«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Қордай ауданы. Қасқа МК Қосу Ақ МК»

жұмыс жобасы бойынша

02.05.2019 ж. № 19-0117/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

ҚР Ауыл шаруашылығы министірлігі Су ресурстары комитетінің «Қазсушар» шаруашылық жүргізу құқығындағы РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Казюжгипроводстройпроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Қордай ауданы. Қасқа МК Қосу Ақ МК» 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

№ 19-0117/19 от 02.05.2019 г.
(указать)
по рабочему проекту

«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак»

ЗАКАЗЧИК:
РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казюжгипроводстройпроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак»** 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 водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак»** разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору №01-0280 от 19.02.2019 года, заключенному с РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан и ТОО «Казюжгипроводстройпроект» (письмо №17-17-05-15/3057 от 25.12.2018 г.).

2.ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казюжгипроводстройпроект» государственная лицензия, приложение к лицензии №14003747 от 11.03.2014 года, выданная комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», утвержденное и.о генерального директора РГП «Казводхоз» КВР МСХ РК от 12.11.2018 года;

дефектный акт на рабочий проект «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», составленный комиссионно и утвержденный главным инженером ЖФ РГП «Казводхоз» от 23.09.2018 года;

акт обследования каналов по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», составленный и подписанный комиссионно от 22.09.2018 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ71VUA00060687 от 29.12.2018 года по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», выданная КГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Кордайского района»;

письмо №18-17-05-15/3051 от 25.12.2018 года, выданный ЖФ РГП «Казводхоз», о финансировании за счет средств займа Европейского банка развития и софинансировании из Республиканского бюджета;

письмо №18-17-25-1570-03 от 26.12.2018 года, выданный ЖФ РГП «Казводхоз», что объем перемещаемой воды не превышает 100 млн.м^3 в год, в связи с чем проект не подлежит вынесению на общественные слушания;

письмо заявка №18-17-05-15/3057 от 25.12.2018 года выданный ЖФ РГП «Казводхоз», о проведении государственной экспертизы;

письмо №18-17-05-15/3057 от 25.12.2018, выданный ЖФ РГП «Казводхоз», о начале строительства в 3 квартале 2019 года;

письмо №04 от 08.01.2019 года, выданный ТОО «Казюжгипроводстройпроект», ТОО «Казюжгипроводстройпроект» выражает согласие произвести оплату стоимости работ по трехстороннему договору на проведение экспертизы;

специальное разрешение на использование воды с приложением №KZ95VTE00001780 серия Шу-Т/153-Р-Л, выданная МСХ РК Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

решение КГУ «Отдела архитектуры градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области» от 29.12.2018 года, о разрешении на реконструкцию водохозяйственных и гидромелиоративных систем расположенных в Кордайском районе;

письмо №18-17-25-527-03 от 08.04.2019 года, выданный ЖФ РГП «Казводхоз», о принятии существующей строительной высоты и ширины каналов;

письмо №18-17-25-540-03 от 10.04.2019 года, выданный ЖФ РГП «Казводхоз», что цены на оборудование и материалы имеются в сметно-нормативной базе и прайс-листы не требуются;

письмо №18-17-25-471-04 от 29.03.2019 года, выданный ЖФ РГП «Казводхоз», о КПД каналов Косу Ак до реконструкции – 0,65, Каска Су – 0,6;

письмо №18-17-25-1466-03 от 07.12.2018 года, выданный ЖФ РГП «Казводхоз», о КПД каналов существующий Косу Ак – 0,732, Каска Су – 0,732;

письмо №18-17-25-471-04 от 29.03.2019 года выданный ЖФ РГП «Казводхоз», что восстановительные работы не проводились, кроме текущего ремонта;

письмо №18-17-25-485-04 от 01.04.2019 года выданный ЖФ РГП «Казводхоз», о возможности выполнения строительных работ в вегетационный период;

письмо №18-17-25-486-03 от 19.01.2019 года выданный ЖФ РГП «Казводхоз», что корчевка деревьев не предусмотрена;

согласование транспортной схемы главным инженером ЖФ РГП «Казводхоз» от 29.03.2019 года;

письмо №18-17-25-477-03 от 04.01.2019 года выданный ЖФ РГП «Казводхоз», о складировании демонтированных железобетонных изделий на базе ЖФ РГП «Казводхоз»;

технический паспорт на магистральный канал «Косу Ак» от 29.09.2017 г., выданный Кордайским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области»;

технический паспорт на магистральный канал «Каска Су» от 22.09.2017 г., выданный Кордайским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области»;

акт на право постоянного землепользования №02-08-10-11-04/670, кадастровый номер 06-090-106-050, площадь земельного участка 2,39 га, от 21.09.2017 года выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области»;

акт на право постоянного землепользования №02-08-10-11-04/671, кадастровый номер 06-090-106-051, площадь земельного участка 3,4 га, от 21.09.2017 года выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области»;

постановление акима Кордайского района №284 от 08.09.2017 года, о выделении земельного участка площадью 5,79 га на постоянное пользование;

протокол совещания в Жамбылском филиале РГП «Казводхоз» по вопросу внесения изменений в ПСД, подписанный комиссионно от.03.08.2018 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-

Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», выполненный ИП «Ауганбаев С.О.», государственная лицензия №18002116, от 02.02.2018 г., выданный КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области» Акимат Жамбылской области;

техническое обследование по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», выполненный ТОО «ANKOGroup», свидетельство об аккредитации №00051, выданный председателем Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям РК;

технический отчет по инженерно-геодезическим работам по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», выполненный РГКП «Казгеодезия», государственная лицензия, приложения к государственной лицензии №0006248, от 02.03.2017 г., выданный ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

специальное разрешение на использование воды с приложением №KZ95VTE00001780 серия Шу-Т/153-Р-Л, выданная МСХ РК Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

письмо Шу-Таласской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК №18-16-285 от 09.04.2019г.

согласование транспортной схемы главным инженером ЖФ РГП «Казводхоз» от 29.03.2019 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Том 1. Паспорт проекта
2. Том 2. Пояснительная записка
3. Том 3. Рабочие чертежи.
4. Том 4. Сметы
5. Том 5. ПОС
6. Том 6. ОВОС. Раздел: «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», разработанный ТОО «Ecolux», государственная лицензия №02035Р от 21.11.2018 г., приложение к государственной лицензии, выданные РГП «Комитетом экологического регулирования, контроля Министерства энергетики РК». Министерство энергетики РК.
7. Отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», выполненный ИП «Ауганбаев С.О.», государственная лицензия №18002116, от 02.02.2018 г., выданный КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области» Акимат Жамбылской области;
8. Техническое обследование по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-

Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», выполненный ТОО «ANKOGroup», свидетельство об аккредитации №00051, выданный председателем Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям РК;

9. Технический отчет по инженерно-геодезическим работам по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», выполненный РГКП «Казгеодезия», государственная лицензия, приложения к государственной лицензии №0006248, от 02.03.2017 г., выданный ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция каналов Каска Су и Косу Ак расположеные в Жамбылской области, Кордайском районе позволят улучшить работоспособность каналов для бесперебойной подачи воды на орошаемые земли.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Магистральные каналы Каска Су и Косу Ак расположены в Жамбылской области, Кордайском районе.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- II В;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 41°С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 44°С;
температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92	- минус 19,5°С;
температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98	- минус 22,5°С;
район по весу снегового покрова	-II;
район по давлению ветра	- V;
нормативный вес снегового покрова	- 0,7 кПа;
нормативное значение ветрового давления	- 1,0 кПа;
сейсмичность района строительства	- 8 баллов;
нормативная глубина промерзания	-100 см;
для супесей	
для суглинков	- 86 см;
для галечникового грунта	- 127 см;
глубина проникновения нулевой изотермы в грунт	-110 см;
для супесей	
для суглинка	- 107 см;
для галечникового грунта	- 147 см;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», выполненный ИП «Ауганбаев С.О.», государственная лицензия №18002116, от 02.02.2018 г., выданный КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области» Акимат Жамбылской области.

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», утвержденный директором ТОО «Казюжгипроводстройпроект» Мамажановым Е.А. от 09.04.2018 г.

Инженерно-геологические изыскания проводились в октябре 2018 г.

В геоморфологическом отношении территория изыскании к первой и второй надпойменной террасе реки Шу.

Исследуемый земельный участок расположен в пределах Чуйской котловины, которая представляет собой аккумулятивную равнину. Предгорный шлейф образован слившиемся конусом выноса реки. Уклон рельефа на участке с севера на юго-запад.

В географическом отношении описываемый район приурочен первой и второй надпойменной террасой р. Шу, и частично северным участкам примыкают предгорные равнины.

Пустынная зона характеризуется засушливым климатом, очень низким уровнем осадков и обеспеченностью водными ресурсами, большой величиной испаряемости, значительными суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха и почвы, отсутствием постоянных поверхностных водотоков, накоплением в верхних горизонтах почвы солей, разреженным растительным покровом.

Растительный мир района представлен следующими видами: жынгыль, полынь и другие кормовые, лекарственные травы. Преобладающими почвами служат крупнообломочные породы.

Водный режим р. Шу в районе с. Кордай, вследствие регулирования стока Ортотокойским водохранилищем, разбором воды на орошение, как из р. Шу, так и из её притоков, является сильно искажённым. При величине поверхностных водных ресурсов р. Шу в створе с. Кордай 80,5 м^3/с, средний годовой расход воды в нижнем бьефе Чумышской плотины, что в 7 км выше расчётного створа, равен 16,1 м^3/с. Если большинство рек в бассейне р. Шу имеют ледниково-снеговое питание, которое характеризуется высоким летним стоком (VII-IX) с наибольшими расходами в июле-августе, то в районе с. Кордай в летние месяцы наблюдаются наиболее низкие расходы воды в течение года. Повышенный сток происходит в холодное время года, когда расходы воды в реке повышаются из-за снижения водопотребления на орошение и сбросов из ЗБЧК через каскад Аламединских ГЭС.

В геологическом строении массива орошения принимают участие породы аллювиально-пролювиального происхождения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные покровными суглинками с включениям гравия и гальки, мощностью 0,2-1,6 м., подстилаемые песками с линзами и прослоями гравийно-галечниковых отложений. Гравийно-галечниковые образования местами имеют выход на дневную поверхность. Вскрытая мощность их составляет 1,6-6,0 м.

Галечниковые грунты перекрыты толщей суглинков, супесями и реже песками. В целом аллювиальные грунты верхночетвертичного возраста отличаются значительной пестротой литологии и невыдержанностью по простиранию.

В геологическом строении района работ принимают участие в основном средне-верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения**.** Данные отложения слагают обширную предгорную равнину вдоль Киргизского хребта.

Общие гидрогеологические условия района работ тесно связаны с геолого-структурным строением его, характером рельефа и климатическими условиями. Областью питания грунтовых вод являются хребты горы Киши Аксу (горы Каракузеу) Киргизского Алатау и южные отроги Илийских гор. Подпитывание происходит за счет таяние снега и ледников, выпадения атмосферных осадков, за счет выклинивающихся подземных вод. Выклинивание проявляется в виде родников, мочажин. В течение года максимальный

уровень воды приходится на апрель-май месяцы, а минимальный на декабрь-январь месяцы.

Подземные воды пластового характера и пестрой минерализации. Воды коренной основы имеют напоры до 100 м и уровни грунтовых вод изменяются от 12 до 37 м. Горизонты, приуроченные к покровным отложениям, имеют незначительный напор до 1-3 м. Уровни подземных вод изменяются от 0,6 м до 7 м. Водообильность пород низкая.

По химическому состав воды гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевые, гидрокарбонатно -магниево-кальциевый, гидрокарбонатно-кальциево-сульфатные.

Водовмещающими породами являются валунно-гравийно-галечниковые, щебенистые отложения с песчаным заполнителем. Мощность водоносного горизонта колеблется от 200-300 до 25-30 м.

Режим грунтовых вод подчинается общей закономерности и наиболее высокое стояние приходится на март-апрель месяцы.

Подземные воды по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатно-кальциево-магниевые.

МК Косу-Ак

В литологическом разрезе приняты три инженерно-геологических элементов:

Первый инженерно-геологический элемент *ИГЭ-1* представлен почвенно-растительный слой мощностью 0,1 -0,2 м.

Второй инженерно-геологический элемент *ИГЭ-2* представлен суглинком от желто-серого до темно-серого, твердой консистенции, с линзами песка мелкозернистого и супеси, непросадочный, вскрытой мощностью от 0,5 до 2,9 м

Третий инженерно-геологический элемент *ИГЭ-3* представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкозернистый до 30 %, с линзами песка мелкозернистого, с включениями валунов от 10 до 30 %. Вскрытая мощность до 5,0 м.

Таблица №1

Наименование показателей, единицы измерения		Расчетные значения	
		ИГЭ-2 суглинок мощность до 2,9	ИГЭ-3 галеч.грунт Мощность до 5,0
1		2	3
Влажность на границе текучести, доли ед.		0,27	
Влажность на границе раскатывания, доли ед.		0,19	
Объемный вес грунта (плотность), г/см^3		1,89	2,25
Объемный вес скелета грунта		1,59	2,15
Удельный вес твердых частиц		2,69	
Природная влажность, %		13	
Степень влажности, доли ед.		0,34	
Пористость,%		41	0,532
Коэффициент пористости, доли ед.		0,69	
Показатель уплотненности		<0	
Сцепление, кПа	Н	18	
	P_I	13	
	P_{II}	18	
Угол внутреннего трения, град	Н	20	
	P_I	17	40
	P_{II}	20	
Модуль деформации, кПа		11	45
Расчетное сопротивление, кПа		200	600

МК Каска-су

В литологическом разрезе приняты четыре инженерно-геологических элемента:

Первый инженерно-геологический *элемент ИГЭ-1* представлен почвенно-растительный слой мощностью 0,1 -0,2 м.

Второй инженерно-геологический элемент *ИГЭ-2* представлен супесью желто-серой, от твердой до пластичной консистенций, непросадочной. Мощностью до 2,9 м.

Третий инженерно-геологический элемент *ИГЭ-3* представлен суглинком от желто-серого до темно-серого, твердой консистенции, с линзами песка мелкозернистого и супеси, непросадочный, вскрытой мощностью от 0,5 до 1,9 м.

Четвертый инженерно-геологический элемент *ИГЭ-4* представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкозернистый до 30 %, с линзами песка мелкозернистого, с включениями валунов от 10 до 30 %. Вскрытая мощность до 5,0 м.

Таблица №2

Наименование показателей, единицы измерения	Расчетные значения		
	ИГЭ-2 супесь Мощность до 2,9	ИГЭ-3 суглинок Мощность до 1,9	ИГЭ-4 галеч.грунт Мощность до 5,0
1	2	3	4
Влажность на границе текучести, доли ед.	0,23	0,26	
Влажность на границе раскатывания, доли ед.	0,17	0,19	
Объемный вес грунта (плотность), г/см^3	1,87	1,92	2,25
Объемный вес скелета грунта	1,56	1,58	2,15
Удельный вес твердых частиц	2,68	2,69	
Природная влажность, %	11	11	
Степень влажности, доли ед.	0,34	0,34	
Пористость,%	41	40	0,532
Коэффициент пористости, доли ед.	0,71	0,70	
Показатель уплотненности	<0	<0	
Сцепление, кПа Н P_I P_{II}	16 11 16	17 12 17	
Угол внутреннего трения, град Н P_I P_{II}	19 15 19	21 18 21	40
Модуль деформации, кПа	9,2	11	45
Расчетное сопротивление, кПа	350/180	200	600

По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов(S04=350-4100 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от неагрессивной до сильнооагрессивной, а для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов от неагрессивной до среднеагрессивной и для сульфатостойких цементов не агрессивные, по содержанию хлоридов CL(305-570 мг/кг)=0,25 S04+CL=392- 1595 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена от неагрессивной до среднеагрессивной.

Степень коррозийности грунтов по стали от низкой (0,14 г/сутки) до весьма высокой (5,28 г/сутки).

По результатам водных вытяжек грунты классифируется как незасоленные.

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах РК, составляет - 8 (восемь) баллов. Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка работ следует принимать равным – 8 (восемь) баллов.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовым экскаваторами:

Таблица №3

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов		Соответствует пункту табл. 1-1 СН РК 8.02-05-2002
		При разработке грунта вручную	При разработке грунта одноковшовым экскаваторам	
1	2	3	4	5
1	ПРС	1	1	п. 9 а
2	Супесь	1	1	п.36 б
3	Суглинок 30 % вкл.	2	2	п. 35 б
4	Галечниковый грунт	3	3	п.6 в

Существующее состояние

Техническое обследование по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», выполненный ТОО «ANKOGroup», свидетельство об аккредитации №00051, выданный председателем Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям РК.

Практически все каналы построены в 60-70-е годы прошлого столетия. Износ оросительных систем вызывает существенные потери воды в ирригационных каналах. Согласно письма Жамбылского филиала РГП «Казводхоз» №18-17-25-471-04 от 29.03.2019 года на каналах на протяжении последнего десятилетия ремонтно-восстановительные работы не проводились, а текущий ремонт ограничивался только механизированной очисткой каналов. Длительное время на всех каналах не производился капитальный ремонт, многие сооружения разрушены, многие не имеют затворов, подъемников, а многие имеющиеся находятся в нерабочем состоянии, отсутствуют водовыпуски во временные оросители. Гидрометрические посты подлежат демонтажу, отсутствуют гидрометрическое оборудование.

Трещины, разрушения в бетонной облицовке и поврежденные швы не препятствуют фильтрации воды.

Все каналы оросительной сети открытого типа, проложены в земляном русле, или выполнены в Г-образных блоках и железобетонных параболических лотках.

При обследовании существующего состояния каналов выявилось следующее: трассы каналов заросла растительностью. Деревья и кустарники не корчевываются.

Переносимые водными потоками наносы выпадали и откладывались по дну каналов на протяжении многих лет, образовывая тем самым заиление каналов. По истечении длительного срока службы каналы в неудовлетворительном состоянии. В некоторых местах под действием воды произошел размыв русел каналов, что увеличило потери воды на фильтрацию. Большие потери водного потока уменьшают КПД каналов при подаче воды водопользователям в поливной сезон, в настоящее время КПД каналов согласно письма ЖФ РГП «Казводхоз» №18-17-25-471-04 от 29.03.2019 на МК «КосуАк» составляет 0,65 и на МК «КаскаСу» 0,6. В некоторых местах заросли древесно-кустарниковой растительности.

В процессе длительной эксплуатации и периодической очистки каналы приобрели распластанное полигональное сечение, имеют деформированное русло.

Эксплуатационные дороги вдоль большинства каналов находятся в плачевном состоянии.

На большинстве сооружений отсутствуют затворы с винтоподъемниками, оголовки и стенки имеют разломы и щели в бетонной части сооружений. Дно сооружений разрушено. На отводах во временные оросители отсутствуют водомерные посты.

Затворы и винтовые подъемники отсутствуют, рамы изогнуты, имеют повреждения, подвержены коррозии.

На всех межхозяйственных и внутрихозяйственных каналах проходящих через населенные пункты и при пересечениях с полевыми дорогами построены мосты не инженерного типа (перевернутые лотки и т.п.), трубчатые переезды не соответствуют нормам.

Эксплуатационные дороги вдоль большинства каналов находятся в плачевном состоянии.

В пределах не реконструируемых или частично реконструируемых сооружений и в пределах коммуникаций работы проводятся при необходимости вручную по 5 метров с обеих сторон сооружения и технических условий заинтересованных организаций.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Гидротехническая часть

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

Согласно РДС РК 1.02-04-2013 и приказа №165 МНЭ РК от 28.02.15 г. «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» (по обязательному приложению А) гидротехнические сооружения IV класса относится к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

Проектом необходимо предусмотреть следующие виды работ:

По магистральному каналу «Косу-Ак»:

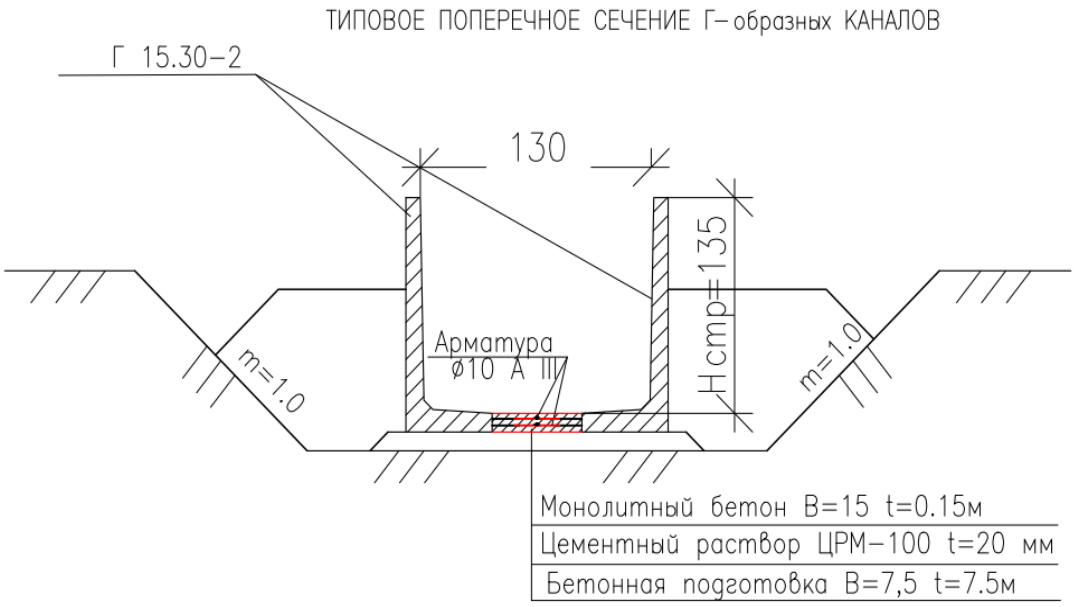
1. Замена сборных ж/б блоков Г-15.30-2 с ПК 0 по ПК 5+25, в количестве 350 шт. Под блоки и под монолитную вставку укладывается бетонная подготовка толщиной 7,5 см, стыки блоков заделываются цементным раствором ЦРМ-100;

2. Локальная замена лотков ЛР-10 производится на расстоянии 1,2 км в кол-ве 200 шт. Лотки расположенные в полунасыпи - полувыемке укладываются на опорные плиты ФП9.6-1 уложенные на гравийно-песчаную подготовку толщиной 10 см. Проектом предусматривается гидроизоляция поверхности опорной плиты и внешней поверхности лотков, стыки лотков заделываются битумно-резиновой мастикой, после укладки лотков производится обратная засыпка пазух канала. КПД канала до реконструкции составляла 0,65. За счет замены Г образных плит и лотков, заделки стыков между плитами и лотками КПД канала повышается до нормативных уровней.

Русло канала Косу Ак с ПК 0 по ПК 6+00 проложен в блоках Г 15, с ПК 6+00 по ПК 93 проложен в лотках ЛР-10. Мехочистка здесь не предусмотрена. С ПК 37+33 по ПК 40+34 канал проходит над оврагом, стойки и лотки находятся в хорошем состоянии и ремонтные работы, строительство дополнительных сооружений там не предусмотрено.

Сооружения на канале

Сооружения на канале эксплуатируется и обслуживается ПУ «Кордай» Жамбылского филиала РГП «Казводхоз». На канале имеются водовыпуски, гидрометрические посты, мостовые переезды, пешеходные мосты. Сооружения на канале не требует замены. Все сооружения находятся в хорошем состоянии и не требует реконструкций.



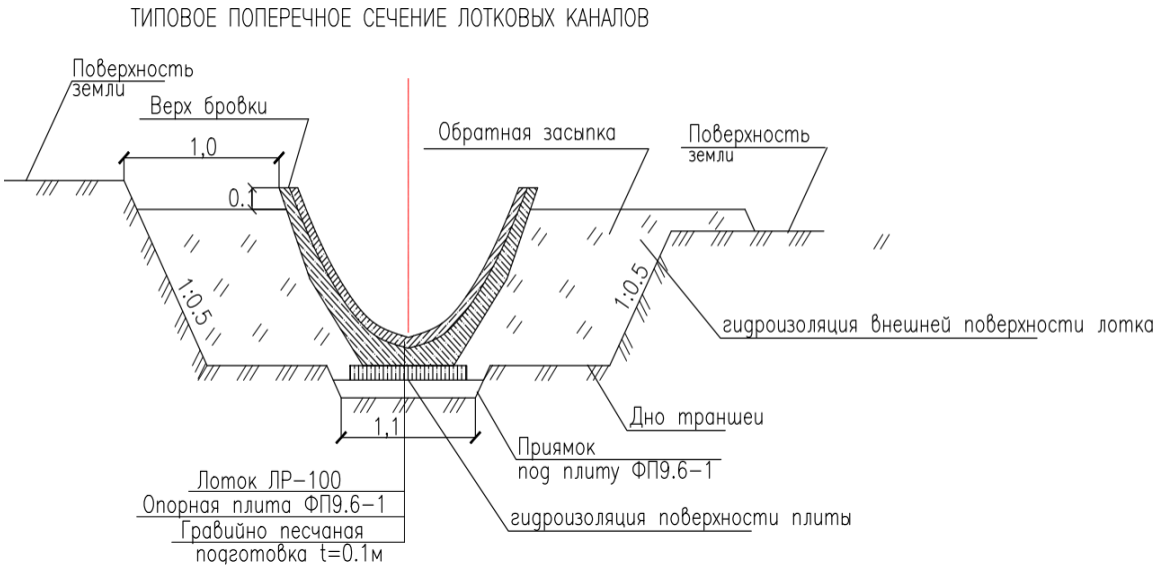
По магистральному каналу «Каска-Су»:

1. с ПК 0 по ПК 3+00 очистка лоткового русла канала от заиления и наносов вручную. Очистка лоткового русла канала от заиления и наносов производится вручную, со складированием наносов вдоль канала по краям лотков.

2. с ПК2+76 по ПК3+00 замена лотков (ЛР-10) 24 метра, 8 шт (прим. параллельные две нитки).

3. Локальная замена резиновых уплотнителей на стыках лотков L-резины 100 м.

4. с ПК 3+00 по ПК 87+00 предусматривается механизированная очистка русла канала экскаватором емкостью ковша 0,4 м³ и 0,65 м³, с укладкой и разравниванием дамб канала



бульдозером мощностью 79 кВт. КПД канала до реконструкции составляла 0,6. За счет замены лотков, заделки стыков между лотками, мехочистки и улучшения проточности воды, смоченного периметра канала, КПД повышается до нормативных уровней. На ПК 80+18 МК Косу Ак имеется существующий автодорожный мост, мост находится в исправном и рабочем состоянии и производство работ по мосту или изменения конструкции моста, насыпи не предусмотрена.

В пределах существующих трубчатых переездов, мостов не реконструируемых или частично реконструируемых сооружений и в пределах коммуникаций работы проводятся вручную по 5 метров с обеих сторон сооружения и технических условий заинтересованных организаций.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены путем размещения сооружений с учетом противопожарных разрывов между ними, а также возможного подъезда пожарных автомобилей к ним, установкой противопожарных щитов, укомплектованных необходимым инвентарем. Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак» разработан ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция и восстановление водохозяйственных систем на площади 2800 га. Участки работ расположены в Кордайском районе, канал берет начало с реки Шу (кроме канала Октябрьский, который берет начало с плотины в верховьях реки Какпатас). Проектируемый объект расположен за пределами населенного пункта (жилой зоны). Жилая зона расположена на расстоянии более 100 м.

Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и гидротехнических сооружений позволит повысить КПД каналов и увеличить подачу воды на орошаемые массивы в вегетационные периоды, повысив водообеспеченность на массиве орошения, и улучшит состояние окружающей среды.

В целом по объекту намечены следующие виды работ:

- по МК «Косу-Ак»: замена сборных ж/б блоков Г-15 ПК-0 по ПК-5+25; локальная замена лотков ЛР-10 на расстоянии 1,2 км в кол-ве 200шт.;

- по МК «Каска-Су»: с ПК 0 по ПК 3 очистка лоткового русла канала от заиления и наносов; с ПК2+76 по ПК3 замена лотков (ЛР-10) 24 метра 8 шт (прим. параллельные две нитки) и стойки высотой 3 м; локальная замена резиновых уплотнителей на стыках лотков L-резины 100 м; с ПК 3 по ПК 87 механизированная очистка русла канала.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации проектируемый объект не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории площадок строительства присутствуют во время реконструкции и восстановлении водохозяйственных систем и сооружений. Всего на период выявлено 9 источников загрязнения, из них: 2 – организованных, 7 – неорганизованных источников выброса. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период производства строительно-монтажных работ будут являться: компрессор с ДВС; котлы битумные передвижные; земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; работа строительных машин и спецтехники (краны на автомобильном ходу, 10 т; экскаваторы одноковшовые, 0,65 м^3; автомобили бортовые, до 5 т; бульдозеры, 79 кВт; краны на гусеничном ходу, до 16 т).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на ПК «ЭРА» (версия 2.5). 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 №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества,т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,000832	0,0000292
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0000961	0,00000338
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00306488889	0,006018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00049794444	0,000978
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00019444444	0,00048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00314555556	0,0026
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00871	0,009248
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000000361	0,0000000088
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00004166667	0,000096
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,0463	0,0324
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,28482	1,3743512
	ВСЕГО:	0,34770260361	1,4262037888

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.

Выбросы, определенные на период строительства, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов ЗВ в атмосферный воздух и получено разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области (приложено к заключению).

Воздействие на водные ресурсы. При реконструкции оросительных каналов негативное воздействие на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод не прогнозируется. Учитывая технологию ведения производства работ, представляется маловероятным отрицательное воздействие на окружающую природную среду и ухудшение качества поверхностных вод. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Вблизи участка работ поверхностные водные источники отсутствуют.

В период строительства для технических (в объеме 11,369 м^3) и хозяйственно-питьевых (в объеме 45,0 м^3) нужд используется привозная вода. На территории строительной площадки будет установлен биотуалет, а также бетонированный приямок для бытовых сточных вод, стоки из которых подлежат вывозу ассенизационными машинами на ближайшие очистные сооружения. Для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ используется техническая вода.

В период эксплуатации существующая схема водообеспечения оросительных каналов не изменится. Орошение земель и забор воды из р.Шу осуществляется только в вегетационный период и зависит от гидрологического стока р.Шу. Предприятие имеет специальное разрешение на водопользование Шу-Таласской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК №KZ95VTE00001780 Шу-Т/153-Р-Л от 15.05.2018 г.

Воздействие на недра. В пределах рассматриваемой территории утвержденных запасов полезных ископаемых нет; экзогенные геологические процессы (оползни, карст, суффозия, техногенез) не наблюдаются; геоэкологические процессы (повышение уровня

грунтовых вод, выветривание, эоловые процессы, поверхностный смыв, овражная эрозия) отсутствуют.

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 производства и потребления на период строительства

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,375	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00002928	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Промасленная ветошь	янтарный AD060	0,004688	спецтара	передается спецпредприятиям на утилизацию
Строительный мусор	зеленый GG170	910,008	стройплощадка	

В период эксплуатации каналов отходы не образуются. Образовавшиеся в процессе мехочистки отходы в объеме 44764,5 м^3, которые представлены в виде мокрого грунта с растительностью разравниваются на прилегающей территории.

Земельные ресурсы и почвы. Проектом реконструкции каналов не прогнозируется изменения рельефа местности, нарушение параметров поверхностного стока прилегающих территории. Изменение гидрогеологических условий площадки вдоль трасс каналов 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 каналов, во время проведения работ с участием техники, движение автотранспорта будет ограниченным, поэтому токсическое влияние на растительный покров будет также незначительным и кратковременным.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Отрицательного воздействия на растительный мир в районе строительств не оказываться не будет. Согласно письма заказчика №18-17-26-486-03 от 01.04.2019 г. корчевка деревьев не предусмотрена.

Из-за значительной освоенности территории крупные животные давно мигрировали на отдаленные территории. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животных эндемиков, редких и исчезающих видов, в том числе занесенных в Красную книгу нет. Так как территория проектируемого объекта находится на территории с уже антропогенно-измененным ландшафтом, то изменений местообитаний не предвидится. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Эпидемий животных в зоне влияния не наблюдается.

Физические воздействия. При реконструкции и восстановлении водохозяйственных систем в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и строительное оборудование. Источники шумового воздействия и вибрации нестационарные, временные, и, после окончания строительства их воздействие исключается. Источников электромагнитных полей не имеется.

Воздействие на социально-экономическую среду. При реконструкции водохозяйственных объектов изменение социальных условий в районах проектируемых работ не прогнозируется. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Реконструкция и восстановление оросительных каналов позволит увеличить подачу воды на орошаемые массивы, в связи с недостаточной водообеспеченностью на массиве орошения в вегетационный период и улучшит состояние окружающей среды.

Оценка экологического риска. Предусмотренные проектом работы по реконструкции водохозяйственных и гидромелиоративных систем повысят их надежность и снизят вероятность аварий. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

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

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;
результаты обследования объекта;
краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;
инженерно-геологические данные;
методы производства основных строительно-монтажных работ;
определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на стройплощадке, демонтаж существующего оборудования, транспортировка тяжеловесного оборудования.

Продолжительность строительства объекта «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак», в ценах 2018, 2019 годов, определена согласно пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений определена согласно пособию по определению

продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СП РК 1.03-102-2014).

Согласно письма заказчика №18-17-05-15/3057 от 25.12.2018 года начало строительства в III квартале 2019 года. Продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2019 – 100%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 43-нк от 26.03.2019 г. и № 55-нк от 30.01.2019 г. "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с 1 января 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 15;

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

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

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

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

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

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

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов. В 2018 году затраты на ПИР.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак» составляет 100,00%.

Экономические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 гг., в том числе: СМР, прочие	млн. тенге	145,499 111,513 33,986	146,573 112,432 34,141
2.	Из них: в ценах 2018 года в ценах 2019 года	млн. тенге		13,777 132,796
3.	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «**Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак**» внесены следующие основные изменения и дополнения:

Исходные данные

1. акт технического обследования представлены подписи и печать утверждающего.
2. паспорт проекта откорректирован согласно проектным решениям.
3. представлено согласование принятых проектных и конструктивных решений с заказчиком, согласование с отделом архитектуры.

Общая пояснительная записка

4. представлен откорректированный титульный лист, лист состава разработчиков рабочего проекта.

5. список использованной литературы - откорректированы ссылки на нормативы в строительство на действующие, согласно СН РК 1.02-03-2011

Инженерно-геологические изыскания

6. в техническом отчете по топографо-геодозическим работам указан климатический подрайон, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

7. откорректирован климатический подрайон, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

8. откорректирован список использованной литературы - откорректированы ссылки на нормативы в строительство на действующие.

9. представлен договор, согласно СП РК 1.02-105-2014, СП РК 1.02-102-2014.

Гидротехническая часть

10. в техническом отчете в выводах приведены существующий КПД каналов.

11. в пояснительную записку включен раздел «Существующее состояние».

12. раздел существующее состояние дополнен, сведением, что согласно письма ЖФ РГП «Казводхоз» № 18-17-25-471-04 от 29.03.2019 г. На протяжении последнего десятилетия восстановительные работы не проводились, кроме текущего ремонта.

13. в пояснительной записке приведен КПД канала до реконструкции и обоснован.

14. в пояснительной записке раздел «Проектные решения» дополнен.

15. после демонтажа и монтажа Г-образных лотков под ними обработка гербицидами не предусмотрена.

16. в альбоме том 3 чертежи «Пересечения канала с ВЛ-10 кВ» исключены.

17. внесены пояснения, что русло канала КосуАк с ПК 0 по ПК 6+00 выполнен в блоках Г 15, с ПК 6+00 по ПК 93 выполнен в лотках ЛР-10, мехочистка здесь не предусмотрено. По каналу КаскаСу с ПК 2+73 по ПК 3 предусмотрена замена лотков, с ПК 3 по ПК 87 предусмотрена мехочистка.

18. морозостойкость монолитного бетона и железобетона «F 150» в рабочем проекте принята в соответствии с таблицей 1. пункт 2 примечание 1 СНиП 2.06.08-87 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений»

19. МК КосуАк с ПК 37+33 по ПК 40+34 проходит над оврагом, стойки и лотки находятся в хорошем состоянии и ремонтные работы, строительство дополнительных сооружений не предусмотрено.

20. внесены пояснение. Превышения гребней дамб и бровок берм канала над максимальным уровнем воды см. СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения» п.5.5.1.6 в соответствии с данными справочных материалов по СНиП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения» по п.2.148 таблица 3.

21. боковики продольных профилей и поперечников оформлены согласно п. 5.2.3 и 5.3.3ГОСТ 21.709-2011.

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

23. на продольных профилях в таблице «Гидравлические элементы земляного канала» приведены строительная высота канала.

24. в ПЗ внесено описание. В пределах сооружений и коммуникаций работы проводятся вручную по 5 метров с обеих сторон сооружения и технических условий заинтересованных организаций.

25. МК «Косу-Ак» между ПК ПК 83 и 84 дно канала с обратным уклоном исправлены.

26. по замечаниям приведены новые конструкции мостового переезда. При сопряжении моста с насыпью в новой конструкции мостового переезда предусмотрен цементобетон t=8 см на гравийно-галечниковую отсыпку.

27. сводная ведомость объемов работ представлена и выделена отдельно.

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС доработан по замечаниям:

28. откорректирована аннотация раздела;

29. дополнены сведения о месторасположении объекта;

30. дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

31. включены сведения об объеме образования отходов от выполнения очистки каналов от мусора, ила и наносов;

32. дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы, а также на растительность;

33. дополнены сведения по оценке воздействия на зеленые насаждения;

34. откорректированы расчеты объемов эмиссии и расчеты рассеивания;

35. заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией.

Организация строительства

36. откорректированы в пояснительной записке таблица ТЭП со всеми основными показателями, включая стоимостные по итогам экспертизы сметной документации;

37. предоставлена согласованная заказчиком транспортная схема доставки материалов, грузов.

Сметный раздел

38. предоставлены все исходные данные по локальным сметам;

39. распределение по годам строительства увязано с разделом ПОС в % отношении и письмом заказчика о начале строительства;

40. сметная документация выпущена в версии АВС-4 KZ -2019.1 II квартал;

41. локальные сметы (объемы) откорректированы по итогам экспертизы и согласования всех частей проекта.

Мониторинг цен в строительстве

42. Стоимость всех материалов, применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом №165 от 28.02.2015 года «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», с изменениями и дополнениями на 20.12.2016 года, утвержденных Министерством национальной экономики разработчиком проекта установлен II технический сложный (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.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

РП «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов,

дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак.» *соответствует* требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Магистральный канала «Косу-Ак»			
1	Общая площадь орошения	га	1290,0	1290,0
2	Назначения каналов		Ирригационные	Ирригационные
3	Общая длина Магистрального канала	км	9,5	9,5
4	Расчетный расход канала	м³/сек	2,5	2,5
5	КПД каналов до реконструкции		0,65	0,65
6	КПД каналов после реконструкции		0,90	0,90
7	Класс сооружений		IV	IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)	II (нормальный)
	Магистральный канала «Каска-Су»			
9	Общая площадь орошения	га	1510,0	1510,0
10	Общая длина канала	км	9,0	9,0
11	Назначение канала		Ирригационное	Ирригационное
12	Расчетный расход канала	м³/сек	3,5	3,5
13	КПД каналов до реконструкции		0,6	0,6
14	КПД каналов после реконструкции		0,90	0,90
15	Класс сооружений		IV	IV
16	Уровень ответственности		II (нормальный)	II (нормальный)
17	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 гг., в том числе: СМР, прочие	млн.тенге	145,499 111,513 33,986	146,573 112,432 34,141
18	Из них: в ценах 2018 года в ценах 2019 года	млн.тенге		13,777 132,796
19	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак**» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь орошения МК «Косу-Ак» 1290,0 га
2. Общая длина МК «Косу-Ак» 9,5 км

3.	Расчетный расход канала МК «Косу-Ак»	2,5 м^3/сек
4.	Общая площадь орошения МК «Каска-Су»	1510,0 га
5.	Общая длина МК «Каска-Су»	9,0 км
6.	Расчетный расход канала МК «Каска-Су»	3,5 м^3/сек
7.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019гг.	146,573 млн.тенге
	в том числе: СМР	112,432 млн.тенге
	прочие	34,141 млн.тенге
8.	Продолжительность строительства	4,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в соответствии с условиями договора №01-0280 от 19.02.2019 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Қордай ауданы. Қасқа МК Қосу Ақ МК»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	«Қосу-Ақ» МК суарудың жалпы алаңы	1290,0 га
2.	«Қосу-Ақ» МК жалпы ұзындығы	9,5 км
3.	«Қосу-Ақ» МК есептік шығысы	2,5 м^3/сек
4.	«Қасқа-Су» МК суарудың жалпы алаңы	1510,0 га
5.	«Қасқа-Су» МК жалпы ұзындығы	9,0 км
6.	«Қасқа-Су» МК есептік шығысы	3,5 м^3/сек
7.	Құрылыстың 2018,2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны	146,573 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	112,432 млн.теңге
	тағы басқалары	34,141 млн.теңге
8.	Күрделі жөндеудің ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 19 ақпанның №01-0280 шарттың талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министірлігі Су ресурстары комитетінің «Қазсушар» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны, кепілдік етеді.

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 мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	А. Еримбетов
Өндірістік бөлім бастығы	Ж. Сыдык
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ж. Алимбаева
Сарапшы	И. Бирюкова
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	Р.Сагандыков
Сарапшы	А. Смағұл
С.Қ.бағалар ұсыныстарын қарастыру бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Заместитель директора

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Бирюкова И.В.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Исраилов Я.И.

Эксперт

Алимбаева Ж.Б.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Номер: KZ47VDD00117096

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской 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 сельского хозяйства Республики Казахстан Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Район "Байқоныр", улица Александра Пушкина, дом № 25/5,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110740000364

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак."

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Кордайский район Кордайский 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 управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 23.04.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,347702604	1,426203788
РП "Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Кордайский район. МК Каска Су. МК Косу Ак."	0,347702604	1,426203788
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,003145556	0,0026
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	0,28482	1,3743512
Углерод	0,000194444	0,00048
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Углерод оксид	0,00871	0,009248
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000961	0,00000338
Азота (IV) диоксид	0,003064889	0,006018
Азот (II) оксид	0,000497944	0,000978
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0463	0,0324
Железо (II, III) оксиды	0,000832	0,0000292
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,000000008
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 – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.