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

«Төлеби ауданындағы «Текесу» су қоймасын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

24.05.2016 ж. № 19-0184/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
«Оңтүстік Казахстан облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«CRB Construction» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫС СӨЗ

«ОҚО Төлеби ауданындағы «Текесу» су қоймасын 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

№ 19-0184/16 от 24.05.2016 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «CRB Construction»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе 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 водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО**».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19-0086 от 24 марта 2016 года, заключенному с ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области».

Раннее на доработку выдано заключение №19-0095/16 от 23.02.2016 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО» филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «CRB Construction» (г. Шымкент), государственная лицензия ГСЛ № 14000871, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан 23.01.2014 года, категория – II.

Главный инженер проекта – Б. Амидова, приказ №22-П от 20 июля 2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО», утвержденное руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» от 20.07.2015 года;

письмо №08-838 от 04.03.2016 года ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» о финансировании строительства объекта согласно решения областного маслихата Южно-Казахстанской области №43/348-V от 21 октября 2015 года по программе 068 «Обеспечение функционирования водохозяйственных сооружений, находящихся в коммунальной собственности»;

письмо №08-838 от 04.03.2016 года ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» о начале строительства в 2016 году;

договор №80 от 14 июля 2015 года на разработку проектно-сметной документации рабочего проекта «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО» между заказчиком и проектировщиком;

акт обследования состояния водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО, составленный комиссионно и утвержденный руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» 20.07.2015 года;

дефектный акт обследования состояния водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО, составленный комиссионно и утвержденный руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» 20.07.2015 года;

письмо №/Х121-03/00005/2 от 09.03.2016 года ГУ «Толебийское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения по рабочему проекту «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО»;

письмо №18-3/16 от 12.02.2016 года ТОО «Иннова – Юг» о стоимости кабеля в системе оповещения;

транспортная схема согласованная ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО», составленный ИП Джакипбеков Ж.К. (г. Шымкент), государственная лицензия ГСЛ № 000726, в 2015 году.

Технические условия:

№00-00-01-2240 от 28.07.2015 года на электроснабжение водохранилища «Текесу», выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Толебийскими электрическими сетями ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» 2016 год.

ГУ «Управление дорожного транспорта и автомобильных дорог ЮКО» 2016 год.

ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Южно-Казахстанской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан №3/3Т-К-34 от 09.03.2016 года.

ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» №08-1202 05.04.2016 года.

Согласование №04-6/105 от 03.03.2016 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО», выданное ГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан».

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ31VDC00043745 от 07.12.2015 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Том 1. Пояснительная записка.
3. Альбом 1. 002-2015. КЖ. Рабочие чертежи.
4. Альбом. ЭСН, НСС. Наружные электрические сети.
5. Автомобильная дорога.
6. Том 2. 002-2015-СМ. Сметная документация.
7. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО», разработан Индивидуальным предпринимателем Баймаханова Г.М. (г. Шымкент), в 2015 году.
8. Прайс-листы основной и альтернативный вариант, утвержденные заказчиком.
9. Заключение №19-0095/16 от 23.02.2016 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО» филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Водохранилище «Текесу» предназначено для целей ирригации земель на площади 200 га.

Целью проекта является капитальный ремонт водохранилища «Текесу» для обеспечения повышения надежности, прочности и других факторов, недопущения аварийных ситуаций, срывов водоподачи, для повышения водообеспеченности прилегающих орошаемых земель.

Существующее состояние

Класс сооружения – IV.

Обследование существующего состояния водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКА обследовано 20 июля 2015 года комиссией в составе представителей заказчика ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области», эксплуатирующей организации ГКП "Табиғат қорғау" и проектной организации ТОО «CRB Construction» с составлением акта.

Водохранилище "Текесу" построено в 1983 году. Водохранилище «Текесу» предназначено для повышения водообеспеченности орошаемых земель на площади 200 га и приусадебных участков жителей поселка Текесу.

В 2011 году был выполнен капитальный ремонт водохранилища «Текесу», при котором не были выполнены работы в соответствии с требованиями по безопасности чрезвычайных ситуаций. В ходе обследования были обнаружены следующие повреждения:

отсутствует облицовка верхового откоса из монолитного железобетона на протяжении 35,0 м;

отсутствуют водомерные колодцы на подводящем и отводящем каналах водохранилища;

отсутствует дорожное покрытие по гребню водохранилища на протяжении 585,0 м;

требуется ремонт аварийного сброса (канал) на протяжении 115 м;

отсутствует наружное освещение дамбы водохранилища на протяжении 542 м;

отсутствует звуковое оповещение;

отсутствует ограждение дамбы на протяжении 628 м;

на въезде к водохранилищу разрушен шлагбаум, отсутствует шлагбаум на выезде;

задвижка на отводящем канале в не рабочем состоянии.

Для обеспечения повышенной надежности, недопущения аварийных ситуаций, срывов водоподачи, для улучшения водообеспеченности прилегающих орошаемых земель комиссия считает необходимым предусмотреть капитальный ремонт водохранилища «Текесу».

Объемы работ по капитальному ремонту определены дефектным актом от 20.07.2015 года и рабочими чертежами.

Таблица №1

Технико-экономические показатели

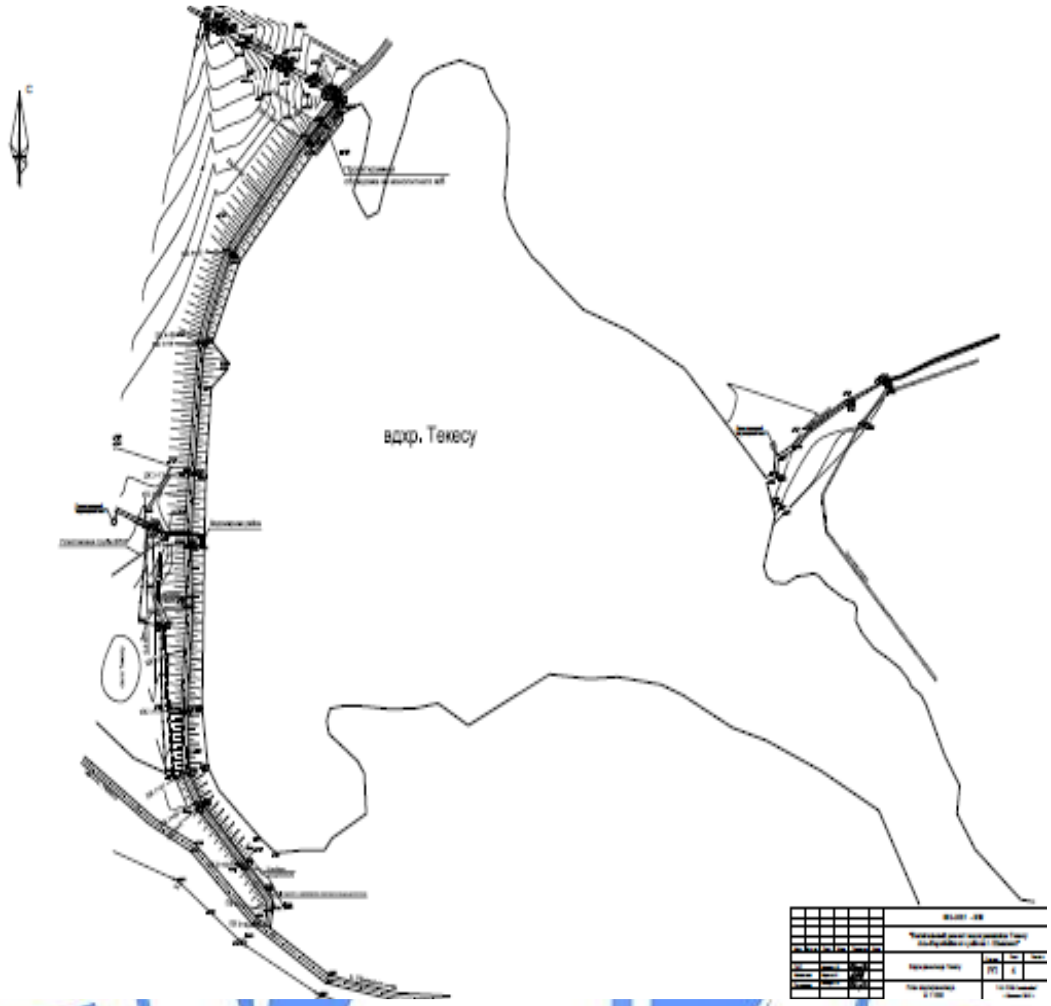
№ п/п	Наименование	Показатели
1	Емкость водохранилища при отметке ФПУ, тыс.м^3	549,5
2	Емкость водохранилища при отметке НПУ, тыс.м^3	481,5
3	Емкость водохранилища при отметке УМО, тыс.м^3	56,0
4	Длина плотины по гребню, м	540,0
5	Площадь зеркала при ФПУ, тыс м^2	179,2
6	Площадь зеркала при НПУ, тыс м^2	160,2
7	Площадь зеркала при УМО, тыс м^2	57,2
8	Максимальная высота плотины со стороны ВБ, м	6,36
9	Максимальная глубина водохранилища при НПУ, м	9,75
10	Максимальная глубина водохранилища при ФПУ, м	10,15
11	Максимальная глубина водохранилища при УМО, м	5,45
12	Ширина гребня, м	6,0

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Водохранилище «Текесу» расположено на окраине с. Текесу Аль-Фарабийского района г. Шымкент в 13 км к югу от г. Шымкент и в 30 км по автодороге юго-западнее от районного центра г, Ленгер в Толебийском районе Южно-Казахстанской области.

Ситуационная схема водохранилища



Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I V Г;
максимальная из средних скоростей ветра за январь	- 4,3 м/сек;
минимальная из средних скоростей ветра за июль	- 2,4 м/сек;
температура t° max	- плюс 44 °С;
температура t° min	- минус 34 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 15 °С;
район по весу снегового покрова	- I;
район по давлению ветра	- III;
район по толщине стенки гололеда	- III;
сейсмичность площадки строительства	- 7 баллов.

Климат территории рассматриваемого участка - резко-континентальный. Лето продолжительное сухое, жаркое, осень сухая и теплая, зима короткая влажная и мягкая. Весна теплая, влажная.

Гидрогеологические условия

Водохранилище Текесу находится на предгорной равнине северного склона хребта Казыгурт в долине ручья Текесу. Высотные отметки территории проектируемого объекта колеблется в пределах 778,2-781,6 м.

В пределах долины развиты и повсеместно распространены связанные грунты денудационно-аккумулятивного генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образуют мощную (до 25 м) покровную толщу.

В связи с широком распространением лессовидных грунтов зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки денудационно-аккумулятивного происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По классификации грунтов в разрезе выделено три инженерно-геологических элемента: первый – насыпные суглинки тела плотины, мощностью 12 м, плотность – 1,84 г/см^3, плотность в сухом состоянии – 1,58 г/см^3, степень влажности – 0,56, коэффициент пористости – 0,64, коэффициент фильтрации – 0,21 м/сут; второй – суглинки непросадочные, мощность слоя до 15 м, плотность – 1,75 г/см^3, плотность в сухом состоянии – 1,46 г/см^3, степень влажности – 0,80, коэффициент пористости – 0,60, коэффициент фильтрации – 0,20 м/сут; третий – суглинки коренные желтлвато серые, пористые,полутвердой и твердой консистенции, просадочные, мощность слоя до 25 м, плотность – 1,67 г/см^3, плотность в сухом состоянии – 1,45 г/см^3, степень влажности – 0,48, коэффициент пористости – 0,86, коэффициент фильтрации – 0,31 м/сут. Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=45 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются неагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов (Cl^-=10,0 мг/кг) грунты неагрессивные для железобетонных конструкций.

Подземные воды в момент изысканий 17.01.2011 года, в теле плотины, вскрыты на глубине 6,3-10,6 м.

Режим фильтрационного потока регулируется наполнением и опорожнением чаши водохранилища.

При наполнении и опорожнении водохранилища происходит колебание свободной поверхности фильтрационного потока, приводящее при снижении уровней к осушению вышележащего пласта, а при повышении уровней – к его насыщению, что позволяет говорить о нестационарном режиме ГВ.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинка– 99 см. Величина нулевой изотермы для суглинка – 109 см.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Объект строительства относится к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

Классность сооружений определена по СНиП РК 3.04-01-2008 «Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования» приложение П.2, п 2.2 сооружения ГЭС относятся к I V классу капитальности.

В соответствии с заданием на проектирование капитального ремонта водохранилища предусмотрены следующие работы:

1) крепление верхового напорного откоса монолитным железобетоном;
2) капитальный ремонт аварийного водосброса;
3) укладка асфальтобетонного покрытия;
4) устройство водомерных колодцев;
5) обеспечение наружного освещения дамбы водохранилища;
6) устройство звукового оповещения;
7) ограждение дамбы;
8) установка шлагбаума.

1. Крепление - облицовка верхового откоса плотины протяженностью 35 м - подсыпка разрушенных участков откоса местным грунтом, планировка откоса; устройство подготовки из гравийно-песчаного грунта, толщиной 10 см; облицовка откоса монолитным железобетоном толщиной 15 см с устройством температурных швов; армирование

арматурной сеткой из стержней диаметром 12 мм класса A-III, шагом 200х200 мм; в концевой части крепления устраивается зуб из рваного камня.

2. Ремонт аварийного водосброса. Замоноличивание строительных швов бетоном класса В 15. Бетонирование дна и элементов быстротока (гасители) сброса монолитным железобетоном класса В15 армированного сетками по ГОСТ 23279-85 из стержней диаметром 6 мм класса А-I ячейками 200х200 мм и плоскими каркасами из стержней диаметром 16 мм класса А-I.

3. Устройство 2-х водомерных гидропостов. Водомерный гидропост состоит из берегового колодца, где размещается водомерная рейка из фиксированного русла. Конструктивно все элементы сооружения выполнятся из монолитного железобетона.

Выполнение перечисленных видов работ в значительной мере повысит техническое состояние плотины, надежность её работы, водообеспеченность поливных земель.

Автомобильная дорога

Согласно СНиП РК 2.05.07-91* «Промышленный транспорт» автомобильная дорога принята IV-в категории.

План

Начало ремонтируемого участка дороги ПК 0+00 съезд к асфальтобетонной дороги на с. Уйымшыл, конец ПК 5+85 сбросной лотковый канал. Общая протяженность ремонтируемого участка дороги – 585 м., трасса на всем протяжении имеет два угла поворота с радиусами 2030 м.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован в соответствии требованиям СНиП 2.05.07-91* с учетом назначенных руководящих отметок.

Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенно-грунтовых условий местности.

Продольный профиль запроектирован с учетом существующего основания. Наибольший продольный уклон - 8,21$^{0}/_{00}$, что соответствует категории дороги по нормативам. Наименьший радиус выпуклых вертикальных кривых принят -1400 м, а вогнутых-1400 м.

Поперечный профиль проезжей части

Ширина полосы движения – 4.5 м.

Число полос движения – 1.

Обочины –1,5 м.

Поперечный уклон проезжей части – 15 $^{0}/_{00,}$ обочин – 30 $^{0}/_{00.}$

Земляное полотно

Поперечные профили земляного полотна, разработаны с учетом индивидуальных особенностей местности.

Для организации отвода воды проезжая часть и обочины предусмотрены с уклоном к бровке земляного полотна, а далее по кюветам вода сбрасывается в пониженные места.

Дорожная одежда

устройство покрытия из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки III, толщиной 5 см, СТ РК 1225-2003;

основание из щебеночно-песчано-гравийной смеси, толщиной 15 см;

существующее основание грунт-суглинок.

Укрепление обочин предусмотрено гравийно-песчаной смесь С6, толщиной 15 см.

Пересечения и примыкания.

Ширина проезжей части принята 4,5 м, обочина - 1,5 м по существующим параметрам основной дороги. Радиусы закругления приняты 6-10 м. Дорожная одежда предусмотрена по типу основной дороги.

Обустройство дороги

В соответствии с требованиями СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412¬2010 «Технические средства организации дорожного движения», примыкания оборудуются знаками. Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути

установлены дорожные знаки типоразмер I со светоотражающей пленкой тип -3 в на основании СТ РК 1125-2002, на металлических стойках СКМ по ТП серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Электроснабжение объекта предусмотрено от существующей опоры ВЛ-0,4 кВ ГКТП-250/6/0,4 кВ № 322, питающейся от ВЛ-6 кВ Ф."Текесу" ПС-35/6 кВ "Ангар-Ата" на основании технических условий на электроснабжение № 00-00-01-2240 от 28.07.2015 г., выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Категория надежности электроснабжения объекта - третья.

Предусмотрено строительство КЛ-0,4 кВ от запроектированного ящика вводного типа ЯВШ-3-25, установленного на существующей опоре ВЛ-0,4 кВ ГКТП-250/6/0,4 кВ № 322 кабельной линией марки АВБбШв сечением 4х16 мм² в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Протяженность проектируемой кабельной линии составляет 0, 933 км. Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под подъездными путями прокладка кабеля выполнена в полиэтиленовой трубе диаметром 110х11,8 мм.

Наружное освещение

Проектом предусмотрена сеть наружного освещения территории водохранилища светильниками типа ЖКУ28-70-001 с лампами натриевыми типа ДНаТ мощностью 70 Вт, установленными на металлических опорах высотой 11 м. Сеть наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв-0,66 кВ сечением 4х6 мм² проложенной в траншее, общей протяженностью 0,580 км. Питание и управление наружным освещением предусмотрено от шкафа наружного освещения типа ШУНО с фотореле, установленного на опоре № 1.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. В качестве меры электробезопасности предусмотрено заземление металлических опор. Заземление металлических опор предусмотрено путем присоединения к проводнику PEN трехфазной электрической сети и с учетом естественного контакта металлических опор с грунтом.

Прохождение трассы КЛ-0,4 кВ и точка подключения от опоры ВЛ-0,4 кВ согласовано с главным инженером Толебийского РЭС Машоевым М.

Основные технические показатели

Напряжение сети - 380/220 В.
Расчетная мощность - 2,33 кВт.
Протяженность линии КЛ-0,4 кВ (в том числе наружное освещение) - 1,603 км.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

Системы связи и сигнализации

Система оповещения населения

В рабочем проекте предусмотрено устройство аварийного оповещения населенного пункта Текесу при чрезвычайных ситуациях на водохранилище. Оповещение производится посредством локальной системы оповещения населения.

Проектом предусмотрен радарный датчик уровня, который отслеживает критичный, закритичный и нормальный уровень воды. При поднятии уровня воды передаются сигналы в АПМ и систему мониторинга и оповещения ДЧС КЧС МВД РК по ЮКО. Автономный управляющий модуль (АУМ) устанавливается в помещении охраны. Автономный приемный модуль (АПМ) и рупоры громкоговорителей устанавливаются в населенном пункте Текесу.

Поставка и монтаж оборудования системы оповещения населения при чрезвычайных ситуациях на водохранилище предусмотрено по коммерческому предложению.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основная особенность гидротехнических сооружений и отличие их от других видов инженерных сооружений в том, что они эксплуатируются, находясь в стоячей или движущейся воде, которая оказывает на них силовое, физико-химическое и биологическое воздействие.

Прорыв гидротехнических сооружений может произойти из-за воздействия сил природы (землетрясения, ураганы, обвалы, оползни и т.д.), воздействия паводков, разрушения основания плотины и т.д.

Поэтому усилия должны быть направлены на предвидение, предупреждение и прогноз последствий возможных аварийных ситуаций на гидроузеле.

Основные принятые технические решения обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям технического и природного характера и учитывают следующее:

верховой откос выполнен из монолитного бетона, наблюдение за состоянием плотины и ее охрана, в темное время суток предусмотрено наружное освещение дамбы;

на случай подъемы воды выше критического предусмотрено голосовое оповещение;

размещение оборудования и решения по обеспечению взрывобезопасности;

герметизацию системы технологического режима;

осуществление контроля с помощью контрольно-измерительных приборов;

системы защиты от превышения давления;

изоляция оборудования и трубопроводов;

систему пожаротушения.

Применяемое оборудование по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию узлов коммуникаций.

Размещение технологического оборудования предусмотрено в соответствии с требованиями взрыво-пожаро-безопастности, удобного и безопасного обслуживания.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды выполнен в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

В районе строительства крупные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Район строительства характеризуется относительно незагрязненным состоянием атмосферы.

Атмосферный воздух

В период эксплуатации объект не оказывает воздействие на атмосферный воздух. Основное воздействие объекта на атмосферный воздух будет оказываться в период строительства.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в ходе строительства являются:

электросварочные работы (железо, триоксид, марганец и его соединения, фтористые и газообразные соединения);

земляные работы (пыль неорганическая);

покрасочные работы;

сжигание дизтоплива автотранспортом (продукты неполного сгорания топлива).

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как незначительное.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

Для водохранилищ санитарно-защитная зона не устанавливается. Согласно выполненным расчетам, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе жилой застройки не ожидается. Аварийные ситуации, при правильном ведении работ, исключены.

Оценка воздействия на почву

Воздействие на почву будет кратковременным и осуществляться только в период проведения строительных работ.

В процессе эксплуатации воздействие на недра не будет.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются различные виды отходов, временное хранение и транспортировка которых могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды: твердые бытовые отходы; металлолом, огарки сварочных электродов, строительный мусор. Отходы на площадке собираются в металлический контейнер и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду включают в себя решения по организации строительных работ: сбор, хранение, транспортировка всех видов планируемых отходов.

При правильном расположении временных накопителей отходов, а также при своевременном вывозе отходов на свалку хранения и утилизации их воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Выводы

Согласно заключению государственной экологической экспертизы № KZ31VDC00043745 от 07.12.2015 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

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Нормативная продолжительность строительства определена согласно объемов работ и нормативной продолжительности строительства и составляет 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

На основании ПОС и письма №08-838 от 04.03.2016 года ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» начало строительства в 2016 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения выпуск 5;

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО» составляет 80%.

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», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности объекта.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

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

Проект разработан в соответствии с нормативными документами:

СНиП РК 3.04-01-2008 "Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования";

СНиП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения»;

СНиП 3.07.01-85 «Гидротехнические сооружения речные»;

СНиП 2.06.08-87 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений»;

СНиП РК 3.04-04-2006 «Основания гидротехнических сооружений»;

СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Содержание и состав сметной документации не противоречат:

Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии аналогов – зарубежных товаропроизводителей.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, надежности функционирования системы гидротехнических сооружений.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» Толебийского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные материалы

1. Представлено согласование с бассейновым управлением, водный кодекс Р.К. от 09.07.2003 года №481.
2. Представлено согласование примыкания реконструируемой дороги с хозяевами существующей дороги.

Техническая часть

1. Из-за исключения парапетов наращивании плотины не- предусматривается;
2. Приведено типовое сечение земляной плотины со всеми размерами.
3. Парапеты - из-за изменения направления господствующего ветра исключены.
4. В ведомостях объемов работ приведены водомерные колодцы.
5. Морозостойкость бетона принята F100.

Электроснабжение

1. В ведомость ссылочных документов внесено ПУЭ РК 2015.
2. ЭСН-3. В схему добавлено подключение АУМ.
3. ЭСН-2. Нумерация светильников выполнена от точки подключения.
4. ЭСН-2. На плане откорректированы потери напряжения в линиях.
5. Предусмотрен узел перехода с ВЛ-0,4 на КЛ-0,4 кВ и переход учтен в спецификации оборудования и материалов.
6. При прокладке кабеля по опоре ВЛ 0,4 кВ, кабель защищен трубой.

7. Откорректированы пояснения в пояснительной записка согласно откорректированного проектного решения.

Слаботочные сети

1. Выполнено подключение прибора АУМ к сети.
2. Предоставлены чертежи по установке датчиков уровней.
3. Предоставлены пояснения по установке АПМ и рупорного громкоговорителя.

ПОС

1. В разделе ПОС приложена транспортная схема, утвержденная заказчиком.

Сметная часть

2. *З*атраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно расценкам, утвержденным приказом № 167 от 28.02.2015 РГП «Госэкспертиза».
3. Стоимость проектных работ принята по смете на ПИР между заказчиком и проектировщиком.
4. Сметная документация пересчитана в версии 5.4.5, вместо версии 5.4.4.1.
5. Временные здания и сооружение приняты НДС РК 8.04-05-2015 П,48 с коэффициентом 0,8.
6. Зимние удорожания приняты НДС РК 8.04-06-2015 Р.9 П.2а.
7. К сметной документации приложены исходные данные.
8. Локальные сметы откорректированы в соответствии с проектными решениями и замечаниями экспертизы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Подвешенная площадь	га	200,0	200,0	-
2	Емкость водохранилища при отметке ФПУ	млн.м^3	0,5495	0,5495	-
3	Площадь зеркала при НПУ	тыс м^2	160,2	160,2	-
4	Расчетный сбросной расход	м^3/сек	6,0	6,0	-
5	Расчетный сброс трубчатого водовыпуска	м^3/сек	0,4	0,4	-
4	Длина плотины по гребню	м	540,0	540,0	-
5	Максимальная высота плотины со стороны ВБ	м	6,36	6,36	-
6	Ширина гребня плотины	м	6,0	6,0	-
7	Максимальная глубина водохранилища	м	10,15	10,15	-
7	Тип водохранилища		наливной	наливной	-
8	Класс сооружения		IV	IV	-

9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-2016 г г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	64,187 43,630 9,160 11,397	39,778 22,418 9,250 8,110	- 24,409 - 21,212 + 0,090 - 3,287
	Из них: в текущих ценах 2015 года, в текущих ценах 2016 года	млн. тенге		2,473 37,305	
10	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечание:

в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость по замечаниям производственного отдела г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону снизилась в текущих ценах 2015-2016 годов на общую сумму 24,409 млн. тенге.

1. ВЫВОДЫ

2. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений рабочий проект «**Капитальный ремонт водохранилища «Текесу» в Толебийском районе ЮКО**», соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

полный объем водохранилища	0,5495 млн. м^3
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-2016 годов	39,778 млн. тенге
в том числе: СМР	22,418 млн. тенге
оборудование	9,250 млн. тенге
прочие	8,110 млн. тенге
продолжительность капитального ремонта	3,0 месяца

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 24 марта 2016 года №19-0086.

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

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

6. 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. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «**ОҚО Төлеби ауданындағы «Текесу» су қоймасын 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:

су қоймасының толық көлемі	0,5495 млн. м^3
құрылыстың 2015-2016 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны	39,778 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	22,418 млн. теңге
жабдықтар	9,250 млн. теңге
тағы басқалары	8,110 млн. теңге
күрделі жөндеудін созылу мерзімі	3,0 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.03.2016 ж №19-0086 шарттың талаптарына сәйкес «Оңтүстік Казахстан облысының ауыл шаруашылығы баскармасы» ММ кепілдік етеді.

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

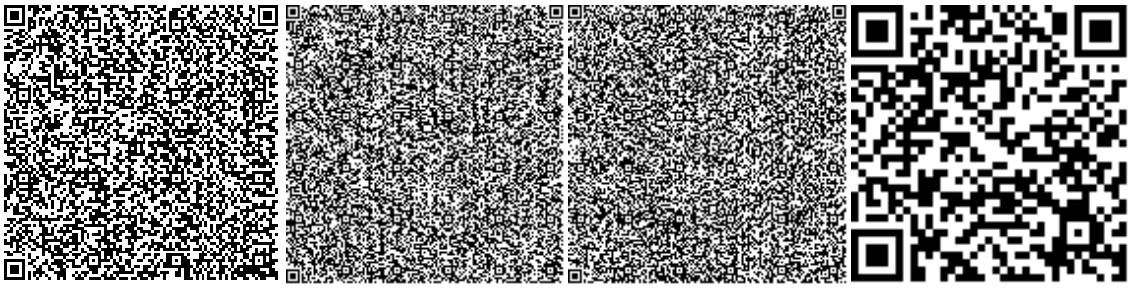
4. Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

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 бөлім бастығы	Ж. Умралиев
Сарапшылар тобының жетекшісі	О.Шелудько
Сарапшы	Я.Исраилов
Сарапшы	Г.Найденова
Жетекші маман	А. Мирзакулова
Әкімшілік бөлімінің бастығы	А. Калыбаева

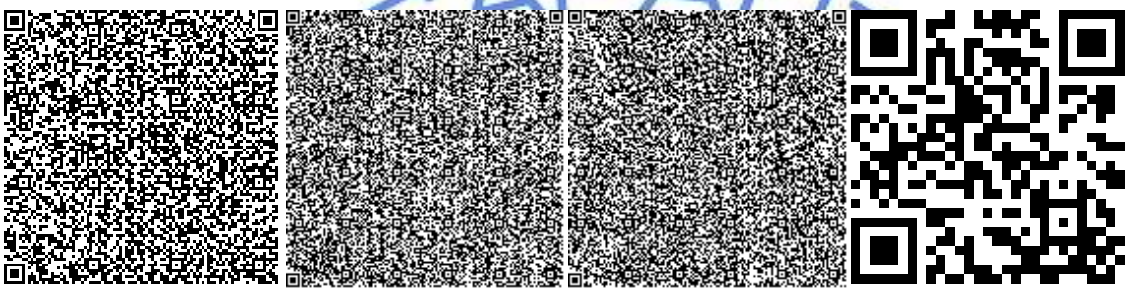
Калыбаева А.С.

Начальник отдела



Умралиев Ж.

Начальник производственного отдела

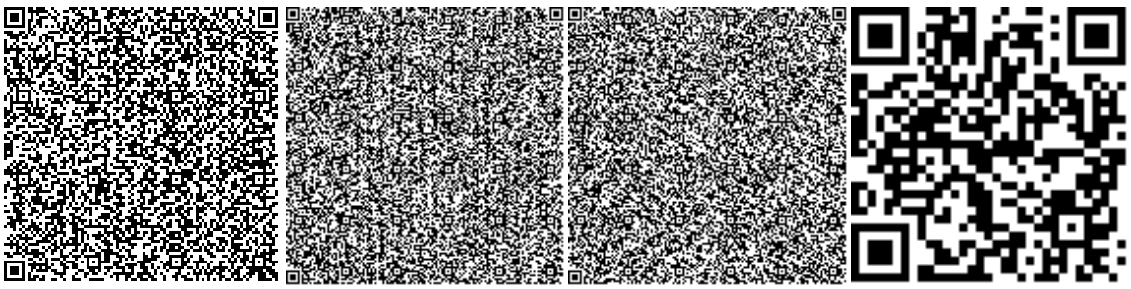


Жұмаділ Ж.Ш.

Заместитель директора

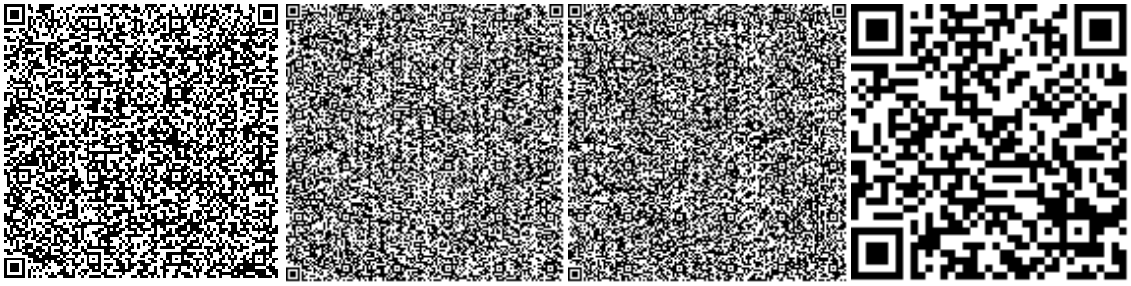
Шелудько О.Н.

Эксперт



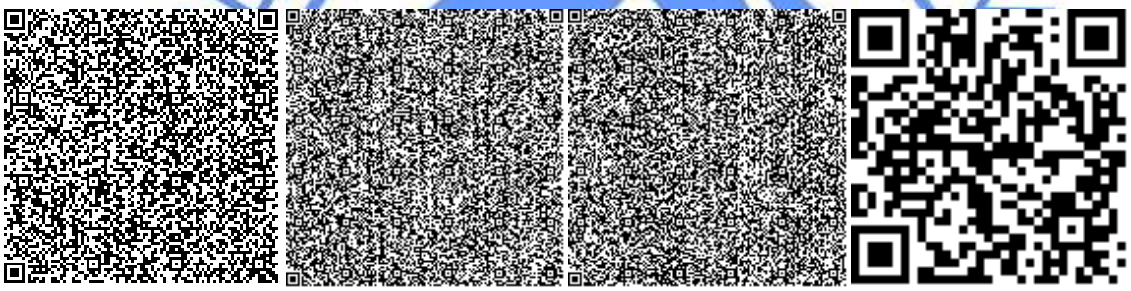
Мирзакулова А.С.

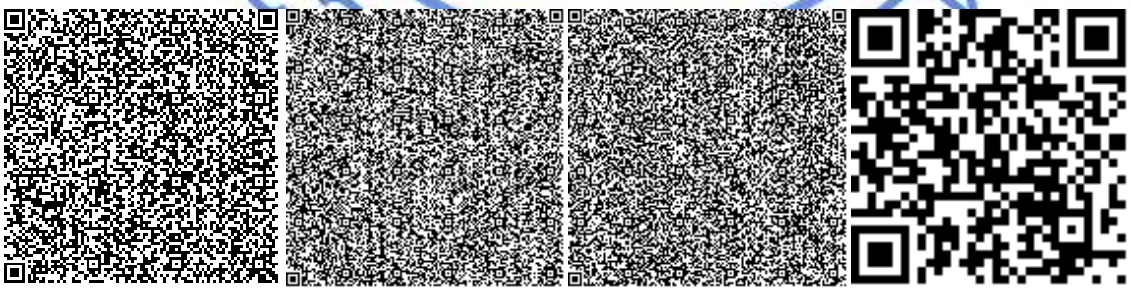
Ведущий специалист



Исраилов Я.И.

Эксперт



Найденова Г.И.

Эксперт