	0.002288889	0.0344	2021
	6008			0.002288889	0.00688	0.002288889	0.00688	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
строительная площадка	6005			0.001408	0.000071	0.001408	0.000071	2021
	6006			0.000371944	0.00559	0.000371944	0.00559	2021
	6008			0.000371944	0.001118	0.000371944	0.001118	2021
(0328) Углерод (593)								
строительная площадка	6006			0.000194444	0.003	0.000194444	0.003	2021
	6008			0.000194444	0.0006	0.000194444	0.0006	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
строительная площадка	6006			0.000305556	0.0045	0.000305556	0.0045	2021
	6008			0.000305556	0.0009	0.000305556	0.0009	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
строительная	6005			0.01375	0.000693	0.01375	0.000693	2021

площадка								
	6006			0.002	0.03	0.002	0.03	2021
	6008			0.002	0.006	0.002	0.006	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6003			0.01896	0.0297	0.01896	0.0297	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
строительная площадка	6006			0.000000004	0.000000055	0.000000004	0.000000055	2021
	6008			0.000000004	0.000000011	0.000000004	0.000000011	2021
(1325) Формальдегид (619)								
строительная площадка	6006			0.000041667	0.0006	0.000041667	0.0006	2021
	6008			0.000041667	0.00012	0.000041667	0.00012	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
строительная площадка	6003			0.01896	0.0393	0.01896	0.0393	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строительная площадка	6006			0.001	0.015	0.001	0.015	2021
	6008			0.001	0.003	0.001	0.003	2021
(2902) Взвешенные вещества								
строительная площадка	6003			0.01138	0.0135	0.01138	0.0135	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
строительная площадка	6001			0.00266	0.1655	0.00266	0.1655	2021
	6004			0.001259	0.011	0.001259	0.011	2021
	6007			0.0235	0.0003384	0.0235	0.0003384	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.138282607	0.383612866	0.138282607	0.383612866	
Всего по предприятию:				0.147861411	0.469758877	0.147861411	0.469758877	

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс Республики Казахстан» относятся к IV категории.

В период эксплуатации рассматриваемый объект не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области № KZ78VDD00160188 от 08.02.2021г., выданное на период производства строительно-монтажных работ, приложено к заключению.

Воздействие на поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта является одним из основных факторов его воздействия на окружающую среду. В период производства строительных работ предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-бытовых нужд. Источник водоснабжения – привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Водозабор канала Найман в существующим положений осуществляется из реки Боралдай. Для подпитки каналов Найман, Куртай и Казенный в поливной период ежегодно на реке Боралдай строятся временное дамба высотой 2,5-3,0 м длиной 90-100 м для, а после завершения поливного периода восстанавливают русло реки Боралдай (сносят временную дамбу).

Общая протяжённость реконструируемой трассы каналов – 47,105 км (в том числе Найман - 39,52 км, Карой - 5,885 км и Р-1 - 1,7км), подвешенный площадь 1910 га (данное время орошаемое площадь 490 га). Для обеспечения поливной водой орошаемые земли необходимо выполнить следующие виды основных работ: реконструкция канала «Карой» длиной 5,885 км на пропуск расчётного расхода 6,0 м^3/сек путём облицовки канала с применением противофильтрационного экрана; строительство водопроводящего сооружения (акведук) через русла реки Боралдай длиной 1,02 км; реконструкция канала «Найман» длиной 39,52 м на пропуск расчётного расхода путём облицовки канала с применением противофильтрационного экрана; реконструкция канала Р-1 – левой ветки МК «Найман» длиной 1,7 км для подпитки каналов «Казенный» и «Куртай» на пропуск расчётного расхода 3,0 м^3/сек. в облицовке с применением противофильтрационного экрана; устроительство на каналах необходимые гидротехнические сооружения в виде: перегораживающих, водовыпусков, переездов и др. Так как, каналы эксплуатируются в ирригационном режиме, строительство будет выполняться вневегетационный период. Отрицательное воздействие на водные ресурсы исключается.

В период эксплуатации существующая схема по водообеспечению каналов не изменится.

Так как проектируемый объект расположен в водоохранной зоне/полосе рек Арысь и Боралдай, при проведении строительных работ должны быть выполнены следующие мероприятия для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохранной зоне и полосе;
- оборудовать место временного размещения резервуаров для сбора образующихся хоз-бытовых стоков и контейнеров для сбора и хранения ТБО.

Также, проектом предусмотрено:

- соблюдение границ водоохранных зон и полос, установленного режима и особых условий хозяйственной деятельности на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, расположенных на территории соответствующего города, района областного значения;
- поддержание водных объектов и водохозяйственных сооружений, в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения животного и растительного мира.

Предусмотренные проектом мероприятия направлены на рациональное использование водных ресурсов. Так как, необходимость проведения намечаемых работ обусловлена в первую очередь экономией водных ресурсов, и безопасностью эксплуатации для окружающей среды. Так же, реализация намечаемой деятельности ликвидирует угрозу нерационального использования водных ресурсов и значительных экологических последствий. Рабочий проект согласован письмом Арал-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов №18-9-4-6/74 от 05.02.2021г. Протокол общественных слушаний от 28.01.2021г. представлен в составе ПСД.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. В результате реконструкции работ 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. Ремонтные работы проводятся по трассе существующих оросительных каналов с выполнением следующих видов работ: срезка растительного слоя грунта толщиной 20 см с поверхности дамб и резервов бульдозером; срезка растительного слоя грунта с поверхности дна и откосов канала экскаватором; разработка грунта в резервах вдоль канала экскаватором, с отвалом в русле канала под качественную подсыпку-подушку; устройство качественной подушки-подсыпки в русле канала; вырезка проектного сечения канала с отвалом грунта в дамбы; разравнивание отвалов грунта от выемки вдоль трассы канала бульдозером; планировка верха дамб средними грейдерами; зачистка и оправка дна и откосов канала вручную; ручные работы в канале; устройство противофильтрационной полимерной геомембраны толщиной 0,5 мм под железобетонную облицовку; облицовка дна и откосов канала монолитным железобетоном; устройство заплечиков по бровкам канала монолитным железобетоном; устройство по каналу поперечных температурных швов шириной 2,5 см, через 10,0 м с заполнением шва, с покрытием сверху шва против адгезионным слоем и герметикой из тиоколовой или битумной мастикой.

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

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается.

Воздействия на растительный и животный мир. Ценных и редких видов естественной растительности и дикой фауны, нуждающихся в охране, в зоне влияния канала «Найман» нет.

Проектом не предусмотрен снос зелёных насаждений. Согласно письму заказчика №18-17-31/01-161 от 02.02.2021г. и письму ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Ордабасинского района» №192 от 02.02.2021г. при реконструкции канала зелёные насаждения не будут подвержены повреждениям (письма приложены к разделу).

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе работ отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период строительства 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. Воздействие физических факторов ограничено пределами площадки строительства объектов и носят кратковременный, допустимый характер

Отходы производства и потребления. Выполнение ремонтных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведённых площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п.3-1 ст.288 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс Республики Казахстан» временное хранение отходов не является размещением отходов.

Ремонт строительной спецтехники производится на территории специализированных организации, в связи с чем, исключается попадание углеводородов в

почво-грунты и образование на стройплощадке отходов в виде отработанных масел и промасленной ветоши.

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

Таблица №4

Объёмы образования отходов производства и потребления

Наименование отходов (код)	Образование т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	2,100666		2,100666
в т.ч. отходов производства	1,065066		1,065066
отходов потребления	1,0356		1,0356
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов, AD070	0,01642		0,01642
Промасленная ветошь, AC030	0,03937		0,03937
Зелёный уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	1,0356		1,0356
Огарки сварочных электродов, GA090	0,009276		0,009276
Мусор строительный, GG170	1,0		1,0

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

При очистке каналов наносы ила и растительности перемещаются в наружные откосы дамбы и заравниваются. Они превращаются в плодородный слой почвы.

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 реконструкции 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.

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

В соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан № 240 от 10 июня 2016 года «Об утверждении Перечня видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания», рассматриваемый объект не подлежит процедуре общественных слушаний.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Реконструкция 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.

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

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области»

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля и протокол плотности потока радона с поверхности земли не требуется.

СЗЗ не определяется, класс опасности нет ЗСО 30м.согласно Санитарных правил» МНЭ РК No209 от 16.03.2015 г

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для повышения коэффициента полезного действия канала «Казыналы» и восстановления его работоспособности для пропуска расчётных расходов настоящим проектом согласно задания на проектирования предусматривается Реконструкция канала в монолитной железобетонной облицовке. На основе гидравлических расчётов определены оптимальные параметры канала для пропуска расчётных расходов.

Канал «Найман». Общая протяжённость канала 47,105 км.

облицовка канала монолитным железобетоном, на противофильтрационной полиэтиленовой геомембране;

перегораживающее сооружение - водовыпускные сооружения - трубчатый переезд.

Первоочередным мероприятием по охране фауны и флоры на прилегающих территориях будет служить соблюдение санитарно-гигиенических требований при проведении строительных работ, т.е. срезка растительного слоя грунта во временный кавальер с последующим восстановлением, разравнивание отвалов грунта. Очистка от мусора территорию строительной площадки и строительной базы.

В рабочем проекте предусматриваются меры, исключающие отрицательные воздействия проектируемых мероприятий на окружающую среду

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

На наше замечания исправлено и откорректировано

6.5 Организация строительства

В нормах продолжительности строительства предприятий и зданий и сооружений СНиП РК 1.04.03-2008 и СП РК 1.03-102-2014(часть 1,2), объекты водохозяйственного и мелиоративного строительства отсутствует. Продолжительность строительства принята согласно директивного письма заказчика исх.№18-17-31/01-163 от 10.02.2021г. 8,0 месяцев.

На основе гидравлических расчётов определены оптимальные параметры канала для пропуска расчётных расходов.

Общая протяжённость 47,105км. (в том числе Найман -39,52км, Карой-5,885км и Р-1-1,7км), подвешенный площадь 1910га. (данное время орошаемое площадь 490га.)

Общая продолжительность строительства принята 8,0 месяцев. Все остальные работы введутся параллельно.

Начало работ предусмотрено в апреле 2021 года (письмо Туркестанского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 10.02.2021 года №18-17-31/01-163).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
на 2021 год – 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым 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 соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счёт бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утверждёнными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, Выпуск 1;

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый Туркестанским филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" от 06 января 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, 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 расчёта стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «**Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехнический раздел

1) предоставлен ситуационная схема объекта.

2) предоставлено техническое обследование объекта;

3) в ТЭП включены назначения канала и какие культуры выращиваются, класс сооружения, КПД до и после реконструкции;

4) класс сооружения IV принято согласно СН РК 3.04-11-2019. Глава 5 §2 п. 27;

5) предоставлен гидравлические параметры канала в табличной форме;

6) в температурных швах используется антисептированная доска, а не доска, пропитанная битумом;

7) ширина бермы канала приняты согласно СН РК 3.04-11-2019. Глава 5 §3 п. 68;

8) строительная глубина канала принято согласно СН РК 3.04-11-2019;

9) проектное сечение канала достигается методом «Вырезки сечения»;

10) в пояснительной записке приведена таблица «Гидравлические элементы»;

11) на поперечниках заплечики приведены на уровне бермы;

12) конструкция перегораживающего сооружения откорректирована;

13) мосты заменены на трубчатые переезды, и они предусмотрены на дорогах IV-технической категории;

14) мосты в рабочем проекте заменены на трубчатые переезды;

15) чертежи по каналу Р-1 доработаны;

16) боковики продольных и поперечных профилей каналов выполнен согласно ГОСТ 21.709-2011;

17) пересечения канала с коммуникациями разработан согласно ТУ;

18) поперечники доработаны;

19) вдоль канала имеется существующая полевая дорога поэтому в настоящем РП эксплуатационная дорога не предусмотрена;

20) по трубчатому переезду приведена таблица «Гидравлические элементы»;

21) в пояснительной записке приведена перечень гидротехнических сооружений;

22) морозостойкость принять F100 согласно СН РК 3.04-02-2019 Бетонных и железобетонных конструкции гидротехнических сооружений и отчёт по климатологии;

23) основные проектные решения согласованы с заказчиком;

24) на продольниках проставлен геолого-литологический разрез;

Оценка воздействия на окружающую среду

25) раздел ОВОС откорректирован согласно изменениям, внесённым по замечаниям в соответствующие разделы ПСД. Исходные данные, принятые для расчёта объёмов эмиссии утверждены заказчиком и приложены к разделу;

26) дополнены общие сведения о проектируемом объекте;

27) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

28) дополнены сведения по оценке воздействия на растительность, представлены письма об отсутствии повреждений существующих зелёных насаждений;

29) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы;

30) дополнены сведения о результатах выполненного расчета рассеивания;

31) откорректированы и дополнены сведения, внесённые в заявление об экологических последствиях;

Сметная документация

32) сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года;

33) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчёту;

34) в объёме на монтажные работы акведука изменили толщину пролётных плит П9-А14К7Т;

35) нормы и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объёмов работ.

7.2 Оценка проектных решений

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

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

Проектные решения с учётом внесённых изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области» соответствуют требованиям Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс Республики Казахстан», а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Рабочий проект «Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области»» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 и 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» утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Основные технико-экономические показатели сложились следующим образом

Таблица №5

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая длина канала В том числе; канал Найман Канал Карой Канал Р-1	км км км км	47,105 39,52 5,885 1,7	47,105 39,52 5,885 1,7
2	Назначения каналов		Ирригационные	Ирригационные
3	Источник орошения		г. Арысь	г. Арысь
4	Подвешенная площадь	га	1910,0	1910,0
5	Максимальный расход канала Карой Канала Найман	$м^3$/сек $м^3$/сек	6,0 3,0	6,0 3,0
6	КПД каналов до реконструкции		0,60	0,65
7	КПД каналов после реконструкции		0,90	0,95
8	Класс сооружений		IV	IV
9	Уровень ответственности		II (нормальный)	II (нормальный)
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 830,775 2 389,655 10,721 430,399	2 914,650 2 453,367 13,651 447,632
11	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая длина канала — 47,105 км
   В том числе; канал Найман — 39,52 км
   Канал Карой — 5,885 км
   Канал Р-1 — 1,7 км
2. Назначения каналов — Ирригационные
3. Источник орошения — р. Арысь
4. Подвешенная площадь — 1910,0 га
5. Максимальный расход канала Карой — 6,0 $м^3$/сек
   Канала Найман — 3,0 $м^3$/сек
6. КПД каналов до реконструкции — 0,65
7. КПД каналов после реконструкции — 0,95
8. Класс сооружений — IV
9. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, — 2 914,650 млн. тенге

в том числе: СМР		2 453,367 млн. тенге
	оборудование	13,651 млн. тенге
	прочие	447,632 млн. тенге
10.	Продолжительность строительства	8,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Туркестанский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан в соответствии условиями договора от 29.01.2021 года №01-0150.

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 облысы Ордабасы ауданындағы «Найман» каналын реконструкциялау»** 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	47,105 шақырым
	оның ішінде: Найман арнасы	39,52 шақырым
	Карой арнасы	5,885 шақырым
	Р-1 арнасы	1,7 шақырым
2.	Арнаның қызметі	Ирригациялық
3.	Суландыру көзі	Арыс қаласы
4.	Жүктелген аудан	1910,0 га
5.	Арналардың максималды шығыны Қарой,	6,0 $м^3$/сек
	Найман	3,0 $м^3$/сек
6.	Қайта құруға дейінгі арнаның тиімділігі	0,65
7.	Қайта құрудан кейінгі арнаның тиімділігі	0,95
8.	Имараттың санаты	IV
9.	Құрылыстың ағымдағы 2021 жылдағы бағадағы жалпы	
	сметалық құны	2 914,650 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	2 453,367 млн. теңге
	құрал жабдықтар	13,651 млн. теңге
	тағы басқалары	447,632 млн. теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

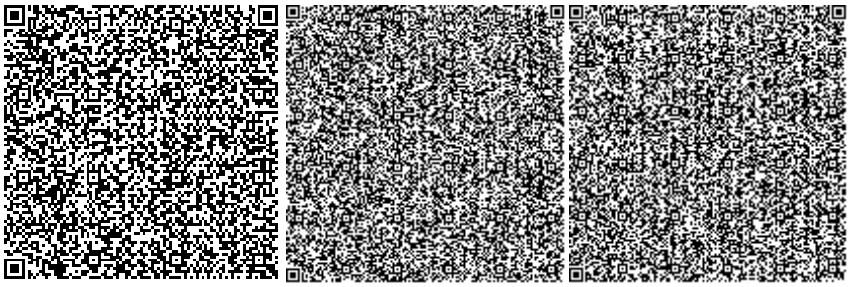
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 29 қаңтардағы №01-0150 шарт талабына сәйкес, растығы Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Су ресурстары комитетінің «Қазсушар» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Түркістан филиалымен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директор

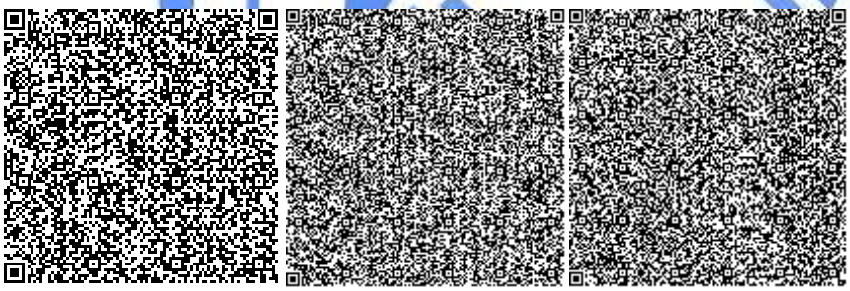
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Курбанбаев Е.А.

Заместитель директора

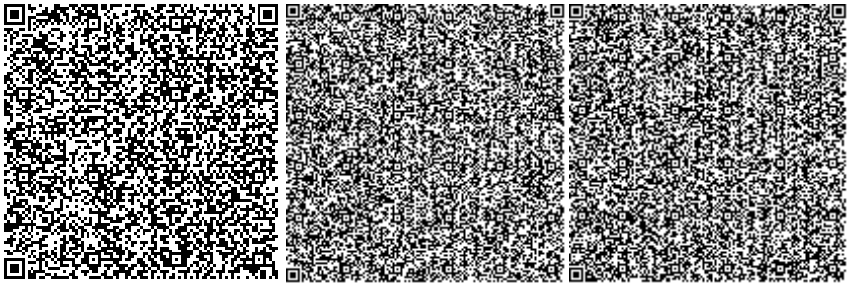
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Спатаев И.О.

Начальник производственного отдела

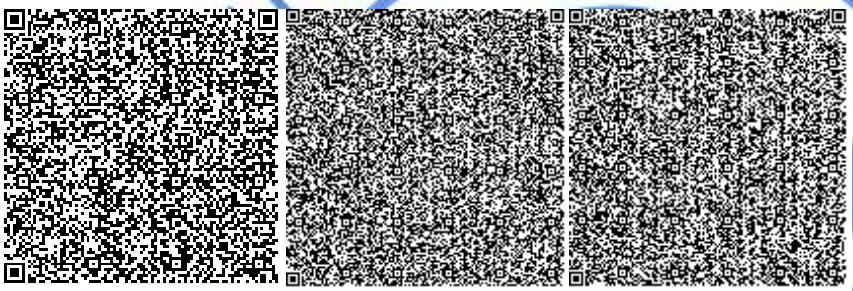
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

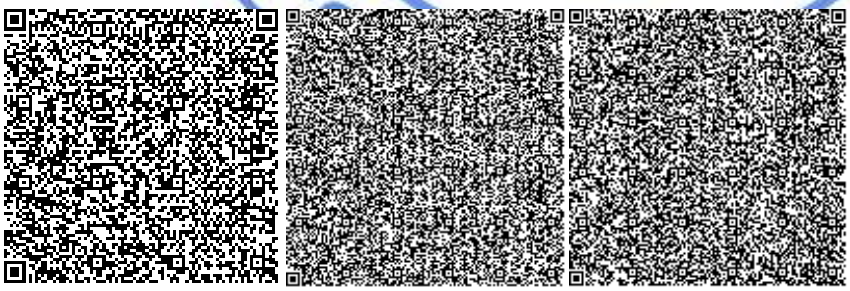
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Исламұлы А.

Эксперт

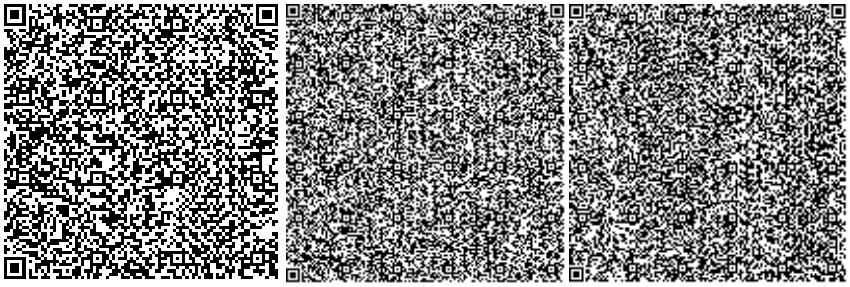
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Смагул А.Т.

Эксперт

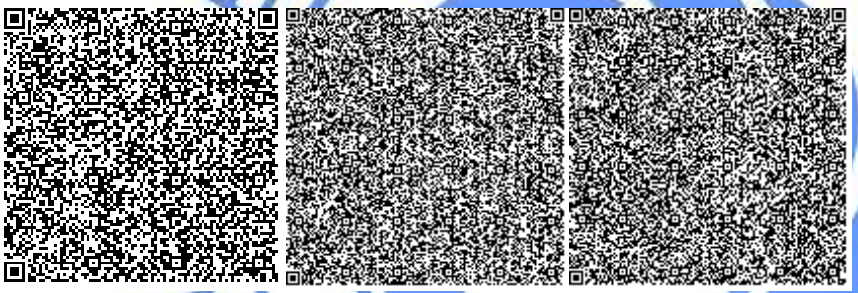
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Алибекова С.С.

Эксперт

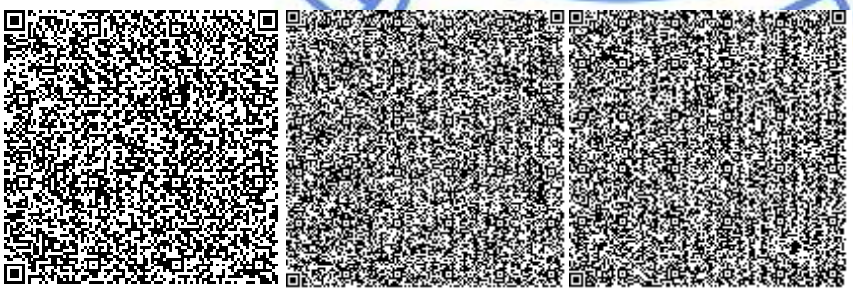
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Исраилов Я.И.

Эксперт

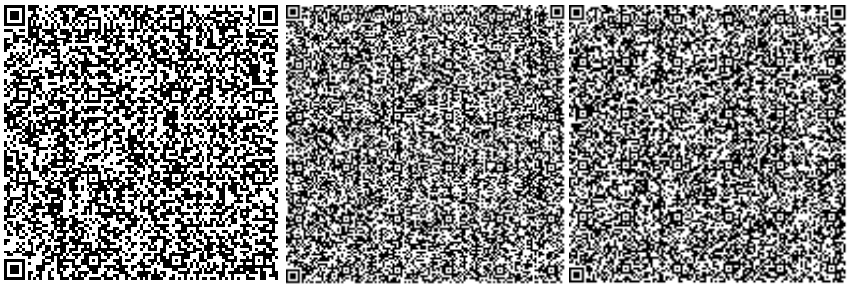
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Абдуллина Г.А.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

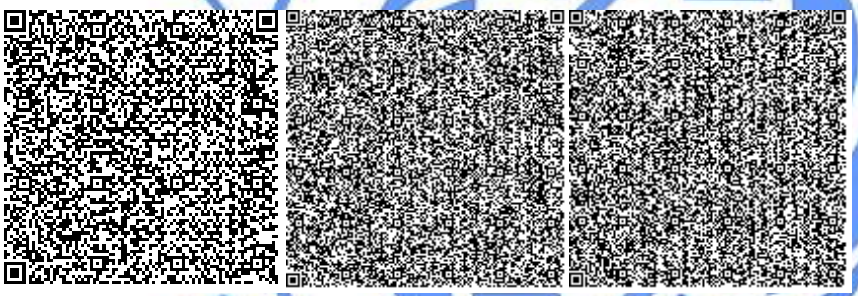
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Айнабаев М.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ78VDD00160188

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:

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии,геологии и природных ресурсов Республики Казахстан 010000, Республика Казахстан, г.Алматы, Жилой массив Ақ-Бұлақ-2 улица Амман, дом № 8

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110740000364

Наименование производственного объекта: Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Ордабасынский район .

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 обоснованные 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 — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

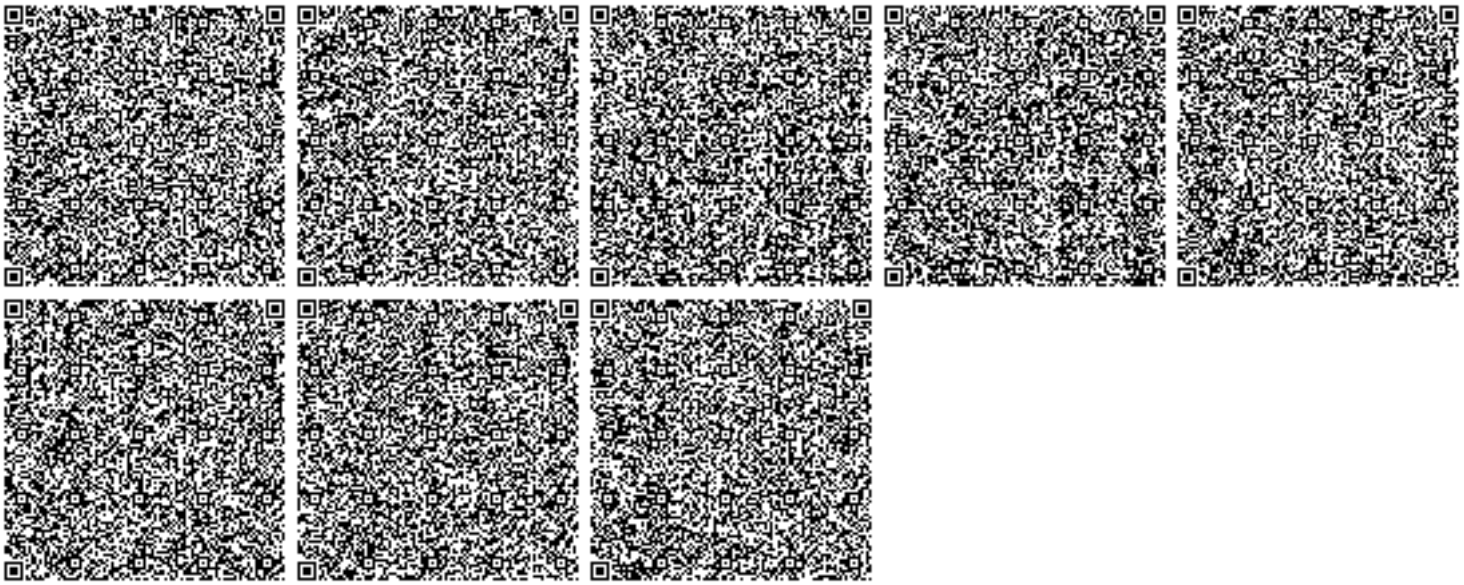
Дата выдачи: 08.02.2021 г.

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:	0,14786141083	0,469758877
Реконструкция канала «Найман» в Ордабасинском районе	0,14786141083	0,469758877
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008006	0,0010854
Железо (II, III) оксиды	0,02453	0,01028
Углерод оксид	0,02253	0,098293
Формальдегид	0,000125	0,00084
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)	0,027419	0,1768384
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,003	0,021
Уайт-спирит	0,01896	0,0393
Бенз/а/пирен	0,00000001083	0,000000077
Азота (IV) диоксид	0,01600666667	0,057997
Азот (II) оксид	0,00260013333	0,009425
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01896	0,0297
Сера диоксид	0,00091666667	0,0063
Углерод	0,00063333333	0,0052
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,01138	0,0135
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. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.04.2021 - 30.09.2021 г.