Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«Оңтүстік Қазақстан облысы Қазығұрт ауданындағы "Заңғар" каналын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

22.02.2016 ж. № 19-0089/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО ауыл шаруашылығы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
« Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік Қазақстан облысы Қазығұрт ауданындағы "Заңғар" каналын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0089/16 от 22.02.2016 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО» разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19-0794 от 30.11.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО» на основании письма №08-4643 от 03.12.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (г. Шымкент), государственная лицензия ГСЛ №00228 от 25.08.2005 года, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области, приложение к лицензии от 25.08.2005 года, категория – II.

ГИП - Турмагамбетова Н., приказ о назначении № 23 от 06.08.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО» от 18.05.2015 года;

письмо № 08-46-44 от 03.12.2015 года ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО»- финансирование объекта включено в областную бюджетную программу 068 «Обеспечение функционирования водохозяйственных сооружений, находящихся в коммунальной собственности» решением областного маслихата Южно-Казахстанской области от 10 декабря 2015 года №21/172-IV «Об областном бюджете на 2014-2016 годы»;

письмо №08-4723 от 08.12.2015 года ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО» о начале строительства в 2016 году;

постановление №343 от 27 октября 2014 года акимата Южно-Казахстанской области об утверждении Положения о государственном учреждении;

письмо №08-296 от 26.01.2016 года ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» о выделении денежных средств на разработку проектно-сметной документации согласно решению областного маслихата Южно-Казахстанской области №34/258-V от 11.12.2014 года;

акт на право постоянного землепользования, выданный Казыгуртским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем» от 02.08.2013 года;

акт обследования канала Зангар Казыгуртского района ЮКО, составленный комиссионно, утвержденный заместителем акима Казыгуртского района ЮКО» от 18.05.2015 года;

дефектный акт, составленный комиссионно, утвержденный заместителем акима Казыгуртского района ЮКО от 18.05.2015 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

справка №55 от 03.11.2015 г., на перевозку грунта, выданная ГКП на ПХВ «Қазығұрт су шаруашылығы» Отдела земельных отношений и сельского хозяйства Казыгуртского района;

справка №49 от 16.09.2015 г., на вывоз строительного мусора, выданная ГКП на ПХВ «Қазығұрт су шаруашылығы» Отдела земельных отношений и сельского хозяйства Казыгуртского района;

справка №53 от 03.11.2015 года на транспорт демонтируемых строительных

материалов на базу ГКП на ПХВ «Қазығұрт су шаруашылығы» Отдела земельных отношений и сельского хозяйства Казыгуртского района.

письмо №08-475 от 09.02.2015 года ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» о привлечении местного населения для строительства, не предусматривать вахтовый метод строительства;

письмо №08-496 от 10.02.2015 года ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» о согласовании стоимости бутового камня;

справка №08-495 от 10.02.2015 года ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области», в сметную документацию затраты на перевозку материалов не включать;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО», выполненный Индивидуальным предпринимателем Джакипбековым Ж. К. (г. Шымкент), государственная лицензия ГСЛ № 000726 от 06.04.2007 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо №17-Р1-3-4-4005 от 11.12.2015 года РГУ «Казыгуртское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения по рабочему проекту «Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО», выданное РГУ «Казыгуртское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы № KZ17VDC00043900 от 09.12.2015 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО», выданное ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области.

письмо №08-394 от 03.02.2016 года ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО» об отсутствии необходимости согласования с ЧС по рабочему проекту «Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО», выданное ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО»;

письмо №08-314 от 27.01.2016 года ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО» о согласовании рабочего проекта «Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО»;

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Альбом. Рабочие чертежи.
3. Книга. Сметная документация.
4. Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО», выполненный индивидуальным предпринимателем Баймахановой Г. М., государственная лицензия №01474Р от 15.10.2007 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК;
5. Проект организации строительства.
6. Паспорт объекта.
7. Прайс-листы с альтернативным вариантом.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является перехват оросительной воды из горной речки Какпак и ее транспортирование в верхнюю часть аула Какпак.

Назначение канала – предназначен для водообеспечения орошаемых земель. Капитальный ремонт канала улучшит подачу поливной воды для орошения сельскохозяйственных культур.

6. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемый объект расположен на территории сельского округа Какпак Казыгуртского района Южно-Казахстанской области. Аул находится на расстоянии 20 км от районного центра, села Казгурт и в 90 км от областного центра – г.Шымкент. Трасса канала "Зангар" имеет вытянутую зигзагообразную полосу, шириной 0,8-1,0 м в направлении с ЮВ на СВ, протяженностью 1,1 км. За счет канала "Зангар" орошается земли аула Какпак. Транспортная связь аула Какпак с перечисленными пунктами осуществляется по асфальтированной дороге районного значения 12 км и далее по автодороге Республиканского значения с твердым покрытием. Ближайшая железнодорожная станция поставки привозных материалов, «Сарыагаш», находится в пределах 65 км от объекта. Аул Какпак расположен в центральной части землепользования и вытянут с севера на юг.

Канал "Зангар" в административном отношении относится Казыгуртскому району ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно СНиП РК 2.04-01-2010, территория района работ относится к климатическому району IVГ

Температура воздуха: абсолютная максимальная - плюс 44 °С
абсолютная минимальная - минус 34 °С.
Средняя годовая температура воздуха - плюс 12,2 °С.
Количество осадков за ноябрь-март – 368 мм.
Количество осадков за апрель-октябрь – 208 мм.
Преобладающее направление ветра – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3 м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4 м/сек.
Максимальная скорость ветра – 34 м/сек.
Нормативная глубина промерзания: для галечникового грунта – 0,94 м.
Глубина проникновения 0 °С в грунт: для галечникового грунта – 1,05 м.
Зона влажности - 3 (сухая).
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - III.
Среднее количество осадков за год составляет 623 мм.
Средняя из наибольших высот снежного покрова - 14 см.
Средняя продолжительность периода со снежным покровом - 60 дней.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф средне-верхнечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала.

Поверхность изучаемой территории волнистая. Относительные превышения поверхности над днищами долин достигают до 20-34 метров, как в южном так и в северном направлениях. Высотные отметки трассы канала колеблется в пределах 756,66 – 777.00 м.

В восточной части аула Какпак проходит ручей Какпак родникового типа. Расход ручья на момент изыскания составлял около 0,25 м^3/с.

Поверхностные воды ручья разбирается на полив приусадебных участков аула Какпак через канал "Зангар".

Гидрографическая сеть на территории сельского округа Какпак развита слабо и представлена ручьем Какпак, сток которого имеет внутрихозяйственное значение. Помимо этого ручья имеется сеть родников, которые входят в бассейны вышеназванного водотока. Ручей берет свое начало с Угамского хребта и течет по территории сельского округа с северо-востока в юго-западном направлении, затем от аула Какпак течет на северо-запад. Протяженность ручья по территории сельского округа – 20 км, русло резко выражено на всем протяжении.

Питание ручья происходит в основном за счет родников, весеннего снеготаяния и частично от дождевых вод. Максимальные расходы воды по ручью проходят в период весеннего половодья, главным образом, в марте-апреле после стаивания снежного покрова и дождевых пиков. Минимальный расход воды приходится на период межени от июля-августа по февраль-март. Твердый сток ручья формируется при снеготаянии и выпадении жидких осадков и в результате русловой эрозии. Периоды с резко повышенной мутностью обычно не продолжительны и держатся от нескольких часов до 1-3 дней. Сели на ручье Какпак редки и незначительны. Овражная эрозия протекает очень слабо и проявляется в неглубоком прорезывании руслами временных водотоков и оврагах ранее отложенных рыхлых пород.

Сток воды в ручье наблюдается круглогодично. Для режима расходов в ручье характерны резкие колебания. Например, в весенний период во время бурного снеготаяния и выпадения обильных дождей наблюдаются максимальные расходы, а в летний период расход воды в ручье значительно падает. Дебиты родников, питание которых обусловлено трещинными водами колеблются в пределах 2-10 л/с. Водосборы, находящиеся на склонах периферийных хребтов благоприятно ориентированных по отношению движения водотоков, дополнительно увеличивают водность в результате осадков и таяния снегов в весенний период. Все водотоки в плановом отношении характеризуются значительной извилистостью, в поперечном отношении имеют симметричное строение с резко выраженным руслом и узкой долиной.

Специальных наблюдений за стоком поверхностного водоисточника ручья Какпак не производилось, а имеются лишь сведения, выявленные на основании рекогносцировочного обследования.

В летний период сток ручья, при выходе из гор, разбирается на орошение в ауле Какпак и частично теряется в аллювиальных отложениях речных долин, в следствии чего, в июне-июле сток ручья в нижнем течении сокращается до минимума, сток сохраняется лишь в горной части за счет выходящих здесь родников. Распределение стока ручья в течении года крайне неравномерное. Характерной особенностью режима ручья является наличие сезонного паводкового стока. Появление поверхностного стока обычно наблюдается в феврале-марте и определяется началом интенсивного таяния снега в горах, обусловленного переходом отрицательных среднемесячных температур воздуха к устойчивым – положительным. Иногда, после кратковременных оттепелей потоки проходят в декабре и январе. Продолжительность периода поверхностного стока зависит от величины запасов снега в горах, быстроты его таяния, количества дождей, выпадающих в весенний период.

В целом по сельскому округу поверхностные водоисточники имеют ограниченный сток, но играют значительную роль в орошаемом земледелии и обводнении территории пастбищных угодий.

В пределах трассы канала "Зангар" повсеместно распространены рыхлые обломочные грунты аллювиально-пролювиального средне-верхнечетвертичного возраста представленные крупнообломочными грунтами – галечниковым грунтом с песчаным заполнителем до 25 %, с включением валунов до 10 % вскрытой мощностью 4 м. Обломочный материал окатан, умеренно уплощен и удлинен с глубины 3 м грунт очень плотный.

В пределах трассы изысканий по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью до 15 м с прослоями и линзами глинистого грунта.

Элемент представлен одной литологической разновидностью - галечниковым грунтом:

Гранулометрический состав галечникового грунта (ИГЭ-1) следующий:

Таблица 1

Номер элемента	Фракции, мм						
	Содержание, %						
	>20	>10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
2	-	70,2	11,7	4,0	4,1	2,5	7,5

Плотность галечникового грунта – 2,3 г/см^3. Галечниковый грунт характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Удельный вес галечника – 22,6/22,6 кН/м^3

Модуль деформации – 50 МПа

Угол внутреннего трения – 43/39 градус

Удельное сцепление – 2/1 кПа

По результатам химического анализа «водной вытяжки», до глубины 3,0 м, грунты площадки - незасолены. Содержание сухого остатка 0,044 – 0,080 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85* и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 130 мг/кг.

Грунты по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85* и для бетона на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 50 мг/кг.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района строительства - 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную, одноковшовым экскаватором и бульдозером, приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 2

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки			Номер пункта
	вручную	бульдозером	одноковшовым экскаватором	
Гравийно-галечниковые грунты	3	3	3	6^в

Существующее состояние

Канал "Зангар", забирающий воду для орошения из речки Какпак, в основном, проходит в земляном русле, очень извилистого в плане. Канал проходит в сложных рельефных и инженерно-геологических условиях. Гидротехнические сооружения на канале представлены цельным отрезком стальной трубы диаметром 720 мм для проезда транспорта через канал, акведуком через речку Какпак пролетом 25 м на 3-х опорах, стальными полукруглыми лотками на 7 опорах через обрывистый уклон.

Канал "Зангар" введен в эксплуатацию в 1970-х годах. КПД системы канала не превышает 0,5-0,6. Из канала "Зангар" вода подается в более мелкие участковые каналы и временные оросители, которые так же проходят в земляном русле.

Протяженность канала – 3,5 км по паспорту. Максимальный расход в головной части – 0,47 м3/с. Средний постоянный расход – 0,28 м3/с.

Подвешенная орошаемая площадь – 90 га, в т.ч. под приусадебные участки с левой стороны канала – 60 га, с правой– 30 га. Способ полива – поверхностный по бороздам и полосам. По бороздам поливаются пропашные культуры (кукуруза, овощи, картофель), кормовые корнеплоды, а сплошного сева – по полосам (люцерна, зерновые).

В данный момент акведук, перебрасывающий воду с правобережья на левый берег находится в аварийном состоянии, так же как и участок канала в стальных полукруглых лотках. Наблюдаются очень большие потери воды на фильтрацию, так как в бетонированной части канала вода стекает обратно в реку через многочисленные трещины в бетоне. В земляной части канала фильтрация происходит из-за того, что русло проходит в гравийно-галечниковых грунтах.

С этой же речки ниже существующего акведука с правой стороны забирал воду для орошения земель нижней части аула Какпак оросительный канал Актас, протяженностью 1 км. В настоящее время канал недействует, так как головную часть канала при прохождении по реке паводка размыло. Водозабор в канал осуществлялся без сооружения в голове.

В мелиоративном отношении, земли засолению и заболачиванию не подвержены.

Для улучшения условий водопользования и повышения водообеспеченности орошаемых земель за счет имеющихся водных ресурсов и соблюдении рекомендуемого режима орошения, проектом предусматривается проведение следующих мероприятий:

- предусмотреть головное водозаборное сооружение для канала "Зангар";
- оборудовать канал водомерным устройством;
- усилить 3 шт опор с основаниями, произвести замену старого существующего акведука на новый;
- усилить 7 шт опор на участке в стальных лотках с заменой лотков на новые;
- облицевать 950 м канала "Зангар" на пропуск нормального расхода 0,5 м^3/с и форсированного расхода 0,6 м^3/с.

6.2 Проектные решения

Водозабор это комплекс инженерно-гидротехнических сооружений, предназначенных для забора воды из природных поверхностных источников, в данном случае из ручья Какпак и защиты оросительного канала "Зангар" от попадания в него с водой мусора, наносов, водорослей и т.д.

Основные предъявляемые требования к водозаборному сооружению:

- прием воды наилучшего качества и в заданном количестве;
- предварительная очистка ее от мусора, плавающих предметов через решетки, сетки и другие устройства;
- надежность и бесперебойность работы;
- экономичность, выражающейся в минимуме затрат на строительство и эксплуатацию сооружений;
- простота и удобство в эксплуатации.

Выполнение этих требований достигается правильным выбором типа водозабора, его размеров и месторасположения.

В данный момент, для регулирования подачи воды и создания подпора для забора воды в оросительный канал "Зангар" из неустойчивого русла речки Какпак используют подручные местные строительные материалы (природные камни, гравий с галькой и отдельные куски бетонные и ж/б изделий) установленные в случайном порядке.

Местным представителям районного водного хозяйства для поднятия уровня и забора

воды каждый год приходится усиливать, перегораживать и очищать подводящий оросительный канал от наносов и мусора. Механизм по забору воды в канал представляет собой случайное деление потоков воды из-за гряды камней выполняющих роль подпора в месте, где происходит разделение единного русла на два. Для обеспечения командования ГВ в канале Зангар, в речке Какпак рассматриваются водозахватное шпорное сооружение с креплением береговой части и дна русла в ВБ и НБ коробчатыми габионными сетками и матрацами "Рено". Данное шпорное водозаборное сооружение с подводящим и отводящим руслом будет расположено на речке Какпак.

Одним из важных элементов канала Зангар является головное водозаборное сооружение в виде открытого регулятора с поводящим каналом длиной 6 м, обеспечивающее гарантированный забор воды из источника речки Какпак в различных условиях режима эксплуатации системы.

Для берегоукрепительных работ проектом принята коробчатая габионная сетка с геометрическими размерами (длина х ширина х высота) 2 х 1 х 1 м, 2 х 1 х 0,5 м и матрацы "Рено" 3 х 2 х 0,3 м диаметр проволоки 2,7 мм, размер ячейки 8 х 10 см.

В качестве строительного материала предусмотрено использование в обилии находящегося по всей пойме речки речного и бутового камня в сочетании с сетчатыми коробчатыми габионными конструкциями и матрацами "Рено" (многоячеистые конструкции).

Сетчатые габионы представляют собой коробчатые конструкции в форме параллелепипеда, повторяющие формы строительных блоков и укладываемые по принципу кладки кирпичей.

Матрацы "Рено" – это плоскостные конструкции малой высоты и большой площади поверхности. Матрацы применяют в качестве основания для сооружений из коробчатых габионов, при этом они выполняют функции защитного фартука, предохраняющего основание конструкции от размыва, облицовки дна и откосов каналов и дамб, в берегоукрепительных работах.

Сетчатые коробчатые габионные конструкции и матрацы "Рено" аккумулируют в себе частицы грунта, способствуют росту растительности и со временем приобретают еще большую прозрачность, становясь частью природного ландшафта, украшают его.

Коробчатые объемные конструкции и матрацы "Рено" изготавливаются по СТ РК 52132-2008, ТУ 14-178-350-98 из металлической сетки двойного кручения с шестиугольными ячейками размерами 8 х 10 см из плотно оцинкованной проволоки диаметром 2,7 мм.

Для наполнения габионов и матрацев "Рено" используется речной, бутовый камень и галька диаметрами от 12–25 см. После заполнения каменным материалом образуется строительный элемент - габион или матрац с пористостью 30-40%.

С течением времени свободный объем пор заполняется частицами грунта, через несколько лет происходит полная консолидация габионного сооружения, после чего оно становится максимально устойчивым и может служить неограниченное время.

Габионы и матрацы "Рено" крепко связывают между собой проволокой вязальной диаметром 2,2 мм, покрытой цинком, ТУ 14-178-210-2001, что делает всю конструкцию монолитной.

Из речки вода будет поступать через подводящий канал в головное сооружение – открытый регулятор, который перекрывается плоским скользящим поверхностным затвором ПС 60х60. А подача оросительной воды из речки Какпак в канал Зангар будет регулироваться с помощь шпорного сооружения из габионных сетчатых конструкций. После головного регулятора канала для водоучета запроектирован гидропост с колодцем диаметром 1000 мм, высотой 0,89 м с водомерной рейкой и гидрометрическим мостиком, длиной 3 м.

Открытый регулятор

Открытый регулятор – головное сооружение канала Зангар представляет собой плоскую монолитную железобетонную диафрагму размером 3,2х1,2х0,3 м с водопропускным отверстием 60х60 см оборудованным поверхностным плоским скользящим затвором ПС 60х60 по серии 3.820.2-37.

Открытый регулятор применяется в качестве головного сооружения – в канал Зангар с пропускной способностью на максимальный расход 0,6 м^3/с.

Головное сооружение состоит из следующих основных элементов:

- подводящий канал длиной 6 м, шириной по дну 1 м крепленный по периметру габионными сетками 2х1х0,5 м по дну и матрасами «Рено» 3х2х0,3 м по откосу с заложением 1,5 заполненный бутовыми камнями, галькой диаметром 12-25 см.
- понур с зубом размерами 1,5х1х0,1 м с креплением монолитным железобетоном;
- диафрагма толщиной 30 см с фундаментом 3,2х0,9х0,4 м, выполненная из монолитного железобетона;
- водобойной части выполненной из монолитного железобетона размерами 3х1х0,10 м;
- плита служебного мостика из монолитного железобетона кл. В15 размером 0,8х0,6х0,15 м и перильного ограждения.

Все элементы открытого регулятора выполняются из монолитного железобетона кл.В15, F100, W4 на гравийно-песчаной подготовке толщиной 10 см.

Для подъема затвора предусмотрен ручной винтовой подъемник марки 0,5 В.

Бетонные поверхности диафрагмы, сопрягающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом за 2 раза.

Затворы ПС 60х60

Затворы ПС 60х60 для головного сооружения – открытого регулятора плоские поверхностные скользящие изготавливаются по серии 3.820.2-37 и предназначены для перекрытия отверстий открытых гидротехнических сооружений на мелиоративных системах. Рамы затворов выполняются сварными из прокатных профилей и состоят из пазовых стоек, порога и верхнего ригеля. При монтаже затворов применяются единые правила по их установке. Металлоконструкции затвора по ГОСТ 27772-88, состоят из обшивки, расположенной со стороны верхнего бьефа, ригеля, верхней обвязки и вертикалей. Обшивка выполняется из листовой стали толщиной от 4 до 6 мм. Ригели приняты из полосы, уголков или швеллеров. Затворы имеют боковое уплотнение из резиновой полосы толщиной от 4 до 6 мм, одним концом укрепленной на обшивке болтами, другой свободный край, давлением воды прижимается к полке пазовой стойки. Донное уплотнение запроектировано из резиновой полосы толщиной 4÷12 мм по ГОСТ 7338-90, приболченной к нижней консоли обшивки. Для подъема и опускания затворов, используются типовой ручной одновинтовой подъемник марки 0,5 В «Средазгипроводхлопка», серия 3.820.2-44 «Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений грузоподъемностью до 20 т модели В-83». Все нерабочие элементы металлоконструкций затвора и рамы подлежат окраске. Перед окраской все поверхности тщательно очищаются от ржавчины, масла, окалины, брызг от сварки и других загрязнений и покрываются в два слоя грунтом ХС-010 по ГОСТ 9355-81. После этого обработанные поверхности окрашивают эмалью ХВ-1100 по ГОСТ 6993-79 за один раз. Затворы, подъемники и рамы изготовленные на заводе в строгом соответствии с рабочей конструкторской документацией и СНиП РК 3.04-18-2002, в собранном виде с установленными резиновыми уплотнениями, поставляются на гидротехнические сооружение. Окончательное закрепление резинового уплотнение должно производится, после установки затвора в рабочее положение на порог сооружения. Затворы, винтовые подъемники и пазовые рамы необходимо монтировать в соответствии со СНиП РК 5.04-18-2002. Фильтрационные расходы через неплотности в уплотнениях не должны превышать при расчетном напоре в среднем 0,1-0,2 л/сек на 1 м уплотнения.

Акведук

Акведук – водопроводящее сооружение, расположенное по трассе канала Зангар на ПК 4+12 – ПК 3+43, длиной 31 м и предназначен для переброски оросительной воды через речку Какпак. Акведук выполнен из цельных стальных электросварных труб диаметром 820х10 мм, ГОСТ 10706-76 поддерживаемого существующими ж/бетонными опорами, которые подлежат реконструкции – усилению стен колонн, фундаментов и береговых устоев путем наращивания железобетона толщиной 20 см. Акведук состоит из входной части, трубы и выходной части.

Скорость движения потока в трубе акведука назначена несколько выше скорости потока в подводящем и отводящем каналах 1-2,5 м/с. Отметка дна входной части акведука принять такой же, как и в подводящем канале, а выходная часть акведука устроена наклонной на величину 10 см, что бы избежать подпора воды в акведуке и в расположенном выше канале. Гидравлический расчет акведука включает в себя расчет входа, трубы и выхода на пропуск максимального расхода 0,60 м^3/с. Полукруглые лотки. Существующие полукруглые лотки возведены на участках трассы канала с ПК 5+37 по ПК 5+64 протяженностью 27 м в сложном рельефе – крутые склоны, косогоры и неблагоприятные геологические условия (неустойчивые грунты, выходы отвесных скал). Необходимо заменить участок канала, проходящий по полукруглым лоткам из непригодных к эксплуатации стальных труб диаметром 700-800 мм толщиной стенок 4-5 мм, проходящих частью по земле, а другой частью на опорах и упорах. Укладка полукруглых лотков непосредственно на грунт или лежащие на грунте опорные плиты не допускается. Произвести демонтаж существующих непригодных к эксплуатации полукруглых лотков, опор и упоров. Запроектировать новые полукруглые лотки из стальных сварных труб диаметром 1020х12 мм ГОСТ 10706-76 с их укладкой на металлические стоечные опоры из уголков 70х70х7 мм и 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-86 на монолитных бетонных фундаментах. Конструкция опор полукруглых лотковых каналов приняты исходя из геологических и гидрогеологических условий трассы.

Быстроток

Быстроток – наиболее простой тип сопрягающего сооружения. Это тот же канал, но с уклоном больше критического. Быстроток состоит из трех частей:

1) входной, соединяющий начало водоската с подводящим каналом;

2) лотка, имеющего уклон более критического и трапецеидальную форму поперечного сечения;

3) выходной, содержащий успокоитель в виде водобойного колодца и соединения быстротока с отводящим каналом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Технику безопасности при производстве строительно-монтажных работ в стесненных условиях, вблизи действующих объектов обеспечивает строительно-монтажная организация по согласованию с эксплуатационной организацией. До начала работ генподрядная организация должна разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ. На производство работ повышенной опасности оформляется НАРЯД-ДОПУСК. При строительстве объектов следует руководствоваться СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В проекте учтены мероприятия охраны труда. Рабочие, привлекаемые к выполнению СМР, должны проходить обучение и инструктаж по безопасным методам труда. Приказом по организации, производящей строительные работы, из числа инженерно- технических работников (руководитель работ) должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ. Организация строительных площадок, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ. На строительных площадках следует обозначить опасные зоны, соответствующие требованиям ГОСТ 23407-78, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы. К опасным зонам относятся: не огражденные ямы, траншеи.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов следует отнести:

- места перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин устанавливают в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя. На строительной площадке рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с “Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок”. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.
При проведении огневых работ следует соблюдать следующие меры безопасности:
- не разрешается использовать без изоляции или с поврежденной изоляцией провода, а также применять нестандартные электропредохранители.
- соединять сварочные провода следует при помощи опрессования, сварки, пайки или специальных зажимов.
- подключение электропроводов к электродержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату должно выполняться при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами.
- провода, подключенные к сварочным аппаратам и другому оборудованию, а также места сварочных работ, должны быть надежно изолированы и в необходимых местах защищены от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий.
- электросварочная установка на время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию.
- над передвижными электросварочными установками, используемыми на открытом воздухе, должны быть сооружены навесы из негорючих материалов для защиты от атмосферных осадков.

Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, цистерной с водой). Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе 50 метров. Находящиеся в указанных пределах строительные конструкции, настилы, отделка и облицовка, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическими экранами, асбестовыми полотном или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой. При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться. После окончания работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные места.

6.4 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусматриваются меры, исключающие отрицательное действие проектируемых мероприятий на окружающую среду. Площадки для временного складирования материалов и конструкций, ремонта техники, размещения пунктов водоснабжения и энергоснабжения должны быть спланированы и оконтурены водосборными канавками с устройством емкостей для сбора загрязненных сточных вод и последующей их очистки. После окончания работ площадку следует очистить и покрыть слоем плодородной почвы. По завершении работ по всей территории необходимо убрать строительной мусор, отходы нефтепродуктов и других токсичных веществ. Не допускается уничтожение древесно-кустарниковой растительности химическими способами. Ликвидация существующих лесных, кустарниковых полос и насаждений допускается только при технико-экономическом обосновании с учетом их экологического значения. Необходимо сохранить существующие деревья вокруг сооружений. В период строительства на загрязнение воздушной среды влияет в основном производство земляных работ и работа двигателей строительных машин и автотранспортных средств. В связи с этим предусматривается регулярный

полив разрабатываемого сухого грунта, дорог и проездов, если это необходимо. Основная часть разрабатываемого грунта находится в оптимальной влажности. Предполагается наличие исправной техники с хорошо отрегулированными двигателями. Ценных и редких видов естественной растительности и дикой фауны, нуждающихся в охране, в зоне влияния реконструируемого объекта нет. Рабочие, занятые в строительных работах, должны бережно относится, к окружающей среде. Реализация данной программы не нарушает состояния окружающей среды при соблюдении следующих мероприятий:

- площадки для размещения техники обустраиваются так, чтобы нефтепродукты и их отходы не попадали на землю и не загрязняли окружающую среду;
- по окончании строительно-монтажных работ производится уборка и очистка территории от строительного мусора, бытовых и производственных отходов;
- строительно-монтажная техника при производстве работ должна отвечать экологическим требованиям. При производстве работ необходимо предусматривать и строго выполнять мероприятия, обеспечивающие действующих законодательств в области охраны окружающей среды. Все предусмотренные мероприятия не повлияют к уменьшению плодородия почв, предотвращают прорыва дамбы плотины. Таким образом, дополнительных затрат на

охрану природы и окружающей среды не требуется.

Выводы

Согласно заключению государственной экологической экспертизы № KZ17VDC00043900 от 09.12.2015 года, при соблюдении всех требований проведения работ объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей. Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00 2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2013 г.) и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства объекта: «Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО» определена согласно пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008). Нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Начало строительства - 2016 год.

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 Республики Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.4.1) 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 1-22;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- 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 1-14;
- 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) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2001, 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 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства не 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 Постановление Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2016 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

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

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и функциональному назначению объекта.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям СН РК 8.02-02-2002 “Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан”.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехнический раздел

1. В пояснительной записке в разделе «Введение» указано согласно задание на проектирование утвержденное заказчиком 18.05.2015 г.
2. Раздел «Гидрология и гидрография» приложен.
3. При облицовке канала применяется бетон с водонепроницаемостью W4. согласно ГОСТ 26633-2012.
4. Проектная КПД канала принят 0,85.
5. Для объекта IV – класса процент обеспеченности головного сооружение на реке «Какпак» рассчитано на $Q_{5\%}$.
6. Уширяя стойки под акведук, производится защита от дальнейшего разрушения стоек и усиление несущей способности стоек.
7. На чертеже по капитальному ремонту акведука приведена таблица «Гидравлические элементы» акведука.
8. Стойки под акведук в проекте приняты из уголков.
9. Для колодцев гидропоста предусмотрены плиты перекрытие и люки.
10. Чертеж сопрягающего сооружения с колодцем доработаны.
11. Трубчатый переезд рассчитан на временную подвижную нагрузку А-11, НК-80.
12. Предусмотрены сигнальные столбики.
13. На служебных мостиках предусмотрены перила.
14. После демонтажа строительный мусор отвозится согласно справки заказчика.
15. Перед возведением насыпи на косогоре предусмотрены нарезки полок.
16. В технико-экономических показателях указан класс сооружения, уровень ответственности объекта и КПД канала до капитального ремонта.

17. При облицовке канала запас над горизонтом воды принят согласно СНиП 2.06.03-85.

18. Рабочий проект согласован с заказчиком.

Сметная документация

19. Стоимость затрат на экспертизу проекта принята в соответствии с «Расценками по определению стоимости проведения Государственной экспертизы, утвержденным приказом №167 от 28.02.2015 г. Министерством национальной экономики РК.

20. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.

21. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.

22. Сметный и сводный расчеты откорректированы согласно расчету продолжительности строительства и норм задела по годам.

Таблица № 3

1. Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая протяженность канала	км	0,95	0,95	-
2.	Расчетный головной расход канала	$м^3$/сек	0,6	0,6	-
3.	Коэффициент полезного действия канала: до капитального ремонта после капитального ремонта		 0,7 0,85	 0,7 0,85	 - -
4.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	9,506 9,331 0,046 0,129	8,899 8,735 0,043 0,121	-0,607 -0,596 -0,003 -0,008
5.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г.. 2016 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	33,381 25,536 0,127 7,718	31,902 23,906 0,118 7,878	-1,479 -1,630 -0,009 +0,160
6.	Из них: на 2015 год, на 2016 год	млн. тенге		 3,649 28,253	
7.	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2015, 2016 г.г. на общую сумму 1,479 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт канала "Зангар" Казыгуртского района, ЮКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утвержденияв установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая протяженность канала	0,95 км;	
2.	Расчетный головной расход канала	0,6 м^3/сек;	
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	8,899	млн. тенге,
	в том числе: СМР	8,735	млн. тенге,
	оборудование	0,043	млн. тенге,
	прочие	0,121	млн. тенге,
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-2016 годов	31,902	млн. тенге,
	в том числе: СМР	23,906	млн. тенге,
	оборудование	0,118	млн. тенге,
	прочие	7,878	млн. тенге.
5.	Продолжительность строительства	2,0 месяцев.	

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО» в соответствии с условиями договора от 30.11.2015 года №19-0794.

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

4. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Оңтүстік Қазақстан облысы Қазығұрт ауданындағы "Заңғар" каналын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Каналдың жалпы ұзындығы	0,95 ш;	
2.	Каналдың есептік басты шығыны	0,6 м^3/сек;	
3.	Құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны	8,899	млн. теңге,
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	8,735	млн. теңге,
	жабдықтар	0,043	млн. теңге,
	тағы басқалары	0,121	млн. теңге,
4.	Құрылыстың 2015, 2016 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны	31,902	млн. теңге,
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	23,906	млн. теңге,
	жабдықтар	0,118	млн. теңге,
	тағы басқалары		

5. Құрылыстың ұзақтығы 7,878 млн. теңге.; 2,0 айлар.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 30.11.2015 ж №19-0794 шарттың талаптарына сәйкес «Оңтүстік Қазақстан облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5. 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 өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Директордың орынбасары	Ж. Жұмаділ
Өндірістік бөлімінің бастығы	Ж. Умралиев
Сараптау тобының басшысы	Ж. Сыдык
Сарапшы	Я. Исраилов
Жетекші маман	Ж. Сариева
Әкімшілік бөлімінің бастығы	А. Калыбаева

Умралиев Ж.

Начальник производственного отдела

Жұмаділ Ж.Ш.

Заместитель директора

Калыбаева А.С.

Начальник отдела

Сыдык Ж.К.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист