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

«Оңтүстік Қазақстан облысы Отырар ауданындағы НС-1 каналын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

19.02.2016 ж. № 19-0085/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО ауыл шаруашылығы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
« Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік Қазақстан облысы Отырар ауданындағы НС-1 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

№ 19-0085/16 от 19.02.2016 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт канала НС-1 Отрарского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление сельского-хозяйства ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт канала НС-1 Отрарского 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 НС-1 Отрарского района, ЮКО» разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19-0755 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 №08-4376 от 16.11.2015 года.

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

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад» (г. Шымкент), государственная лицензия ГСЛ №000801 от 08.06.2007 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 26.06.2012 года, категория – II.

ГИП - Юсупова Е. С., приказ о назначении № 13/2-П от 22.06.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО» от 19.06.2015 года;

письмо № 08-4377 от 16.11.2015 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 21 октября 2015 года №43/348-V «Об областном бюджете на 2015-2017 годы»;

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;

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

письмо №08-4512 от 23.11.2015 года ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО» о начале строительства в 2016 году;

ситуационная схема канала НС-1, согласованная акимом сельского округа Каргалы Отрарского района ЮКО;

акт на право постоянного землепользования, выданный начальником Отрарского районного отдела земельных отношений от 26.05.2011 года;

акт обследования канала НС-1 Отрарского района ЮКО, составленный комиссионно, утвержденный заместителем акима Отырарского района ЮКО» от 23.06.2015 года;

дефектный акт, составленный комиссионно, утвержденный заместителем акима Отрарского района ЮКО от 26.06.2015 года;

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

справка №237 от 05.08.2015 г., на перевозку грунта, выданная ГКП «Отырар ағын су» акимата Отрарского района;

справка №236 от 05.08.2015 г., на вывоз строительного мусора, выданная ГКП «Отырар ағын су» акимата Отрарского района;

справка №235 от 05.08.2015 года на транспорт демонтируемых строительных материалов на базу ГКП «Отырар ағын су», выданная ГКП «Отырар ағын су» акимата Отрарского района.

письмо №08-295 от 26.01.2016 года ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» о привлечении местного населения для строительства, не предусматривать вахтовый метод строительства;

письмо №08-480 от 10.02.2016 года ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» о согласовании стоимости бутового камня;

справка №08-481 от 10.02.2016 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 НС-1 Отрарского района, ЮКО», выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» (г. Шымкент), государственная лицензия ГСЛ № 13010193 от 24.06.2013 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо №ses/X83-03/00012/2 от 20.11.2015 года РГУ «Отрарское 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 НС-1 Отрарского района, ЮКО», выданное РГУ «Отрарское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»;

письмо №313т-ю-330 от 25.11.2015 года ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Южно-Казахстанской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел РК» об исключении согласования по рабочему проекту «Капитальный ремонт канала НС-1 Отрарского района, ЮКО», выданное ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Южно-Казахстанской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел РК»;

письмо №08-159 от 18.01.2016 года ГУ «Управление сельского хозяйства ЮКО» о согласовании рабочего проекта «Капитальный ремонт канала НС-1 Отрарского района, ЮКО»;

заключение государственной экологической экспертизы № KZ50VDC00043112 от 24.11.2015 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт канала НС-1 Отрарского района, ЮКО», выданное ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области.

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 НС-1 Отрарского района, ЮКО», выполненный индивидуальным предпринимателем Мендибаевым У. К., 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 улучшение работоспособности канала НС-1 водообеспеченностью 435 га орошаемых земель.

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

Канал НС-1 расположен южнее от села 30 лет Казахской ССР и севернее от станции Тимур Отрарского района ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVA.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная - плюс 49,
абсолютная минимальная - минус 38,
наиболее холодных суток - минус 26,
наиболее холодной пятидневки - минус 22,
среднегодовая - плюс 12,0.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 134.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 72.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,6.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,2.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 34,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,89.
Глубина проникновения 0^{o}С в грунт, м: для супеси - 0,99.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Подземные воды на период изысканий при положении УПВ близком к среднему, залегали в пределах площадки на глубине 1,6 - 2,0 м от поверхности земли. Высокое стояние уровня подземных вод отмечается с апреля по июнь, низкое – с декабря по март. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно 1,5 м. В период высокого стояния уровень подземных вод можно ожидать на 0,5 м выше приведенного на период изысканий.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W_4, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 неагрессивные (SO_4 = 3600 мг/л, HCO_3 = 8,34 мгэкв/л).

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W_4, по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении слабоагрессивные, при периодическом смачивании сильноагрессивные (Cl =1469,7 мг/л).

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 6,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь макропористая, просадочная, пластичной консистенции, залегающий до глубины 1,6-2,0 м, мощностью 1,1-1,5 м. Тип грунтовых условий по просадочности первый;

второй ИГЭ – суглинок непросадочный, залегающий ниже глубины 1,6-2,0 м, от твёрдой до тугопластичной консистенции, вскрытой мощностью 4,0-4,4 м. С поверхности земли распространен насыпной грунт из супеси мощностью 0,5 м. Грунты инженерно-

геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физико-механических свойств:

а) показатели физических свойств:

Таблица №1

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,71
Плотность, г/см^3	1,78	1,91
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,42	1,60
Влажность природная, %	24,0-26,7	13,9-24,9
Степень влажности	0,77- 0,88	0,54-0,97
Коэффициент пористости	0,91	0,70
Влажность на границе раскатывания, %	21,0	20,3
Влажность на границе текучести, %	27,0	31,2
Число пластичности	6,0	10,9
Показатель текучести	0,50-0,95	<0-0,42
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,30	0,12

в) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование Грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{ус}$, МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	E, МПа	
1	Супесь просадочная	18,7 / 18,7	20 / 20	4 / 5	2,8	4,6
2	Суглинок непросадочный	19,7 / 19,7	22 / 23	7 / 10	7,7	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
E – модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

г) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов первого ИГЭ при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Таблица №3

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,006	0,024	0,035
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	122		

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011, грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,789- 2,659 %. Зона влажности – сухая. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 неагрессивные (содержание SO_4=6181 мг/кг). Степень агрессивного

воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 среднеагрессивные (нормативное содержание CL = 7105,0 мг/кг). Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность площадки равна шести баллам. Категории грунтов по сейсмическим свойствам – третья. Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, приведены в нижеследующей таблице:

Таблица №4

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Супесь лёссовидная, пластичная с примесью гальки и гравия до 10%	2	2	35в
Насыпной грунт	3	3	35г

Существующее состояние

Первоначально канал подпитывался насосной станцией, однако впоследствии был перестроен на самотечный вариант в земляном русле.

Канал НС-1 был построен хозяйственным способом и сдан в эксплуатацию в1956 году.

Канал имеет небольшой уклон, первоначальный расход канала в головной части составлял 0,6 м^3/с. При малом уклоне канал быстро заиливается, и в сечении канала разрастаются различные растения, которые препятствуют пропуску расчетных расходов воды, из-за чего происходит перелив воды через дамбу канала на приусадебные участки.

На головном сооружении ПК0 находится трубчатый водовыпуск. Сооружение находится в неудовлетворительном состоянии, затвор и подъемник отсутствуют, рама затвора находится в аварийном состоянии. Железобетонная труба диаметром 800 мм сильно заилена и входная, и выходная часть трубы разрушена, так же эта труба не в состоянии пропустить расчетный расход воды.

На ПК-8+91, ПК-16+92 и ПК-21+11 канала находятся существующие трубчатые переезды. При длительной эксплуатации и воздействия механических нагрузок, трубы продавились в грунт и пришли в негодность. Стыки труб разрушены, вследствие чего проезжая часть просела.

Вдоль канала имеются множество неофициальных самовольно устроенных водовыпусков, не имеющие водопропускные сооружения. Поэтому вода не доходит до конца канала.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

1. Облицовку канала монолитным железобетоном. Сечение канала принято согласно гидравлическому расчету по следующим участкам:

- с ПК-0 по ПК-11+80 – 1 м^3/с,
- с ПК-11+80 по ПК-22+05 – 0,7 м^3/с,
- с ПК-22+05 по ПК-30+00 – 0,5 м^3/с.

2. По головному сооружению на ПК-0 устройство трубчатого водовыпуска диаметром трубы 1200 мм, длиной 10 м, с установкой затвора ГС-120х200 со следующими работами:

- демонтаж железобетонной трубы диаметром 800 – 1,32 м^3,
- демонтаж разрушенного бетона – 2,12 м^3,

- демонтаж затвора ГС-60-150 – 94,5 кг (рама – 68,1 кг, затвор – 26,4 кг).

3. На ПК-1+00 устройство гидрометрического поста.

4. Устройство перегораживающих сооружений:

- на ПК-11+80 открытый регулятор с установкой затвора ПС-100х100,
- на ПК-22+05 открытый регулятор с установкой затвора ГС-80х150,
- на ПК-30+00 открытый регулятор с установкой затвора ГС-60х150.

5. По трубчатым переездам на ПК-8+91, ПК-16+92 и ПК-21+11 устройство железобетонных круглых звеньев диаметром 1000 мм, длиной 10 м, с монолитными железобетонными оголовками с ныряющими стенками, со следующими работами:

- демонтаж железобетонной трубы на ПК-8+91 диаметром 800 – 1,49 м^3,
- демонтаж железобетонной трубы на ПК-16+92 диаметром 800 – 1,65 м^3, с демонтажем разрушенного бетона – 0,78 м^3,
- демонтаж железобетонной трубы на ПК-21+11 диаметром 800 – 1,65 м^3, с демонтажем разрушенного бетона – 1,88 м^3.

6. Устройство водовыпускных сооружений в количестве 16 штук из асбестоцементных труб диаметром 400 мм, длиной 11,85 м, с устройством металлического затвора ГС-40х100.

7. Трубчатые переезды и водовыпуски рассчитаны на временные подвижные нагрузки А-11, НК-80.

Гидротехнический раздел

Проектом предусматривается осуществить противофильтрационные мероприятия путем облицовки канала на участке протяженностью 3,0 км.

Монолитная облицовка выполняется бетоном марки В20, F150, W6. Армирование производится арматурной сеткой из арматуры AIII диаметром 8мм размером ячейки 20х20 см.

Конструкции облицовок и объемы работ приведены в прилагаемых рабочих чертежах.

Гидравлические элементы канала следующие:

С ПК-0 по ПК-11+80

- расход - 1,0 м^3/сек,
- ширина канала по дну – 1,0 м.,
- коэффициент заложения откосов - 1,5,
- гидравлический уклон - 0,0024,
- расчетная глубина наполнения - 0,80 м.

С ПК-11+80 по ПК-22+05

- расход - 0,7 м^3/сек,
- ширина канала по дну – 0,7 м.,
- коэффициент заложения откосов - 1,5,
- гидравлический уклон - 0,0024,
- расчетная глубина наполнения - 0,74 м.

С ПК-22+05 по ПК-30+00

- расход - 0,4 м^3/сек,
- ширина канала по дну – 0,5 м.,
- коэффициент заложения откосов - 1,5,
- гидравлический уклон - 0,0024,
- расчетная глубина наполнения - 0,62 м.

Нормальный подпертый уровень – 1.0 м.

Строительная высота канала - 1.2 м.

Грунт, необходимый для строительных работ, берется с резерва канала, а недостающий грунт перевозится из карьера, согласно справки Заказчика. Демонтированные железобетонные трубы и металлические изделия перевозятся на базу эксплуатирующей организации - ГКП «Отырарағын су». Строительный мусор вывозится на ближайшую свалку ТБО.

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 № KZ50VDC00043112 от 24.11.2015 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» и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

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.

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 НС-1 Отрарского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехнический раздел

1. В рабочем проекте ситуационная схема рассматриваемого участка показана более подробно, захватив головной водозабор и населенные пункты;
2. В пояснительной записке и в ТЭП приведены КПД каналов до и после капитального ремонта;
3. В разделе «Существующее состояние объекта» указаны год постройки канала;

4. Подвешенная площадь согласно заданию на проектирование составляет 435,0 га;

5. Трубчатые переезды и водовыпуски трубчатые рассчитаны на временные подвижные нагрузки А-11 и НК-80;

6. На трубчатые переезды и трубчатые водовыпуски на чертежах приведены таблицы «Гидравлические элементы» с указанием «Z»;

7. На чертеже таблица «Основные гидротехнические расчетные показатели» показана строительная высота;

8. Типовое поперечное сечение канала показано в увеличенном масштабе;

9. В разделе «Производство работ» прописано возведение насыпи по уменьшению поперечного сечения канала;

10. При приготовлении бетона для облицовки канала учитывается сульфатная агрессия;

11. В пояснительной записке указано назначение каналов;

12. Принятые проектные решения согласованы с заказчиком;

13. Согласно СНиП 2.06.03-85 приняты запасы над горизонтом воды.

Сметная документация

14. 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.

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

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

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

Таблица №5

1. Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая протяженность канала	км	3,0	3,0	-
2.	Максимальный головной расход канала	$м^3$/сек	1,0	1,0	-
3.	Коэффициент полезного действия канала: до капитального ремонта после капитального ремонта		 0,7 0,9	 0,7 0,9	 - -
4.	Подвешенная площадь	га	435,0	435,0	-
5.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	54,957 53,059 1,167 0,731	39,530 37,946 1,061 0,523	-15,427 -15,113 -0,106 -0,208

6.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г., 2016 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	 млн. тенге	178,082 145,210 3,193 29,679	128,944 103,850 2,903 22,191	-49,138 -41,360 -0,290 -7,488
7.	Из них: на 2015 год, на 2016 год	 млн. тенге		3,438 125,506	
8.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2015, 2016 г. г. на общую сумму 49,138 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт канала НС-1 Отрарского 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	3,0 км.
2.	Максимальный головной расход канала	1,0 м^3/сек.
3.	Подвешенная площадь	435,0 га.
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	39,530 млн. тенге,
	в том числе: СМР	37,946 млн. тенге,
	оборудование	1,061 млн. тенге,
	прочие	0,523 млн. тенге,
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015-2016 годов	128,944 млн. тенге,
	в том числе: СМР	103,850 млн. тенге,
	оборудование	2,903 млн. тенге,
	прочие	22,191 млн. тенге.
6.	Продолжительность строительства	5,0 месяцев.

1. 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 №19-0755.

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

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

4. 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

«Оңтүстік Қазақстан облысы Отырар ауданындағы НС-1 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	3.0 ш.
2.	Каналдың ең үлкен басты шығыны	1.0 м^3/сек.
3.	Іліну ауданы	435,0 га.
4.	Құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны	39,530 млн. теңге,
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	37,946 млн. теңге,
	жабдықтар	1,061 млн. теңге,
	тағы басқалары	0,523 млн. теңге,
5.	Құрылыстың 2015, 2016 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны	128,944млн. теңге,
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	103,850млн. теңге,
	жабдықтар	2,903млн. теңге,
	тағы басқалары	22,191млн. теңге.
6.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 айлар.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 30.11.2015 ж №19-0755 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

Сараптама тобының басшысы Ж. Сыдық

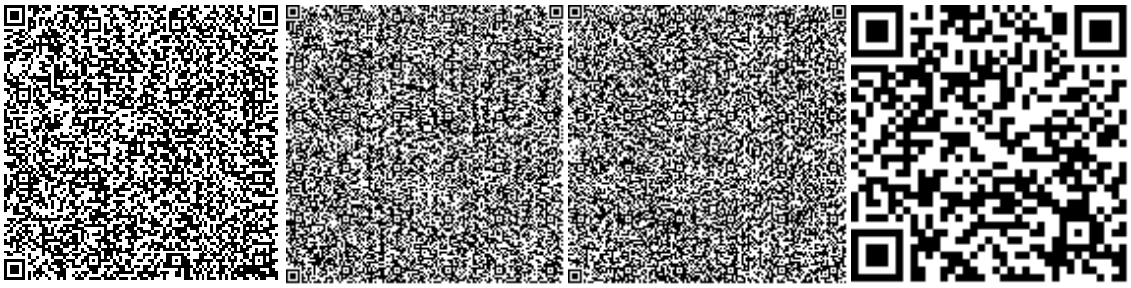
Сарапшы Я. Исраилов

Жетекші маман Ж. Сариева

Әкімішілік бөлімінің бастығы А. Калыбаева

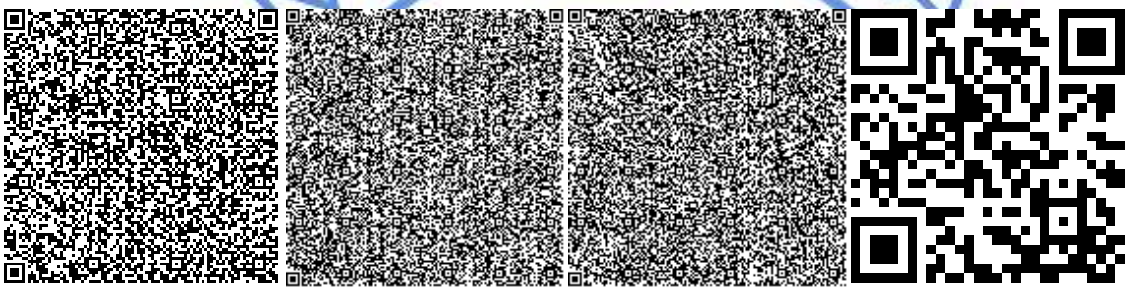
Калыбаева А.С.

Начальник отдела



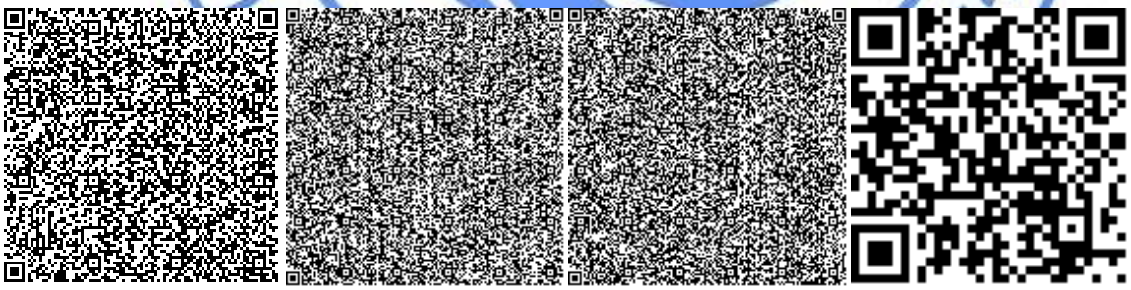
Умралиев Ж.

Начальник производственного отдела



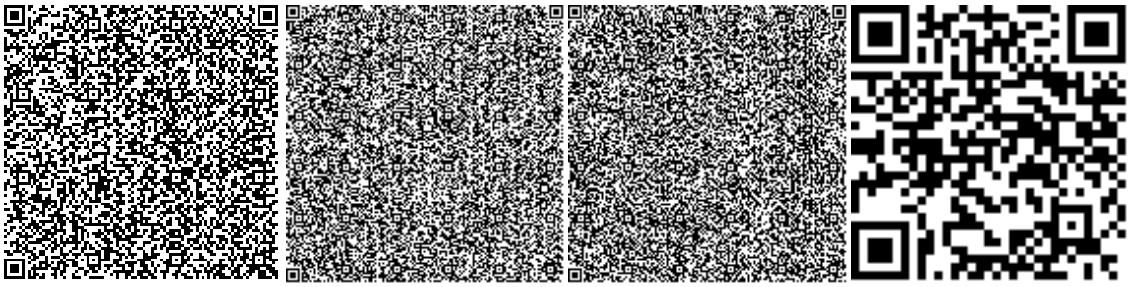
Жұмаділ Ж.Ш.

Заместитель директора



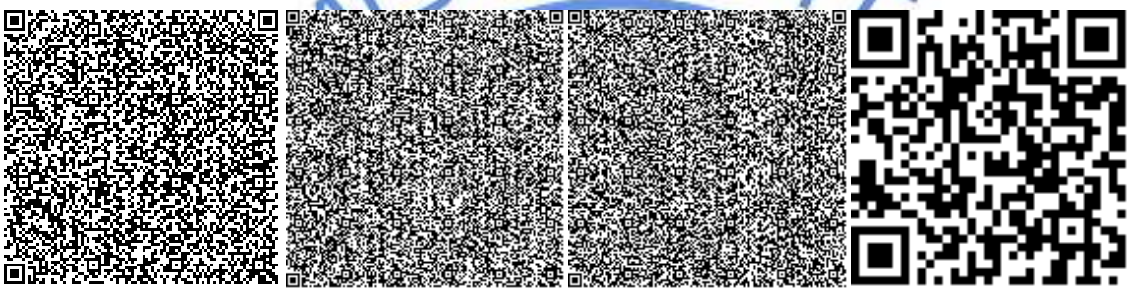
Сыдык Ж.К.

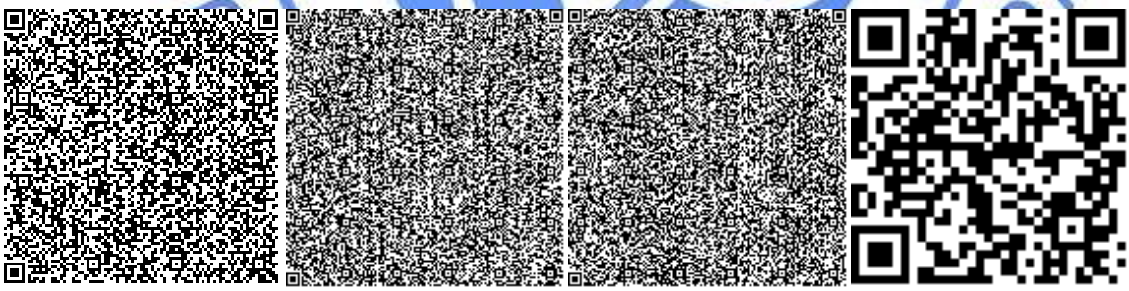
Эксперт



Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист



Исраилов Я.И.

Эксперт