«ОҚО, Мақтарал ауданындағы шаруашылықаралық К-26 каналын гидроқұрылымдарымен қоса қайта құрып суды өлшеу-реттеу тәсілдерін автоматтандыру енгізу (II-кезек). Түзету»
жұмыс жобасы бойынша
24.12.2018 ж. № 19-0420/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Су ресурстары комитетінің "Қазсушар" ШЖҚ РМК ОҚФ

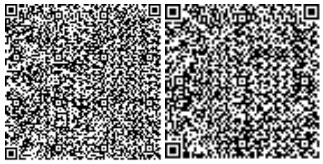
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Курылыс Сервис-БКК» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Мақтарал ауданындағы шаруашылықаралық К-26 каналын гидроқұрылымдарымен қоса қайта құрып суды өлшеу-реттеу тәсілдерін автоматтандыру енгізу (II-кезек). Түзету» 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

№ 19-0420/18 от 24.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
"Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» –II очередь. Корректировка"

ЗАКАЗЧИК:
ЮКФ РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Курылыс Сервис-БКК»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **"Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» –II очередь. Корректировка"** 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 **"Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» –II очередь. Корректировка"**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 110941005020/180492/00 (31-563)/ от 07.11.2018 года

2. **ЗАКАЗЧИК:** ЮКФ РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам МСХ РК

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Курылыс Сервис-БКК» Лицензия ГСЛ № 13012339 от 26.07.2013 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ЮКФ РГП «Казводхоз» 15.08.2018 года;

акт на право постоянного землепользования за № 19288059094 от 12.03.2012 года, выданный Мактааральским районным земельно-кадастровым филиалом;

акт обследования межхозяйственного канала К-26, утвержденный ЮКФ РГП «Казводхоз» 22.05.2018 года;

дефектный акт межхозяйственного канала К-26, подписанный комиссией 24.05.2018 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП Джакипбеков Ж.К. в 2017 году.

топографическая съёмка, выполненная ИП Ким О. в 2018 году, гослицензия ГСЛ № 002601 от 15.07.2004 года

письмо № 18-17-31/01-1544 от 25.09.2018 года о том, что межхозяйственный канал К-26 построен в 1976 году и находится на балансе Мактааральского производственного участка ЮКФ РГП «Казводхоз»;

протокол совещания технического совета ЮКФ РГП «Казводхоз» от 22 февраля 2018 года

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый ЮКФ РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам МСХ РК 15.11.2018 года;

письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» ЮКФ» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан № 18-17-31/01-1562 от 28.09. 2018 года о том, что финансирование объекта «Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» – II очередь. Корректировка» предусмотрено по бюджетной республиканской программе 254 «Эффективное управление водными ресурсами»;

письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» ЮКФ» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан № 18-17-31/01-1889 от 13.12.2018 года о том, что начало «Реконструкции межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» – II очередь. Корректировка» предусмотрено во II квартале 2019 года;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 ПЗ Пояснительная записка

Том 2 РЧ Чертежи

Том 3 СМ Сметная документация

Том 4 Исходные данные

Том 5 Прайс-листы
Том 6 ПОС
Брошюра Заключение об инженерно-геологических изысканиях и топосъемка

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции межхозяйственного канала К-26 является восстановление полной водообеспеченности орошаемых земель, подвешенных к каналу К-26 при минимальных горизонтах воды в Межреспубликанском магистральном канале «Достык» и улучшения условий эксплуатации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Межхозяйственный канал К-26 расположен в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области и берет свое начало от Межреспубликанского канала «Достык» в районе г. Жетисай.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный с большими суточными и годовыми колебаниями температур.

Климатические условия района характеризуются данными метеостанций «Махтаарал», «Шардара» и «свх. Ленина» за 1982-1988 гг.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от 0,70 в январе до 27,40 С в июне. Малооблачная погода в течении большей части года обуславливает большой приход солнечной радиации. Продолжительность солнечного сияния – 2600-2800 часов. Максимальная продолжительность приходится на июль, изменяясь в пределах 370-420 час. Число пасмурных дней небольшое – 40-44 в году, наибольшее приходится на декабрь и январь (8-10 в месяц).

Распределение осадков в течении года очень неравномерное в весенний и зимний период, летом осадки практически не выпадают. Такой характер распределения атмосферных осадков в течении года, когда максимум их приходится на период низких температур (а, следовательно, меньшего испарения), благоприятно сказывается на пополнении запасов подземных вод.

Снежный покров маломощный и неустойчив, при оттепелях периодически стаивает.

Среднемесячная скорость ветра изменяется от 0,5-1,2 м/с летом и осенью, до 1,7 м/с в зимне-весенний период при максимальной скорости 14-18 м/с.

Климатический подрайон IV-А

Температура наружного воздуха 0С: максимальная +45;
минимальная -30.

Средняя температура наиболее холодных ^{0}С:

суток	-22 (0,92)
пятидневки	-15 (0,92)
периода	- 6

Нормативная глубина промерзания суглинка - 0,7 м
Глубина проникновения в грунт 0^{0}С - 0,8 м
Ветровой район - III
Снеговой район - I
Гололёдный район - II
Сейсмичность площадки – 8 баллов.

Геоморфология и рельеф

Рельеф рассматриваемой территории формировался в течении длительного времени под влиянием тектонических, денудационных и аккумулятивных процессов. В районе имеют развитие горы, переходящие в предгорья, последние сменяются волнистыми пространствами межгорных впадин, разобщенных передовыми грядами, взбугрено-волнистыми равнинами, образованными слившимися конусами выноса водотоков, плоскими выположенными равнинами древних и современных долин р. Сырдарьи и взбугрено-волнистыми песчаными равнинами. Образование

горного рельефа сопровождалось размывом областей поднятий и аккумуляцией продуктов разрушения в зонах относительного опускания.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ИП Джакипбеков Ж.К. в 2017 году.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия

Инженерно-геологическая характеристика природных явлений, распространение и физико-механические свойства грунтов приводятся по приуроченности к выделенным регионам:

I. Современная долина р. Сырдарьи (aQIV),

II. Собственно Голодная степь (apQIII),

III. Арнасайская впадина (apQIII-IV)

IV. Пустыня Кызылкум (QIII-IV)

Современная долина р.Сырдарьи представлена пойменной, I и II надпойменными террасами, сложенными аллювиальным комплексом суглинков, супесей и песков, подстилаемых песками, реже галечниками. Современная долина р.Сырдарьи расположена за пределами рассматриваемой части Голодной степи.

Собственно Голодная степь занимает III надпойменную террасу, представляющую собой выположенную аллювиально-пролювиальную равнину, осложненную системой долинообразно вытянутых местами бессточных понижений (Жетысай-Сардоба-Карой, переходящие в Арнасайскую впадину).

В литологическом отношении с поверхности залегает мощная покровная толща (20-35 м), представленная преимущественно суглинками и супесями, которые подстилаются песками, переслаивающимися с линзами и прослоями связных грунтов.

Характеристика физико-механических свойств вышеуказанных грунтов приводится. в табл.3.4.

Из современных инженерно-геологических процессов развиты вторичное засоление грунтов зоны аэрации, подтопление населенных пунктов и орошаемых земель на пониженных участках с недостаточным дренажом. В многоводье грунтовые воды могут выйти на поверхность, причинить ущерб постройкам.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица№ 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Суглинок	Супесь	Песок тонко-зернистый	Песок мелкий
1	Грансостав 0,005-2 мм 0,002-0,05 мм менее 0,002 мм	 % % %	 33 52 15	 38 57 15	 78 22	 93,6 5 1,4
2	Число пластичности	д.е.	0,08	0,04	-	-
3	Удельный вес	г/см^3	2,67	2,68	2,67	2,65
4	Объемный вес	г/см^3	1,91	1,72	1,6	1,54
5	Естественная влажность	д.е.	0,2	0,09	-	-
6	Пористость	%	40	45	44,5	42
7	Коэффициент пористости		0,64	0,75	-	-
8	Сцепление	кг/см^2	0,18	0,16	-	-
9	Угол внутреннего трения	град	33	30	-	-
10	Модуль деформации при водонасыщении	кг/см^2	58	29	-	-
11	Угол естественного откоса - сухого грунта - под водой	 град град	 -	 -	 38 34	 33 23

12	Коэффициент фильтрации (нормативный)	м/сут	0,3	0,5	2-4	10
13	Максимальная молекулярная влагоемкость	%	16	12,1	6,6	-
14	Водоподача				0,11	0,16

Арнасайское понижение ограничивает Голодную степь с запада, являясь естественной дреной для подземного потока. Поверхность его занята системой озер, большей частью связанных между собой протоками. В литолого-генетическом отношении понижение сложено современными – верхнечетвертичными озерно-аллювиальными и лессами, эоловыми образованиями, представленными мелкими песками, супесями, суглинками, их переслаиванием общей мощностью до 100 м.

Из физико-географических явлений следует отметить широкое развитие солончаков, водную и ветровую переработку поверхностей с формированием бугристых песков, опустынивание территории.

Питание подземных вод происходит в горной области за счет инфильтрации дождевых и талых вод в трещины скальных пород и крупнообломочные отложения, заполняющие русла саев, промоин и далее аккумулирующиеся в мощных конусах выноса. Сформировавшиеся потоки подземных вод движутся в направлении от гор к равнинам, погружаясь в межгорных котлованах на большую глубину. В пределах равнин потоки подземных вод испытывают подпор за счет уменьшения уклонов и смены крупнообломочных водовмещающих отложений на глинистые породы. В этих условиях подземные воды приближаются к поверхности и местами выклиниваются. Минерализация подземных вод увеличивается в направлении с гор к равнинам.

Все этапы гидрогеологического процесса в данном регионе от питания подземных вод до расходования и рассеивания подчиняются высотно-климатической зональности. По этому принципу регион разделен на 6 областей:

1. Область постоянного снегово-ледникового и сезонного снегово-дождевого питания подземных вод – горные обрамления.
2. Область формирования, частичного накопления и транзита подземных потоков – межгорные впадины, наклонные предгорные равнины и верхние части конусов выноса.
3. Область площадного выклинивания потоков грунтовых вод и местной разгрузки в долины саев и днищ оврагов - периферийные части слившихся конусов выноса и долина р.Сырдарьи.
4. Область вторичного погружения потоков – северная периферийная часть конусов выноса водопотоков.
5. Область конечного стока потоков грунтовых вод - Арнасайская впадина.
6. Область рассеивания грунтовых вод – пустыня Кызылкум.

Границами Голодностепкой равнины служат на юге передовые гряды Туркестанского хребта, у подножия которых часть Голодной степи называется Джизакской, на востоке и севере – река Сырдарья, на западе – пустыня Кызылкум.

Голодностепская равнина по освоенности земель делится на две зоны: зону старого орошения и зону земель, которые начали осваиваться с 1958 года. Зона старого орошения размещена между рекой Сырдарьей и Центральным Голодностепским коллектором (ЦГК) земли ее подвешены к системе магистрального канала «Достык».

Мелиоративное состояние земель описанных районов неблагоприятное из-за процессов вторичного засоления и нуждаются в ежегодных промывках.

Литологическое строение представлено сверху суглинками и супесями мощностью 20-30 и более м, подстилаемыми песками, редко с прослоями гравийно-галечников общей мощностью 60-200м. Коэффициент фильтрации суглинков 0,1-0,3 м/сут, песков от 5-7 до 10-15 м/сут. Грунтовые воды в период вегетации преимущественно- -3 м. Питание осуществляется преимущественно за счет инфильтрации ирригационных вод и атмосферных осадков. Голодная степь имеет довольно сложное гидрогеологическое строение до регионального водоупора. В покровной толще циркулируют грунтовые воды, которые определяют гидрогеолого-мелиоративное состояние

земель в зависимости от глубины залегания, минерализация грунтовых вод и засоленности почвогрунтов. В песках, залегающих под суглинками и имеющих многочисленные прослои суглинков, супесей и песков, выделяются две системы водоносных пластов, разделанных местным водоупором, выдержанным по площади и простиранию. Наиболее тесная гидравлическая связь существует между подземными водами и покровной толще и в песках первой системы водоносных пластов. Гидравлическая связь между первой и второй системами водоносных пластов имеет более сложный характер в зависимости от искусственных факторов (орошение, вертикальный дренаж) и естественных (суммарное испарение и подземный приток).

Отток грунтовых вод за пределы района происходит в региональную дрену – Арнасайское понижение. Малые уклоны грунтового потока и сравнительно невысокая водопроводимость обусловили низкий сток за пределы Голодной степи – 0,001 л/с с га. Основной расход грунтовых вод осуществляется путем стока в коллекторно-дренажную сеть и суммарного испарения. Режим грунтовых вод ирригационный. С начала года до конца февраля уровень грунтовых вод интенсивно повышается в связи с инфильтрацией промывных вод и атмосферных осадков, величин подъема достигает 1,5 м. С марта-апреля происходит расходование грунтовых вод на испарение, поэтому уровень снижается на 0,65-1,5 м. Местами подъем грунтовых вод продолжается до конца вегетации, а с начала сентября по октябрь-ноябрь происходит общий спад 1,5-2 м. Годовая амплитуда при этом составляет 1,2-2,5 м.

Почвенно-мелиоративные условия

До орошения почвенный покров района был представлен сероземами светлыми незасоленными или слабозасоленными. Под влиянием орошения земель произошел быстрый подъем грунтовых вод, что привело к сильному засолению почв и повлияло на изменение в геоморфологическом строении почв, приобретая с течением времени новые признаки и свойства в сторону усиления гидроморфности.

Агропроизводственная характеристика почв осуществлена по оценке плодородия почв. В настоящее время территория представлена сероземно-луговыми и луговыми почвами различной степени засоления.

К почвам хорошим по плодородию по всему массиву отнесены сероземно-луговые и луговые незасоленные и слабозасоленные почвы. К средне-плодородным почвам отнесены

сероземно-луговые и луговые среднезасоленные почвы. К малоплодородным почвам – сероземно-луговые и луговые сильнозасоленные почвы.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах канала по номенклатурному виду выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

элемент первый – суглинок тяжелый, пористый, полутвердый тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 1,5-2,5 м;

элемент второй – суглинок коричневый, пористый, текучепластичной консистенции, непросадочный вскрытой мощностью 1,2 м.

Физико-механические свойства грунтов(первый элемент)

Таблица № 2

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
Плотность, г/см^3	1,80
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,54
Пористость %	42,5
Влажность природная, %	10,0-19,0
Коэффициент пористости	0,84
Влажность на границе раскатывания, %	17,0
Степень влажности, %	0,6-0,86
Число пластичности	9
Показатель текучести при природной влажности	Более 0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,2

Начальное просадочное давление, кПа	100

Прочностные и деформационные свойства грунтов (первый элемент)

Таблица № 3

№№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{пр.}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	E, МПа		
1	Суглинок просадочный	18,8/18,8	20/20	4/5	3,1	-	-

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа)

Таблица № 4

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,011	0,041	0,062

Физико-механические свойства грунтов (второй элемент)

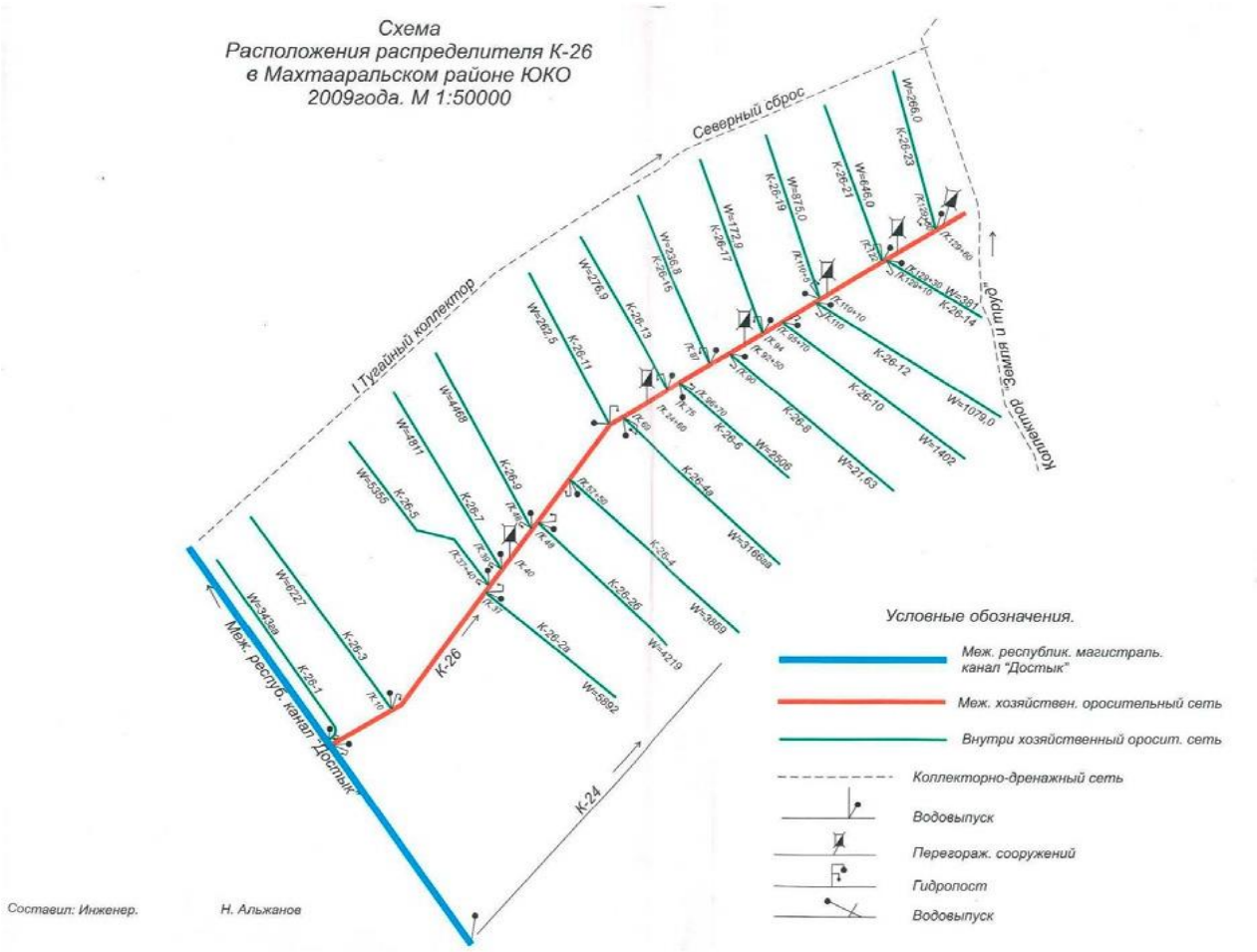
Таблица № 5

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
Плотность, г/см^3	1,88
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,68
Пористость %	41,0
Влажность природная, %	26,0
Коэффициент пористости	0,84
Влажность на границе раскатывания, %	19,0
Степень влажности, %	0,83
Число пластичности	9
Показатель текучести при природной влажности	менее 0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,28
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до глубины 2,5), кПа	0,08
Начальное просадочное давление, кПа	100

Прочностные и деформационные свойства грунтов (второй элемент)

Таблица № 6

№№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{пр.}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	E, МПа		
1	Суглинок просадочный	18,8/18,8	20/20	4/5	3,1	-	-



1

Существующее состояние межхозяйственного канала

В 2010 году комиссия РГП «Югводхоз» провела обследование технического состояния оросительной системы межхозяйственного канала К-26, по результатам которой был составлен «Акт обследования технического состояния межхозяйственных каналов К-26, К-30 в Мактааральском районе ЮКО» от 14.10.2010 г. Комиссия выявила, что на

системе К-26 оросительные каналы и гидротехнические сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют полной реконструкции и восстановления.

Межхозяйственный канал К-26 проходит в земляном русле и облицован железобетонными плитами. В течении более 35 лет после ввода в эксплуатацию канал, практически, капитально не ремонтировался, облицовка на большей части канала разрушилась. Канал заилен и зарос растительностью, поэтому фактическая пропускная способность снизилась на 30-50%.

Перегораживающие сооружения и водовыпуски в каналы 3-го порядка также находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют полного восстановления.

Наиболее изношенными элементами сооружений являются металлические конструкции – затворы, которые изъедены ржавчиной, до сквозных отверстий, рамы и винты подъемников погнуты и изношены.

Все внутрихозяйственные каналы открытого типа, проложены в земляном русле, частично в железобетонных параболических лотках или имеют железобетонную облицовку.

Каналы в земляном русле были построены первоначально трапецеидального сечения, но в настоящее время большинство из них имеют распластанную полигональную форму из-за размыва и обрушения откосов.

Каналы заилены и зарастают постоянно растительностью, поэтому пропускная способность их уменьшается.

Из-за просевших отметок верха дамб на отдельных участках каналов, горизонты воды ниже требуемых для командования над отводящими каналами или поливных земель.

Русла внутрихозяйственных каналов сильно деформированы. Линии дна и верха дамб имеют вид гребенки по длине каналов.

Каналы проходят в полувыемке - полунасыпи, часто в высокой насыпи. Линии дна и верха дамб имеют вид гребенки по длине канала. Некоторые участки межхозяйственных каналов и внутрихозяйственных каналов, наиболее фильтрующие и разрушившиеся, облицованы сборными железобетонными плитами или проложены в железобетонных лотках. Земляные участки каналов постоянно зарастают камышом и другой растительностью, имеют деформированное русло. Внутренние откосы каналов подвержены боковой эрозии, берега имеют обрушения. Многие плиты облицовки и лотки разрушены, швы между плитами и лотками, практически, полностью вышли из строя.

Все сооружения на оросительных каналах железобетонной конструкции, построены 20-40 и более лет назад. В настоящее время многие сооружения разрушены, деформированы, многие не имеют затворов, подъемников, а многие имеющиеся находятся в нерабочем состоянии. На многих каналах отсутствуют необходимые перегораживающие сооружения и водовыпуски. Практически полностью отсутствуют водовыпуски во временные оросители. Трубчатые переезды имеют сквозные разрушения труб и оголенную арматуру. На всех сооружениях размыты верхние и нижние бьефы. Мосты не имеют перил и ограждений, подмостовые откосы размыты, проезжая часть разрушена.

6.2 Проектные решения

Цель корректировки - исключить из состава проекта головную насосную станцию межхозяйственного канала К-26 с линией электропередач и трансформаторной подстанции, как не эффективные объекты.

6.2.1 Строительные 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 приказу № 165 МНЭ РК от 28.02.15 года «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.

В соответствии с заданием на корректировку рабочего проекта предусмотрены следующие проектные мероприятия:

- исключены из состава проекта головная насосная станция межхозяйственного канала К-26 с линией электропередач и трансформаторная подстанция, как не эффективные объекты;

предусмотрена противофильтрационная монолитная железобетонная облицовка головного участка канала К-26 протяженностью 326,0 м, хвостовой части канала К-26 протяженностью 1770,0 м, головных участков распределительных каналов от канала К-26 общей протяженностью 800,0 м с применением геомембраны толщ 0,5 мм;

предусмотрена установка водомерных гидропостов с металлическими гидрометрическими мостиками, демонтаж существующей железобетонной облицовки, корчевка деревьев диаметром более 30 см, заполнение резервуаров по правой стороне канала К-26.

Выбор конструкции облицовки К-26

В соответствии с заданием на проектирование, в проекте при реконструкции головной и хвостовой част межхозяйственного канала К-26 принята противофильтрационная облицовка из монолитного железобетона толщиной 12 см, уложенная на полиэтиленовую пленку (геомембрану) толщиной 0,5 мм.

Принятая конструкция противофильтрационной облицовки обеспечит требование СНиП 2.06.03-85, что на оросительной системе распределители различных порядков должны иметь коэффициент полезного действия (КПД) не менее 0,9.

Проектный КПД К-26 с бетонно-пленочной облицовкой из монолитного железобетона составит 0,86.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области (II очередь. Корректировка). Территория оросительной системы К-26 является составной частью Мактааральской оросительной системы, занимает ее центральную часть и расположена на территории сельского округа Казыбек-би. Реконструируемый канал К-26 граничит: на северо-западе – Тугайный коллектор, на юго-западе – межреспубликанский канал «Достык», на юге-востоке и востоке – Северный коллектор. Общая протяженность оросительных каналов на системе К-26 составляет 43,49 км, в том числе межхозяйственного – 13,74 км, внутрихозяйственных (кроме временных оросителей) – 29,75 км. Рабочий проект ранее был согласован заключением государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО № KZ14VDC00040656 от 25.09.2015 г.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральскомрайоне Южно-Казахстанской области» –II очередь. Корректировка» выполнена ИП Толтаевой Н.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации проектируемый объект не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха. Загрязнение воздушного бассейна происходит в период производства строительно-монтажных работ. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух при реконструкции являются: срезка растительного слоя; выемка котлованов и вырезка сечения каналов; срезка дамбы; насып обратная засыпка; погрузочно-разгрузочные работы; битумные работы; сварочные работы; покрасочные работы. Всего на территории проектируемого объекта будут задействованы 10 источников загрязнения атмосферного воздуха, все источники выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции являются неорганизованными и носят временный характер.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности

согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на ПК «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица № 7

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0,001688	0,000972
0143	Марганец и его соединения	0,0001596	0,000092
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0,0002053	0,0001182
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000365	0,00021
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000456	0,0002627
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,00002405	0,02163
0621	Метилбензол (Толуол)	0,00001748	0,01004
1210	Бутилацетат	0,0000048	0,004724
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00000801	0,00885
2750	Сольвент нафта	0,00000483	0,00279
2752	Уайт-спирит	0,00001338	0,01304
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,00727	0,00419
2902	Взвешенные вещества	0,0000098	0,007501
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,676686	1,106077
	В С Е Г О:	1,68691225	1,1804969

Выбросы, определенные на период строительства объекта, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов ЗВ в атмосферный воздух. Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Отрицательное воздействие объекта на водные ресурсы исключается. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Существующая схема водообеспечения канала не изменится. Увеличение объема забираемой воды из источника проектом не предусмотрено. Канал эксплуатируется в вегетационном режиме практически круглый год, строительство возможно только во вневегетационный период. Источником орошения земель подкомандных К-26 является межреспубликанский канал (МРК) Достык.

Для технических и хозяйственно-питьевых нужд площадки строительства используется привозная вода. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, а также бетонированный приямок для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией на ближайшие очистные сооружения. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не предусмотрен.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все виды образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными организациями на переработку или захоронение. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объем образования отходов в период строительства

Таблица № 8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0.9275	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0.00197052	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0.004114	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Строительный мусор	зеленый GG170	25	стройплощадка	

В период эксплуатации канала отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Реконструкция канала не требует дополнительного отвода земель. В результате строительно-монтажных 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. Изменения состояния и свойств грунтов так же не прогнозируется.

Воздействие на растительный и животный мир. При реконструкции канала, во время проведения работ с участием техники, движение автотранспорта будет ограниченным, поэтому токсическое влияние на растительный покров будет также незначительным и кратковременным.

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.

Физические воздействия. На участке проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является автотранспорт. Ввиду удаленности территории объекта от жилой зоны, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны будет ограниченное. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

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. Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала. Предусмотренные проектом работы по реконструкции канала 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

Назначение проекта – улучшение социально-экономических и экологических условий жизни сельского населения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области на основе создания мелиоративных условий для роста урожая путем капитального ремонта канала. Обеспечение конкурентоспособности аграрного сектора предполагает его устойчивое развитие, основанное на индустриализации аграрного производства и росте его эффективности по основным видам продукции агропромышленного комплекса. Капитальный ремонт каналов и гидротехнических сооружений позволит повысить КПД каналов и увеличить подачу воды на орошаемые массивы в вегетационные периоды, повысив водообеспеченность на массиве орошения, также улучшит состояние окружающей среды.

Территория зоны относится к освоенной. Все населенные пункты электрифицированы. Дорожная сеть района строительства развита хорошо. В проекте

предусмотрено использовать существующую дорожную сеть при перевозке строительных материалов и конструкций. Строительство специальных дорог для перевозки строительных грузов не требуется. В существующих населенных пунктах имеются свободные жилые помещения, которые могут быть использованы для размещения рабочих на период строительства. В населенных пунктах имеются излишки трудового населения, которые могут привлекаться к строительным работам.

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

СЗЗ объекта не классифицируется.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

6.5 Организация строительства

Рассматриваемый объект «Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения», находится на территории Мактааральского района Южно-Казахстанской области (ЮКО).

Районный центр Мактааральского района г. Жетысай находится на крайнем юге ЮКО на расстоянии – 240 км от г. Шымкент. Орошаемая площадь системы К-26 (II очередь) составляет – 6476,79 га и располагается между водохранилищем Шардара и магистральным каналом Достык, который проходит по северной границе г. Жетысая, с востока на запад.

Межхозяйственный канал К-26 берет начало с правого борта канала Достык и идет в сторону водохранилища Шардара. Общая протяженность его L=13,74 км. Протяженность II-очереди L-12,0 км.

Источники водоснабжения, электроснабжения, населенные пункты

Ближайшими населенными пунктами в зоне строительства являются г.Жетысай и п.Асыката и центральные усадьбы бывших совхозов, находящиеся в основном вдоль трасс существующих оросителей и на территории массива. Из указанных населенных пунктов в г. Жетысай и п. Асыката имеются источники питьевой воды (водопроводная сеть), а источники электроснабжения имеются на всех населенных пунктах массива. Населенный пункт г. Жетысай является административным центром Мактааральского района ЮКО, а пос. Асыката бывший районный центр (Кировского района). В указанных населенных пунктах имеются контингент свободных рабочих разной специальности, которых можно привлечь на строительство рассматриваемого объекта.

Обеспечение стройки хоз-питьевой водой предусматривается из существующих источников с доставкой автоводовозами. На месте дислокации строителей (рабочий поселок) необходимо поставить металлические емкости для хранения воды. Емкости воды во избежание замерзания (зимой) и нагрева воды (летом), необходимо присыпать местным грунтом.

Источником технической воды являются существующие многочисленные каналы ирригационной системы. Техническая вода подвозится водовозами.

Потребителями электроэнергии в период строительства объекта являются:

Бытовые потребности - освещение и бытовые оборудования (холодильники, телевизоры и др.)

Производственное потребление - сварочные работы - арматуры и установка затворов на сооружениях, бетономешалки, электровибраторы.

При дислокации рабочих строителей на территории существ)"1ОЩИХ населенных пунктов, бытовые нужды в электроэнергии обеспечивается с подключением к сети электролинии, также можно подключить и бетонный узел.

Обеспечение электроэнергией сварочных работ на каналах и ГТС, в силу их большой разбросанности и протяженности, а также малой мощности предусматривается от передвижных дизельных станций на тракторах Беларусь с тележкой.

Дорожная сеть.

Дорожная сеть района строительства развита хорошо. По территории района проходит автодорога с асфальтобетонным покрытием г. Шымкенттг. Жетысай - Далее в пос. Гагарина Республики Узбекистан.

Все существующие поселки подключены к указанной дороге, дорогами с твердым покрытием (асфальт, гравий).

Кроме этого имеются густая сеть дорог внутри массива, подвешенных к скважинам вертикального дренажа.

В настоящей главе ПОС предусматривается использование существующих дорог в период строительства данного объекта. В строительстве специальной автодороги для объекта нет необходимости. Ближайшей железнодорожной станцией поступления привозных материалов и оборудований, поставляемых из-за пределов Республики Казахстан и ЮКО, является существующая железнодорожная станция Сарыагаш Казахской железной дороги, находящийся на расстоянии-140 км от объекта. Доставка привозных материалов и оборудования от железнодорожной станции поступления Сарыагаш до объекта, производится автотранспортом по существующим дорогам.

На железнодорожной станции Сарыагаш имеется база для приемки и отправки грузов, и контингент службы по операционным работам.

Источники местных строительных материалов, изделий и конструкций.

На территории стройки источников по добыче и выпуске строительных материалов, изделий и конструкций отсутствует, кроме местных грунтов (суглинки) используемый для земляных сооружений (насыпь и обратная засыпка).

Обеспечение строительства объекта потребным количеством щебня, песка, цемента (для приготовления товарного бетона) предусматривается из существующих предприятий области г. Шымкент, г. Туркестан.

Доставка стройматериалов и сборных конструкции от поставщиков до стройплощадки производится силами существующих авто предприятии (частных) на договорной основе. Приготовление товарного бетона предусматривается на сульфатостойком портландцементе марки - 400. Сульфатостойкий портландцемент производится на цементном заводе г. Шымкент, по договору с потребителем и поставщиком, он может обеспечивать стройку цементом. Для этого генподрядчиком, выигравшим тендер на строительство, необходимо заключить договор Шымкентским цемзаводом на поставку сульфатостойкого портландцемента на потребное количество. Перевозка цемента от поставщика до стройплощадки будет осуществляться специальными цементовозами по существующим дорогам области. Приготовление товарного бетона предусматривается в построечных условиях: на бетоносмесительном узле или автосмесителями (миксеры), непосредственно на стройплощадке.

Кроме монолитного бетона в гидротехнических сооружениях потребуются сборные железобетонные оголовки и плиты облицовки.

Металлические конструкции гидротехнических сооружений (плоские затворы, винтовые подъемники) подрядчик может изготавливать своими средствами и силами на своих механических мастерских по типовым чертежам (проектам).

Материалы и изделия, поставляемые из вне территории области и республики Казахстан будут поставляться на основании заявки и договора на железнодорожную станцию поставки ст. Сарыагаш Казахской железной дороги по существующим дорогам. От станции поступления до стройплощадки перевозка будет осуществляться автотранспортом по существующим дорогам.

При строительстве канала К-26 потребуются суглинистые грунты для устройства насыпи.

Объем недостающего грунта (суглинок) предусматривается из карьеров с доставкой автотранспортом.

Карьеры суглинка имеются на территории проектной зоны в пределах 20 км от стройплощадки.

Продолжительность строительства.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 8 месяцев.

Начало строительства предусмотрено во II квартале 2019 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан», на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена базисно-индексным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-29;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный и.о. директора ЮКФ РГП «Казводхоз» КВР на ПХВ МСХ РК» от 15 ноября 2018 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ)

Сметная стоимость строительства определена базисно-индексным методом, переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства 2018,2019 годов от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол № 34 от 29 августа 2017 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе ЮКО (II очередь). Корректировка» составляет 99,66%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» – II очередь. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

1) представлена топосъёмка;

2) представлено письмо заказчика, что начало строительства предусмотрено во втором квартале 2019 года;

3) площадь орошения откорректирована;

4) представлена ситуационная схему на формате А-4;

Гидротехнический раздел

5) описание разделе“Цель проекта” приведено в пояснительной записке;

6) задании на проектирование п. 6 исправлено: заполнение резервов по правой стороне;

7) на чертежах показаны типовые поперечные сечения каналов, согласно поперечного сечения каналов со всеми размерами;

8) в пределах существующих сооружений строительно-монтажные работы будут вестись в ручную;

9) в объемы работ включены объемы по разборке существующего бетона;

10) на облицованной части канала предусмотрены поперечные температурные швы;

11) объемы работ откорректированы согласно замечаниям;

ПОС

12) нормативные документы откорректированы;

ОВОС

13) уточнена стадия разработки ОВОС. Состав и содержание ОВОС привести в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;

14) дополнены общие сведения об объекте;

15) откорректирована таблица по нормативам выбросов;

16) уточнена информация об источниках хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения стройплощадки;

17) представлена характеристика отходов производства и потребления, сведения о состоянии и условии землепользования, о существующем состоянии растительного мира;

18) откорректирован список использованной литературы;

19) откорректированы расчеты валовых выбросов и объема образования отходов;

20) откорректированы и дополнены пункты заявления об экологических последствиях;

21) откорректирована заявка на получение разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Мониторинг цен

22) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов,

наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный и. о. директора ЮКФ РГП «Казводхоз» от 15 ноября 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

Сметная документация

23) откорректирована стоимость проектных и изыскательских работ, принята по смете на ПИР, откорректирована стоимость экспертизы, принята по расчету;

24) в выполненные работы включены затраты заказчика на оплату услуг авторского и тех.надзора, затраты на ПИР и проведение экспертизы по ранее утвержденному проекту;

25) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по заданию на проектирование ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка 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 технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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

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

Рабочий проект «Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» – II очередь. Корректировка» с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» – II очередь. Корректировка» соответствует 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.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица № 9

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			Заявл. до эксперт	Рекомен.к утвержд.
1	Общая площадь орошения	га	6476,8	6476,8
2	Общая длина каналов	км	13,74	13,74
3	Расчётный расход канала	$м^3$/сек	4,5	4,5
4	Коэффициент полезного действия каналов: до реконструкции после реконструкции		0,76 0,86	0,76 0,86
4	Количество насосных станции	шт.	1	1

5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	- - - -	242,088 235,927 4,288 1,873
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2019 годов в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: 2017-2018 (выполненные работы) 2018 год (ПИР и Экспертиза) 2019 год	млн.тенге	757,021 631,809 8,500 116,712 - - -	832,145 683,308 11,922 136,915 436,451 7,371 388,323
7	Продолжительность строительства	месяцев	8	8

Сравнительный анализ технико-экономических показателей

Таблица № 10

№ п/п	Наименование показателей	Единица измер.	Рекомендуемые к утверждению (закл. № 19-0050/16 от 03.02.2016)	Рекомендуемые к утверждению
1.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	277,964 188,568 86,780 2,616	242,088 235,927 4,288 1,873
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	**2016 год** 894,502 516,068 237,497 140,937	**2016, 2018, 2019 гг** 832,145 683,308 11,922 136,915

Примечание: снижение сметной стоимости строительства объекта произошло за счет изменений ведомости объемов работ, согласно заданию на проектирование.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» – II очередь. Корректировка»** 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 площадь орошения 6476,8 га
2. Общая длина каналов 13,74 км

3.	Расчётный расход канала	4,5 м³/сек
4.	КПД каналов: до реконструкции	0,76
	после реконструкции	0,86
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	242,088 млн. тенге
	в том числе: СМР	235,927 млн. тенге
	оборудование	4,288 млн. тенге
	прочие	1,873 млн. тенге
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2019 годов	832,145 млн. тенге
	в том числе: СМР	683,308 млн. тенге
	оборудование	11,922 млн. тенге
	прочие	136,915 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	8 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «Казводхоз» ЮКФ» в соответствии условиями договора от 07.11.2018 года № 110941005020/180492/00 (31-563)/.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче 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.

С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение за № 19-0050/16 от 03.02.2016 года по рабочему проекту «Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» – II очередь на сумму 894,502 млн. тенге, в том числе СМР на сумму 516,068 млн. тенге считать утратившим силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Мақтарал ауданындағы шаруашылықаралық К-26 каналын гидроқұрылымдарымен қоса қайта құрып суды өлшеу-реттеу тәсілдерін автоматтандыру енгізу (II-кезек). Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Жалпы суару алаңы	6476,8 га
2.	Жалпы каналының ұзындығы	13,74 шқ
3.	Каналдардың есептік шығыны:	4,5 м³ /сек
4.	Каналдардың ПӘК: күрделі жөндеуге дейінгі	0,76
	күрделі жөндеуден кейінгі	0,86
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	242,088 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	235,927 млн. теңге
	құрал-жабдық	4,288 млн. теңге
	басқа шығындар	1,873 млн. теңге
6.	Құрылыстың 2016-2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы жалпы сметалық құны	832,145 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	683,308 млн. теңге
	құрал-жабдық	11,922 млн. теңге

	өзге шығындар	136,915 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	8 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 07.11.2018 ж. № 110941005020/180492/00 (31-563)/ шарт талабына сәйкес, растығы «ОҚФ «Казсушар» РМК кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

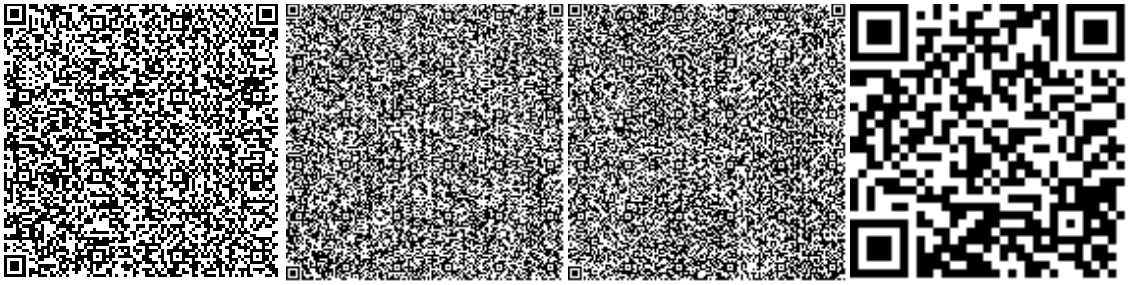
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Осы қорытындының шығуына байланысты бұрынғы «ОҚО, Мақтаарал ауданы К-26 шаруааралық каналын және ішкі шаруашылық суландыру каналдарын озық енгізілген автоматтандырылған су тартқыштары және су өлшеуіштерімен қайта құру (II-кезек)» жұмыс жобасына 2016 жылдың 03 ақпанда берілген № 19-0050/16 сметалық құны 894,502 млн. теңге, оның ішінде ҚМЖ 516,068 млн.теңге қорытындының күші жойылады.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	К. Досумбетова
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	А. Смагул
Сарапшы	А. Исламулы
Сарапшы	У. Истилеева
Жетекші маман	А. Мирзакулова

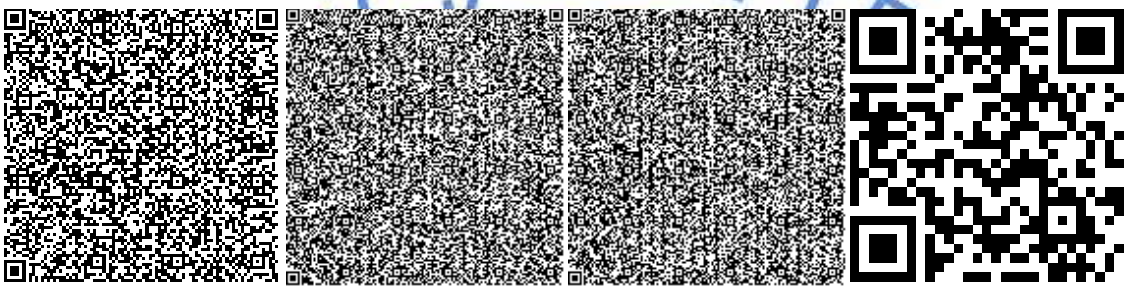
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



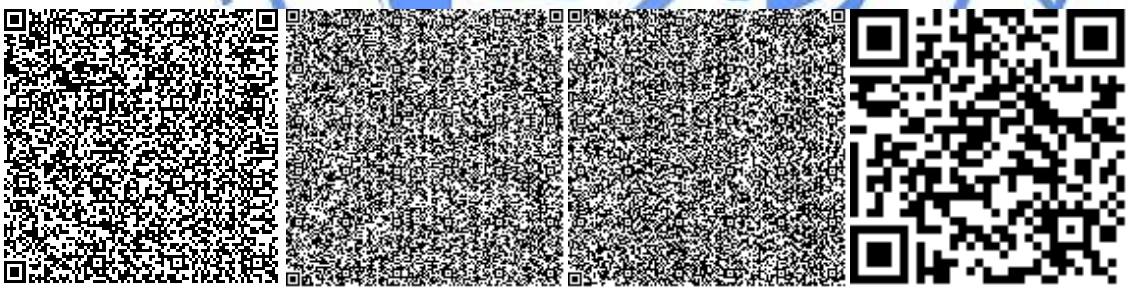
Спатаев И.О.

Заместитель директора



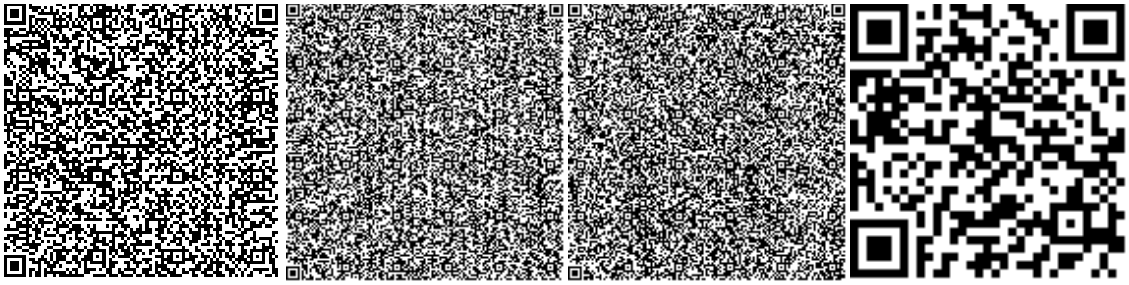
Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела



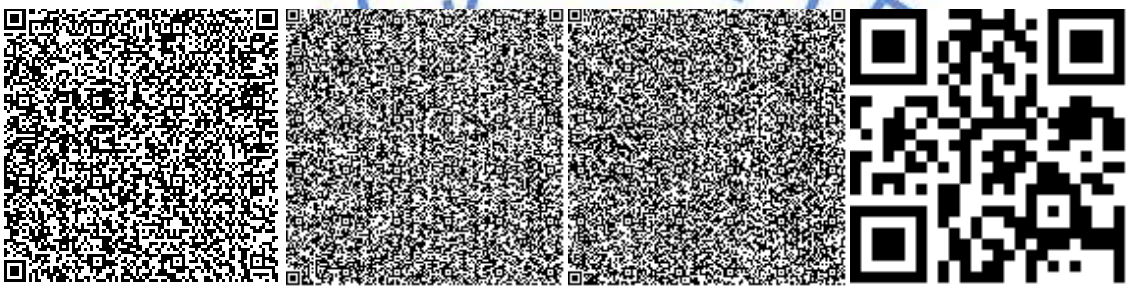
Истилеева У.П.

Эксперт



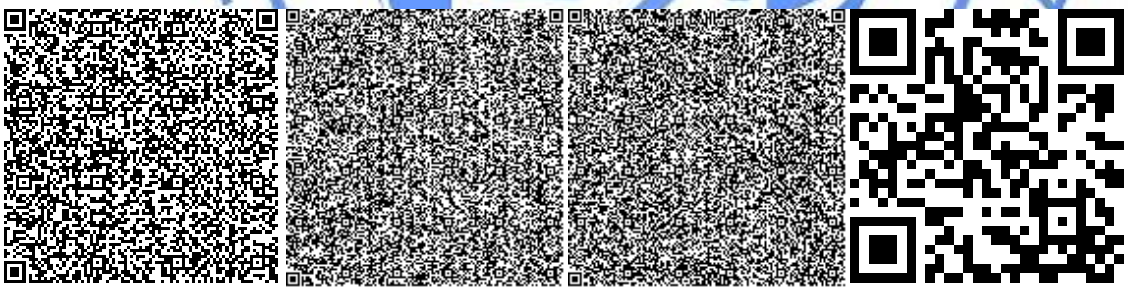
Исламұлы А.

Эксперт



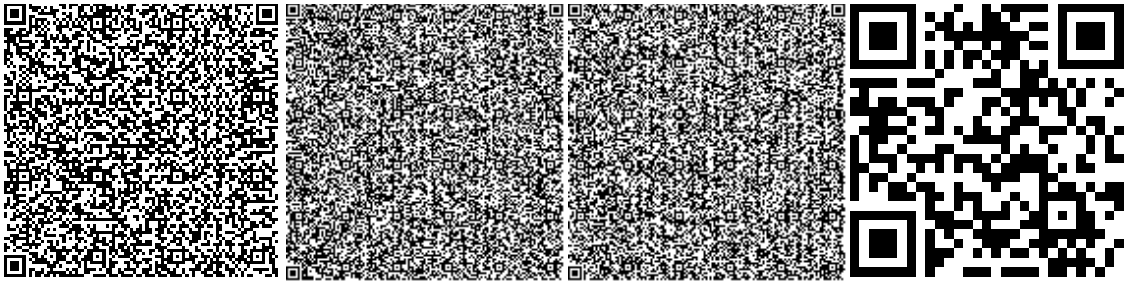
Смагул А.Т.

Эксперт



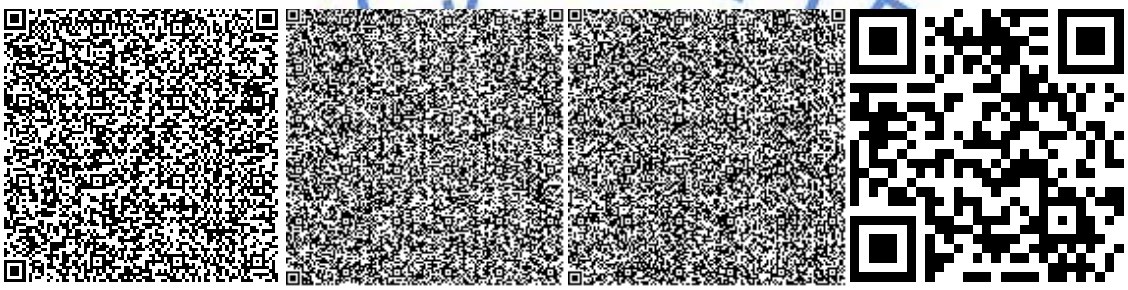
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист



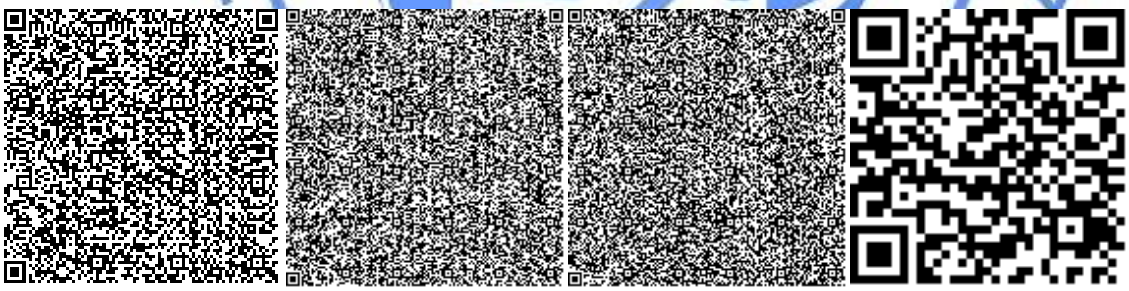
Исраилов Я.И.

Эксперт



Досумбетова К.К.

Эксперт



Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Номер: KZ67VDD00108006

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 учреждение "Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан" Республика Казахстан, г.Астана, район "Есиль", Проспект Мангилик Ел, дом № 8,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 910640000040

Наименование производственного объекта: Реконструкция межхозяйственного канала К-26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральском районе –II очередь. Корректировка

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Мактааральский 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 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)

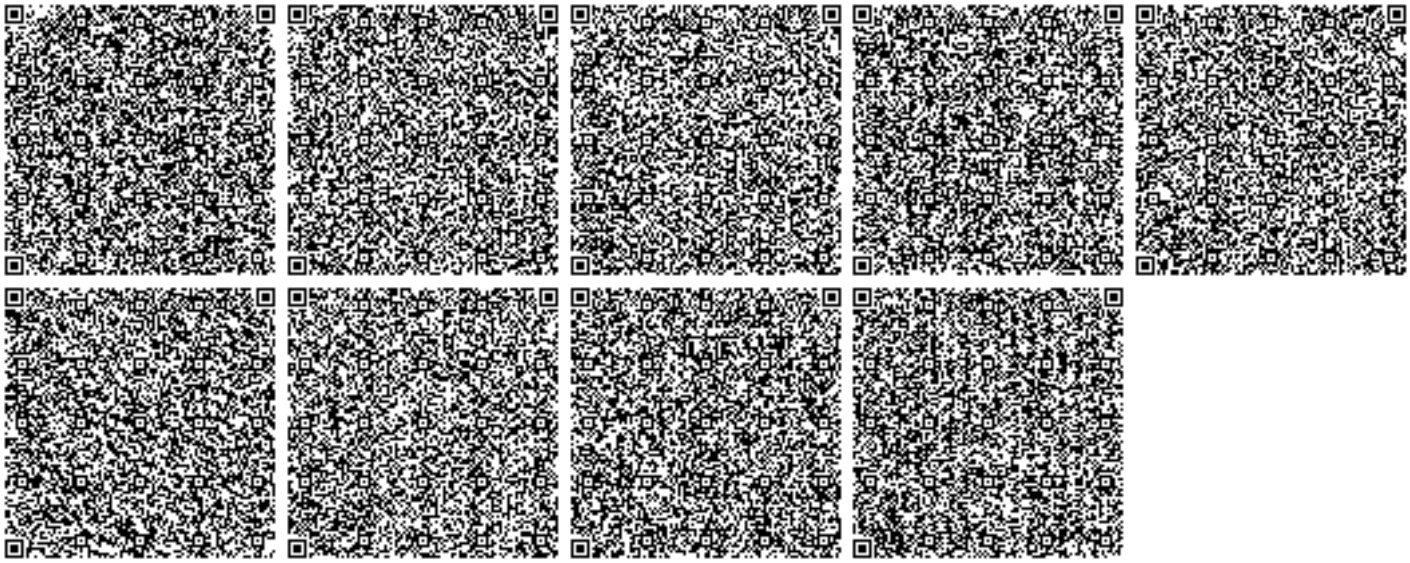
Место выдачи: **Дата выдачи:** 21.12.2018 г.

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:	1,68691225	1,1804969
Реконструкция межхозяйственного канала К -26 с гидротехническими сооружениями с внедрением автоматизации водоучета и водораспределения в Мактааральскомрайоне Южно-Казахстанской области –II очередь. Корректировка	1,68691225	1,1804969
в т.ч. по ингредиентам:		
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0002053	0,0001182
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000365	0,00021
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000456	0,0002627
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)	1,676686	1,106077
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0000098	0,007501
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00727	0,00419
Сольвент нафта	0,00000483	0,00279
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00002405	0,02163
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001596	0,000092
Железо (II, III) оксиды	0,001688	0,000972
Уайт-спирит	0,00001338	0,01304
Пропан-2-он	0,00000801	0,00885
Метилбензол	0,00001748	0,01004
Бутилацетат	0,0000048	0,004724
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.04.2019 г - 30.11.2019 год.