«"Алматы облысы Қарасай ауданындағы К-26 су қоймасын
күрделі жөндеу" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

24.11.2017 ж. № 18-0220/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының ауыл шаруашылығы
басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гидротехник Жоба» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қарасай ауданындағы К-26 су қоймасын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0220/17 от 24.11.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт водохранилища К-26 Карасайского района Алматинской области"»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление сельского хозяйства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гидротехник Жоба»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт водохранилища К-26 Карасайского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт водохранилища К-26 Карасайского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 950540000331/170235/00 (162) от 24.10.2017 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление сельского хозяйства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление сельского хозяйства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гидротехник Жоба», г.Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №00342 от 17.03.2006 года, II категория).

ГИП – Байбеков О.Ж. (приказ №18 от 27.04.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование 18.10.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Алматинского областного маслихата №11-54 от 09.12.2017 года «Об областном бюджете Алматинской области на 2017-2019 годы»;

письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» №43-43/2503 от 17.11.2017 года о том, что начало работ предусмотрено в марте 2018 года;

акт на право постоянного землепользования №202312 от 07.04.2005 года на земельный участок (кадастровый номер 03-047-028-451) площадью 14,38 га, выданный Карасайским районным комитетом по управлению земельными ресурсами;

акт обследования от 30.05.2017 года, подписанный комиссионно;

дефектный акт от 05.06.2017 года, подписанный комиссионно;

перечень материалов, оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, от 12.10.2017 года, утвержденный заказчиком;

письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №04-10/1401 от 13.09.2017 года о том, что водохранилища К-26, К-28 и магистральный канал Жан-Кулюк не входят в перечень рыбохозяйственных водоемов местного значения;

топографическая съемка М 1:500, выполненная ТОО «Гидротехник Жоба» (государственная лицензия МКЛ №00342 от 17.03.2006 года) в мае 2017 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» (государственная лицензия МКЛ №00342 от 17.03.2006 года) в мае 2017 года;

экспертное техническое заключение о состоянии плотины водохранилища К-26 Карасайского района Алматинской области от 28.09.2017 года, выполненное ТОО «B.M.G.-Құрылыс» (свидетельство об аккредитации №00119 от 17.03.2017 года).

Технические условия:

технические условия №25.1-3802 от 26.07.2017 года на постоянное электроснабжение водохранилища К-26, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо о согласовании рабочего проекта №18-10-03/2110 от 12.10.2017 года, выданное РГП «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан»;

рабочий проект согласован с главным архитектором Карасайского района, АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 03.11.2017 года, Карасайским РЭС от 31.10.2017 года, ГККП на ПХВ «Ушконыррригация».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Книга	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	0067-00-ПЗ	Пояснительная записка и смета
2	Книга 2	0067-01-РЧ	Рабочие чертежи
3	Книга 3	0067-01-ЭС	Электроснабжение
4	Книга 4	0067-ИГО	Инженерно-геологический отчет
5	Книга 5	0067-05-ООС	Раздел ООС
6	Книга 6		Проект организации строительства
7	Книга 7		Паспорт проекта
8	Книга 8		Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью проекта является капитальный ремонт сооружений, входящих в состав водохранилища К-26.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен в Карасайском районе Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства (СНиП РК 2.04-01-2010) - IIIВ.
Нормативная снеговая нагрузка для III района (СНиП 2.01.07-85*) - 70 кгс/м^2.
Нормативный напор ветра III района (СНиП 2.01.07-85*) - 38 кгс/м^2.
Толщина стенки гололеда для III района (СНиП 2.01.07-85*) - 10 мм.
Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 25º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В литологическом строении само водохранилище с дневной поверхности сложено наносами (гравийный грунт с песчаным заполнителем) мощностью 0,3 м. Ниже вскрыты супеси мощностью 3,0 м, в шурфе №1 выявлен почвенно-растительный слой, мощностью - 0,30 м, супесь мощностью 1,0 м, далее песок мелкозернистый мощностью 3,0 м. В остальных шурфах с дневной поверхности почвенно-растительный слой, ниже супеси мощностью 3,0 м.

Грунтовые условия непросадочные. Коррозионная активность грунтов – низкая. Грунты незасоленные и не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002:
для супеси – 300 кПа (3,0 кгс/см^2);
для песка – 350 кПа (3,5 кгс/см^2).
Глубина промерзания грунтов: для супеси – 118 см, для песка –153 см.
Уровень грунтовых вод вскрыт на отметке 0,80-2,8 м.

Сейсмичность – 9 баллов. Сейсмичность площадок строительства 9 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Существующее состояние

Водохранилище К-26, с проектным объемом водохранилища 1,0 млн. м^3, было введено в эксплуатацию в 1978 году.

За прошедшие годы, с момента ввода в эксплуатацию, не проводился капитальный ремонт водохранилища.

Существующее крепление верхового откоса плотины железобетонными плитами не отвечает техническим требованиям. За годы эксплуатации существующие плиты крепления местами отсутствуют, местами плиты имеют перекосы в отношении горизонтального положения, а также на плитах имеются трещины и сколы. Швы между плитами, заполненные цементным раствором, имеют зазоры, сколы, а местами цементный раствор вообще отсутствует.

На гребне плотины имеются размывы по всему периметру гребня. Кроме того, сигнальные столбики из асбестоцементных труб частично разрушены, местами отсутствуют.

На донном водовыпуске существующие затворы не отвечают техническим требованиям, то есть рамы и щиты затворов перекошены.

Подпитывающим водотоком водохранилища К-26 является р. Карасу-Мутная, которая берет начало из р. Каскеленка.

Раньше существовало примитивное головное водозаборное сооружение с одним затвором. С течением времени головное водозаборное сооружение было разрушено ежегодными паводковыми водами. После его разрушения забор воды из реки Каскеленка в р. Карасу-Мутная осуществляется ежегодным возведением земляной дамбы (стрелки), которую несколько раз за поливной сезон приходится восстанавливать из-за размыва стоком воды р. Каскеленка.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Гидротехнические решения

Для проведения капитального ремонта водохранилища К-26 и реконструкции головного сооружения подводящего русла проектом предусмотрены следующие проектные решения:

Плотина и донный водовыпуск

выравнивание существующих плит крепления ПК 0-12 верхового откоса (демонтаж и монтаж существующих железобетонных плит);

восстановление недостающих железобетонных плит крепления откосов ПК 0-12 на готовое основание;

устройство выравнивающего слоя поверхности железобетонных плит со средней толщиной слоя 3 см на отдельных участках верхового откоса. Бетон класса В22,5, морозостойкости F 150, водопроницаемости W6;

устройство дополнительного крепления верхового откоса монолитным геобетоном толщиной 10 см (монолитный бетон и георешетка) из бетона В22,5, морозостойкостью F150, водопроницаемостью W6;

восстановление гребня дамбы до проектных отметок привозным грунтом;

замена сигнальных столбиков из асбестоцементных труб на железобетонные С-1, длиной 1,5 м;

выпрямление существующего ограждения гребня из железобетонных блоков Г-15 (демонтаж и монтаж);

замена непригодных для дальнейшей эксплуатации металлических глубинных затворов ГС 150х150 в количестве 2 шт. с винтоподъемниками 2,5 ЭВ;

для освещения плотины и регулирования затворами электрических винтоподъемников предусмотрено строительство ЛЭП и строительство трансформаторной подстанции на 10 кВт в количестве 1 шт.

для электрических винтоподъемников предусмотрены установки электродвигателей 4 А 80 В 643 в количестве 2 шт.

Подводящее русло к головному сооружению и подводящее русло к водохранилищу

углубление и расширение подводящего русла экскаватором;

расширение подводящего русла (головная часть р. Карасу-Мутная) протяженностью 340 м;

устройство земляных дамб подводящего русла к сооружению протяженностью 24 м привозным грунтом;

крепление левобережного и правобережного откоса подводящего русла к сооружению габионами;

устройство правобережной и левобережной дамбы р. Карасу-Мутная, протяженностью 340 м привозным грунтом.

Головное водозаборное сооружение

на ПК 0+51 русло р. Каскеленка делится на 3 протоки. Пользуясь рельефом местности, проектом предусмотрена реконструкция головного сооружения именно на ПК 0+51. В состав головного водозаборного сооружения входят: водозаборное сооружение, направляющее воду р. Каскеленка по первой протоке, подводящее русло к водохранилищу, сбросное русло паводковых вод по второй протоке и автоматический водосброс по 3 протоке. Согласно гидравлическим расчетам, ширина входной части подводящего русла 1,5 м, ширина водосбросного сооружения принята 5,7 м, разделенные стенками на 3 отделения шириной по 1,5 м для удобства регулирования затворами;

зуб из монолитного железобетона под сооружения принят высотой 1,0 м, шириной 1 м от проектного дна подводящего русла из бетона В22,5, морозостойкостью F150, водопроницаемостью W6;

стенки сооружений приняты из монолитного железобетона длиной 5 м, а на автоматическом водосбросе длиной 4 м. Ширина автоматического водосброса составляет 4,0 м, высота водосливной части 0,5 м;

для сопряжения земляных откосов со стенками сооружений приняты открылки длиной 2,1 м, 3,0 м и 1,0 м из монолитного железобетона В22,5, морозостойкостью F150, водопроницаемостью W6, толщиной 30 см и высотой с учетом зуба 3,0 м;

на водозаборном сооружении принят металлический затвор ПС 150х150 в количестве 1 шт., а на сбросном сооружении в количестве 3 шт.;

для удобства регулирования затворами предусмотрены металлические служебные мостики, различной длины для каждого сооружения;

для предотвращения размыва земляных русел в нижнем бьефе предусмотрено крепление дна и откосов русел каменной наброской толщиной 30 см и длиной по 3 м;

на всей поверхности бетонных сооружений, соприкасающихся с землей, предусмотрена окрасочная гидроизоляция раствором битума в бензине;

на неметаллические поверхности затворов и мостиков наносится антикоррозионная окраска краской ХС.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1-3802 от 26.07.2017 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы».

Внеплощадочные сети ЭС1

Питание водохранилища предусмотрено от ВЛ-10кВ фидера 5-40И до проектируемой трансформаторной подстанции типа КТП-25/10/0,4кВ. Прокладка линии ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных опорах с подвеской защищенных проводов марки СИП-3 (1х50мм²). Протяженность ВЛ-10 кВ – 1,63 км.

Внутриплощадочные сети

Питание жилого дома выполнено от ТП-10/0,4кВ на железобетонных опорах с подвеской изолированных проводов марки СИП-4. Ввод в здание выполнен проводом марки СИП-4 - 4х16 мм².

Питание затворов выполнено от ТП-10/0,4кВ кабелями марки АВБбШв-4х6мм² до пункта распределения ЩС (ПР-11). Распределение электроэнергии к электроприемникам шахтного водосброса осуществляется от пункта распределения ПР11. От пункта распределения до шкафа управления типа Я5410 (ШУ) электровинтовыми затворами прокладка выполнена проводом марки ПВ-1 в стальных трубах, подвод к электродвигателям в гибких вводах (гофре).

Наружное освещение водохранилища предусмотрено от фидера уличного освещения проектируемой трансформаторной подстанции, с управлением от фотореле. Освещение дамбы водохранилища выполняется светодиодными светильниками типа ССУ-с140 на металлических опорах. Питание светильников осуществляется кабелем марки АВБбШв-4х6мм².

Корпуса светильников, шкафов и электрооборудования заземляются в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Напряжение питания – 10/0,4кВ

Расчетная мощность – 17,3 кВт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для исключения чрезвычайных ситуаций предусмотрены мероприятия по капитальному ремонту водохранилища К-26.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представленный проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с целью оценки влияния работ по капитальному ремонту водохранилища К-26 в Карасайском районе Алматинской области на окружающую среду и установления нормативов природопользования на период строительных работ. ОВОС выполнен ТОО «Гидротехник Жоба». В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

Водохранилище расположено в 1 км западнее с. Улан Карасайского района.

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт сооружений, входящих в состав водохранилища К-26.

Инженерное обеспечение на период работ:

водоснабжение на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды рабочих – привозное;

канализация – установка переносных биотуалетов заводского изготовления, после окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу в места, согласованные СЭС;

теплоснабжение – не предусматривается;

электроснабжение – на период работ от передвижного дизель-генератора.

Воздушная среда

На период проведения работ выявлено 10 источников загрязнения воздушной среды, из которых 1 – организованный. Основными источниками загрязнения будут являться: битумоплавильный котел, автотранспортные работы, земляные работы, разгрузка и перемещение инертных материалов, окрасочные работы, сварочные работы, гидроизоляционные работы, разработка грунта буровой машиной.

Источниками в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 16 наименований: пыль неорганическая, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бенз/а/пирен, углеводороды С12-С19, диоксид марганца, оксид железа, фтористый водород, взвешенные вещества, метилбензол, 2- метилпропан-1-ол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он) не обладающие эффектом суммации вредного воздействия. Все твердые вещества рассчитаны, как сумма пыли, приведенная к ПДК = 0,5 мг/м^3.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе «Эра» V 2.0» на летний период года, без учета фона. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1 км. Анализ результатов расчета показал, что по всем рассматриваемым загрязняющим веществам превышения ПДК на прилегающих территориях не обнаружено. Выбросы по всем веществам предлагаются в качестве нормативов ПДВ.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов установлены в объеме:

Таблица №2

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		на 2018 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4) Территория предприятия	0001	0.0066	0.0006	0.0066	0.0006	2018
(0304) Азот (II) оксид(6) Территория предприятия	0001	0.016	0.0014	0.016	0.0014	2018
(0337) Углерод оксид (594) Территория предприятия	0001	0.0279	0.0024	0.0279	0.0024	2018
(0703) Бенз/а/пирен (54) Территория предприятия	0001	0.000000016	0.0000000014	0.000000016	0.0000000014	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592) Территория предприятия	0001	0.0216	0.00093	0.0216	0.00093	2018
(2902) Взвешенные вещества Территория предприятия	0001	0.0042	0.0004	0.0042	0.0004	2018
Итого по организованным:		0.076300016	0.005730001	0.076300016	0.00573000	

			4		14	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Территория предприятия	6005	0.0028	0.0007	0.0028	0.0007	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						
Территория предприятия	6005	0.0003	0.00008	0.0003	0.00008	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
Территория предприятия	6005	0.0001	0.00003	0.0001	0.00003	2018
(0621) Метилбензол (353)						
Территория предприятия	6006	0.0413	0.0235	0.0413	0.0235	2018
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (387)						
Территория предприятия	6006	0.0083	0.00408	0.0083	0.00408	2018
(1061) Этанол (678)						
Территория предприятия	6006	0.0124	0.0061	0.0124	0.0061	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)						
Территория предприятия	6006	0.0066	0.0033	0.0066	0.0033	2018
(1210) Бутилацетат (110)						
Территория предприятия	6006	0.0083	0.00468	0.0083	0.00468	2018
(1401) Пропан-2-он (478)						
Территория предприятия	6006	0.0058	0.0042	0.0058	0.0042	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Территория предприятия	6010	0.12	0.0289	0.12	0.0289	2018
(2902) Взвешенные вещества						
Территория предприятия	6006	0.0165	0.0052	0.0165	0.0052	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Территория предприятия	6002	0.0194	0.0105	0.0194	0.0105	2018
	6003	0.06	0.0332	0.06	0.0332	2018
	6004	0.04	0.0385	0.04	0.0385	2018
	6007	0.0014	0.00014	0.0014	0.00014	2018
	6008	0.002	0.0141	0.002	0.0141	2018
	6011	0.0269	0.0063	0.0269	0.0063	2018
Итого по неорганизованным:		0.3721	0.18351	0.3721	0.18351	
Всего по предприятию:		0.448400016	0.1892400014	0.448400016	0.1892400014	
Твердые:		0.173500016	0.1091200014	0.173500016	0.1091200014	
Газообразные, жидкие:		0.2749	0.08012	0.2749	0.08012	

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства будут носить временный характер.

При соблюдении всех мероприятий воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

На период эксплуатации вредное воздействие отсутствует.

Водные ресурсы

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В связи с тем, что капитальный ремонт проводится на водном объекте, работы будут выполняться с комплексом мероприятий по защите водных ресурсов, позволяющих свести к минимуму вероятное отрицательное воздействие.

На проведение работ на водном объекте имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № 18-10-03/2110 от 12.10.2017 года. Водохранилище К-26 не относится к рыбохозяйственным водоемам согласно Перечню рыбохозяйственных водоемов местного значения по Алматинской области, утвержденного постановлением акимата Алматинской области за №110 от 03.03.2016 года и подтверждено письмом РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства животного мира за №04-10/1401 от 13.09.2017 года. Ущерб рыбным ресурсам отсутствует.

Учитывая временность проводимых работ и при выполнении водоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с нарушением растительного слоя земли строительной техникой, проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором.

Основным мероприятием по охране земель является восстановление территории после проведения строительных работ.

В период проведения работ будут образовываться отходы производства и потребления:

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Класс опасности	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2164,811		
в т.ч. отходов производства	2163,011		2163,011
отходов потребления	1,8		1,8
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор, твердые, пожароопасные, не токсичные- GO060	1,8	V	1,8
Бетонные отходы- GG140	2156,0	IV	2156,0
Металлические отходы GA090	7,010	IV	7,010
Огарки электродов- GA090	0,001	IV	0,001

При строительных работах будет проводиться сбор и своевременная утилизация всех видов отходов, согласно экологическим требованиям РК, что исключает их возможное воздействие на почвенный покров строительной площадки и прилегающих к ней территорий.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий, образование и складирование отходов будет безопасным и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Растительный и животный мир

Вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Растительный покров рассматриваемой территории значительно трансформирован. При выполнении земляных и строительных работ будет происходить дальнейшее антропогенное воздействие.

Краснокнижных растений и животных в зоне проведения работ не обнаружено. Лекарственные растения отсутствуют. Животный мир в основном представлен насекомыми, грызунами и пресмыкающимися.

Учитывая временность проводимых работ, воздействие на растительный и животный мир, в период проведения работ, оценивается как незначительное. В период эксплуатации воздействие не ожидается.

Социально-экономическая среда

Необходимость ремонтно-восстановительных работ вызвана тем, водохранилище К-26, с проектным объемом водохранилища 1,0 млн. м^3, было введено в эксплуатацию в 1978 году. За прошедшие годы, с момента ввода в эксплуатацию, не проводился капитальный ремонт водохранилища. Существующее крепление верхового откоса нарушено, на гребне плотины имеются размывы по всему периметру гребня. Кроме того, сигнальные столбики из асбестоцементных труб частично разрушены, местами отсутствуют. На донном водовыпуске существующие затворы не отвечают техническим требованиям, то есть рамы и щиты затворов перекошены. Необходима реконструкция головного водозаборного сооружения. Необходимо провести электролинию для подачи электроэнергии на площадку донного водовыпуска и предусмотреть электрорегулирование затворами и освещение плотины.

Капитальный ремонт предусматривает ремонт всех сооружений, входящих в состав водохранилища К-26, что в конечном итоге, исключит возникновение чрезвычайных и аварийных ситуаций на этих сооружениях.

Прямое воздействие на здоровье населения при реализации проекта в штатном режиме отсутствует.

Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима. Воздействие оценивается как положительное.

Экологические риски

Работы по капитальному ремонту сами по себе являются мерами по предупреждению ЧС и проводятся для исключения аварийных ситуаций.

Прямого влияния работ воздушную среду, на растительный покров, животный мир, водные ресурсы не прослеживается.

Основные виды возможных аварийных ситуаций:

отклонение от проектных решений при производстве работ;

аварийные ситуации с автотранспортной техникой (пролив ГСМ).

Оценка экологического риска на природную среду при возможных аварийных ситуациях показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Возможность возникновения аварийных ситуаций и аварий, способных повлечь за собой необратимые последствия в окружающей природной среде и нарушения экологического равновесия, в данном регионе отсутствует.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект на период проведения ремонтно-восстановительных работ относится к IV категории.

Воздействие объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

К проекту приложено:

согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № № 18-10-03/2110 от 12.10.2017 года;

письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства животного мира» за №04-10/1401 от 13.09.2017 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам

Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области». Основной целью проекта является капитальный ремонт сооружений, входящих в состав водохранилища К-26.

Водохранилище К-26, с проектным объемом водохранилища 1,0 млн. м^3, было введено в эксплуатацию в 1978 году. За прошедшие годы, с момента ввода в эксплуатацию, капитальный ремонт водохранилища не проводился. За годы эксплуатации существующие плиты крепления местами отсутствуют, местами плиты имеют перекосы в отношении горизонтального положения, а также на плитах имеются трещины и сколы. Швы между плитами, заполненные цементным раствором, имеют зазоры, сколы, а местами цементный раствор вообще отсутствует. Необходимо отсутствующие плиты восстановить, выровнять существующие плиты на отдельных участках и предусмотреть дополнительное крепление верхового откоса монолитным железобетоном или геобетоном.

На гребне плотины имеются размывы по всему периметру гребня. Кроме того, сигнальные столбики из асбоцементных труб частично разрушены, местами отсутствуют. Необходимо восстановить гребень плотины до проектных отметок, сигнальные столбики предусмотреть из монолитного железобетона.

На донном водовыпуске существующие затворы не отвечают техническим требованиям, то есть рамы и щиты затворов перекошены. Необходимо заменить глубинные затворы в количестве 2 шт. Регулирование глубинных затворов производится вручную.

Необходимо провести электролинию для подачи электроэнергии на площадку донного водовыпуска и предусмотреть электрорегулирование затворами и освещение плотины.

Подпитывающим водотоком водохранилища К-26 является р. Карасу-Мутная. Река Карасу-Мутная берет начало из р. Каскеленка. Ранее существовало примитивное головное водозаборное сооружение с одним затвором. С течением времени, головное водозаборное сооружение было разрушено ежегодными паводковыми водами. После разрушения головного водозаборного сооружения забор воды из реки Каскеленка в р. Карасу-Мутная осуществляется ежегодным возведением земляной дамбы (стрелки). В течение поливного сезона приходится восстанавливать земляную дамбу несколько раз вследствие размыва стоком воды р. Каскеленка. Необходимо восстановление головного водозаборного сооружения.

Для проведения капитального ремонта водохранилища К-26 и реконструкции головного сооружения подводящего русла проектом предусмотрены следующие проектные решения:

выравнивание существующих плит крепления ПК 0-12 верхового откоса в количестве (демонтаж и монтаж существующих железобетонных плит);

восстановление недостающих железобетонных плит крепления откосов ПК 0-12 на готовое основание на отдельных участках верхового откоса;

устройство дополнительного крепления верхового откоса монолитным геобетоном (монолитный бетон и георешетка);

восстановление гребня дамбы до проектных отметок привозным грунтом;

замена сигнальных столбиков из асбестоцементных труб на железобетонные столбики;

выпрямление существующего ограждения гребня из железобетонных блоков Г-15 (демонтаж и монтаж);

замена непригодных для дальнейшей эксплуатации металлических глубинных затворов с винтоподъемниками;

для освещения плотины и регулирования затворами электрических винтоподъемников предусмотрено строительство ЛЭП и строительство трансформаторной подстанции;

для электрических винтоподъемников предусмотрена установка электродвигателей;

углубление и расширение подводящего русла;

расширение подводящего русла (головная часть р. Карасу-Мутная) (разработка откосов до проектных размеров);

устройство земляных дамб подводящего русла к сооружению;

крепление левобережного и правобережного откоса подводящего русла к сооружению габионами;

устройство правобережной и левобережной дамбы головной дамбы р. Карасу-Мутная, протяженностью 340 м привозным грунтом;

реконструкция головного сооружения на ПК 0+51;

для удобства регулирования затворами предусмотрены металлические служебные мостики, различной длины для каждого сооружения;

для предотвращения размыва земляных русел в нижнем бьефе предусмотрены крепление дна и откосов русел каменной наброской;

на всей поверхности бетонных сооружений, соприкасающихся с землей, предусмотрена окрасочная гидроизоляция раствором битума в бензине;

на неметаллические поверхности затворов и мостиков наносится антикоррозионная окраска краской ХС.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ. На время эксплуатации СЗЗ так же не устанавливается.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ, выделяемых в атмосферу определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Водоснабжение на период проведения работ – привозное. Канализование – биотуалет.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт, предназначенный для строительства. Шумовое воздействии строительной техники при строительстве является кратковременным и находится в пределах нормы.

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Проектом предусмотрено обустройство временных передвижных вагончиков для строителей, где будут организованы необходимые санитарно-бытовые условия для работающих. Так же проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения требований охраны труда, техники безопасности.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей.

Расчет продолжительности строительства и задела в строительстве выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по объекту «Капитальный ремонт водохранилища «К-26» Карасайского района Алматинской области» составит 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в марте месяце 2018 года (письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» №43-43/2503 от 17.11.2017 года)

Распределение инвестиции (заделы) по годам строительства:

на 2018год – 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-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 с использованием программного комплекса «SANA -2015» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен.

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 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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).

Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах 2016 года, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2020 год в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2016-2020 годы» к Протоколу заседания РБК от 29 августа 2015 года №35 с учетом изменений от 29 ноября 2016 года, протокол №25-VI:

на 2017 год – 2269 тенге;

на 2018 год – 2405тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт водохранилища К-26 Карасайского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По гидротехническому разделу:

1) Представлен план водозаборного сооружения.

2) Указаны характеристики бетона.
3) Обоснованы отметки НПУ, ФПУ, гребня дамбы и верха крепления.
4) Представлено поперечное сечение по оси сбросного сооружения.

По электротехническим решениям:

5) В спецификации дополнительно предусмотрены объемы по демонтажу ВЛ-10кВ и ТП.

По охране окружающей среды:

6) Оценка воздействия на окружающую среду представлена по 2 стадии экологического проектирования.
7) Оценка экологического риска и оценка экологического ущерба представлены, в раздел «ОВОС» внесено дополнение.

По сметной документации:

8) Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.
9) Откорректированы: затраты на ПИР и экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом № 780 от 21.12 2015 г. Министерства национальной экономики РК.
10) Сметная документация пересчитана по обновленной версии программы в ценах 4 квартала 2017 года.
11) Применен коэффициент 1,06 для водохозяйственного строительства.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт водохранилища К-26 Карасайского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Емкость водохранилища при отметке НПУ	млн. $м^3$	1,0	1,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов	млн. тенге	93,136	103,919
	в том числе: СМР	млн. тенге	66,044	66,950

	Оборудование	млн. тенге	6,378	6,378
	Прочие	млн. тенге	20,714	30,591
	Из них: - на 2017 год (ПИР) - на 2018 год	 млн. тенге млн. тенге		 18,850 85,069
3	Продолжительность строительства	месяц	5	5

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с заменой года реализации с 2017 на 2018 год на основании письма заказчика.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт водохранилища К-26 Карасайского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Емкость водохранилища при отметке НПУ (нормальный подпертый уровень)	1,0 млн. м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов	103,919 млн. тенге
в том числе:	
СМР	66,950 млн. тенге
Оборудование	6,378 млн. тенге
прочие затраты	30,591 млн. тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление сельского хозяйства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 950540000331/170235/00 (162) от 24.10.2017 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Қарасай ауданындағы К-26 су қоймасын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ҚТД белгісіндегі су қоймасының көлемі (қалыпты тіреулі деңгей)	1,0 млн. м^3
2017-2018 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	103,919 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	66,950 млн. теңге.
жабдықтар	6,378 млн. теңге
өзге шығындар	30,591 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 24 қазандағы №950540000331/170235/00 (162) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» мемлекеттік мекемесі мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Ким В.И.

Руководитель сектора

Афонина Т.Т.

Главный специалист

Тишмаганбетов Д.С.

Главный специалист

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Сериков Т.

Эксперт