Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директор
Б.Б. Сейтқали

«БҚО Жәнібек ауданы Ақоба ауылдық округінің Ашыөзек өзенінен Әбділман және Соркөл жайылмаларын реконструкциялау**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
21.12.2016 ж. № 09-0191/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Жәнібек ауданы Ақоба ауылдық округінің Ащыөзек өзенінен Әбділман және Соркөл жайылмаларын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал по Западно-Казахстанской области РГП «Госэкспертиза»
Сейткали Б.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0191/16 от 21.12.2016 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция лиманов Абдильман и Сорколь из р.Ащиозек Акобинского сельского округа Жанибекского района ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралводпроект»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция лиманов Абдильман и Сорколь из р.Ащиозек Акобинского сельского округа Жанибекского района ЗКО»** выдано Филиалом по Западно-Казахстанской области РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция лиманов Абдильман и Сорколь из р.Ащиозек Акобинского сельского округа Жанибекского района ЗКО» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 07 ноября 2016 года №101240013170/160045/00(30) между Филиалом по ЗКО РГП «Госэкспертиза» и ГУ "Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО".

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уралводпроект», г.Уральск. (Государственная лицензия ГСЛ № 006061 от 19 июля 2001 года с приложением от 18 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория).

ГИП - *Окашев К.О. Приказ о назначении от 30 июня 2016 года № 31.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 04 июля 2016 года, утверждённое заказчиком;

постановление акимата Жанибекского района от 18 марта 2016 года №51 о предоставлении права пользования земельным участком;

акт выбора земельного участка от 02 июня 2016 года;

акт на право постоянного землепользования от 25 июля 2016 года №0172706, кадастровый номер 08-116-042-035;

акт на право постоянного землепользования от 17 ноября 2010 года №0170662, кадастровый номер 08-116-004-733;

акт обследования и выбор земельного участка для согласования намечаемых проектных решений и строительства от 02 июня 2016 года, утвержденное заказчиком;

письмо заказчика от 30 сентября 2016 года №01-24/313 о начале строительства и о финансировании;

заключение по техническому обследованию о состоянии гидротехнических сооружений от 2016 года №16.004, выполненное ТОО «Уралводпроект». (Аттестат эксперта АДС и ЖКХ от 06 ноября 2012 года № 04034);

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2016 году;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2016 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

заключение государственной экологической экспертизы от 07 декабря 2016 года L4-0233/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО»;

письмо РГУ «Жанибекское районное управление по защите прав потребителей Департамента по ЗПП ЗКО Комитета по ЗПП МНЭ РК» от 27 октября 2016 года №ses L53-03-

00008/2 о том, что выдача санитарно-эпидемиологического заключения на указанный рабочий проект не регламентирована;

согласование стоимости оборудования и материалов отсутствующих в сметно-нормативной базе от 2016 года, согласованное начальником отдела арихитектуры, градостроительства и строительства Жанибекского района ЗКО Б.Мулдашевым.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 1.1 Раздел Орана окружающей среды.
Том 2. Рабочие чертежи по лиману Абдильман.
Том 3. Рабочие чертежи по лиману Сорколь.
Том 4. Сметная документация.
Паспорт проекта.
Материалы инженерных изысканий.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является увеличение грубой кормовой базы для животноводства и обводнение естественных пастбищ на территории сельских округов, прилегающих к границе р.Ащиозек Жанибекского и Казталовского районов Западно-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемые участки расположены на р.Ащиозек в северо-восточном направлении от центральной усадьбы сельского округа Акобинский на расстоянии 50 км, от районного центра п.Жанибек 90 км, а от областного центра г. Уральска 440 км (в т.ч. по автомагистрали 175км). В основном участок строительства расположен на правой стороне р.Ащиозек в районе зимовки Абдильман и Закария, а лиман в районе зимовки Сатай расположенный на 16 км ниже существующей дамбы Абдильман.

Водоисточником для данного лиманного орошения является весенний паводковый сток р.Ащиозек с объёмом водопотребления из расчета 3600 куб.м/га составляет - 6.73 млн. куб.м, площадь нетто лиманного орошения 1870га.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района работ дается по многолетним наблюдениям метеостанции «Эльтон», п. Урда, СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология».

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в зоне сухих степей и полупустынь - климатический район III В.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 36-42°С.

Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима устойчивая, длится 4-5 месяцев, часто наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает плюс 40-45°С.

Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°, в отдельных случаях достигают 26-28°С.

Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 145-173 дней, морозного - 130-193 дня.

Абсолютный минимум температур минус 42°С.

Абсолютный максимум температур +45°С.

Среднегодовая температура воздуха - 7,2°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-июле 30-34%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 307-317мм.

В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года-190-195мм, а в холодный период года осадков выпадает около 112-127мм.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 2.5-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снежного покрова перед началом снеготаяния составляет минимум - 1-3 см., максимум 5-15см.

В понижениях рельефа, в руслах рек и балок, высота снежного покрова может достигать 1.5-2.0м.

Глубина промерзания суглинков и глин до 150см, супесей - 180см. Глубина проникновения нулевых температур зависит от толщины снежного покрова и увлажнения грунтов.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орографией. Наибольшую повторяемость в зимний период с декабря по февраль месяцы имеют юго-восточные и восточные ветра, со средней максимальной скоростью до 4.3-4.6 м/сек. Преобладающее направление ветра в летний период с июня по август месяцы имеют северо-западные, северо-восточные ветры с максимальной скоростью в июле до 4,0м/сек.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону - суровые.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 5.0-10.0 м принимают участие отложения четвертичного периода.

Верхнечетвертичные морские хвалынские отложения ($mQ_{III}hv$) распространены с поверхности и до глубины 5.0-10 м. Литологически отложения представлены буровато-серыми, темными суглинками, супесью, глинами. Вскрытая мощность отложений до 4.7-9.8м.

С поверхности распространен современный почвенный покров и насыпной грунт (pQiv), представлен суглинками бурыми. Почвообразующие породы суглинки легкие, мощностью до 0.20м.

Грунтовые условия площадки строительства представлены до глубины 2,2-6,4м суглинистой, супесчаной толщей сухой - слабовлажной, твёрдой -полутвердой по консистенции, подстилаемой до глубины 5.0-10.0м влажной водонасыщенной мягкотекучепластичной - текучей по консистенции суглинистой, супесчаной толщей.

На площадке уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 3.3-8.2 м.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины исследования 5,0-10,0м выделено три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено девять инженерно-геологических элементов.

В комплексе современных почвенных отложений (pQ_{IV}) выделен один инженерно-геологического элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.

Слой залегает с поверхности до глубины 0.2м, в районе скважин №№1, 2, 3, 4.

Вскрытая мощность слоя 0.2м.

В комплексе современных техногенных отложений (tQjy) выделен один инженерно-геологического элемента (ИГЭ):

ИГЭ-2. Насыпной грунт-суглинок темно-коричневого, бурого цвета сухой, легкий, полутвердый.

Слой залегает в районе скважин №5, 6 с поверхности до глубины 0.3-1.2м.

Вскрытая мощность слоя 0.3-1.2м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных хвалынских отложений (mQ_{III} hv) выделено семь инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-3. Суглинок легкий песчанистый бурый сухой-влажный, твердый-полутвердый по консистенции, слабопросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см составляет 50-91мм/м.

Суглинок водонепроницаемый, с коэффициентом фильтрации до 0.0002м/сут. Слой залегает в районе скважин №1, 4 от глубины 0.2-4.5м. до 2.5-7.О м.

Вскрытая мощность слоя от 2.3-2.5м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый бурый сухой-влажный, твердый-полутвердый-тугопластичный по консистенции, просадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см составляет 49-89мм/м.

Суглинок водонепроницаемый, с коэффициентом фильтрации до 0,0002м/сут.

Слой залегает повсеместно кроме скважин №1, 5.

Вскрытая мощность слоя от 2.0м. до 2.8м.

ИГЭ-5. Супесь песчанистая серо-бурая, влажная, твердая по консистенции, просадочная, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см составляет 38-86мм/м. Супесь слабоводопроницаемая, с коэффициентом фильтрации до 0.0150м/сут. Слой выделяется в районе скважин №1, 3, 4 от глубины 0.2-7.0 до глубины 2.0-8.7м.

Вскрытая мощность слоя до 2.0м.

ИГЭ-6. Супесь пылеватая серо-бурая, влажная, тугопластичная по консистенции, просадочная, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см составляет 40-92мм/м. Супесь слабоводопроницаемая, с коэффициентом фильтрации до 0.0100 м/сут. Слой выделяется в районе скважин №2 от глубины 2.5 до глубины 4.5м.

Вскрытая мощность слоя до 2.0м.

ИГЭ-7.Супесь песчанистая темно-серо-бурая, водонасыщенная, мягко-текучепластичная-текучая по консистенции, просадочная, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см составляет 50-92мм/м. Супесь слабоводопроницаемая, с коэффициентом фильтрации до 0.009м/сут.

Слой вскрыт в районе скважин №1, 2, 5, с глубины 0.3-5.1м. до глубины 5.0-10.Ом.

Вскрытая мощность слоя до 4.2-4.9м.

ИГЭ-8. Суглинок легкий песчанистый зеленовато-буро-серого цвета, водонасыщенный, текучепластичной консистенции, просадочный, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-

3кгс/см составляет 55-95мм/м. Суглинок водонепроницаемый, с коэффициентом фильтрации до 0,0003 м/сут. Слой вскрыт в районе скважины № 2, 3, 6 где распространён с глубины 4.0-6.4 до глубины 5.0-10.Ом.

Вскрытая мощность слоя до 1.0-3.6м.

ИГЭ-9. Глина легкая пылеватая бурого цвета, ожелезненная, комковатая, трещиноватая твердая по консистенции, просадочный, повышенно-сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см составляет 47-83мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины № 4, 6, где распространён с глубины 0.2-1.2 до глубины 2.5-3.8м. Вскрытая мощность слоя до 2.6-2.3м.

Лиман Абдильман

Новый створ водосбросного сооружения с дамбы Скв. №6

Геолого-литологическое строение на новом створе водосбросного сооружения с дамбы неоднородное. С поверхности до глубины 1.5м - насыпной грунт, суглинок легкий песчанистый, бурого цвета ИГЭ-2, и до глубины 6.4м отмечается распространение сухих - слабовлажных, полутвёрдых по консистенции, трещиноватых, комковатых, ожелезненых бурых суглинков и глин ИГЭ-4, 9.

Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см до 47-91мм/м, с условным расчётным сопротивлением 220-280кПа.

Подстилающими грунтами в новом створе водосбросного сооружения с дамбы с глубины 6.4м до глубины 10.0м распространены суглинки легкие песчанистые ИГЭ-8, водонасыщенных, текучепластичные, повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см до 55-95мм/м, с условным расчётным сопротивлением 250кПа. Грунты не водопроницаемые, слабопросадочные.

Величина просадочных деформаций составляет 0.07-0.54см, при мощности просадочности слоя до 0.70-0.190м.

Грунтовые условия по просадочности I типа.

Грунты в пределах проектируемого участка до глубины 4.5м незаселенные с плотным остатком солей 0.162-0.205%.

Содержание в грунтах солей сульфатов составляет до 100-670мг/кг, хлоридов - 390-620мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марок W4, W6) грунты обладают слабой - средней степенью агрессивности.

Для бетонов на портландцементе W8> на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марок W4, W6, W8) грунты неагрессивны. По отношению к железобетонным конструкциям грунты среднеагрессивны (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям средней степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 22,00-34,00 Ом*м. (ГОСТ 9.602-2005, таблица 1).

Подземные воды на период изысканий июнь месяц 2016г вскрыты на глубине 8.2м. Подземные воды гидравлически связаны с поверхностными водами реки Ащиозек и имеют направление, на период изысканий, к руслу реки.

Подземные воды солоноватые, с минерализацией 2.49г/л. Содержание в подземных водах гидрокарбонатов составляет 854.0мг/л(41.0мг-экв/л), хлоридов - 221.0мг/л, сульфатов - 787.Омг/л.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки по водопроницаемости W4, W6, W8) подземные воды неагрессивны. По отношению к железобетонным конструк-

циям подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании (СНиП РК 2.01-19-2004, таблицы 5, 6, 7).

Лиман Сорколь

Створ дамбы. Скв. №1, 2, 4

Участок работ расположен на правых и левых берегах реки Ащиозек.

В кровле верхнечетвертичных отложений вскрыт слой почвенного покрова ИГЭ-1, представленный суглинками легкими - тяжёлыми пылеватыми, серовато-бурый по цвету, мощностью до 0.2м.

Ниже по разрезу по правому и по левому берегу до глубины 2.5-3.3м распространены слабовлажные, твёрдые-полутвердые суглинки тяжелые песчанистые и глины легкие пылеватые ИГЭ-4, 9 и до глубины 4.5-8.7м распространены слабовлажные - влажные, твёрдые - полутвёрдые - туго-мягкопластичные суглинки, супесью ИГЭ-3, 5, 6.

Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см до 29-86мм/м, с условным расчётным сопротивлением 200-250кПа.

Подстилающими грунтами в пределах створ дамбы с глубины 6.2-8.7м являются супеси песчанистые, суглинки легкие от текучепластичных до текучих ИГЭ-7, 8.

Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см до 38-95мм/м, с условным расчётным сопротивлением до 250-255кПа.

Слабопросадочные свойства в пределах проектируемого сооружения отмечаются. Суммарная величина просадочных деформаций составляет 0.10-3.86см, при мощности просадочного слоя до 0.80-2.50м.

Грунтовые условия по просадочности I типа. Расчёт просадки дан в таблице № 2.5.2.3.

Супеси песчанистые ИГЭ-5, 6, 7 имеют коэффициент фильтрации равный 0.015-0.010 м/сут. - слабоводопроницаемые.

Грунты в пределах сооружений до глубины 4.5м незасоленные с плотным остатком солей 0.702-0.980% (ГОСТ 25100-2005, таблица Б.26).

Содержание в грунтах солей сульфатов составляет до 1340-4130мг/кг, хлоридов - 1580-2800мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе на шлакопортландцементе (бетоны марок W4, W6, W8) до сильной степенью агрессивности, на сульфатостойком цементе W4 грунты слабой степени агрессивности.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивны - среднеагрессивны (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям низкой - высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 13,00-170,00Ом*м (ГОСТ 9.602-2005, таблица 1)

Подземные воды на площадке сооружения вскрыты на период изысканий июнь месяц 2016г, вскрыты на глубине 5.1-6.2м.

Подземные воды гидравлически связаны с поверхностными водами реки и имеют направление к руслу реки.

Водопроводящий тракт у уреза воды р. Ащиозек. Скв. №3

Участок работ расположен в левой части реки Ащиозек.

В кровле верхнечетвертичных отложений вскрыт суглинок легкий ИГЭ-2, мощностью до 0.2м.

Ниже по разрезу до глубины 5.0м распространены слабовлажные - влажные, твердые супесью и суглинки песчанистые ИГЭ-4, 5, 8. Грунты сильно-сжимаемые, с модулем осад-

ки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см до 70-86мм/м, с условным расчётным сопротивлением до 210-250кПа.

Слабопросадочные свойства в пределах проектируемого сооружения отмечаются. Величина просадочных деформаций составляет 0,10-0,60см, при мощности просадочного слоя до 1.00-2.00м.

Грунтовые условия по просадочности I типа. Грунты не водопроницаемые - слабоводопроницаемые.

Грунты в пределах сооружений до глубины 4,5м незасоленные с плотным остатком солей 0.169-0.837% (ГОСТ 25100-2005, таблица Б.26). Содержание в грунтах солей сульфатов составляет до 190-3550мг/кг, хлоридов - 620-1600мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марок W4, W6, W8) до сильной степенью агрессивности, на шлакопортланд-цементе W4 до слабой степени агрессивности, а на шлакопортландцементе (бетоны МароKW6 W8) и на сульфатостойком цементе грунты не агрессивны. По отношению к железобетонным конструкциям грунты среднеагрессивны (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям низкой - средней степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 20.00-59.00Ом*м (ГОСТ 9.602-2005, таблица 1)

Подземные воды на площадке работ на период изысканий июнь месяц 2016г, не вскрыто.

Водопропускные сооружения. Скв. №5

Участок работ расположен в размытом участке реки Ащиозек.

В кровле верхнечетвертичных отложений вскрыт ИГЭ-2, представленный суглинками легкими - тяжёлыми пылеватыми, серовато-бурый по цвету, мощностью до 0.3м.

Ниже по разрезу до глубины 5.0м распространены слабовлажные - влажные, мягкотекучепластичные-текучие грунты - супесь песчанистый ИГЭ-7.

Грунты повышенно-сильносжимаемые, с модулем осадки под действием внешней нагрузки 2-3кгс/см до 50-92мм/м, с условным расчётным сопротивлением до 255кПа.

Слабопросадочные свойства в пределах проектируемого сооружения. Величина просадочных деформаций составляет 0.20-0.45см, при мощности просадочного слоя до 1.30-2.00м.

Грунтовые условия по просадочности I типа.

Супеси песчанистые ИГЭ-4 имеют коэффициент фильтрации равный 0.009м/сут. Грунты в пределах сооружений до глубины 3,0м незасоленные с плотным остатком солей 0.110-142% (ГОСТ 25100-2005, таблица Б.26).

Содержание в грунтах солей сульфатов составляет до 380-480мг/кт, хлоридов -120-240мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе W4 грунты агрессивны до слабой степени, на портландцементе (бетоны марок\¥б W8), на шлакопортландцементе, на сульфатостойком цементе грунты не агрессивны. По отношению к железобетонным конструкциям грунты слабоагрессивные (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям низкой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 69,00-225,00 Ом*м (ГОСТ 9.602-2005, таблица 1)

Подземные воды на площадке сооружения вскрыты на глубине 3.3м. (на период изысканий июнь месяц 2016г).

Подземные воды гидравлически связаны с поверхностными водами реки и имеют направление к руслу реки.

Подземные воды солоноватые, с минерализацией 1,99г/л. Содержание в подземных водах гидрокарбонатов составляет 854.0мг/л(55.0мг-экв/л), хлоридов - 398.0мг/л, сульфатов - 211.0мг/л.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шла-копортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки по водопроницаемости W4, W6, W8) подземные воды неагрессивны.

По отношению к железобетонным конструкциям подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании (СНиП РК 2.01-19-2004, таблицы 5, 6, 7).

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов согласно сейсмическому районированию территории Казахстана.

Грунтовые условия участка работ по сейсмическим свойствам относятся к III категории СНиП РК 2.03-30-2006 (таблица 2.1).

Перед началом строительства на всех участках работ необходимо про¬извести снятие и складирование почвенно-растительного слоя на всю мощность до 0,2м, с дальнейшим его использовании ем при рекультивации.

6.2 Проектные решения

Существующее положение

По паспортным данным 1987года в округах Жанибекского района числится 6347 га лиманного орошения, в том числе по системам:

Калининская - 3310 га;

Ащиозекская - 3037 га.

Эти системы орошения построены бывшими хозяйствами и силами совхозов в 1956-1960гг. Земляные валы построены без проекта, без применения каких-либо топографических карт и съемок, их протяженность составляет по двум системам около 20,0км в т.ч. 4км реконструируемая дамба Абдильман.

В 1971-1972гг по проекту Уральским филиалом «Казгипроводпастбищ» МВХ Казахской ССР была произведена силами треста «Уральскводстрой» реконструкция данной системы орошения. Были реконструированы дамбы-валы и построены 7 водосбросных сооружений расходом от 5 до 15 куб.м/сек.

В настоящее время все гидротехнические сооружения разрушены или отсутствуют совсем. Дальнейшая реконструкция этой системы считается не целесообразной из-за глубоководности затопления лиманов, большой протяженностью валов, требующими строительство сооружений на большие расходы и в конечном итоге требующих больших денежных финансовых затрат.

В настоящем проекте рассмотрена реконструкция дамбы Абдильман по лиману Абдильман на длине 4,1км с водовыпускным сооружением в теле дамбы для опорожнения и водосброс на расход 24 куб.м /сек при напоре-1,6м, 46 куб.м /сек при Р50% обеспеченности.

Лиман или сор Сорколь представляет собой естественное понижение с площадью 1000га, расположенный на правой стороне р.Ащиозек со своей водосборной площадью с водоразделом от р.Ащиозек.

На данном участке соре Сорколь травяной покров отсутствует вообще, а на противоположной территории вокруг сора на площади 2200га растет скудная сорная растительность.

Рассмотрено несколько вариантов залиманивания прибрежной зоны сора Сорколь от шнуровав сам сор, но желаемого результата не добились в связи с большой длиной дамбы обвалования около 22км и большим объемом водопотребления из р.Ащиозек.

В связи с вышеизложенным остановились на варианте - залиманить два участка лимана, лиман Сатай-385га, лиман Байкемер-455га, расположенных на правом берегу р.Ащиозек с естественной густой пырейной растительностью.

Залив лимана обеспечивается со строительством новой земляной плотины с водосбросным сооружением на расход 24 куб.м /сек (мах расход 63 куб.м /сек) при напоре над водоприемным ковшом 0,8м.

Применение в проекте существующей разрушенной земляной дамбы у т.Сатай не пригодилось в связи с неудобным расположением для компоновки водосбросного сооружения и расположением его на низкой левой пойме р.Ащиозек требующего больших объемов земляных работ.

План оросительной системы

Проектируемый объект «Реконструкция лиманов Абдильман и Сорколь из р.Ащиозек Акобинского с/о Жанибекского района» представляет собой два отдельно расположенных участка - лиман Абдильман и Сорколь (Сатай и Байкемер), не зависящих друг от друга по площади и расположению существующих и проектируемых гидротехнических сооружений.

Участок лимана Абдильман расположен на территории двух сельских округов Акобинского и Борсинского с площадью лимана 530 и 500 га соответственно с минусом площади занимаемых по русловой части и исключаемые из зоны затопления (выключки), а все гидротехнические сооружения расположены на территории Акобинского с/о.

Подъем воды для залива лимана Абдильман осуществляется существующей дамбой, протяженностью 4,5км из них 0,4км разравнивается для пропуска максимальных расходов через водообход предусматриваемого в конце дамбы.

Для регулирования паводковыми водами в дамбе Абдильман на ПК28+21 предусматривается водосбросное сооружение, на расход 24 куб.м /сек при открытом затворе. А пропуск расхода 50% обеспеченности 46 куб.м/сек происходит на отметке 17.96, при пропуске больших вод задействуется водообход с отметки 17.60 соответствующего отметке НПГ лимана.

Для плавного подхода расчетного расхода к водосбросному сооружению и отвода его предусматривается подводящий и отводящий каналы (водопроводящий тракт). Для вывода воды из пониженных мест с площади лимана запроектирован вытяжной канал до водовыпускного сооружения, предусматриваемого в теле дамбы на ПК6+50, расходом до 1куб.м /сек. В пределах ПК21+23 дамбы предусмотрена срезка части земляной возвышенности (водораздела) для свободного прохода паводковой воды на лиман.

Участок лимана Сорколь, состоит из двух лиманов Сатай-385га при отметке затопления НПГ-11,7 и лимана Байкемер-455га при отметке 10,8м.

Подача воды на лиман Сатай и Байкемер происходит за счет подъема воды в русле р.Ащиозек со строительством глухой земляной плотины и с выводом ее на правый берег через сооружение запроектированного на существующей дамбе, расходом 7м /сек.

На приканальной дамбе ПК38+21 предусмотрено водосбросное сооружение на расход 24 куб.м /сек, максимальный расход предусмотрено пропустить при открытых затворах и через гребень водоприемного ковша до 63 куб.м /сек, при общем напоре 2,4 м, т.е выше Р50%.

При проектировании водопроводящего тракта использованы существующие лощины для свободного подхода воды к сооружению.

Для поддержания воды в лимане Сатай на отметке 11,7м возникла необходимость усиления существующей дамбы, совместив ее с проезжей дорогой длиной до 1,83км, часть полевой дороги длиной 3 км выведена из зоны затопления, сделав ее нулевого

профиля. Существующие валики, отсыпанные хозяйственным способом, подлежат разравниванию и укатыванию.

На ПК 14+50 дамбы совмещенной с дорогой предусмотрен водовыпуск для подачи воды в лиман Байкемер, расходом до 3,0 куб.м /сек. За сооружением выполнен отводящий канал для выхода воды до низких отметок. В конце дамбы ПК18+30, предусмотрен водообход, с крепленым откосом 1:5 для заезда на дамбу. Для предотвращения заболачивания почв с пониженных мест лимана запроектирован вытяжной канал до водовыпуска, длиной 2,83 км.

С ПК 14+20 от дороги предусмотрена дамба длиной 8,02 км до существующей дамбы Байкемер с целью исключения выхода воды в сор и для поддержания горизонта воды в лимане на отметке 10,8м.

Дамба Байкемер находится в хорошем состоянии, задернована по всей поверхности с достаточным запасом по гребню, однако на низком месте поверхности земли ПК4+0 дамбы предусматривается водовыпуск в теле для сброса излишних вод с лимана в направлении р.Ащиозек.

Схема налива лимана

Согласно почвенно-мелиоративному заключению и по величине расчетной обеспеченности стока для затопления участка лиманов используется паводковый сток 50% обеспеченности по р.Ащиозек для лимана Абдильман и для лимана Сорколь (Сатай и Байкемер).

Согласно таблице максимальные расходы воды, слой стока и объемы стока половодья на проектных створах при 50% обеспеченности составляют:

слой стока h - 12,1 мм;

объем стока V - 21,9 млн.куб.м;

максимальный расход Q – 46 куб.м/сек при площади водосбора 1750кв.км.

Паводок на р.Ащиозек начинается в середине марта или в начале апреля. По мере нарастания паводка нарастает горизонт воды в русле р.Ащиозек и в притекающих балках к реке. Вода выходит из берегов при отметке примерно 16,8м и поступает в лиман Абдильман. На этом горизонте в русле накапливается около 2,0 млн.куб.м воды, в последующем остается на обводнение пастбищ.

На отметке 17,6 НПГ лимана объем воды составляет 8,5 млн.куб.м, затапливаемая площадь равна 1500 га с минусом площади занимаемые по руслу и выключек, чистая площадь лимана составляет 1030га с объемом водопотребления 3,6 млн.куб.м на полное впитывание. Остающаяся вода в низких местах лимана вытягивается вытяжными каналами и сбрасывается через водовыпускное сооружение в теле дамбы Абдильман.

Опорожнение воды с русла и лимана осуществляется снижением горизонта воды в пруду, с регулированием затворов предусмотренного на входной стенке водоприемного ковша. Подход к ним предусмотрен служебными мостиками-1, 2.

Залив лимана Сорколь (Сатай и Байкемер) происходит за счет транзитного стока в объеме 13,4 млн.куб.м через водосбросное сооружение с регулированием затворов.

Транзитный сток достаточен на наполнение русла в объеме от 2,85 до 6,89 млн.куб.м до командной отметки 12,0 НПГ пруда и для залива лимана на площади 840га в объеме 3,3 млн.куб.м.

Подачу воды на лиман Сатай можно начинать пораньше - с открытием затворов водовыпускного сооружения в дамбе Сатай не дожидаясь отметки 12,0 для ускорения сроков залива лиманов Сатай и Байкемер.

Подача воды на лиман Байкемер осуществляется открытием затворов водовыпуска, расположенного на дамбе, совмещенной с дорогой. Залив лиманы до проектной отметки

необходимо закрыть затворы водовыпуска в дамбе Сатай. Сброс излишних вод необходимо сбросить через водовыпуск в теле дамбы (вала) Байкемер.

Объем транзитного стока, поступающего в русло необходимо сбросить вниз по р.Ащиозек через водосбросное сооружение, оставив определенный объем воды в русле для обводнения.

Пропуск паводка

С началом наступления паводка пруды на лимане Абдильман и Сорколь вновь наполняются до отметки 17,6 и 12,0м.

В маловодные годы 75% обеспеченности и выше вода на лиманы не подается. Весь объем 75% Р - 9,12 млн.куб.м используется на обводнение, т.е. на наполнение пруда Абдильман 2,0 млн.куб.м и пруда у т.Сатай 6,89 млн.куб.м при отметке 12,0м.

Паводок 50% обеспеченности производится в двух случаях (дамба Абдильман и новый створ) только водосбросным сооружением.

В паводок 50%Р и ниже после наполнения пруда и лимана Абдильман необходимо пропустить через сооружение при открытых затворах и через верх ковша. Выше отметки водообхода 17,6 м (он же отметка НПГ лимана) задействуется работа водообхода. При этом запас гребня дамбы достаточный.

Также пропуск паводка 50% обеспеченности и выше на новом створе лимана Сорколь осуществляется водосбросным сооружением до отметки 12,8м при этом расход составляет 63 куб.м /сек при полном открытии затворов и напоре 0,8м над ковшом, дальнейший подъем напора над ковшом не желателен.

При больших расходах выше 60 куб.м /сек предлагается разрыть водообход на пониженном участке земли ПК 1+77 по трассировочному пикетажу приплотинной дамбы, с целью сохранения от размыва и разрушения земляной плотины и сооружения.

6.2.1 Строительные решения

В состав сооружений реконструируемых, существующих и новых проектируемых входит следующее:

по лиману Абдильман

реконструкция дамбы Абдильман;
водосбросное сооружение с водопроводящим трактом;
водонаправляющая дамба;
срезка земляного порога;
водовыпуск в теле дамбы;
вытяжные каналы.

по лиману Сорколь

земляная плотина с приплотинной дамбой на р.Ащиозек;
водосбросное сооружение с водопроводящим трактом;
реконструкция дамбы Сатай;
водовыпуск на дамбе Сатай;
соединительный канал;
реконструкция существующей дамбы, совмещенной с дорогой;
водовыпуск на дамбе, совмещенной с дорогой;
вытяжной канал;
дамба обвалования лимана Байкемер;
водовыпуск в теле дамбы Байкемер.

Водосбросные сооружения

Водосбросные сооружения на дамбе Абдильман и приплотинной дамбе лимана Сорколь на проектируемом створе приняты однотипными по конструкции согласно ТП «Щитовые водосбросы закрытого типа на расход до 100 куб.м /сек, напором до 3 м с перепадами 1, 2, 3 м без перепада».

Водосброс состоит из:

подводящего канала;

понурной части с водоприемным ковшом;

входного оголовка;

водопроводящей - трубчатой части;

быстротока;

водобойного колодца - гасителя;

рисбермы (крепленая часть нижнего бьефа);

отводящего канала.

Водоприемный ковш выполняется из монолитного железобетона прямоугольным очертанием в плане, размером 5х6м. Высота стенки ковша и входного оголовка до сливного гребня от 1.6м до 2.3м. От гребня (кромки) ковша до настила служебного мостика 1,0-1,2 м.

В передней части водоприемного ковша устраивается отверстие размером 2.0 х 1.6м.

Отверстие прикрывается поверхностным затвором по ТП серия 3.820.2-37 ГС 2.0х1.5. Управление затворами осуществляется винтовыми подъемниками марки 2.5В.

Понурная часть сооружения дна и откосы крепятся монолитным железобетоном t=20cM. На линиях перелома устраиваются температурно-деформационные швы.

С целью уменьшения давления воды на земляную насыпь и на откос крепления входной оголовок продлен вертикальной железобетонной стенкой до 5м по обеим сторонам водоприемного ковша.

Трубчатая часть собирается из прямоугольных труб ПТ 20х20 на бетонной подготовке. Стыки между блоками омоноличиваются. Блоки прямоугольных труб смежного отверстия устанавливаются стыками в один ряд и бетонируется совместно.

Для предотвращения контурной фильтрации по периметру труб устраиваются диафрагмы.

Быстроток выполнен из монолитного железобетона. Размер быстротока от 4.3 до 7.0 м расширяющийся в плане, а высота стенки равна 2.7м, по окончанию быстротока устраивается вертикальный оголовок (стенка) до 7.0м по обеим сторонам от конца быстротока. По гребню быстротока устанавливается ограждение.

Гаситель - водобойный колодец выполняется из монолитного железобетона толщиной 40см. По дну гасителя предусмотрены шашки для уменьшения скорости потока, конец заканчивается водобойной стенкой высотой 60см.

Рисберма - дно и откосы крепятся из монолитного железобетона толщиной 20см армируется сеткой. В начальной части рисбермы от стенки гасителя устраивается дренажное отверстие с обратным фильтром для уменьшения фильтрационного давления. Концевая часть рисбермы выполняется разрезной - гибкой и заканчивается каменной призмой.

Всю поверхность сборных и монолитных железобетонных конструкций, соприкасающихся с поверхностью земли обработать окрасочной битумной изоляцией за 2 раза.

Водовыпускные сооружения

Технические решения по конструкции и по подаваемому расходу на водовыпускных сооружениях на дамбе Сатай и на дамбе, совмещенной с дорогой приняты по ТПР 820-1-077.87 «Регуляторы трубчатые на расход воды до 20 м/сек без перепада и с перепадом до 2м с переездом и без переезда на строительных системах».

По конструкции оба сооружения одинаковы, разница заключается в количестве отверстий принимаемого по расходам:

в дамбе Сатай принято 2-х очковое сооружение из прямоугольных труб ПТ (15х15) х2, а на дамбе, совмещенной с дорогой из ПТ (15х15) одноочковое для залива лимана Байкемер, с переездом по гребню дамбы.

На монолитном входном оголовке устанавливают затворы по ТП Серия 820-167/77 ГС 15 0-200 и управляются с винтовыми подъемниками марки 2.5В.

Водовыпуски в теле дамб

Запроектированные водовыпуски в теле дамб приняты по ТПР 820-1-077.87 «Регуляторы трубчатые на расход воды до 20 куб.м /сек без перепада и с перепадом до 2м с переездом и без переезда на строительных системах». Водовыпуски запроектированы однотипными из труб диаметром 100см с перепадом от 1,3 м до 0,5 м.

Водовыпуски предназначены для опорожнения лимана после прохождения залива и предотвращения заболачивания участков в низких местах на лимане Абдильман и Сорколь (Сатай).

На входном оголовке устраивается рама с затвором по ТП 820-167/77 ГС 100-200 и ГС100-150 на лиман Сатай. Затворы укомплектованы грузовым винтом и подъемными механизмами марки 2.5В и 1В.

Таблица №1

Основные характеристики гидротехнических сооружений

№ п/п	Наименование	Тип, размер отверстия	Местоположение сооружения	Расход куб.м/сек НПГ/ФГВ	Напор, м при		Перепад, м	Наименование ТП
					НПГ	ФГВ		
Лиман Абдильман								
1	Водосбросное сооружение (с ковшом)	(2х2) х2	ПК38+21	24,0/46,0	1.6	2,0	2,5	ТП413-1-3
2	Водовыпуск в теле дамбы	1 х1,0	ПК6+50	1,0/-	2,0		1,3	ТП820-1-077.87
Лиман Сорколь								
1	Водосбросное сооружение (с ковшом)	(2х2) х2	ПК1+93	24,0/46,0	1,6	2.58	2.5	ТП413-1-3
2	Водовыпуск на дамбе Сатай	(1,5х1,5) х2	ПК3+17	7,0	1,6	2,2	-	ТП820-1-077.87
3	Водовыпуск на дамбе совмещенной с дорогой	(l,5xl,5) х1	ПК14+50	3,5	1,9	-		ТП820-1-077.87
4	Водовыпуск в теле	1 х 1,0	ПК4+00	1,0	1,5		0,5	ТП820-1-077.87

	дамбы Байкемер							

Земляная плотина

В связи с невозможностью восстановления разрушенной земляной плотины отсыпанной хозяйственным способом принят новый створ плотины на расстоянии 1100 м вниз от существующего.

Тип плотины принят по ТПР820-4-023.86 «Плотины земляные насыпные высотой до 12м с уположенным верховым откосом» и определился наличием достаточного запаса грунтов пригодного для отсыпки.

Для отсыпки тела плотины принят грунт, вынутый с водопроводящего тракта водосбросного сооружения, после расчистки основания плотины от илистых отложений в русловой части реки.

Максимальная высота плотины 7м, заложение верхового откоса - 6,0 м, низового - 2,0 м, ширина по гребню - 6,5 м из условия устройства по нему эксплуатационной дороги с шириной проезжей части 4,5 м.

Ширина предполагаемого размыва верхового откоса принята 3 м, верховой и низовой откосы крепятся растительным грунтом с засевом трав.

Для предупреждения суффозии грунта из тела плотины предупреждения откоса волнобоем со стороны нижнего бьефа устраивается наклонный дренаж в виде наброски из щебня по слою обратного фильтра. Отметка верха наклонного дренажа назначена - 19,0.

Отметка гребня рассчитана из условия максимального горизонта воды 1% обеспеченности с учётом высоты наката ветровых волн.

Запас гребня составляет от НПГ 2,0 м, а от максимального горизонта 1,4 м.

Приплотинные дамбы предусмотрены с правого и левого берега, имеют такие же параметры по ширине и по отметкам гребня, только откосы приняты двойными.

Дамбы и вытяжные каналы

Существующая дамба Абдильман служит для предупреждения горизонта воды на лимане. Длина дамбы 4,5 км, из них 400 м срезается и разравнивается на месте для определения водообхода при пропуске больших паводковых вод.

Особенно необходимо обратить внимание на частую работу водообхода, что приводит к росту овражных зон. Необходимо регулировать затворами водосбросное сооружение.

Запроектированные дамбы на лимане Сорколь так же служат для поддержания и подъема воды до нормального подпертого горизонта воды в лиманах.

Для сброса воды из замкнутых понижений проектом предусматривается строительство вытяжных каналов. Вытяжные каналы представляют собой земляные каналы в выемке. Расположение в плане и длину диктовали имеющиеся в контуре затопления естественные замкнутые понижения местности, в которых заливается вода, вызывая заболачивание, зарастание камышом, тростником, осокой и т.д.

Таблица №2

Основные параметры дамб, каналов

№ п/п	Наименование	Основные показатели				
		Протяженность, м	Объем насыпи или выемки, т.куб.м	Ширина, в, м	откосы	
					m_1	m_2
Лиман Абдильман						
1	Дамба Абдильман	4100,0	20,0	3-5	3	2
2	Водопроводящий тракт водо-					

	сбросного сооружения	1077,0	50,0	12,0	1,75	1,75
3	Водонаправляющая дамба	1275	11,0	3,0	3,0	1,5
4	Срезка земляного порога, тыс.кв.м	45,0	16,0	-	-	-
5	Вытяжные каналы	2100	0,7	3,0	3	3
Лиман Сатай						
1	Земляная плотина с приплотинной дамбой	140+472	16,0	6,5	6 2	2 2
2	Водопроводящий тракт водосбросного сооружения	467	46,8	12	1,75	1,75
3	Дамба Сатай	557	0,57	5+7	3	3
4	Соединительный канал	959	8,12	7,0	2	2
5	Дамба, совмещенная с дорогой	1830	13,0	6,0	3	2
6	Вытяжной канал	2850	8,70	0 3	3 3	3 3
7	Дамба обвалования лим. Байкемер	8020	47,5	2,5	2	2

Металлические конструкции

Во всех гидротехнических сооружениях предусмотрены плоские поверхностные, плоские глубинные затворы для полного прикрывания отверстия проектируемого сооружения.

Они регулируются открытием и закрытием затворов для пропуска расчетного или максимального расхода в нижний бьеф с помощью подъемных механизмов (подъемников) марки 2,5В и 1В.

Гидрометрические посты

На всех проектируемых сооружениях в верхнем бьефе предусматриваются гидрометрические посты для прослеживания уровня воды перед сооружением и соответственно о подаваемых расходах.

Посты выполнены из стальных листов шириной не менее 10 см, покрашенных краской по металлу за два раза.

На видной стороне наносится мерная шкала с чередованием белого и красного цвета через 5÷10 см. Отметка 0.0 должна соответствовать отметке порога сооружения

6.3 Охрана окружающей среды

Основными источниками воздействия на окружающую среду на период строительства являются строительные машины и транспортные средства.

В процессе эксплуатации строительной техники и транспортных средств, происходят следующие воздействия на окружающую среду:

выброс вредных веществ с отработанными газами в атмосферу;

попадание продуктов ГТД на почву и снежный покров;

акустическое (шумовое) воздействие на животный мир.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, сбрасываемые двигателями внутреннего сгорания (ДВС) строительной и транспортной техники, охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме обязательного выполнения проектных решений по сохранению почв, водое-

мов, фауны и флоры, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба во время строительства.

К этим мероприятиям относятся:

комплектация парка техники строительными машинами с учетом уменьшенных значений удельных выбросов вредных веществ в атмосферу их силовыми установками;

осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств и строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа на загрязняющие вещества;

организация в состав каждого строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем, двигателей внутреннего сгорания и диагностирования на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу;

использование специальных установок для обогрева помещений, подогрева воды, материалов, двигателей, соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

Мероприятия по охране земельных ресурсов

Для сведения к минимуму техногенных воздействий при сооружении наземных объектов необходимо соблюдать следующие условия:

недопущение неорганизованного проезда автотранспорта вне автодорог;

движение транспортных средств и строительных механизмов должно осуществляться по специально оборудованным и обозначенным на местности временным дорогам. Должны быть исключены случаи бесконтрольного проезда тяжелой строительной техники и транспортных средств по ценным в хозяйственном отношении угодьям;

все дороги, места разъездов, временные и постоянные стоянки и площадки, пункты заправки должны иметь насыпь из песка или щебня и обвалование, исключающие съезд техники с дороги и площадок, слив воды и отходов нефтепродуктов.

Для уменьшения воздействия на окружающую среду при строительстве временных авто проездов необходимо выполнение следующих требований:

трасса дорог проложена с учетом минимального занятия территорий, обеспечивая технологические перевозки между строящимися объектами;

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах.

Для сохранения плодородного слоя грунта выполняются работы по снятию и последующему их восстановлению.

Мероприятия по охране водных ресурсов

В период строительства предусматриваются следующие природоохранительные мероприятия:

исключение сброса мусора и строительных материалов в водоемы;

недопущение мойки техники на берегах водоемов;

запрещение на пути движения и в зоне работы автотранспорта и строительной техники на берегах рек слива нефтепродуктов и других производственных и бытовых отходов в неустановленных местах;

необходимо устраивать емкости для складирования, переработки, сжигания или захоронения загрязняющих веществ (отходов).

Мероприятия по сохранению рыбных запасов

В условиях равнинных рек Западного Казахстана с кратковременным, но интенсивным паводком, с отсутствием меженного стока, задачей мероприятий по сохранению рыбных запасов является в основном создание оптимальных условий обитания и размножения рыбы.

Мероприятия, разработанные в настоящем проекте направлены на создание благоприятных условий обитания рыбы. На вновь создаваемых прудах Абдильман и Сорколь благоприятная среда для роста и размножения таких видов рыб как карась, щука, красноперка и т.д.

Водоохранные зоны и полосы

Водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования устанавливаются для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения животного и растительного мира.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон и полос является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

Выделение водоохранных зон и полос с установлением в их границах специального режима хозяйствования рассматривается в последние годы в качестве одного из важнейших механизмов улучшения водно-экологической обстановки, гидрологического режима и санитарно-гигиенического состояния водных объектов.

Организация водоохранных зон и полос приведет к улучшению экологических, гидрологических и санитарно-гигиенических условий прибрежной зоны р.Ащиозек.

Экологический и санитарно-гигиенический эффект улучшения обстановки берегов вновь создаваемых прудов будет достигнут за счет реализации водоохранных и природоохранных мероприятий по ликвидации или минимизации воздействия различных источников загрязнения поверхностных и подземных вод, улучшения качества и предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

Сбор и ликвидация строительных, бытовых отходов и мусора, образующихся в процессе строительства

По видам строительных отходов выделяются следующие группы:

утилизируемые и подлежащие складированию (металлоконструкции, полимерные материалы, древесные и бетонные конструкции хорошей сохранности, металлическая тара, отработанные масла, резинотехнические изделия).

не утилизируемые, подлежащие сбору и захоронению (мелкие обломки железобетонных конструкций, древесные остатки и др.).

Для предохранения земельных ресурсов от загрязнения жидкими и твердыми отбросами на строительных площадках организована санитарная очистка территории, включающая сбор, транспортировку мусора и его обезвреживание.

Для этого необходимо оснащение рабочих мест на строительных площадках и в жилых городках инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

Получены согласования:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» от 07 декабря 2016 года L4-0233/16 на заключение государственной экологической экспертизы;

письмо РГУ «Жанибекское районное управление по защите прав потребителей Департамента по ЗПП ЗКО Комитета по ЗПП МНЭ РК» от 27 октября 2016 года №ses L53-03-00008/2 о том, что выдача санитарно-эпидемиологического заключения на указанный рабочий проект не регламентирован.

6.4 Организация строительства

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

Формы организации строительства, количество привлекаемых ресурсов для выполнения работ в сроки, определяемые заказчиком, будут формироваться каждый отдельным соискателем в составе тендерных предложений по строительству, на основании которых заказчик получит возможность выбрать оптимальный вариант.

Организационно-техническая подготовка должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

Обеспечение строительства материальными ресурсами целесообразно организовать в следующем порядке:

сборные железобетонные изделия и строительные материалы для строительства будут завозиться с заводов изготовителей по железной дороге или автотранспортом, согласно ведомости источников получения строительных материалов, расстояний и способов транспортировки до участка разгрузки 1 и 2;

местные строительные материалы будут завозиться с заводов изготовителей;

местные строительные материалы будут завозиться автотранспортом строительной организацией на участок строительства 1 и 2.

Продолжительность строительства (реконструкции) принята согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет:

лиман Абдильман - 5 мес, в т.ч. 1 мес. подготовительный период;

лиман Сорколь – 7,5 мес, в т.ч. 1,5 мес. подготовительный период.

Согласно письму от 30 сентября 2016 г. № 01-24/313, подписанному представителем Заказчика – ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» Мулдашевым Б., срок реализации строительства запланирован на 2017 год.

6.5 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 3 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 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные ра-

боты ЭСН РК 8.05-01-2015;

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

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный представителем заказчика – начальником ГУ "Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" Мулдашевым Б. от 21 июня 2016 года, 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 2016-1017 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленным законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция лиманов Абдильман и Сорколь из р.Ащиозек Акобинского сельского округа Жанибекского района ЗКО» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала по ЗКО РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«**Реконструкция лиманов Абдильман и Сорколь из р.Ащиозек Акобинского сельского округа Жанибекского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. По представленному письму Заказчика о заделе объема инвестиций по годам строительства сметная стоимость строительства определена с учётом индексации предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции в соответствии с Приказом Председателя КДС и ЖКХ МНЭ РК от 3 июля 2015 года № 235-нк, Приложение 1, п. 18.
2. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на ПИР и госэкспертизу (смета на ПИР, договор на экспертизу).
3. В соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015 (Приложение В, п. 3) представлена транспортная схема, утвержденная представителем заказчика – начальником ГУ "Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" Мулдашевым Б. При определении транспортных расходов применен ЭСН РК 8.04-01-2015, Приложение В «Порядок определения затрат на транспортировку материалов, свыше расстояния, предусмотренного сметной ценой».
4. К локальной смете на транспортировку материалов приложена сводная ведомость грузов с указанием класса груза, с пояснениями места назначения - АБЗ, объект и проч.

Таблица №3

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, - уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Всего площадь лиманного орошения (нетто)	га	1870	1870	
2.	Обводнение пастбищ	тыс.га	280	280	
3.	Протяженность дамб и плотин	км	16,40	16,40	
4.	Протяжённость каналов и вытяжных каналов	км	7,45	7,45	
5.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2017 г. в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	408,096 315,372 2,033 90,691	409,119 306,505 2,033 100,581	+ 1,023 - 8,867 - + 9,890
6.	Продолжительность строительства: лиман Абдильман лиман Сорколь	мес	5 7,5	5 7,5	- -

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция лиманов Абдильман и Сорколь из р.Ащиозек Акобинского сельского округа Жанибекского района ЗКО» соответствует требованиям нормативно-правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Всего площадь лиманного орошения (нетто)	1870 га
Обводнение пастбищ	280 тыс.га
Протяженность дамб и плотин	16,40 км
Протяженность каналов и вытяжных каналов	7,45 км
Общая сметная стоимость строительства	
в прогнозных ценах 2017 г.	409,119 млн. тенге
в том числе СМР	306,505 млн. тенге
оборудование	2,033 млн. тенге
прочие затраты	100,581 млн. тенге
Продолжительность строительства:	
лиман Абдильман	5 мес
лиман Сорколь	7,5 мес

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства ЗКО" в соответствии с договором от 07 ноября 2016 года №101240013170/160045/00(30).

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Жәнібек ауданы Ақоба ауылдық округінің Ащыөзек өзенінен Әбділман және Соркөл жайылмаларын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жайылма суарудың жалпы ауданы (нетто)	1870 га
Жайылымды суландыру	280 мың га
Бөгеттер мен тоғандардың ұзындығы	16,40 шақ
Каналдар мен сорғыш каналдардың ұзындығы	7,45 шақ
2017 ж болжамды бағалардағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны	409,119 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	306,505 млн. теңге
жабдықтар	2,033 млн. теңге
басқа шығындар	100,581 млн. теңге

Құрылыстың ұзақтығы:

Әбділман жайылмасы	5 ай
Соркөл жайылмасы	7,5 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 07 қарашадағы №101240013170/160045/00(30) шартқа сәйкес «БҚО Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптамалық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Кобин В.В.

Начальник производственного отдела

Стефанишина М.А.

Эксперт

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт