Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директордың орынбасары
И.О. Спатаев

«ОҚО, Ордабасы ауданындағы шаруашылықаралық Р-5 каналын Р-5 қосымша су жеткізетін каналымен бір кешенге біріктірілген оның жаңа тармағын қоса қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

30.07.2015 ж. № 19-0430/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ОҚФ «Қазсушар» РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жер-Ана»

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Ордабасы ауданындағы шаруашылықаралық Р-5 каналын Р-5 қосымша су жеткізетін каналымен бір кешенге біріктірілген оның жаңа тармағын қоса қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

Утверждаю
Заместитель директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» Южно-казахстанской области
Спатаев И.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0430/15 от 30.07.2015 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция межхозяйственного канала Р-5 в едином комплексе с подпитывающим каналом к Р-5 и его новым отводом в Ордабасинском районе ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
РГП на ПВХ «Казводхоз» ЮКФ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«Жер-Ана»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция межхозяйственного канала Р-5 в едином комплексе с подпитывающим каналом к Р-5 и его новым отводом в Ордабасинском районе ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО.

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция межхозяйственного канала Р-5 в едином комплексе с подпитывающим каналом к Р-5 и его новым отводом в Ордабасинском районе ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0391 от 29.06.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Жер-Ана» на основании письма РГП на ПХВ «Казводхоз» ЮКФ» за №17-15-34/01-698 от 05.06.2015года

2. ЗАКАЗЧИК: Комитет по водным ресурсам МСХ РК (РГП на ПХВ «Казводхоз» ЮКФ»).

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жер-Ана» Лицензия ГСЛ № 001666 от 06.11.2000 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

ГИП Кульбаев Д. Приказ о назначении ГИП №01/1-П от 01.03.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для проектирования:

задание на проектирование от 11.04.2014 года, утвержденное уполномоченным представителем Комитета по водным ресурсам МСХ РК, директором РГП «Казводхоз» ЮКФ;

архитектурно - планировочное задание № 2/100 от 20.11.2014 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства акимата Ордабасинского района ЮКО;

постановление акимата Ордабасинского района ЮКО №281 от30.05.2014 года о предоставлении земельного участка для строительства канала Р-5;

письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» ЮКФ» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан за № 17-15-34/01-748 от 16.06.2015 года о том, что финансирование реконструкции межхозяйственного канала Р-5 в едином комплексе с подпитывающим каналом к Р-5 и его новым отводом в Ордабасинском районе ЮКО предусмотрено по бюджетной программе 235 «Строительство и реконструкция систем водоснабжения и гидротехнических сооружений»;

письмо от РГП на ПХВ «Казводхоз» ЮКФ» № 17-15-34/01-647 от 28.05.2015 года о начале и сроках строительства;

акт обследования межхозяйственного канала Р-5 в едином комплексе с подпитывающим каналом к Р-5 и его новым отводом, утвержденный директором РГП «Казводхоз» от 07.04.2014 года.

акты на право постоянного землепользования № 00015606 и 00015607 от 14. 08. 2014 года, выданные Ордабасинским земельно-кадастровым отделением ЮКФ «НПЦзем».

5.2.Согласования и заключения органов государственного надзора

Санитарно-эпидемиологическое заключение за № 17-8-207 от 18.03.2013 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения по ЮКО.

Заключение государственной экологической экспертизы №KZ79VDC00032114 от 13.01.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО».

5.3. Комплектность, предоставленной на экспертизу, документации

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Чертежи.
Том 3. Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции межхозяйственного канала Р-5 является восстановление полной водообеспеченности орошаемых земель, подвешенных к каналу Р-5.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1.Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Межхозяйственный канал Р-5 расположен в Ордабасинском районе Южно-Казахстанской области в 35 км северо-западнее районного центра – п. Тамерлановка.

Канал Р-5 является составной частью Арыс-Туркестанской оросительной системы (АТОС), источником орошения которой является Бугуньское водохранилище.

Природно-климатические условия района строительства:

По данным многолетних наблюдений метеорологических станций в городе Туркестан и поселке Бугунь, климат данной территории резко континентальный с продолжительным и жарким почти безоблачным летом, относительно холодной, облачной и влажной зимой.

Среднемноголетняя температура воздуха варьируется от +11,9°С до +12,2°С. Самая низкая среднемесячная температура воздуха отмечается в январе от -5,7°С до – 6,3°С, а самая высокая в июле +28,3°С. Безморозный период для равнины продолжается со второй декады марта до конца ноября.

Территория массива относится к засушливому району, где среднемноголетняя сумма осадков составляет 200-290мм. Снежный покров появляется не каждый год. Наибольшее количество осадков выпадает в зимне-весенний период (65-80% от годового количества осадков). В июле-августе дождей чаще всего не бывает, а за период с июня по сентябрь выпадает всего от 3,5 до 10,7 мм осадков. Очевидно, что в данном районе максимальную продуктивность сельскохозяйственных культур, возможно получить лишь при орошении.

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью; общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Климатический подрайон IVГ.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Количества осадков за ноябрь – март – 368 мм.

Количество осадков апрель – октябрь – 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (Восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3 м/с.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4 м/с.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,63

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: суглинка -0,73

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - III

Район по толщине стенки гололеда - III.

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемой территории поверхность площадки строительства волнистая. Относительные превышения поверхности над днищами долин достигают до 30 метров. Высотные отметки колеблются в пределах 660,00 – 628,00 м.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия

В геологическом строении трассы канала участвуют четвертичные отложения, представленные лессовидными суглинками с включением гравия и гальки более 10%.

Подстилаются четвертичные отложения аргиллитоподобной глиной.

Грунтовые воды до глубины 10 м не вскрыты.

Грунты площадки по содержанию сульфатов к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-86 – от неагрессивных до сильноагрессивных с преобладанием последних, к бетона на портландцементе с содержанием C3S не более 7%, C3A+C4AT не более 22% и шлакопортлантцементе - от неагрессивных, до среднеагрессивных с преобладанием последних. К бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 нормальной плотности, то есть для бетонов по водонепроницаемости W4 – неагрессивные.

Грунты площадки по содержанию хлоридов к бетонам на любом из цементов, отвечающих требованием ГОСТов ГОСТ 10178-86 и 22266-94- неагрессивные и на Cl - неагрессивные и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 -94 слабоагрессивные.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий (трассы канала) выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ) - суглинок твердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Суглинки просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,04 м. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологическое строение описываемой территории, на которой расположен массив орошения, относится к северо-восточной части Сырдарьинской впадины, в разрезе осадочной толщи которой выделяются шесть литолого-стратиграфических комплексов. Эти комплексы представлены широкими колебаниями фациальных условий от морских до континентальных. В литологическом отношении выделяется широкая гамма переходов от известняков, конгломератов, галечников до алевритоглинистых образований.

Поверхность слившихся контуров выноса постепенно переходит в аллювиальную равнину реки Сырдарьи и аллювиально-озерную Чушкакульскую впадину, сложенные песчаными и суглинистыми осадками.

Общая мощность четвертичных отложений достигает 75 м, а в долине реки Сырдарьи превышает 100 м. По литолого-генетическим этапам они подразделяются на аллювиально-пролювиальные, пролювиально-аллювиальные, аллювиальные и аллювиально-озерные отложения.

Покровные отложения на массиве представлены супесями и суглинками с пестрым литологическим составом и весьма изменчивой мощностью, варьирующих в пределах от 3,0 до 20 и более метров, которые подстилаются комплексом гравийно-галечниковых отложений аллювиально-пролювиальной равнины, переходящих в песчано-глинистые отложения аллювиальной и аллювиально-озерной равнин.

За относительный водоупор первого от поверхности водоносного горизонта, приняты глины и суглинки средне-четвертичного возраста, а в местах неглубокого залегания плиоцен-древнечетвертичных отложений глины, конгломераты и алевролиты, глубина до водоупора изменяется от 3,0 до 54м.

Трасса канала Р-5 проходит в супесчано-суглинистых отложениях мощностью 3,0-20м и частично на некоторых участках врезается дном в гравийно-галечниковые отложения.

Грунты основания по трассе канала Р-5 условно разделены на четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – насыпные суглинки тела плотины;

ИГЭ-2 – коренные суглинки;
ИГЭ-3 – гравийно-галечник;
ИГЭ-4 – глины.
Ниже дается характеристика грунтов по трассе канала Р-5.

Четвертичные отложения

Суглинки – лессовидные желтовато-коричневые. Мощность суглинков от 0,2 до 5,0 м. Суглинки макропористые твердой и полутвердой консистенции.

Физико-механические свойства суглинков характеризуются следующими предельными показателями:

Граница текучестости д.е. 0,24-0,36
Граница раскатывания д.е 0,16-0,27
Число пластичности 0,08-0,09
Удельный вес т/м3 2,68-2,69
Объемный вес скелета т/м3 1,35-1,61
Пористость % 40,15-49,81
Угол внутреннего трения градус 23-260
Сцепление, кг/см2 0,05-0,25

Суглинки просадочные. Просадочность неравномерная, проявляется, в основном, при нагрузках. При замачивании суглинки слегка набухают, величина относительного набухания достигает 0,001, а затем при нагрузке 1-2 кг/см2 начинают проседать, при этом величина относительной просадочности равна 0,044. Принятые грунтовые условия по просадочности для всех суглинков I типа.

По скорости размокания суглинки обладают быстрым типом размокания.

Суглинки с поверхности содержат незначительное количество гипса – до 4,9 %, а на глубине от 1,5 до 2,5 м содержание гипса высокое – до 15,23%, что характеризует суглинки, как сильнозагипсованные.

Коэффициент фильтрации для суглинков по данным опытных наливов в шурфы принят 0,35 м/сут.

Рыхлые отложения представлены гравийно-галечниками. Заполнитель неоднородный: от суглинка до песка. В зависимости от заполнителя изменяется и их коэффициент фильтрации.

По данным изысканий последних лет уточнен коэффициент фильтрации гравийно-галечниковых грунтов с песчано-суглинистым заполнителем и принят – 13 м/сут.

Палеогеновые отложения

На участке проектирования палеогеновые глины подстилают гравийно-галечники.

Вскрытая мощность глин по всему створу от 0,5 до 3,0 м.

Ниже приводятся предельные и средние значения основных показателей физико-механических свойств глин палеогена:

Граница текучестости д.е. 0,40-0,43	0,42
Граница раскатывания д.е 0,21-0,24	0,23
Число пластичности 0,19-0,19	0,19
Удельный вес т/м^3 2,70-2,72	2,70
Объемный вес 1,76-2,10	1,86
Объемный вес скелета т/м^3 1,50-1,79	1,64
Коэффициент пористости % 0,514-0,800	0,646
Угол внутреннего трения градус 210	210
Сцепление, кг/см^2 0,20-0,85	0,60

Глины характеризуются набуханием. Давление набухания колеблется от 0,5 до 1 кгс/см2. Максимальное значение набухания не превышает 8,3%. На этом участке глины загипсованные. Мощность загипсованной зоны колеблется от 0,7 до 6,0 м.

За водоупор приняты очень плотные, водонепроницаемые незагипсованные глины подстилающие гравийно-галечник.

Фильтрационные свойства загипсованных глин несколько выше чем водоупорных. Для загипсованных глин коэффициент фильтрации принят равным 0,13 м/сут (по данным опытно-фильтрационных работ водохранилища Майдантал).

По степени засоления данные грунты крайне неодонородны. Содержание водорастворимых солей колеблется от 0,052 до 1,692%.

Грунты по нормативному содержанию сульфатов и хлоридов агрессивны по отношению к бетонам на портландцементе и не агрессивны к бетонам приготовленных на сульфатостойком портландцементе.

Сейсмичность района строительства относятся к 6-баллам (приложение 2.СНиП РК 2.03-30-2006).

Категорийность грунтов по трудности разработки

При разработке грунтов в условиях гидротехнического строительства группу грунтов по видам работ и типам машин принимать согласно СН РК 8.02-05-2002

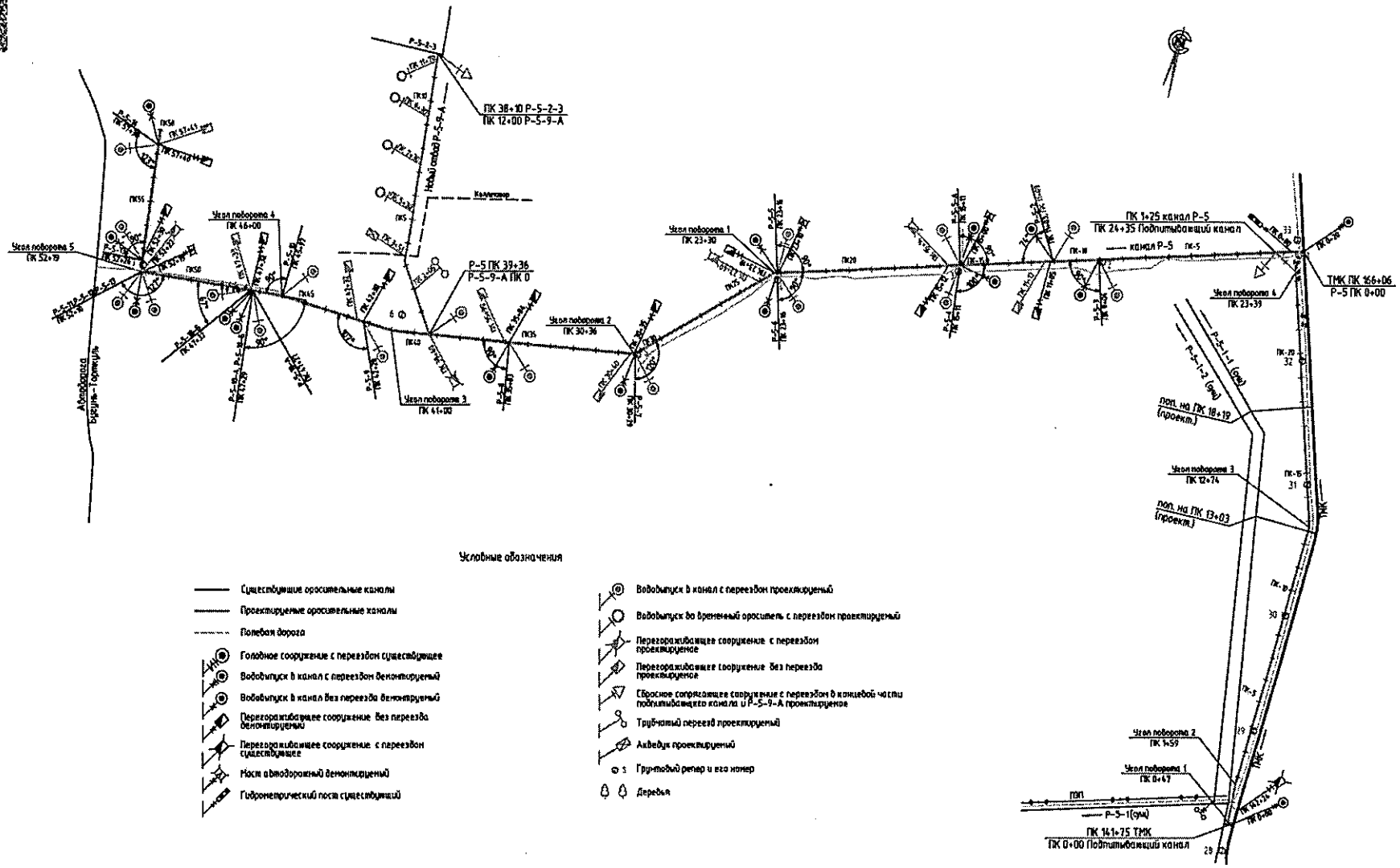
Суглинок без примесей ($\gamma 0$ – 2,01 кг/см^3) §35-а

Галечниковый грунт ($\gamma 0$ – 2,01 кг/см^3) §6-а

Глина твердая ($\gamma 0$ – 2,0 кг/см^3) §6-д

МУНИЦИПАЛИТЕТ АЛМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

План трасс каналов



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

Существующее состояние межхозяйственного канала Р-5

Канал Р-5 был построен в 1969 году на головной расход 4,0 м^3/сек. Канал начинается на ПК 166+08 Туркестанского магистрального канала. В настоящее время канал Р5 находится в государственной собственности под управлением производственного участка АТК с Бугуньским водохранилищем ЮКФ РГП «Казводхоз». Канал проходит в основном в полунасыпи – полувыемке и облицован сборными железобетонными плитами размером 4х2м и 3х2м.

Неудовлетворительное состояние канала Р-5 характеризуется следующими недостатками:

Канал Р-5 с ПК 0 по ПК 58+00 на длине 5,8 км сильно заилен и зарос различной растительностью, в основном, камышом и кустарником.

Дамбы имеют большие просадки и разрушения.

На канале Р-5 на многих участках полностью разрушены сборные железобетонные плиты, имеются многочисленные трещины, сколы и отверстия Герметизация всех швов между железобетонными плитами нарушена, фактически отсутствует. Сквозь нарушенные швы растет камыш и происходит фильтрация воды. Также через швы происходит вымыв грунта из под сборных железобетонных плит и их деформация.

Разрушение железобетонных плит откосов на канале приводила к прорывам канала Все гидротехнические сооружения физически изношены, затворы изъедены ржавчиной, не имеют уплотнений, рамы искривлены, подъемники имеют сработанную резьбу и с трудом выполняют свою функцию, а на многих сооружениях затворы отсутствуют

На всех перегораживающих сооружениях крепления в верхнем и нижнем бьефах имеют значительные разрушения Все мосты и трубчатые переезды разрушены В процессе обследования приняты к сведению информация фермеров о недостаточной водообеспеченности орошаемых земель, подвешенных к каналу Р-5.

В маловодные периоды во время вегетационных поливов на межхозяйственном канале Р-5 ощущается острый недостаток поливной воды и трудности в подаче в отводящие каналы.

По данному вопросу протоколом технического совещания ЮКФ РГП «Казводхоз» от 15.02.2012г. (приложение 4) принято решение о строительстве подпитывающего канала от ПК 141+74 ТМК протяженностью 2,5 км на расход 1,5 м^3/с.

Кроме того, выявилось, что орошаемые поля подвешенные к лотковому каналу Р-5-2-3 не поливаются в связи с недостаточной его пропускной способностью. Поэтому необходимо строительство нового отвода длиной 1,2км от Р-5 до страдающих от засухи полей.

Для восстановления нормальной работоспособности канала Р-5 и повышения водообеспеченности подвешенных площадей необходимо выполнить следующие работы:

Механическая очистка от наносов и растительности на длине – 5,8 км.

Восстановление разрушенных дамб канала– 5,8 км.

Замена разрушенных сборных железобетонных плит облицовки – 1850 шт.

Строительство новых гидротехнических сооружений взамен существующих разрушенных, физически и морально устаревших сооружений:

- перегораживающих сооружений – 10 шт.
- водовыпусков из Р-5 – 17 шт.

Строительство нового отводящего канала из Р-5 на расход 0,5 м^3/сек длиной 1200м в бетоно-пленочной облицовке для обеспечения гарантированной водоподачи на орошаемые земли, подвешенные к лотковому каналу Р-5-2-3.

Строительство нового подпитывающего канала проходящего вдоль ТМК от ПК 141+74 на расход 1,5 м³/сек с противофильтрационной бетоно-пленочной облицовкой из монолитного железобетона длиной 2502 м для дополнительной водоподачи в межхозяйственный канал Р-5.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Строительные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

1. Реконструкция межхозяйственного канала Р-5 с гидросооружениями протяженностью 5,8 км;
2. Строительство нового отводящего внутрихозяйственного канала на расход 0,5 м³/сек из Р-5 длиной 1200 м в бетонопленочной облицовке с гидросооружениями для обеспечения гарантированной водоподачи на подвешенные к каналу Р-5-2-3 орошаемые земли;
3. Строительство нового подпитывающего канала расходом 1,5 м³/сек протяженностью 2502 м с противофильтрационной бетонопленочной облицовкой из монолитного железобетона с гидросооружениями.

Межхозяйственный канал Р-5

На канале предусматривается очистка русла от наносов и растительности, восстановление земляных дамб, замена разрушенных и дефектных железобетонных плит облицовки на новые того же размера.

На участках канала с ПК 8 по ПК 11+12 и ПК 35+90 по ПК 57+41 общей протяженностью 2463 м существующая добетонировка из монолитного железобетона, в связи с тем что она физический разрушилась отслужив свой срок, полностью заменяется на новую (такой же конструкции, т.е. из монолитного железобетона) на верхней части облицовки от верхней кромки существующих железобетонных плит до гребня дамб.

Предусмотрено восстановление герметизации всех швов между сборными железобетонными плитами облицовки.

В существующих условиях заплечики облицовки канала отсутствуют, поэтому предусмотрено устройство заплечиков из монолитного железобетона на всем протяжении канала.

Гидравлические элементы канала Р-5. Таблица №1

Расчетный участок ПК - ПК	Расход Qmax, м3/сек	Скорость v, м/сек	Коэфф. шероховатости (n)	Глубина наполнения, м		Поперечные профили		
				без подпора	с учетом подпора	ширина по дну (b), м	коэфф. залож. (m)	строит. глубина канала (H), м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0+80 - 11+12	4,1	1,29	0,015	0,64	1,04	4,0	1,5	1.16/1,44
11+12 - 15+14	3,9	1,84	0,015	0,69	0,96	2,0	1,5	1,16

15+14 - 23+40	3,9	1,78	0,015	0,71	-	2,0	1,5	1,16
23+40 - 30+40	3,9	1,81	0,015	0,7	-	2,0	1,5	1,16
30+40 - 35+90	3,6	1,77	0,015	0,67	-	2,0	1,5	1,16
35+90 - 39+40	3,6	1,18	0,015	0,74	-	3,0	1,5	1,44
39+40 - 42+31	3,6	1,53	0,015	0,6	-	3,0	1,5	1,44
42+31 - 47+32	3,4	1,18	0,015	0,87	-	2,0	1,5	1,44
47+32 - 52+22	3,4	1,71	0,015	0,66	-	2,0	1,5	1,44
52+22 - 57+41	2,9	1,75	0,015	0,58	-	2,0	1,5	1,44

Подпитывающий канал

В рабочем проекте согласно задания на проектирование предусмотрено строительство подпитывающего канала расходом 1,5 м³/сек и длиной 2500 м.

Трасса подпитывающего канала начинается от перегораживающего сооружения на ПК 142+24 Туркестанского магистрального канала, проходит параллельно и в полосе отвода этого канала и впадает в межхозяйственный канал Р-5 на ПК 1+25.

Расчетные гидравлические элементы канала: ширина дна, заложение откосов и превышение бровки канала над максимальным уровнем воды приняты в соответствии со СНиП 2.06.03-85.

Проектом предусматривается строительство канала методом раздельных дамб. Канал запроектирован в монолитной железобетонной облицовке на противофильтрационной полимерной геомембране KGS GM, t=0,5мм.

На канале предусмотрены следующие виды работ:

- срезка растительного слоя грунта с поверхности выемки русла и основания насыпи дамб канала;
- выемка русла канала;
- насыпь дамб канала;
- укладка монолитного железобетона толщиной 10 см, армированного арматурной сеткой d6 AIII с ячейками 200х200мм по геомембране в дно и откосы с заплечиками;
- устройство температурно-деформационных и строительных швов через 10м;
- устройство строительных швов;
- планировка верха дамб и внешних откосов канала.

Гидравлические элементы подпитывающего канала

Таблица №2

Расчетный участок ПК - ПК	Расход (max/min) (Q), м³/сек	Скорость (max/min) (v), м/сек	Коэфф. шероховатости (n)	Глубина наполнения (max/min) (h), м	Поперечные профили		
					ширина по дну (b), м	коэфф. залож. откоса (m)	строит. глубина канала (h), м
0 - 24+55	1.5/0.6	0.51/0.4	0,0014	1.10/0.72	1	1,5	1,3

Новый отводящий внутрихозяйственный канал

Для повышения водообеспеченности орошаемых земель, подвешенных к внутрихозяйственному каналу Р-5-2, в соответствии с заданием на проектирование, предусматривается новый отводящий внутрихозяйственный канал Р-5-9-А, который начинается от ПК 39+36 Р-5 и проходит по трассе существующего участкового распределителя Р-5-2-3 и подключается в канал Р-5-2 на ПК 38+10.

Протяженность нового канала Р-5-9-А составляет 1,2 км, расход – 0,5 м^3/с.

Канал запроектирован методом «подушки» с вырезкой проектного сечения в земляном русле с дальнейшим устройством бетоно-пленочной облицовки. Конструкция бетоно-пленочной облицовки канала Р-5-9-А аналогична конструкции облицовки подпитывающего канала.

Гидравлические элементы канала Р-5-9-А.

Таблица №3

Канал Р-5-9-А Расчетный участок ПК - ПК	Расход (max/min) (Q), м3/сек	Скорость (max/min) (v), м/сек	Коэфф. шерохова-тости (n)	Глубина наполнения (max/min) (h), м	Поперечные профили		
					ширина по дну (b), м	коэфф. залож. откоса (m)	строит. глубина канала (H), м
0 – 12+00	1.5/0.6	0.51/0.4	0,014	1.10/0.72	1	1,5	1,3

Гидротехнические сооружения

Головное сооружение Р-5 и гидрометрический пост на ПК 0+80 были отремонтированы по рабочему проекту «Реконструкция Туркестанского магистрального канала с ПК 0 по ПК 496 в Ордабасинском районе ЮКО» в 2008 году и поэтому в данном проекте не рассматриваются.

Перегораживающие сооружения, водовыпуски и мосты на Р-5, которые были построены в 1969г, полностью самортизировались, морально и физически устарели и восстановлению не подлежат. Поэтому все они демонтируются и на их месте предусмотрены новые сооружения.

Перечень проектируемых гидротехнических сооружений на канале Р-5.

Таблица №4

№ пп	Местоположение	Название сооружения	Шифр сооружения	Название типового проекта
1	2	3	4	5
1	ПК 9+04	Водовыпуск Р-5-3	ТР-80-150	ТП 820-55с
2	ПК 11+09	Водовыпуск Р-5-2	ТР-100-200	ТП 820-55с
3	ПК 11+12	Перегораживающее без переезда		индивидуальное
4	ПК 15+11	Водовыпуск Р-5-4	ТР-80-150	ТП 820-55с
5	ПК 15+11	Водовыпуск Р-5-5А	ТР-60-125	ТП 820-55с
1	2	3	4	5

6	ПК 15+14	Перегораживающее с переездом	РОП -200-150	ТП 820-156
7	ПК 23+16	Водовыпуск Р-5-5	ТР-80-150	ТП 820-55с
8	ПК 23+016	Водовыпуск Р-5-6л	ТР-80-150	ТА 820-55с
9	ПК 23+40	Перегораживающее с переездом	РОП-200-150	ТП 820-156
10	ПК 30+29	Водовыпуск Р-5-7	ТР-80-150	ТП 820-55с
11	ПК 30+40	Перегораживающее без переезда		индивидуальное
12	ПК 35+83	Водовыпуск Р-5-8	ТР-80-150	ТП 820-55с
13	ПК 35+90	Перегораживающее без переезда		индивидуальное
14	ПК 39+36	Водовыпуск Р-5-9-А	ТР-100-200	ТП 820-55с
15	ПК 39+40	Перегораживающее с переездом	РОП - 200-150	ТП 820-156
16	ПК 42+28	Водовыпуск Р-5-9	ТР 80-150	ТП 820-55с
17	ПК 42+32	Перегораживающее без переезда		индивидуальное
18	ПК 45+97	Водовыпуск Р-5-10	ТР-80-150	ТП 820-55с
19	ПК 47+27	Водовыпуск Р-5-10-А	ТР-80-150	ТП 820-55с
20	ПК 47+32	Водовыпуск Р-5-10	ТР-80-150	ТП 820-55с
21	ПК 47+33	Перегораживающее без переезда		индивидуальное
22	ПК 52+10	Водовыпуск Р-5-11	ТР-80-150	ТП 820-55с
23	ПК 52+10	Водовыпуск Р-5-12	ТР 80-150	ТП 820-55с
1	2	3	4	5
24	ПК 52+10	Водовыпуск Р-5-13	ТР-60-125	ТП 820-55с
25	ПК 52+22	Перегораживающее с переездом	РОП-200-150	ТП 820-156
26	ПК 57+38	Водовыпуск Р-5-14	ТР-60-125	ТП 820-55с
27	ПК 57+41	Перегораживающее без переезда		индивидуальное
	Всего сооружений	27 шт.		
	в т.ч. - перегораживающих из них с переездом - водовыпусков, всего: из них ТР-60-125 ТР 80-150 ТР 100-200	 10 шт. 4 шт. 17 шт. 3 шт. 12 шт. 2 шт.		

Сооружения на подпитывающем канале

На подпитывающем канале предусмотрены следующие сооружения:
- головное водозаборное сооружение с переездом;
- водомерное сооружение;
- трубчатый переезд;

- концевое сооружение (подключение к Р-5).

Головной водовыпуск запроектирован на пропуск 1,5 м³/сек. воды и расположен на ПК 141+74 Туркестанского магистрального канала (ТМК). Местоположение водовыпуска выбрано с учетом использования подпора от существующего перегораживающего сооружения на ПК 142+24 ТМК для нормального водозабора в подпитывающий канал.

Водомерное сооружение на ПК 1+100 запроектировано типа фиксированного русла с водомерным колодцем и гидрометрическим мостиком.

Трубчатый переезд расположен на ПК 1+15 на пересечении с существующей подъездной эксплуатационной дорогой к ТМК и принят двухочковым с трубами диаметром 100 см.

Концевое сопрягающее сооружение на месте сопряжения с существующим каналом Р-5 запроектированное трубчатого типа двухочковым с трубами диаметром 100 см. Регулирующие затворы на сопрягающем сооружении установлены в верхнем бьефе для отключения подачи воды подпитывающим каналом в канал Р-5 и подачи ее в перспективе в будущий канал с правой стороны канала Р-5. Сооружение предусмотрено с переездом для существующей дороги, проходящей параллельно каналу Р-5.

Сооружения на новом отводящем внутрихозяйственном канале Р-5-9А.

На новом отводящем канале Р-5-9А предусматриваются следующие гидротехнические сооружения:

- головной водовыпуск на расход 0,5 м³/с на ПК 39+36 межхозяйственного канала Р-5;
- трубчатый переезд на пересечении с существующей внутрихозяйственной гравийной дорогой;
- акведук на пересечении с существующим коллектором;
- водовыпуски во временные оросители- 4 шт.;
- концевое сопрягающее сооружение при впадении в существующий внутрихозяйственный канал Р-5-2.

6.3. Охрана окружающей среды

Рабочий проект разработан с учетом мероприятий по охране окружающей среды. Все сооружения и материалы, принятые при строительстве отвечают санитарным требованиям, и не будут загрязнять окружающую среду.

На период строительства с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду рекомендуется:

- очистка трассы каналов от бытового мусора и отходов должна производиться в соответствии с правилами производства работ, с последующим вывозом их на свалку;
- не производить разогрев битума, мастик открытым огнем. Разогрев осуществлять путем применения жидкого топлива, в специально предназначенных для этого устройства;
- эксплуатация строительных машин и транспортных средств должна быть только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов, прошедшими технический осмотр и отвечающих экологическим требованиям для спецтехники;
- не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;
- не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений;
- при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу;

- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности;

- предусматриваются меры, исключающие отрицательные воздействия проектируемых мероприятий на окружающую среду;

- предусмотрен вывоз после разборки бетонных изделий и строительного мусора за пределы массива для захоронения;

6.4 Организация строительства

Объекты настоящего РП: Подпитывающий канал для дополнительной водоподачи в межхозяйственный канал Р-5, новый отвод Р-5-9-А и сам Р-5 с сооружениями в Ордабасинском районе ЮКО, находятся на территории Ордабасинского района параллельно к трассе ТМК (Туркестанского магистрального канала).

Начало подпитывающего канала на ПК 141+74 по ТМК. Протяженность подпитывающего канала L= 2502 м. Подпитывающий канал идет параллельно к ТМК на расстоянии 55 м от оси ТМК и впадает в существующий канал Р-5 на расстоянии 125 м от головы Р-5, протяженность Р-5, l=5,741 км, Р-5-9-А=1,2 км.

Рельеф трассы каналов спокойный – равнинный. Климат района строительства резкоконтинентальный с жарким сухим летом и относительно прохладной зимой. Средняя температура января месяца по многолетним данным – 5,7°С – 6,3°С. Среднемесячная температура июля месяца + 28,3°С.

Среднемноголетняя сумма осадков составляет 200-290 мм. Осадки в основном выпадают в зимние-весенние периоды. (65-80% от годового количества осадков).

Геологическое строение рассматриваемой территории представлены супесями и суглинками мощностью от 0,2 до 20 м, которые подстилаются комплексом гравийно-галечниковых отложении, переходящих в песчано-глинистые отложения.

Трасса проектируемых каналов сложена супесями и суглинками, и глубиной не вскрывает песчано-глинистые отложения.

Грунтовые воды залегают на глубине 2,0-2,5 м.

Дорожная сеть и источники местных строительных материалов

Дорожная сеть района строительства развита слабо. На ПК 208+0 по ТМК трассу пересекает автодорога Шымкент-Туркестан с твердым покрытием. Вдоль канала ТМК с левой стороны трассы имеется существующая полевая дорога, по которой можно доехать до трассы проектируемых каналов. Существующая полевая дорога в весеннее-зимние периоды становится трудно проходимой. Трасса проектируемого подпитывающего канала и нового отвода от Р-5 идет по целине и не связана с водоподачей в вегетационный период, поэтому рекомендуется строительные работы выполнять в летний период года.

При строительстве подпитывающего канала и других объектов требуется в основном щебень и песок для приготовления товарного бетона, который идет на облицовку русла канала. В настоящее время на территории Туркестанского района существуют ряд «ТОО» по подготовке и реализации щебня и песка разной фракции, по заявкам потребителей.

Кроме местных строительных материалов потребуется металл для изготовления затворов (2 шт.), и арматурная сталь при облицовке сечения канала и геомембрана толщиной t=0,5 м, предусмотренной под бетоном.

Ближайшей железнодорожной станцией для поставки привозных материалов принята существующая железнодорожная станция Туркестан находящаяся на расстоянии около – 70 км. от стройплощадки.

Водоснабжение и электроснабжение на период строительства

Основными населенными пунктами района строительства являются пос.Бугунь и центральные усадьбы бывших совхозов и их отделений. Не все существующие населенные пункты имеют водопроводные сети. В поселке Бугунь имеется водопроводная сеть, но она маломощная. Поэтому обеспечение строительства хозпитьевой водой производится из источников городов Туркестан, Кентау с доставкой автоводовозами. На месте дислокации подрядчика надо установить емкости для хранения питьевой воды.

Источником технической воды служат существующие оросительные каналы. Вода для приготовления бетона и устройства насыпи берется из ТМК.

В существующих поселках имеется линия электропередач 0,40 кВа, но они находятся в пределах 5-7 км. от стройплощадки. Строить специальную линию электропередач на строительство канала не рационально.

При реконструкции ТМК проектом предусмотрено строительство электролинии до перегораживающего сооружения ТМК на ПК 141+24.

Настоящим ПОС предусматривается использовать этот источник при приготовлении товарного бетона на БСУ (бетоносмесительный узел).

Целесообразно при строительстве подпитывающего канала, дислокацию базы подрядчика, разместить недалеко от сооружения ПК 141+24 с целью использования электроэнергии на бытовые нужды и БСУ.

Обеспечение электроэнергией сварочных работ по каналу при облицовке предусматривается от передвижных дизельных станции типа ПЭС-30.

Связь подрядчика с поставщиками будет осуществляться через сотовые телефоны.

Определение потребности в рабочих кадрах

Потребное количество рабочих и ИТР определено исходя из объема стоимости строительно-монтажных работ и достигнутой среднегодовой выработки на одного работающего.

Среднегодовая выработка на одного работающего по данным департамента областного статистического агентства составляет 6 000 000,0 тенге в год.

Стоимость строительно-монтажных работ по сводной смете на расчетный год (60%) составляет 220492,15 тыс.тенге.

Потребность в рабочих составляет:

N= СМР: выработку (на одного работающего) = 220492,15/6000= 37 чел. в т.ч. ИТР (15%) – 6 чел.

Потребность в строительных механизмах и машинах.

Потребное количество в строительных механизмах и машинах определено исходя из объема строительно-монтажных работ и достигнутой среднегодовой выработки того или иного механизмов и машин выполняющих определенные виды работ.

Достигнутые среднегодовые выработки составляют:

Одноковшовых экскаваторов – 220 тыс.м^3/год на 1м^3 емк.

Бульдозеров - 120 тыс.м^3/год на 1 услов.шт.

Кранов – 0,60 тыс.тн./год на 1 тн.грузопод.

Автомашин – 40 тыс.тн.км/год на 1 тн. грузопод.

Сварщик 264000 сварок в год (l=5 см.).

Объемы строительно-монтажных работ приведены в табл. 8. Как видно из таблицы объемы работ незначительные, поэтому потребность механизмов и машин принято конструктивно:

Продолжительность строительства

В связи с отсутствием в СНиП Р.К 1.04-03-2008 части I и II нормы продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и

сооружений, объектов водохозяйственного и мелиоративного строительства, продолжительность строительства определена согласно п.1.3 общей части СНРК 8.02-05-2002 по данным ресурсных показателей, полученных на основе СНиР. Количество трудозатрат по сводной смете составляет - 76520 ч/час.

Продолжительность строительства объекта будет: Т= (76520:8:22):37= 11,75 мес. с учетом поправок на климатические условия района строительства продолжительность строительных работ будет: Т= (11,75х1,1)=12,0 месяцев. С учетом вневегетационного периода продолжительность строительства канала Р-5 принимаем12 месяцев, в том ыисле подготовительный период 2 месяца.

Распределение объемов работ по годам:

на 2016 год – 3 месяца 25%

на 2017 год – 9 месяцев 75%.

6.5 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 норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.3.2 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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 1-15;

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 28 мая 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 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 на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов 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, техническими условиями и требованиями.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Реконструкция межхозяйственного канала Р-5 в едином комплексе с подпитывающим каналом к Р-5 и его новым отводом в Ордабасинском районе ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) КПД канала до реконструкции составляет 0,65, после реконструкции 0,90;

2) в задание на разработку ПСД включены пункты «Цель проекта» и «Источник финансирования»;

3) объект относится к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности, как гидротехническое сооружение IV класса;

4) площадь подвешенных под канал Р-5 составляет 1500 га. Данные внесены в таблицу технико-экономических показателей;

5) марка бетона указана в таблице объемов работ;

6) продольный профиль и типовое поперечное сечение канала показано на чертежах;

7) углы отвода водовыпусков показаны на генплане;

6) таблицы гидравлических элементов каналов приведены в соответствующих разделах;

7) трубы заменены на трубы круглые (Блок №10 по Т.П. 3.501-59), выпускаемые ТОО АЗМК г. Алматы;

8) затраты на экспертизу проекта учтены согласно расчета;

9) обосновано проектом: подпитывающий канал объем водоотлива 2775 м^3;

10) гидромостик на ПК0+100 вес металла и окраска пешеходного мостика; новый отвод объемы работ на сопрягающее сооружение на ПК12+00;

11) расход листовой стали для изготовления опалубки бетонных кубиков учтен 0,435 тн, вместо 3,67тн;

12) исключены затраты на окраску рам, затворов, подъемников (готовое изделие);

13) межхозяйственный канал: исключены затраты на очистку канала от наносов 1150 м^3, учтенные дважды;

14) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

15) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция межхозяйственного канала Р-5 в едином комплексе с подпитывающим каналом к Р-5 и его новым отводом в Ордабасинском районе ЮКО» составляет 91,72 %;

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №6

№ п п	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен. +Увелич. -Снижен.
			Заявл. до эксперт	Рекомен.к утвержд.	
1	Протяженность реконструируемого участка канала	км	5,8	5,8	
2	Протяженность нового участка канала	км	3,7	3,7	
3	Максимальный головной расход воды	м^3/сек	4,0	4,0	
4	Максимальный головной расход нового участка канала	м^3/сек	0,5	0,5	
5	Коэффициент полезного действия канал		0,90	0,90	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн.тенге	161,481	160,764	-0,717
	в том числе: СМР	млн.тенге	154,275	154,150	-0,125
	оборудование	млн.тенге	5,080	4,490	-0,590
	прочие	млн.тенге	2,126	2,124	-0,002
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016, 2017 годов, всего	млн.тенге	564,812	562,748	--2,064
	в том числе: СМР	млн.тенге	444,313	443,952	-0,361
	оборудование	млн.тенге	14,630	12,933	-1,697
	прочие	млн.тенге	105,869	105,863	-0,006
	из них:				
	2015 год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	25,282	25,612	+0,330
	2016 год	млн.тенге	128,175	127,606	-0,569
	2017 год	млн.тенге	411,355	409,530	-1,825

8	Продолжительность строительства	месяцев	12	12	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016, 2017 годов на общую сумму 2,064 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция межхозяйственного канала Р-5 в едином комплексе с подпитывающим каналом к Р-5 и его новым отводом в Ордабасинском районе ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

Таблица №7

1.	Протяженность реконструируемого участка канала	5,8 км
	Протяженность нового участка канала	3,7 км
3.	Максимальный головной расход воды	4,0 м³/сек
4.	Максимальный головной расход нового участка канала	0,5 м³/сек
5.	Коэффициент полезного действия канала	0,90
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	160,764 млн.тенге
	в том числе: СМР	154,150 млн.тенге
	оборудование	4,490 млн.тенге
	прочие	2,124 млн.тенге
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016, 2017 годов, всего	562,748 млн.тенге
	в том числе: СМР	443,952 млн.тенге
	оборудование	12,933 млн.тенге
	прочие	105,863 млн.тенге
7.	Продолжительность строительства	12 месяцев

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «Казводхоз» ЮКФ» в соответствии условиями договора № 19/0391 от 29.06.2015 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Ордабасы ауданындағы шаруашылықаралық Р-5 каналын Р-5 қосымша су жеткізетін каналымен бір кешенге біріктірілген оның жаңа тармағын қоса қайта

құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Таблица №8

1.	Каналдың қайта құру учаскесінің ұзындығы	5,8 шақырым
	Каналдың жаңа учаскесінің ұзындығы	3,7 шақырым
3.	Канал басындағы ең жоғарғы су шығыны	4,0 м^3/сек
4.	Каналдың жаңа учаске басындағы ең жоғарғы су шығыны	0,5 м^3/сек
5.	Каналдың пайдалы әсер коэффициенті	0,90
6.	2001жылғыбазалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	160,764 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	154,150 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	4,490 млн.теңге
	өзге де шығындар	2,124 млн.теңге
7.	2015, 2016жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	562,748 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	443,952 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	12,933 млн.теңге
	өзге де шығындар	105,863 млн.теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	12 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.06.2015 жылғы № 19/0391 шарттың талаптарына сәйкес «ОҚФ «Казсушар» РМК кепілдік етеді.

3. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Я. Исраилов
Жетекші маман	Р. Баймурзаева
Жиынтық бөлімі бастығы м.а	А. Тажибаев

Жетекші маман Ж. Сариева

Жетекші маман – заңгер Р. Аскаров

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Сариева Ж.Т.	Ведущий специалист	

Курбанбаев Е.А.	Начальник производственного отдела	
Аскаров Р.А.	Ведущий специалист юрист	

Байжанова Б.Ж.	Ведущий специалист бухгалтер	
Тажибаев А.А.	Системный администратор	
Исраилов Я.И.	Ведущий эксперт	

Ибраев Б.Ж.	Ведущий специалист	
Баймурзаева Р.И.	Ведущий специалист	