Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалының
Директоры м.а.
Р.А. Қапақов

«Жылыой ауданындағы Құрсай өзенін тазалау»
жұмыс жобасы бойынша

24.08.2015 ж. № 05-0212/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жылыой ауданындағы Құрсай өзенін тазалау» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области
Капаков Р.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 05-0212/15 от 24.08.2015 г.

по рабочему проекту
«Расчистка реки Курсай Жылыойского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралводпроект»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Расчистка реки Курсай Жылыойского района» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Расчистка реки Курсай Жылыойского района».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №05-0153/15 от 03.07.2015 года с ТОО «Уралводпроект» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Атырауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралводпроект»,

- государственная лицензия на проектную деятельность, I категории ГСЛ №006061 от 19.07.2001 г. (приложение к государственной лицензии ГСЛ №006061 стр.1-6 от 18.06.2012 г., приложение к государственной лицензии на изыскательскую деятельность ГСЛ №006061 стр.1-2 от 18.06.2012 г.), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г.Астана.

ГИП – Окашев К.О., приказ о назначении №73 от 22.08.2014 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 31.07.2014 г., утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области»;
- акт выбора земельного участка от 04.01.2015 г., утвержденный председателем комиссии - заместителем акима Жылыойского района Атырауской области;
- решение №6 от 10.02.2015 г., об оставлении в резерв земельного участка площадью 21,36 га, для расчистки и дноуглубительных работ сроком на двадцать лет, вынесенное акимом Жылыойского района Атырауской области;
- архитектурно - планировочное задание на проектирование № 1094 от 11.12.2014 г., утвержденное главным архитектором Жылыойского района Атырауской области;
- договор о государственных закупках услуг №91 от 31.07.2014 г., между ГУ «Управление строительства Атырауской области» и ТОО «Уралводпроект»;
- протокол технического совещания с участием акима Жылыойского района по вопросу рассмотрения предлагаемых мероприятий по объекту «Расчистка реки Курсай Жылыойского района Атырауской области от 10.12.2014 г., утвержденный акимом Жылыойского района Атырауской области;
- протокол технического совещания по рассмотрению принятых проектных решений по рабочему проекту «Расчистка реки Курсай Жылыойского района Атырауской области» от 15.05.2015 г., утвержденный акимом Жылыойского района Атырауской области;
- ведомость источников получения и способов транспортировки основных материалов от 25.07.2015 г., согласованная руководителем ГУ «Управление строительства Атырауской области»;
- письмо №18-03-05/804 от 29.05.2015 г., «О сроках реализации проекта и об источнике финансирования», подписанное руководителем Управления строительства Атырауской области;
- письмо № KZ74VBS00001518 от 07.04.2015 г., об отсутствии необходимости согласования рабочего проекта, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Атырауской области»;

- письмо №39-13-6-25-193 от 17.07.2015 г., об отсутствии необходимости согласования рабочего проекта, выданное ГУ «Отдел по ЧС Жылыойского района департамента по ЧС Атырауской области комитета по ЧС МВД РК»;

- фотоснимки от 15.08.2014 г., 09.12.2014 г., 28.04.2015 г., подтверждающие нынешнее состояние объекта в разное время сезона года;

- объявление в газету «Ак Жайык» от 04.06.2015 г., о направлении рабочего проекта на рассмотрение экологической экспертизы.

Отчет по топографо-геодезическим работам и инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» в августе-сентябре 2014 г.

Технические условия:

- №33 от 05.05.2015 г., на перенос действующего подземного полиэтиленового газопровода в районе озера Камыскуль, выданный ТОО «Жылыойгаз».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды» №Е14-0015/15 от 15.07.2015 г., выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области;

- заключение технического обследования о состоянии гидротехнических сооружений объекта «Расчистка реки Курсай Жылыойского района» от 20.07.15 г. (аттестат эксперта Кенжегалиев Г.Г., №0015570 от 06.11.2012 г., выданное департаментом государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Западно-Казахстанской области), утвержденное директором ТОО «Уралводпроект»;

- письмо - согласование №05-09/1296 от 27.07.2015 г., выданное ГУ «Атырауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;

- согласование рабочего проекта №17-13-04-15/577 от 28.07.2015 г., выданное РГУ «Жайык-Каспийский бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №444 от 05.06.2015 г., от ТОО «Уралводпроект» на проведение госэкспертизы рабочего проекта.

Письмо-поручение №18-03-05/843 от 05.06.2015 г., от ГУ «Управление строительства Атырауской области» на проведение госэкспертизы рабочего проекта.

	14.035 - ПП	Паспорт рабочего проекта.
Том 1	14.035 - ПЗ	Пояснительная записка.
Том 2	14.035 - ГР	Чертежи по сооружениям на б.Курсай, р.Куржем,оз.Камысколь.
Том 3	14.035 - ГР	Чертежи по б.Курсай по г.Кульсары.
Том 4	14.035 - МК	Металлоконструкции.
Том 5	14.035 - ССР	Сводный сметный расчет.
Том 5-1	14.035 - ОС	Объектные и локальные сметы.
Том 6	14.035 - ООС	Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего рабочего проекта, является создание качественного уровня и условий жизни населения г. Кульсары, а также обеспечение санитарно-гигиенических условий местности.

Реализация данного проекта будет способствовать созданию условий для поддержания уровня воды в оз. Камысколь, его периодической промывки, благоустройство (протока) р. Курсай в пределах г. Кульсары, увеличению рекреационной зоны по берегу оз. Камысколь для улучшение жизненных условий и здоровья населения.

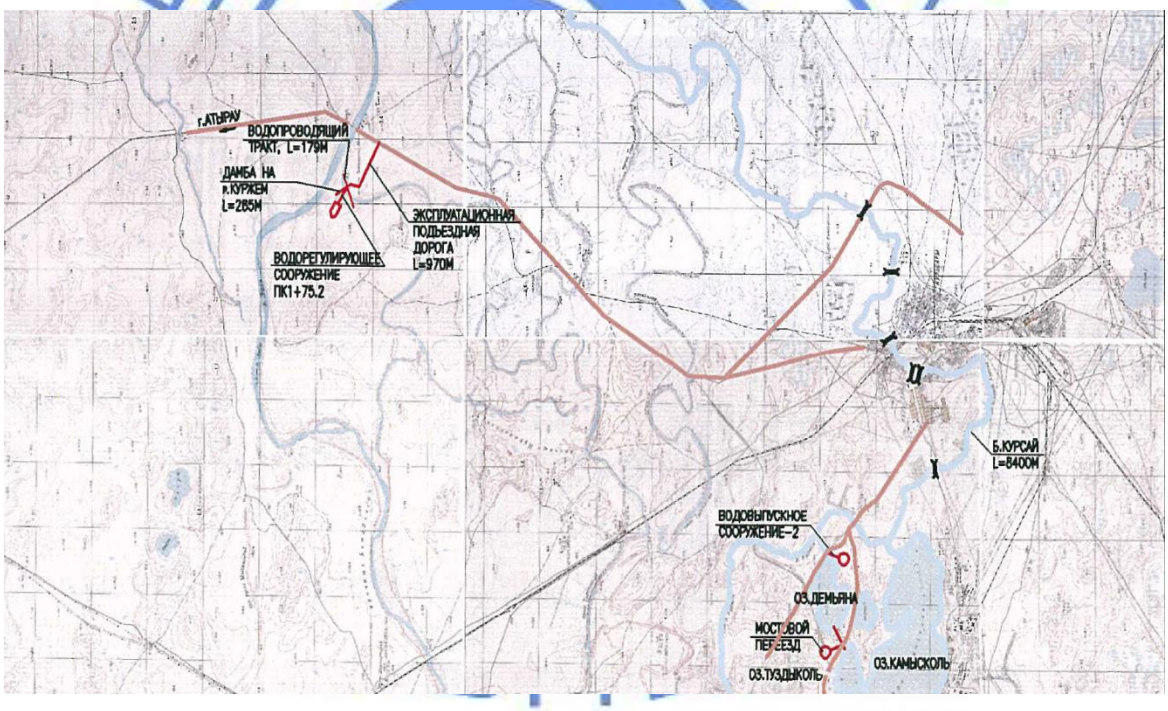
Комплекс гидротехнических сооружений, намечаемых к строительству, предназначен для наполнения и поддержания уровня воды в оз.Камысколь, берегоукрепления дамбы р.Курсай в пределах г.Кульсары, защиты от размыва, затопления жилых строений в период весеннего паводка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект строительства «Расчистка реки Курсай Жылыойского района» расположен на территории Жылыойского района Атырауской области в низовьях бассейна р.Жем (Эмба) западнее г.Кульсары.

Ситуационный план



Природно-климатические условия района строительства

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г.
Дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2006*)	- V.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (so=70 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (wo=38 кгс/м^2).
Расчётная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-21-2004)	- минус 24 °С;
наиболее холодных суток	- минус 30 °С.
Температура воздуха:	
абсолютная максимальная	- плюс 45 °С;
абсолютная минимальная	- минус 38 °С.
Среднегодовое количество осадков	- 172 мм.
Максимальная высота снежного покрова	- 33 см.
Тип местности по увлажнению	- 1,3.
Сейсмичность района	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания и топографо-геодезические работы проведены на участке строительства ТОО «Уралводпроект» в августе-сентябре 2014 года.

В геологическом строении участка производства работ принимают участие нелитифицированные отложения новокаспийского возраста аллювиального генезиса aQ4nk, представленные суглинком тяжелым пылеватым, суглинком легким пылеватым, песком пылеватым и супесью пылеватой со следующими характеристиками:

- классификация грунтов по степени увлажнения - повышенной влажности;
- классификация грунтов по степени просадочности - непросадочные;
- классификация грунтов качественному характеру засоления - хлоридно сульфатные;
- классификация грунтов по степени засоления – среднезасоленные. Рельеф по относительно ровный. Высотные отметки земли изменяются в пределах площадки минус 20 ÷ 9. Система высот Балтийская.

В литологическом разрезе, слагающим территорию, преобладают глинистые грунты, которые по физико-механическим свойствам относятся к слабым.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции следующая:

- по содержанию сульфатов - среднеагрессивные;
- по содержанию хлоридов - среднеагрессивные.

Гидрология, формирование стока и водный режим

Формирование стока и водный режим рек и временных водотоков проектной территории формируются под влиянием климатических факторов, рельефа, почвогрунтов и гидрогеологических особенностей.

Главными климатическими факторами, определяющими величину годового стока реки Жем, являются снегозапасы в бассейне к началу снеготаяния, дождевые осадки в период половодья, степень увлажнения и глубина промерзания почвогрунтов водосборов, интенсивность снеготаяния весной.

Река Жем по условиям водного режима относится к Казахстанскому типу с резко выраженным преобладанием стока в весенний период. Весеннее половодье проходит одной волной в конце марта – первой половине апреля. После окончания весеннего половодья на реках наступает летне-осенняя межень. Величина стока резко уменьшается, а

на многих водотоках сток совсем прекращается. Зимний сток по сравнению с годовым стоком – весьма незначителен. Промерзание рек наблюдается на всей территории.

Сток рек территории резко колеблется по годам. В многоводные годы величина стока превышает среднее многолетнее значение в несколько раз, в маловодные годы характеризуется крайне низким значением стока. Отличительной чертой многолетнего хода стока является большая повторяемость лет с низкой водностью, нередко следующих один за другим и образующих маловодные периоды.

На весенний паводковый период приходится 96% годового стока реки Жем. В летне-осенний период сток реки составляет 3% от годового, а в зимний около 1%. Подъем воды в реке во время половодья не превышает 4,0 - 4,5 м, обычно вода поднимается на 2,0 - 3,0 м. Снижение паводковых уровней вниз по течению обусловлено наличием широкой поймы и песчаными, сильно проницаемыми грунтами, слагающими пойму. В низовьях сток реки прекращается в июле на период до 10 месяцев, в течение которых вода в русле сохраняется только в глубоких плёсах. Зимой река замерзает на всем протяжении. Толщина льда на плесах 0,7 - 0,8 м, на перекатах и в зарослях тростника 0,1-0,15 м весенний ледоход продолжается обычно 2-3 дня.

Годовой сток и сток весеннего половодья

В данном районе гидрологический пост отсутствует.

До 1964 г. существовали посты по р.Жем у аула Аралтюбе и урочища Дюсеке, период наблюдений по этим постам составил 14 лет, что недостаточно для расчета многолетних гидрологических характеристик.

Для удлинения ряда по створу р.Жем аул Аралтюбе были использованы данные вышерасположенных постов по р. Жем у с.Жаркамыс и у с. Жанбике.

Основная доля годового стока приходится на весенние месяцы (III-1У), составляя 94-97% от годового.

Максимальные расходы воды

Максимальные расходы воды в реке Жем.

Наблюдения за максимальными расходами воды проводились в вышеназванных створах на р.Жем. Общая продолжительность рядов максимальных расходов воды по створам, с учетом восстановленных лет, составила 36 лет. В качестве исходных данных использованы материалы, взятые из проектных проработок «Казгипроводхоза».

Максимальные расходы и объемы воды различной обеспеченности по р.Жем для рассматриваемых створов определены с учетом анализа данных вышележащих и нижележащих створов

Расчетные гидрографы 1,5 и 10%.

Максимальные расходы воды в створе протоки Курсай – г.Кульсары.

В формировании ресурсов поверхностных вод на рассматриваемой территории весеннее половодье играет главную роль, т.к. объем стока за этот период может доходить до 100% от годового.

При определении водосборной площади, участвующей в формировании стока, учитывались конкретные условия местности, т.е. наличие обвалований вдоль русел, наличие понижений, аккумулирующих сток, наличие вдоль русел Жем и Курсай асфальтированной автодороги, являющейся искусственным барьером.

Максимальные расходы дождевых паводков значительно ниже весенних паводков.

Многолетний средний годовой сток и его основные параметры установлены для постов, определяющих водные ресурсы реки Жем. В качестве исходных данных использованы значения месячного и годового стока, взятые из проектных проработок «Казгипроводхоза».

Внутригодовое распределение стока

Реки территории характеризуются крайне неравномерным распределением стока в течение года. Основным типом питания большинства водотоков является снеговое, основная часть годового стока проходит в период весеннего половодья. После окончания половодья наступает устойчивая межень, когда водотоки пересыхают.

Минимальный сток

Меженные периоды на реках наблюдаются два раза в году – в летнее - осеннее (в первой половине июля) и зимнее (во второй – третьей декадах декабря) время, когда водотоки почти полностью переходят на подземное питание. Продолжительность летне-осенней межени 3 - 5 месяцев, а зимней 4 - 5 месяцев.

Широко распространено явление пересыхания рек. После весеннего половодья сток ежегодно прекращается почти на всех водотоках. В особенно засушливые годы к концу осени пересыхают перекаты. Продолжительность периода отсутствия стока на реках вследствие пересыхания перекатов может достигать 6-8, иногда 9 и более месяцев.

Явление промерзания рек выражено слабо, выражено перекатные участки большинства водотоков к началу холодного периода представляют собой сухие русла.

6.2 Существующее состояние

Водозаборное сооружение построено в 2009 г., представляет собой шлюз-регулятор размером отверстий 2,0 х 2,0 м из 3-х очков с подводящим каналом, длиной 540 м на расход около 5 м^3/сек.

Порог сооружения расположен на отметке - 5,16 м, отметка дна в канале - 5,46 м, дно реки в створе равно - 6,5 м. Разница между дном и порогом сооружения составляет - 6,5 - 5,16 = 1,35 м, в таком расположении порога, водозаборное сооружения при разнице 1,35 м начинает работать выше 35÷40 м^3/сек по р.Эмба, поэтому ежегодное поступление воды в проток Эмба (р.Курсай) из р.Эмба не обеспечивалось.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Архитектурно-строительные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих мероприятий для осуществления строительства комплекса гидротехнических объектов:

В состав основных сооружений входят:

- соединительный канал (подводящий, отводящий) канал от р.Эмба до р.Курсай;
- водозаборное сооружение на расход 15,0÷18,0 м^3/сек;
- расчистка дна р.Курсай на протяжении 4,7 км и разравнивание ранее вынутого грунта по дамбе;
- расчистка и расширение р.Куржем на длине 2,0÷2,5 км для увеличения расхода сбросной (промывной) воды;
- мостовой переезд на участке оз.Камысколь и оз.Демьяна с переносом существующего газопровода среднего давления;
- водопропускное сооружение из оз.Демьяна в р.Куржем;
- водорегулирующее сооружение на р.Куржем со строительством дамбы и подъездной эксплуатационной дорогой;
- расчистка р.Курсай с берегоукрепительными работами на длине 3,6 км по территории г.Кульсары.

Водозаборное сооружение

Створ нового соединительного канала с р.Эмба и р.Курсай с размещением водозаборного сооружения выбран выше на 700 м от существующего канала. Длина канала со-

ставляет 1962 м, пропускная способность 15,8÷18,8 м^3/сек при напоре перед сооружением 2,0 и 2,3 м. Отметка начала дна канала предусмотрена равной отметке дна р.Эмба.

Водозаборное сооружение выполнено четырехочковым, из труб прямоугольного сечения размером (1,5х1,5) х 1,2 м с выступом арматур в торцах ПТ-15-15.

Входные и выходные оголовки состоят из монолитного железобетона, разделенного промежуточными бычками, где предусматриваются глубинные затворы, плоские, скользящие ГС150-300. Управление затворами осуществляется винтовыми подъемниками марки 5В.

Соединение блоков прямоугольных труб осуществляется замоноличиванием выпусков арматур из блоков и монтажной арматуры.

Конструкция примыкания труб к оголовкам допускает раздельную осадку с помощью резиновой уплотнительной прокладки (шпонка).

Для гашения энергии грунтового потока предусматривается под портальным оголовком деревянные шпунтовые ряды из хвойных пород.

Блоки труб укладываются на подготовку из плоских плит ПШ40-20-1.5, на выравнивающем слое из бетона класса В15 и на стяжке из цементного раствора толщиной 2-3 см.

Крепление дна, откосов понура и рисбермы предусмотрено из монолитного железобетона (разрешается из плоских плит) на песчано-гравийной подготовке, Т=15÷20 см.

Для гашения энергии и выравнивания скоростей в нижнем бъефе запроектированы водобойные стенки из монолитного железобетона.

За горизонтальной водобойной стенкой предусмотрено дренажное отверстие Ø300 мм для выхода грунтового потока.

Для сопряжения крепления верхнего и нижнего бъефов сооружения с земляным каналом предусмотрен зуб из камня Ø200 мм.

Ширина по гребню составляет 8,0 м. Проезжая часть равна 5,5 м, в пределах сооружения выполнена из ПГС и отсыпкой из щебня. На входном оголовке устраивается уровнемерная рейка для прослеживания горизонта воды в верхнем бъефе и соответственно за пропускаемым расходом через отверстие сооружения.

Река Курсай (проток Эмба, водопроводящий тракт)

В современных условиях вода из р.Эмба (Жем) транспортируется по р. Курсай в оз. Камысколь, которое является единственной водной артерией, подающей воду. Общая протяженность 39,0 км из них до первого моста г.Кульсары 30,4 км.

Пропускная способность р. Курсай по произведенным гидравлическим расчетам в естественных условиях составляет 15 м^3/сек, при глубине потока 1,8 м - 20 м^3/сек; 2,1 м, скорость 0,55÷0,6 м/сек, уклон балки – 0,00032.

В настоящем проекте расчистка балки предусматривается в пределах 4,7 км и разравнивание ранее вынутого грунта (кавальера) на длине 5,0 км от конца соединительного канала.

По всей протяженности трассы р. Курсай до первого моста у г.Кульсары не пересекается какими-либо инженерными подземными и надземными коммуникациями. Только в районе ПК300 до моста проток Курсай пересекает газопроводы и другие коммуникации, расположенные ниже дна балки, из них две линии газопровода уложены по верху земли, но для пропуска воды по балке они опасности не представляют.

При пропуске расхода больше 10÷15 м^3/сек, в данном районе происходит разлив воды за береговую линию (в основном на левой стороне), однако по мере спада вода скатывается обратно в русло балки.

Мостовой переезд

Проектируемый мостовой переезд расположен на месте существующей 2-х очковой водопропускной трубы между оз. Камысколь и оз. Демьяна.

Назначение мостового переезда – в основном для переезда между озерами и пропуска промывного расхода в оз. Демьяна, далее в р. Куржем через водосбросное сооружение.

Для принятия конструктивного решения руководствовались по ТП Серия 3.503-29 «Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6,0 и 9,0 м на свайных опорах». Проект предназначен для мостов малой высоты насыпи (до 3,5 м) через суходолы и малых водотоках. Предусмотрено применение на автомобильных дорогах общей сети до 5-ой категории на нагрузку НК-80.

Рабочие чертежи разработаны с применением ТП и дополнением к нашим условиям.

Технические решения по мостовому переезду:

3-х пролетный по 6,0 м, береговые и промежуточные опоры приняты свайные однорядные с монолитной насадкой. Сваи С-25/6 приняты на береговых опорах, С-25/8 на промежуточных опорах. Пролетное строение из плит П-6с, ширина моста 9,0 м, из них 7,0 м проезжая часть, 2,0 х 1,0 м тротуарная часть. Полную записку, принятые сборные железобетонные изделия, соединения и детали см. 14.035-ГР-9-4,5.

На площадке строительства мостового переезда расположен действующий газопровод среднего давления из ПВХ Ø100 «Мечеть-мкр.Береке». Предусмотрен перенос данного газопровода на длине 75,0 м, из них 18,0 м стальная труба Ø110 подвешена на кронштейны под пролетным строением мостового переезда.

Водопропускное сооружение

Конструкция водопропускного сооружения принята по ТП 413-1-3 «Щитовые водосбросы закрытого типа на расход до 100 м^3/сек, напором до 3м» и ТП820-208 «Водосбросы трубчатые с ковшовым оголовком на расход до 50 м^3/сек» и расположено на дамбе оз. Демьяна-р.Куржем. Сооружение предназначено для поддержания горизонта воды в оз. Камысколь на опорожнение и сброса воды в период промывки. Расход равен от 7 до 13 м^3/сек при открытом и закрытом затворе.

Водопропускное (водосброс см.14-035-ГР-10-1÷11) сооружение состоит из:

- подводящего и отводящего канала, назначенного для плавного подхода воды к входному оголовку сооружения и отвода заданного расхода воды в русло р. Куржем. Ширина канала 16,0 м и 12,0 м, расчетная глубина воды от 2,0 до 1,7 м, понурная часть по дну и откосу крепится монолитным железобетоном, Т=15÷20 см на песчано-гравийной подготовке;
- входной оголовок сооружения запроектирован ковшового типа с забором воды по всему периметру 5,0 х 7,0 м. На входном оголовке предусмотрен деревянный шандор размером в свету 1,7 х 0,75 м (см.14.035-ГР-10-5,6). Шандоры устанавливаются после прохождения паводка во время спада воды. Горизонт воды в озере при наполнении и промывки регулируется затвором (1,5 х 1,5 м). В проекте предусмотрено три подъемника 2,5В. Подход к затворам и шандорам осуществляется по служебному мостику, расположенному выше порога входного оголовка;
- водопроводящая часть выполнена в виде трубопровода из стальных труб Ø1420х14 из 3-х нитей, длиной 18,0 + 5,0 м, лежащих на бетонном основании;
- выходной оголовок запроектирован в виде монолитного железобетонного ростверга, расположенного на вертикальных железобетонных сваях с устройством рассеивающего порога и окончательным гашением энергии потока в воронке размыва.

Условия работы сооружения – водорегулирующее и автоматического действия.

При промывке оз. Камысколь регулировка производится открытием затвора, далее с началом спада воды в р. Жем и в озере закрытием затвора и устанавливается шандор. Перелив воды происходит в автоматическом режиме по периметру оголовка (как водо-

слив). В любом случае транспортировка, наполнение и сброс (промывка) воды осуществляется в зависимости от горизонта и расхода воды в р. Жем и горизонта воды в озере.

Расчистка р.Куржем

За отводящим каналом водопропускного сооружения на длине 2,3 км по р. Куржем предусматривается расчистка и расширение заиленного участка, расположенного по правой стороне от основного русла. Необходимость данного мероприятия обусловлена увеличением сбросного (промывного) расхода по р. Куржем.

Ширина расчистки до 12,0 м, средняя глубина выемки от 1,0÷1,5 м.

Водорегулирующее сооружение на р.Куржем

Для регулирования горизонта воды на р. Эмба (Жем) и подачи воды заданного расхода по р. Куржем проектом предусматривается строительство дамбы на р. Куржем ниже автомобильного моста со строительством водорегулирующего сооружения на расход до 7÷10 м^3/сек, при напоре воды в верхнем бъефе около 2,0 м.

Дамба предусмотрена для создания уровня воды в верхнем бъефе и для подачи воды на нижерасположенную территорию по р. Куржем через сооружение.

Длина дамбы 285 м, ширина дамбы проезжая – 8,0 м, из них ширина дорожного полотна 4,5 м, откосы дамбы приняты 2,5 и 2,0. Водный откос крепится плоскими плитами ПВ40-20-1,5 на длине 126,0 м, в нижнем бъефе располагается дренажное устройство из гравия, щебня. В период распутицы предусматривается подъездная эксплуатационная дорога к сооружению, длиной 970,0 м от основной автомобильной дороги. Ширина по гребню 6,0 м, в двух местах предусмотрена водопропускная труба Ø100 см.

Водорегулирующее сооружение запроектировано из 3-х квадратных прямоугольных труб размером 1,5 х 1,5 м. Длина трубчатой части составляет 16,7 м. На монолитном железобетонном оголовке устанавливается рама для затвора.

Регулирование горизонта и расхода воды осуществляется глубинными затворами 1,5 х 1,5 м при напоре до 3,0 м с помощью винтового подъемника 5В.

Расчистка р.Курсай и берегоукрепительные работы

Протяженность р.Курсай по территории г.Кульсары составляет около 8,6 км. По выполненным изыскательским работам (съемка поперечников) русла р. Курсай по городу показала, что ширина колеблется от 22,0 до 35,0 м (и более) и по обеим берегам в пределах города до оз. Камысколь отсыпана земляная дамба. Высота земляных дамб от 1,0 до 2,0 м, дно балки местами расширено, имеются отдельные понижения.

Концевая часть балки заросла камышом на длине около 2,0 км. Далее по всей длине отмечено замусоривание бытовыми отходами, производственным и строительным мусором. Такая же обстановка на прилегающей территории оз. Камысколь.

Для улучшения экологической ситуации водных объектов в черте г. Кульсары по предложению акимата г. Кульсары, проектом предусмотрена расчистка дна балки по всей ширине, на глубину 0,4÷0,7 м с укосом тростниковой растительности на длине 3,0 и 2,5 км.

Для крепления откосов дамбы по всей длине (8,4 км) с благоустройством берегов требуются большие капвложения, поэтому было принято решение провести берегоукрепительные работы на длине 3,0 км, в центральной части города 1430,0 м и 700,0 м в районе последнего автомобильного моста по городу.

По трассе р. Курсай (по городу) пересекает подземные и надземные коммуникации, которые расположены на опорах, газопроводы на порталах и кронштейнах под мостом, водопроводы ниже дна балки. При проведении берегоукрепительных работ, при расчист-

ке балки необходимо обязательное участие представителей всех эксплуатирующих организаций.

В состав берегоукрепительных работ входят:

- срезка, насыпь и уплотнение откосов;
- разметка оси и установка упорного или бордюрного камня;
- крепление плитами 1,0 м х 0,5 м х 0,06 м или 0,5 м х 0,5 м х 0,06 м, ширина по откосу принята 5,0 ÷ 6,0 м;
- ширина дамбы, где требуются насыпные работы, принята по условиям местности (застроенности территории, близ расположенных автомобильных дорог) от 3,0 до 8,0 м;
- предусмотрена укладка тротуарных дорожек на гребне дамбы, по всей длине крепляемого участка.

6.4 Охрана окружающей среды

В разделе рабочего проекта «Охрана окружающей среды» приведены необходимые расчеты и обоснования.

В процессе эксплуатации объект не имеет постоянных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Незначительные выбросы при проведении строительно-монтажных работ, относящиеся к 3 и 4 классу опасности, носят временный характер. Загрязнение почвы, грунта и грунтовых вод исключено.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Осуществление проектных решений, предусмотренных рабочим проектом, не представляет угрозы для качества водных ресурсов, деградации и истощения растительного и животного мира.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при дноочистительных работах являются ДВС (двигатели внутреннего сгорания) спецтехники и автотранспорта, земляные работы.

По данному разделу имеются следующие заключения: заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды» №Е14-0015/15 от 15.07.2015 г., выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области; согласование ГУ «Атырауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №05-09/1296 от 27.07.2015г., согласование рабочего проекта №17-13-04-15/577 от 28.07.2015 г., выданное Жайык-Каспийской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОСа определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях. В ПОС разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ предусматривается автомобильным и железнодорожным транспортом. Станцией разгрузки материалов и конструкций принимается железнодорожная станция Кульсары, где имеются соответствующие разгрузочные площадки и прирельсовые склады. С железнодорожной станции до строительной площадки грузы перевозятся автотранспортом. Дальность возки составляет 35 км.

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

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 Часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства 17,0 месяцев, из них подготовительный период 3,0 месяца.

Согласно письму заказчика – ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 29.05.2015 г. №18-03-05/804, реализация проекта планируется на 2016-2017 годы из средств областного бюджета.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SA-NA-2001 (версия 21-2.24 от 24.11.14 г.) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015-2017 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года №259-V ЗРК и прогноза социально-экономического развития и бюджетных параметров на 2015-2019 гг., установленного на 2015 год в размере 1982 тенге, на 2016 год – 2121 тенге, на 2017 год – 2269 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующей периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта данный объект отнесен к I (повышенному) уровню ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, и иными исходными данными и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Технические решения, с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

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

В процессе рассмотрения, по предложениям и рекомендациям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект «Расчистка реки Курсай Жылыойского района» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В паспорте объекта и в технико - экономических показателях показаны класс сооружения и уровень ответственности объекта.

2. Цель и назначение объекта строительства соответствует п. 8 «Цель работы» который указан в задании на проектирование.
3. В пояснительной записке отдельным разделом отражены «Современное состояние рассматриваемого объекта» и «Проектные решения».
4. В качестве крепления откосов из-за стесненности и из-за эстетических соображений в проекте принята железобетонная плита.
5. На демонтируемые существующие сооружения представлены акты технического обследования.
6. На водорегулирующем сооружении на реке Куржем применены сборные железобетонные прямоугольные трубы.
7. На всех водорегулирующих сооружениях и продольных профилях приведены таблица «Гидравлические элементы».
8. На поперечном разрезе показана кривая депрессия.
9. На чертеже показана «Роза ветров» и направления господствующего ветра.
10. Конструирование поперечного сечения дамбы произведено с учетом нагона волны.
11. На верховом откосе сооружен зуб служащий как упор ж.бетонных плит крепления откосов.
12. Рабочий проект согласован с ГУ «Отдел по ЧС Жылыойского района департамента по ЧС Атырауской области комитета по ЧС МВД РК».
13. В пояснительную записку включен раздел «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений».
14. Сметная документация пересчитана с применением индексов изменения МРП на 2016-2017 годы на основании письма заказчика - ГУ «Управления строительства Атырауской области» от 29.05.2015 г. №18-03-05/804.
15. В сводном сметном расчете откорректированы стоимость экспертизы согласно «Ценам на проведение экспертных работ по комплексной вневедомственной экспертизе проектов строительства, выполняемых государственной экспертной организацией, независимо от источника финансирования», утвержденных приказом МНЭ РК №167 от 28.02.2015 г.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увелич., -уменьш.
			Заявленные	рекомендуемые к утверждению	

1	2	3	4	5	6
1	Протяженность р.Курсай	км	38,6	38,6	
2	Протяженность берегоукрепительных дамб по г.Кульсары	км	3,56	3,56	
3	Площадь зеркала озера «Камысколь»	км²	4,24	4,24	
4	Класс сооружений		II	II	
5	Уровень ответственности		I	I	
6	Гидрометрические посты	шт	7	7	
7	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	293,315 287,622 0,686 5,007	293,315 287,622 0,686 5,007	- - - -
8	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2017 гг. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	955,578 787,221 1,878 166,479	995,437 820,182 1,957 173,298	+39,859 +32,961 +0,079 +6,819
9	В том числе: 2015 год – ПИР и экспертиза 2016 год 2017 год	млн.тенге	25,000 930,578 -	25,093 372,539 597,805	+0,093 -558,039 +597,805
10	Удельные капитальные вложения	млн.т/км	24,756	25,788	+1,032
11	Продолжительность строительства	мес.	17,0	17,0	-

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Расчистка реки Курсай Жылыойского района», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность р.Курсай	- 38,6 км;
Протяженность берегоукрепительных дамб по г. Кульсары	- 3,56 км;
Площадь зеркала озеро «Камысколь»	- 4,24 км^2;
Класс сооружений	- II;
Уровень ответственности	- I;

Гидрометрические посты	- 7;
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 293,315 млн.тенге;
в том числе:	
СМР	- 287,622 млн.тенге;
Оборудование	- 0,686 млн.тенге;
Прочие затраты	- 5,007 млн.тенге;
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2017 гг.	- 995,437 млн.тенге;
в том числе:	
СМР	- 820,182 млн.тенге;
Оборудование	- 1,957 млн.тенге;
Прочие затраты	- 173,298 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 17,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Уралводпроект», в соответствии с условиями договора от 03.07.2015 г. №05-0153/15.

При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Жылыой ауданындағы Құрсай өзенін тазалау» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құрсай ө. ұзындығы	- 38,6 шақырым;
Құлсары қ. бойынша жаға бекіту бөгеттердің ұзындығы	- 3,56 шақырым;
Қамыскөл көл айнасының ауданы	- 4,24 шаршы метр;
Құрылымның класы	- II;
Жауаптылықтың деңгейі	- I;
Гидрометрологиялық қосын	- 7;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 293,315 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 287,622 млн.теңге;
жабдықтар	- 0,686 млн.теңге;

басқа шығындар	- 5,007 млн.теңге;
2015-2017 жж.ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 995,437 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 820,182 млн.теңге;
жабдықтар	- 1,957 млн.теңге;
басқа шығындар	- 173,298 млн.теңге;
Құрылыстың ұзақтығы	- 17,0 ай.

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 03.07.2015 ж. №05-0153/15 шарттың шарттарына сәйкес «Уралводпроект» ЖШС-мен кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Мустажапова З.Г.	Эксперт	

Кульчиев М.О.	Начальник производственного отдела	
Айтжанов С.С.	Эксперт	
Исраилов Я.И.	Эксперт	