««Алматы облысы Талғар ауданының «Жоғарғы Күтентай» су қоймасын күрделі жөндеу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

12.07.2018 ж. № 18-0124/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гидротехник Жоба» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талғар ауданының «Жоғарғы Күтентай» 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**.**

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0124/18 от 12.07.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Капитальный ремонт водохранилища «Верхнее Кутентай» Талгарского района Алматинской области»»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гидротехник Жоба»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт водохранилища «Верхнее Кутентай» Талгарского 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 «Верхнее Кутентай» Талгарского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 950540000331/180090/00 (50) от 24 мая 2018 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление сельского хозяйства Алматинской области».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Гидротехник Жоба», г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №00342 от 17.03.2006 года II категории на проектную деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23.10.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Алматинского областного маслихата от 9 декабря 2016 года №11-54 «Об областном бюджете Алматинской области» на 2017-2019 годы»;

письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» №43-43/471 от 28.02.2018 года о том, что начало строительства запланировано на март 2019 года;

акт на право постоянного землепользования №202712 от 27.06.2006 года, выданный Отделом земельных отношений Талгарского района, на земельный участок 03-051-080-016 площадью 137,86 га для обслуживания объектов водного хозяйства;

акт обследования водохранилища Кутентай от 28.09.2017 года, подписанный комиссионно;

дефектный акт по объекту от 11.10.2017 года, утвержденный заказчиком;

экспертное техническое заключение о состоянии плотин водохранилища Кутентай Талгарского района Алматинской области от 15.12.2017 года, выполненное ТОО «B.M.G.-Құрылыс» (свидетельство об аккредитации №00119 от 17.03.2017 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

перечень изделий, материалов и конструкций, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 19.06.2018 года;

топографический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ №00342 от 17.03.2006 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в ноябре 2017 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ №00342 от 17.03.2006 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в октябре 2017 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объекта, водоохранных зонах и

полосах №KZ71VRC00003345 от 12.03.2018 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*№ книги*	*№ заказа*	*Наименование*
1	Книга 1	0123-01-ПЗ	Пояснительная записка
2	Книга 2	0123-01-РЧ	Рабочие чертежи
3	Книга 3	0123-01-СМ	Сметная документация
4	Книга 4		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
5	Книга 5	0123-01-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
6		0123-01-ПОС	Проект организации строительства
7		0123-01-ПП	Паспорт проекта
8			Инженерно-геологический отчет
9			Топографический отчет
10			Экспертное техническое заключение

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью разработки проекта являются капитально-восстановительные и ремонтные работы, включающие восстановление выходного оголовка и водосброса, стен водохранилища и досыпку откосов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект в административном отношении входит в состав Талгарского района Алматинской области. Ближайший крупный населенный пункт г. Каскелен. Ближайшие крупные железнодорожные станции Жетиген и Байсерке.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III-В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II 0,7 кПа (70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Полевые работы проведены в октябре 2017 года бригадой ТОО «Гидротехник Жоба».

В литологическом отношении площадка сложена толщей аллювиально-пролювиальных, макропористых лессовидных суглинков верхнечетвертичного возраста, которые перекрыты почвенно-растительным слоем, мощностью 0,25-0,3 м. В период изысканий грунтовые воды вскрыты на отметке 0,9-1,4 м, по химическому составу воды сульфатно-кальциево-магниевые, слабоминерализованные. Амплитуда колебания грунтовых вод 0,40-0,60 м.

По результатам изысканий на участке выделены два инженерно-геологических элемента: почвенно-растительный слой, суглинки. Приводится характеристика грунтов по лабораторным исследованиям. Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами: граница текучести – 28,0%, граница раскатывания – 18,5%, число

пластичности – 9,5. Коррозионная активность грунтов – низкая.

Значения показателей физико-механических и водных свойств суглинка сведены в нижеследующую таблицу (по фондовым материалам):

Таблица №2

№	Показатели	Суглинки
1	Плотность минеральной части, г/см^3	2,71
2	Плотность, г/см^3	1,85
3	Плотность скелета, г/см^3	1,55
4	Пористость, %	42,7
5	Коэффициент пористости	0,758
6	Естественная влажность, %	18,2
7	Степень насыщения	0,693
	Набухание, %	1,7
8	Пластичные свойства: Граница текучести, % Граница раскатывания, % Число пластичности	 28,9 21,3 7,6
9	Консистенция (твердая)	-0,392
10	Модуль общей деформации (нагрузка 3 кг), кг/см^2 в естественном состоянии под водой	 55,4 24,1
11	Угол внутреннего трения	14°28'3"
12	Сила сцепления	0,321
13	Скорость размокания	быстрая

Грунты не засолены и не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям на цементе W4 (СНиП РК 2.01-19-2004).

Коррозионная активность грунтов – низкая.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002:

для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2), для песков насыщенных водой – 200 кПа (2,0 кгс/см^2).

Нормативная глубина промерзания: по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04-01-2004: для суглинков – 92 см, для песков – 112 см.

Грунтовые условия – I типа (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 5 см).

Сейсмичность района - 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006). Сейсмичность площадки 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006, табл. 4.1.).

Существующее состояние

Водохранилище «Верхнее Кутентай» находится в Талгарском районе Алматинской области, расположено в 3 км юго-восточнее села Нура.

Водохранилище руслового типа с земляной плотиной, с монолитно железобетонными конструкциями башенного водосброса, донного водовыпуска-водосброса.

Верховой (мокрый) откос облицован сборными железобетонными плитами разных марок (преимущественно ребристых ПКЖ), предназначенных для перекрытия промышленных зданий. На данном объекте с момента постройки (с 1961 г.) капремонт не проводился.

Существующее крепление верхового откоса из железобетонных плит (не гидротехнического назначения) износилось. Межреберные плоские участки местами

раскрошились, ребра в основном потрескались, вследствие чего имеются деформации облицовок, обнаженная арматура местами истонченна вследствие коррозии.

Чаша водохранилища значительно заилена (местами выше уровня мертвого объема) и покрыта зарослями.

Входной оголовок в башенный водовыпуск-водосброс заилен, имеется смещение облицовочных плит, местами трещины и разрушения.

Монолитно-железобетонная башня, как с наружной, так и с внутренней стороны подверглась водно-ветровой эрозии, имеются трещины и сколы, местами обнажение арматуры, покрытой глубокой ржавчиной. Необходимо произвести защитное покрытие стен торкретированием или заливкой защитным монолитно-железобетонным слоем. С целью увеличения объема водохранилища до допустимых значений приподнять высоту башни и гребень земляной плотины с креплением.

Необходимо полностью заменить металлоконструкции служебной площадки, плоского затвора с гидромеханическим оборудованием, служебного мостика и перил, совместив уровень мостика с уровнем верха дамбы (гребня) плотины.

Верховой откос ввиду крепления железобетонным креплением сохранился (заложение m=2,7….3,0), а низовой откос значительно сполз, тем самым уменьшая ширину гребня, местами сузив до 4 м, что крайне опасно, особенно в режиме формировочного уровня воды в водохранилище. Необходима досыпка нового откоса суглинистым грунтом, со срезкой растительного слоя и с уплотнением кулачковыми катками, послойно с максимальной толщиной 400….500 мм с увлажнением до оптимальной влажности и доведением до проектной плотности.

Гребень дамбы плотины местами дал просадку, образуя воронки для скопления дождевых талых вод, что может отрицательно повлиять на целостность и прочность дамбы плотины. Необходимо произвести качественную насыпь из оптимальной гравийно-песчаной смеси с уплотнением соответствующей толщиной, восстановив тем самым проезжую часть.

Выходной оголовок и водосброс изношены, местами разрушены, имеются трещины, сколы, выбоины, арматура обнажена и деформирована облицовка (преимущественно стены, откосы из железобетонных плит, поврежден водобойный колодец).

Необходимо восстановление всех разрушенных участков водосброса с наращиванием стен до проектных стенок монолитным железобетоном, удлинить доливкой армобетоном изношенных частей, преимущественно стен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Гидротехнические решения

С целью обеспечения надежности всех конструкций водохранилища и дальнейшей нормальной эксплуатаций для проведения капремонта проектом предусматриваются следующие мероприятия:

Ввиду сохранности и крутизны верхового откоса (больше 1:3) проектом не предусматривается демонтаж и вывозка железобетонных плит. Проектом предусмотрено существующую облицовку из железобетона оставить, а только провести рихтовку деформированных плит и предварительно наложить на поверхность железобетонных плит тощий бетон марки В 7.5, поверхностную облицовку выполнить из геобетона В-22,5, толщиной 100 мм, размерами георешетки 400х400х100 мм.

Ремонтно-облицовочные работы стенок башенного водовыпуска – водосброса включают в себя торкретирование стен бетоном с анкеровкой армосеток ВР-5 на забитых

анкерах из стали А-III на глубину 80-300 мм в просверленные отверстия. Поверхность бетона, наносимая торкретированием, предварительно очищается, смывается пыль.

Верх башни шахты наращивается на 500мм от существующего порога монолитным железобетоном В-22,5, что значительно увеличит полезный объем водохранилища.

Выравнивание гребня дамбы до проектных отметок предусмотрено насыпью с последующим уплотнением виброкатками, доведя плотность скелета 1.85 г/см^3.

Проектом предусмотрено наращивание низового откоса дополнительно шириной до 3 м, с доведением ширины гребня дамбы до 6…7 м, предварительно срезая растительный слой толщиной 15…25 см на всю высоту дамбы, уплотняя кулачковыми катками с увлажнением до оптимальной влажности, и толщиной уплотняемого слоя не более 0.5м, не прерывая периодичность укладки каждого слоя. Перерыв между укладкой каждого слоя не должен превышать 1 сутки, особенно при жаркой и сухой погоде, а плотность скелета грунта должна доводиться γ=1.6т/м^3, материал суглинок любой консистенции. Для упрощения операций по укладке и достижения качества уплотнения укладка наращиваемого слоя низового откоса дамбы производится вдоль оси дамбы, на всю длину. Запрещается отсыпка поперек оси дамбы и отсыпка «кусками». Отсыпанный слой наряду с уширением дамбы служит как мощная пригрузка низового откоса. Минимальное заложение откоса m≥2.0.

Все металлоконструкции обновляются, с демонтажем старых и установкой новых (гидромеханическое оборудование), служебная площадка, служебный мостик, перила покрываются антикоррозийной краской.

Выходной оголовок по всей ширине водосброса наращивается монолитным железобетоном В-22,5 на высоту, обеспечивающую предотвращение обвала грунта, наращиваемого низового откоса.

Все разрушенные и изношенные участки водосброса за дамбой плотины восстанавливаются (в основном стены) торкретированием или доливкой армобетоном марки не ниже В-22.5. Нижний бьеф приводится в надлежащее состояние.

Предусмотрена мехочистка от наносов по рабочему периметру чаши водохранилища, частично расширяя левый борт, где плотность «целины» соответствует природной, чем рыхлые наносные отложения – (для наращивания дамбы плотины), а вынутые наносные отложения доставляются на правый борт чаши водохранилища автосамосвалами и разравниваются бульдозерами на ширину до 20 м и высоту до 1.5 метра вдоль зеркала водохранилища. Заложение внутреннего откоса m=2,5….3,5.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

С целью исключения чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрен капитальный ремонт водохранилища «Верхнее Кутентай» Талгарского района Алматинской области.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью «Гидротехник Жоба» (государственная лицензия от 11.12.2017 г. № 01963Р).

Влияние на атмосферу

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта будут являться: электросварочные, покрасочные, земляные,

выемочные, разгрузочные работы, пересыпка инертных материалов, отрезной станок, спецтехника (источники неорганизованные 6001-6010).

Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период проведения работ установлены и представлены в таблице №3:

Таблица №3

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в целом на период проведения работ:

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
Оксид железа (0123)	6004 6009	0,0028 0,00071	0,0003 0,000006	0,0028 0,00071	0,0003 0,000006	СМР
Марганец и его соединения (0143)	6004	0,0003	0,00003	0,0003	0,00003	СМР
Фтористые газообразные соединения (0342)	6004	0,0001	0,00001	0,0001	0,00001	СМР
Демитилбензол (0616)	6005	0,067	0,0027	0,067	0,0027	СМР
Метилбензол (0621)	6006	0,0837	0,0025	0,0837	0,0025	СМР
Бутилацетат (1210)	6006	0,0162	0,0004	0,0162	0,0004	
Пропан-2-он (1401)	6006	0,035	0,001	0,035	0,001	СМР
Уайт-спирит (2752)	6005	0,067	0,0027	0,067	0,0027	СМР
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6002 6003 6007 6008 6010	0,0194 0,06 0,04 0,0014 0,002 0,04	0,0093 0,0296 0,0452 0,0019 0,1566 0,0037	0,0194 0,06 0,04 0,0014 0,002 0,04	0,0093 0,0296 0,0452 0,0019 0,1566 0,0037	СМР
Пыль абразивная (1046*)	6009	0,0004	0,000002	0,0004	0,000002	СМР
Всего по неорганизованным источникам:		0,43601	0,255948	0,43601	0,255948	СМР
Всего по предприятию		**0,43601**	**0,255948**	**0,43601**	**0,255948**	**СМР**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период проведения работ выполнен на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.0» в пределах расчетного прямоугольника (принят 600х780 м), охватывающего район размещения проведения работ, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты как для населенных пунктов с численностью населения до 10

тысяч жителей по таблице 9.15 части I РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Фоновые концентрации при этом равны нулю.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что на границе санитарно-защитной зоны превышения нормативных концентраций отсутствуют. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах предприятия и обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицу.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Водохранилище «Верхнее Кутентай» находится в Талгарском районе Алматинской области, расположено в 3 км юго-восточнее села Нура. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от проектируемых работ будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным «Оценки воздействия на окружающую среду» участок проведения работ расположен в водоохранной зоне и полосе водохранилища «Верхнее Кутентай».

Проектными решениями предусматриваются водоохранные мероприятия. Работы проводить в соответствии с требованиями ст. 125, 126 Водного кодекса РК.

На период капитального ремонта предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

При реализации проекта предусматривается снятие плодородного слоя почвы, с дальнейшим использованием при рекультивации территории проведения работ.

На период эксплуатации отходы производства и потребления отсутствуют.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период проведения работ, приведены в таблице №4:

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период проведения работ			
Всего:	4,39604	-	4,39604
в т.ч. отходов производства	2,59604	-	2,59604
отходов потребления	1,8	-	1,8
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,00064	-	0,00064
Промасленная ветошь (AD060)	0,004	-	0,004
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	1,8	-	1,8
Отходы и лом черных металлов (GA090)	2,591	-	2,591

Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0004	-	0,0004

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы объекта капитального ремонта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ и производственной деятельности не ожидается.

Экологические риски. Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса капитального ремонта, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда. Проект предназначен для обеспечения надежности всех конструкций водохранилища «Верхнее Кутентай» Талгарского р-на Алматинской области и дальнейшей нормальной эксплуатаций, что благоприятно скажется на социальные условия населения.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рассмотрен Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охраны водных ресурсов, получено положительное заключение № KZ71VRC00003345 от 12.03.2018 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование выданное ГУ «Управления сельского хозяйства Алматинской области».

Водохранилище «Верхнее Кутентай» находится в Талгарском районе Алматинской области, расположено в 3 км юго-восточнее села Нура. Водохранилище руслового типа с земляной плотиной, с монолитно железобетонными конструкциями - башенного водосброса, донного водовыпуска – водосброса. Верховой (мокрый) откос облицован сборными железобетонными плитами. На данном объекте с момента постройки (с 1961 г.) капремонт не проводился. Существующее крепление верхового откоса из железобетонных плит (не гидротехнического назначения) износилось. Межреберные плоские участки местами раскрошились, ребра в основном потрескались, вследствие чего имеются деформации облицовок, обнаженная арматура местами истончена вследствие коррозии. Чаша водохранилища значительно заилена (местами выше уровня мертвого объема) и покрыта зарослями. Входной оголовок в башенный водовыпуск - водосброс заилен, имеется смещение облицовочных плит, местами трещины и разрушения. Монолитно-железобетонная башня, как с наружной так и с внутренней стороны подверглась водно-ветровой эрозии, имеются трещины и сколы, местами обнажение арматуры, покрытой глубокой ржавчиной. Выходной оголовок и

водосброс изношены, местами разрушены, имеются трещины, сколы, выбоины, арматура обнажена и деформирована облицовка (преимущественно стены, откосы из железобетонных плит, поврежден водобойный колодец).

Настоящим проектом предусматривается проведение капитального ремонта водохранилища.

Согласование БАБИ на производство работ имеется № KZ71VRC00003345 от 12.03.2018 года.

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.

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 спецавтотранспорт, предназначенный для строительства. Шумовое воздействие 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 предусмотрены мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий для работающих. Водоснабжение на период проведения работ – привозное, канализование – биотуалет.

Так же проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения требований охраны труда, техники безопасности.

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. Основные строительно-монтажные работы будут

выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в марте 2019 года (письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» от 28 февраля 2018 года № 43-43/471).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год - 100%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (редакция 2018.2.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» от 19.06.2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН

РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.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 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного на 2017 год в соответствии со статьей 7 Закона Республики Казахстан от 29 ноября 2016 года № 25-VI «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы», установленного на 2018-19 год согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

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 «Верхнее Кутентай» Талгарского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По гидротехническим решениям:

1) Исключена гравийно-песчаная подготовка по плитам крепления.
2) Предусмотрено рыхление основания насыпи в нижнем бьефе и гребне плотины.
3) Представлен расчет пропускной способности водосброса-водовыпуска.
4) Показаны параметры водохранилища (МО,НПУ,ФПУ) с их объемами.

По охране окружающей среды:

5) Указано расстояние до ближайшего населенного пункта (расположено в 3 км юго-восточнее с. Нура).
6) Представлено письмо филиала по Алматинской области РГП «Казгидромет» № 23-01-86/502 от 11.05.2018 г.
7) Представлены: «Заявление об экологических последствиях», заверенное заказчиком, и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», заверенный разработчиком и заказчиком проекта.

По сметной документации:

8) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.

9) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
10) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчету, произведенному в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
11) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

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 «Верхнее Кутентай» Талгарского 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».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» 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 РК.

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.

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 №5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Объем водохранилища	млн. $м^3$	1,5	1,5
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 и прогнозных 2019 годов	млн.тенге	94,537	89,584
	в том числе: СМР	млн.тенге	70,711	68,307

	Оборудование	млн.тенге	0,178	0,450
	Прочие	млн.тенге	23,648	20,827
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР); на 2018 год на 2019 год	млн.тенге		 8,114 1,074 80,396
3	Продолжительность строительства	месяц	5	5

8. ВЫВОДЫ

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

Объем водохранилища 1,5 млн. м^3

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 и прогнозных 2019 годов 89,584 млн. тенге
в том числе: СМР 68,307 млн. тенге
оборудование 0,450 млн. тенге
прочие затраты 20,827 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 № 950540000331/180090/00 (50) от 24 мая 2018 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 Талғар ауданының «Жоғарғы Күтентай» 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:

Су қоймасының көлемі 1,5 млн. м^3

2017, 2018 жылдардағы ағымдағы және

2019 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	89,584 млн. тенге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	68,307 млн. теңге
жабдықтар	0,450 млн. теңге
өзге шығындар	20,827 млн. тенге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 24 мамырдағы № 9505400003 31/180090/00 (50) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» 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

Сударикова Л.В.

Эксперт

Ким В.И.

Руководитель сектора

Бастоногова О.А.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен