Отводной канал
Затобольск

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:

«Мемсараптама» РМК-ның
Қостанай облысы бойынша
филиалының директоры

В.А.Козак

"Затобол ауылы мен Заречный селосында суды бұратын каналдың құрылысы"
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 28 ақпандағы № 13-0021/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қостанай ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі"
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қостанайсужоба "ЖІК"
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"Затобол ауылы мен Заречный селосында суды бұратын каналдың құрылысы" жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0021/14 от 28 февраля 2014 года

по рабочему проекту
"Строительство отводного канала
поселка Затобольск и села Заречное"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства акимата Костанайского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПИП"Костанайводпроект"

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение **по рабочему проекту "Строительство отводного канала поселка Затобольск и села Заречное"** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное» Костанайской области.

Рассмотрение проекта произведено на основании договора с ТОО ПИП «Костанайводпроект» от 10.02.2014 г. № 27.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Костанайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИП «Костанайводпроект». Государственная *лицензия ГСЛ № 000848 от 03.04.98 г., Категория квалификации – I.*

ГИП – Абилов Абат Камиханович, приказ № 83 от 08.10.2013 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основания для разработки:

задание на разработку рабочего проекта «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное», выданное ГУ «Отдел строительства акимата Костанайского района» и утверждено заместителем акима Костанайского района 30.12. 2013 года;

решение Костанайского районного маслихата № 153 от 27 декабря 2013 года «О районном бюджете Костанайского района на 2014-2016 годы». Приложение 1 к решению маслихата от 27.12.2013 года № 153 «Районный бюджет на 2014 год»;

решение бюджетной комиссии Костанайского района от 25 декабря 2013 года и решением очередной сессии Костанайского районного маслихата от 27 декабря 2013 года № 153 «О районном бюджете Костанайского района на 2014-2016 годы» по государственному учреждению «Отдел строительства акимата Костанайского района» предусмотрены средства по программе 467 004 000 «Проектирование, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры»;

постановление акимата Костанайского района Костанайской области от 20 декабря 2013 года № 1047 «О разрешении на использование земельного участка под строительство объекта «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное»;

архитектурно-планировочное задание № 38 от 27 января 2014 г. на проектирование объекта «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное», выданное ГУ «Отдел строительства акимата Костанайского района»;

акт предварительного выбора земельного участка для строительства отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное от 23 сентября 2013 года , выданный ГУ «Отдел земельных отношений » акимата Костанайского района – председатель комиссии и члены комиссии – тринадцать подписей;

письмо № У-253 от 23.12.2013 года ГУ «УГСЭН по Костанайскому району ДКГСЭНН МЗ РК по КО» о согласовании акта предварительного выбора земельного участка для строительства отводнорго канала посёлка Затобольск и села Заречное;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата Костанайского района» № 39 от 21.01.2014 года о том, что карьер глинистого грунта находится на расстоянии 35 км;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата Костанайского района» № 49* от 17.01.2014 года о том, что строительство объекта по рабочему проекту «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное» запланировано в 2015 году;

Технические условия:

технические условия № 08-244-1/2014 от 27.01.2014 на переустройство (вынос) сети телекоммуникации ТУСМ-8 ОДС – филиал АО «Казахтелеком», попадающего в зону строительства объекта – «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное» на участке : К703, Рудный-Боровское, муфта № 13/о - муфта № 14, выданное ФАО «Казахтелеком»;

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

технические условия на электроснабжение сети 10-0,4 кВ № 011-01/87 от 11.02.2014 года, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное» в месте пересечения автомобильной дороги Республиканского значения А-21 «Мамлютка-Костанай», выданное ГУ «Костанайский областной департамент комитета автомобильных дорог» 12.12.2013, № 29-03-314;

согласование акта выбора земельного участка для строительства объекта «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное», выданное ГУ «Департамент экологии по Костанайской области» от 22.01.2014 года;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 09 от 07 февраля 2014 г. по рабочему проекту «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное» на пересечение водопропускной трубы через автомобильную дорогу республиканского значения А-21 «Мамлютка-Костанай», выданное ГУ «УГСЭН по Костанайскому району ДКГСЭН МЗРК»;

согласование рабочего проекта «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное» № 74 от 28.01.2013 года, выданное ГУ «Отдел строительства акимата Костанайского района»;

согласование плана переноса опор № 50 и № 51 ВЛ10 кВ «Заречная-Восточный-2», плана отводного канала и водопропускного сооружения (за дорогой), плана защитной дамбы и отводного канала (до дороги), выданного ТОО «Межрегионэнерготранзит» 24.02.2014 г, № 532-17;

согласование рабочего проекта «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное», выданное РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» 17.02.2014 г, № 19-12-03/197;

заключение экологической государственной экспертизы № 346 от 19.02.2014 г. по рабочему проекту «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное», выданное «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»;

согласование отводного канала в месте перехода через автодорогу Затобольск-Мендыкара со следующими организациями: ТУСМ-8 ОДС – филиал «Казахтелеком» - 10.02.2014, ТОО «КЭЦ» Горэлектросеть – 12.02.14, ГУ «Костанайского областного департамента комитета автомобильных дорог» - 12.12.2013, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» акимата Костанайского района – 11.02.2014, ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района – 11.02.2014, заместитель акима Костанайского района – 12.02.2014, ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата Костанайского района – 11.02.2014;

согласование план переноса опор № 91 и № 92 ВЛ-10 кВ со следующими организациями: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата Костанайского района – 14.02.2014, ТОО «КЭЦ» Горэлектросеть – 14.02.14, АО «КазАвтоЖол»12.12.2013, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» акимата Костанайского района – 14.02.2014, ГУ «Отдел строительства» акимата Костанайского района – 14.02.2014, заместитель акима Костанайского района – 14.02.2014.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта. 70.2-5/49-ПРП.

Том 2. Общая пояснительная записка. 70.2-5/49-ОПЗ.

Том 3. Гидротехнические сооружения. 70.2-5/49-ГР.

Том 4. Искусственные сооружения. 70.2-5/49-ИС.

Том 5. Водопропускное сооружение из сборного железобетона. Расход воды 2,1 м3/с, диметром 0,8 м при напоре 1,7 м. 70.2-5/49-АС.

ГОСЭКСПЕРТИЗА ДЕПАРТАМЕНТА

Том 6. Переустройство кабеля ВОЛС ТУСМ-8 ОДС. 70.2-5/49-НСС.
Том 7. Переустройство опор ВЛ-10 кВ. 70.2-5/49-ЭС.
Том 8. Проект организации строительства. 70.2-5/49-ПОС.
Том 9. Охрана окружающей среды. 70.2-5/49-ООС.
Том 10 Сметная документация. 70.2-5/49-СМ.

Серия 7.820-6. Затворы глубинные скользящие для перекрытия отверстий сооружений на системах лиманного орошения диаметром 0,8 м при напоре 1,7 м. Выпуск 1.

Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное», выполненный ТОО ПИП «Костанайводпроект» в 2013 году.

Технический отчёт по топографо-геодезическим работам на объекте «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное», выполненный ТОО ПИП «Костанайводпроект» в 2013 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

В настоящее время во время весеннего паводка происходит периодически подтопление территории поверхностными водами микрорайона «Северный», который расположен в с. Заречное. Через существующие водопропускные устройства вода подтапливает район п. Затобольск

В результате затапливает местную школу в с.Заречном, жилые дома, размещенные вдоль образовавшего лога. Высота уступа достигает колебаний в пределах от 3 до 6 метров.

Оголены трассы трубопровода и канализации п. Затобольск, с. Заречное.

Для защиты территории населенных пунктов от поверхностных вод необходимо строительство защитной дамбы с отводным каналом. Необходим ремонт водопропускных труб при пересечении через автомобильную дорогу.

Строительство сооружений перекрывает питание озера Альмагамбет поверхностными талыми и дождевыми водами, в связи с этим предусматривается строительство водовыпускного сооружения, прокладываемого в теле ограждающей дамбы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок территории строительства защитной дамбы в сочетании с отводным каналом расположен в северо- восточном направлении и проходит от трассы автодороги Костанай-Арыколь до пересечения с автомобильной дорогой Костанай – Мендыгара, после канал поворачивает в юго-западном направлении и следует далее по степной пологоволнистой наклонной равнине в сторону лога. Далее по естественному понижению поверхностные воды попадают в реку Тобол.

Поверхность участка имеет западный уклон, в сторону реки Тобол. Абсолютные высотные отметки на участке изменяются от 152.02 до 184,18 м, перепад высотных отметок достигает 32.16 м. С восточной стороны расположено озеро Альмагамбет.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к I «В» климатическому району, который характеризуется следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 35°С.

Среднегодовая температура воздуха по рассматриваемой территории равна плюс 1,3°С.

Средняя скорость ветра достигает – 4,6 м/сек.

Среднегодовое количество осадков – 270 мм;

Максимальная глубина проникновения в грунт нулевой температуры под естественным снежным покровом -2100 мм

Испарение с водной поверхности за апрель-ноябрь – 710 мм

Суммарная продолжительность солнечных дней - 2100 часов;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2.
Направление господствующих ветров - юго-западное.
Нормативное значение ветрового давления составляет – 38 кгс/м^2.

Таблица № 1

Расчетные показатели	Месяцы								За год
	IV	V	V	VII	VIII	IX	X	IV-X	
Температура воздуха, 0°С	2,9	12,9	18,2	20,2	18,1	11,8	2,8		1,6
Влажность Воздуха, %	69	54	56	62	62	65	74		70
Осадки, мм	22	19	32	57	29	15	16	190	270
Скорость ветра, м/с	5	5,5	4,7	4,0	4,2	4,2	5,2	4,7	4,6

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Характеристика грунтов составлена на основании материалов технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненных ТОО ПИП «Костанайводпроект» в ноябре 2013 года. На участке изысканий было произведено бурение 40 скважин глубиной от 4,00 до 10,00м.

Грунтовые воды вскрыты скважинами № 8, № 12 - № 26, № 30 на глубине от 0,9 до 6,70 м от поверхности земли. Грунты, слагающие участок строительства, сложены глинистыми грунтами перекрытые с поверхности земли почвенно-растительным слоем до глубины 0,10 – 0,50 м.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водопроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия» для суглинка – слабо-сильноагрессивная. К железобетонным конструкциям – неагрессивная до среднеагрессивной, глина – неагрессивная до среднеагрессивной.

Степень коррозийной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для суглинка – высокая, равна 2,92-3,80 г/сутки, для глины - высокая 3,40 г/сутки. По компрессионным испытаниям суглинки обладают свойствами просадочности. От собственного веса грунта свойства просадочности не проявляются.

Суглинок характеризуется следующими показателями по физико-механическим свойствам:

- плотность грунта – 1,80 г/см^3;
- угол внутреннего трения – 22;
- удельное сцепление 11 кПа.

При достижении проектной отметки не допускается переуглубление, замачивание и промораживание грунтов основания.

Ситуационную схему расположения оградительной дамбы и отводного канала смотреть на рисунке 1.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Водосборная площадь размещается в северо-восточной части исследуемой территории, ограниченной автомобильной дорогой г. Костанай – с. Мендыгара и объездной дорогой с. Сарыколь.

Площадь водосбора составляет 33 км^2, средний уклон 0,00897 определен по карте М 1:25000.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Поверхность террасы полого-наклонная в сторону русла озера Альмагамбет. Поверхностный сток формируется за счет таяния снежного покрова и продолжается в среднем 15-20 суток. Водный режим не изучен.

Стоки с водосборной площади не представляют опасности загрязнения р.Тобол.

На площади водосбора отсутствуют источники загрязнения: кладбища, скотомогильники, поля ассенизации, поля фильтрации, навозохранилища, силосные траншеи, животноводческие и птицеводческие хозяйствующие субъекты и другие объекты, которые представляют опасность микробного, химического загрязнения; не применяются удобрения и ядохимикаты.

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТВОДНОГО КАНАЛА ЗАЩИТНОЙ И ОГРАЖДАЮЩЕЙ ДАМБ

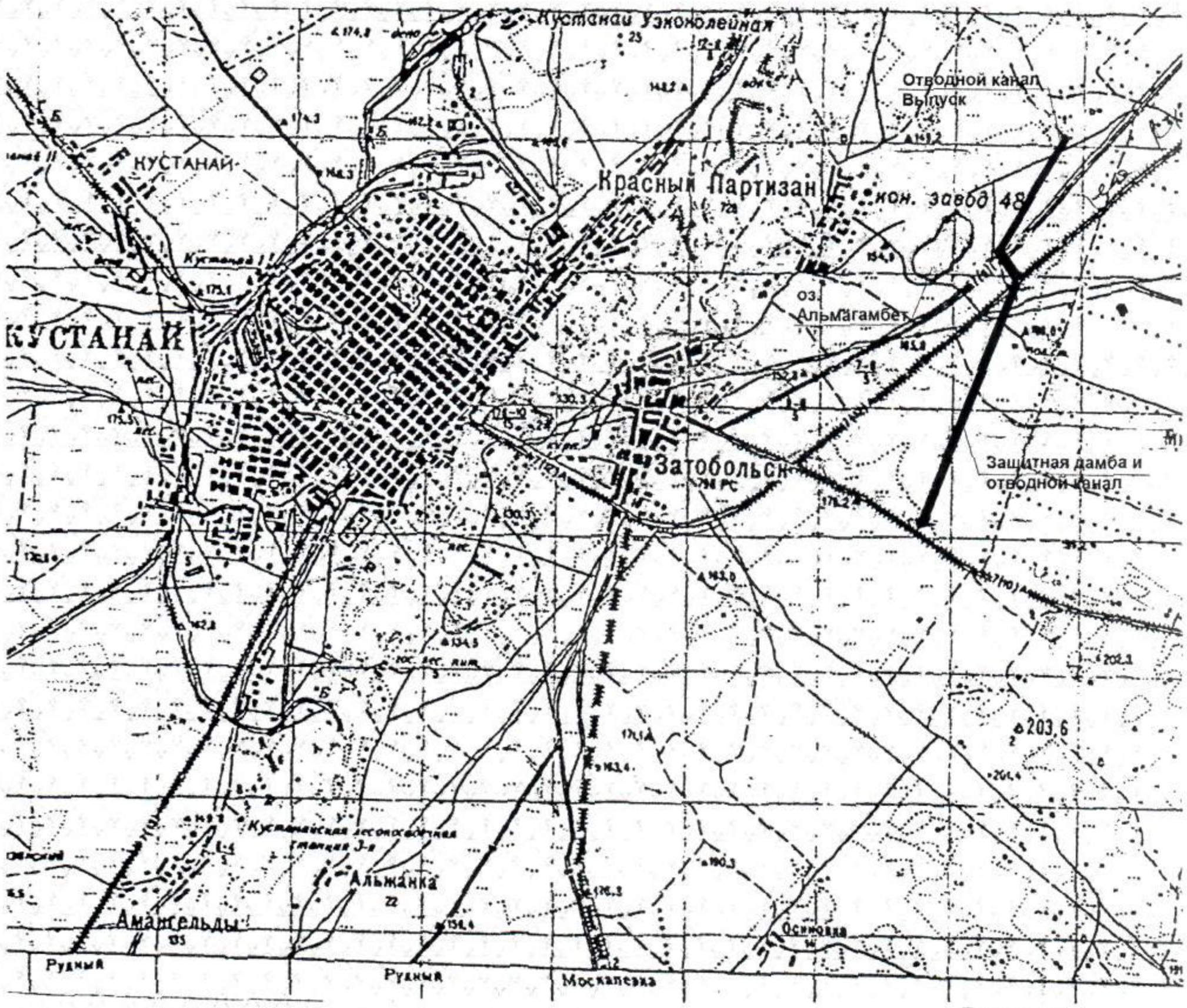

Рисунок 1.

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Площадь водосбора талых вод составляет 33 км^2. Максимальный расход при 1 % обеспеченности составляет 25,03 м^3/с, объём воды равен 2,48 млн.м^3 при 5 % обеспеченности равен 14,00 м^3/с, объём воды равен 1,52 млн.м^3.

Проектируемое водопропускное сооружение может обеспечить выпуск паводковых вод для пополнения озера Альмагамбет в количестве – 2,10 м^3/с.

Протяжённость защитной дамбы составляет 3717 м.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЕМСАРАПТАМА

Отводной канал протяжённостью 3585 м.

Ограждающая дамба протяжённостью 141 м.

Объем воды при пополнении озера Альмагамбет определен путем планиметрирования горизонталей и суммированием объемов между слоями. Результаты водохозяйственного расчёта сведены в таблицу № 2

Таблица № 2

Горизонты воды	Площадь	Средняя площадь	Высота между слоями	Объём между слоями	Объём с нарастающим итогом
152,25	0,0				0,0
		4130	0,25	1032,5	
152,50	82608				1033
		176143	0,50	88072	
153,00	269678				89105
		3472535	0,50	1736268	
154,00 - НПУ	424829				1825373

Объем воды при НПУ=154.00 м составит 1825373 м^3, площадь затопления 424929 м^2.

Пополнение уровня воды до отметки НПУ=154.00 будет происходить через водопропускное сооружение с расходом 2,1 м^3/с в объеме 1736268 м^3 в течении 9,5 суток.

Потребность в основных видах ресурсов

Земельные ресурсы: потребуется изъятие земель общей площадью 20,08 га. Земли расположены на территории Костанайского района Костанайской области.

Финансовые: общая сметная стоимость строительства в ценах 2015 г 176,240 млн.тенге.

Материальные: при проектировании максимально использованы местные материалы, оборудование и изделия отечественных товаропроизводителей.

Трудовые ресурсы: при строительстве потребность в рабочих кадрах составит – 79 человек, при эксплуатации – 3 человека

Технология производства

Гидротехническое сооружение надёжно защищает населённые пункты п. Затобольск, с. Заречное от затопления во время весеннего паводка.

Сооружения относятся ко II (нормальному) уровню ответственности согласно требованиям РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности».

В состав гидротехнических сооружений входят:

1. Защитная дамба – 3717 м.
2. Водопропускные трубы диаметром (2х2)х3 – 1 шт.
3. Водовыпускное сооружение из сборного железобетона – на расход воды 2,1 м^3/с, диаметром 0,8 м – 1 шт.
4. Ограждающая дамба -141 м.
5. Отводной канал –3585 м (в т.ч. 24,31 под автодорогой).
6. Берма отводного канала – 570 м (285х2).
7. Съезды – 5 шт.

Защитная дамба

Защита территории п. Затобольск и с. Заречное от затопления предусматривается путем устройства обвалования территории защитной дамбой на всем протяжении пониженных отметок ее естественной поверхности.

Объем паводковых вод, создающийся защитной дамбой, предусматривается сбросить по отводному каналу в тальвег лога и далее, по естественному руслу в реку Тобол.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Отметка гребня дамбы принята с учетом необходимого возвышения над уровнем воды в верхнем бъефе с учетом влияния потока воды по длине при ветровом нагоне, высоте наката волны.

Расчет высоты наката волны на откос выполнен по СНиП 2.06.04-82* «Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения» с использованием таблиц и графиков, приведенных в СНиП.

Отметка гребня защитной дамбы равна 181,65 м.

Ограждающая дамба

В маловодные годы водоем озера Альмагамбет может быть не заполнен водой. Для сохранения водоема и обеспечения в них санитарного состояния необходимо пополнение. Потребность в пополнении определена количеством ее, необходимым для заполнения озера до установленного нормального подпорного горизонта (НПГ). Для регулирования пополнения озера до отметки НПУ=154.00 м предусмотрено водовыпускное сооружение в теле ограждающей дамбы.

Водовыпускное сооружение

Регулирование стока воды для пополнения озера Альмагамбет предусматривается водовыпускным сооружением. При пропуске паводковых вод открывается или закрывается затвор водовыпускного сооружения для спуска воды в понижение рельефа и далее по естественному склону попадает в озеро.

Сооружение представляет собой сборные железобетонные трубчатые водовыпуски, состоящие из звеньев труб круглого поперечного сечения, уложенных в тело ограждающей дамбы, и оголовков с ныряющими стенками на входе и выходе.

На входном оголовке укрепляется рама плоского затвора, перекрывающего входное отверстие сооружения.

На выходном оголовке устраивается водобойный порог из монолитного железобетона, назначение которого – способствовать более полному растеканию потока, выходящего из трубы водовыпуска, перераспределению скоростей в потоке и созданию поверхностного режима.

Расход водовыпускного сооружения в одну нитку составляет 2,10 м^3/с. Необходимо сбросить 1736268 м^3 воды или 181440 м^3/сутки.

Опорожнение территории произойдет в течение 9,5 суток с учетом впитывания воды.

Отводной канал

Гидравлический расчет каналов и кривых свободной поверхности потока определен по методике И.И. Агроскина.

Канал рассчитан на пропуск расхода равного 25,03 м3/с.

Максимальный (форсированый) расход равен 27,78 м^3/с с учётом коэффициента форсирования равного 1,11.

Полная глубина канала составляет 1,33 м.

Ширина бермы по верху принята 2,0 м.

Допустимая скорость течения воды в каналах по условиям неразмываемости для суглинка твердого – 1,1-1,2 м/сек.

Гидравлические элементы канала сведены в таблицу № 3.

Таблица № 3

B, м	H, м	W, м^2	X, м	R	C	V, м/с	n	i	Q, м^3/с
9	0,85	17,23	22,06	0,78	42,18	1,67	0,0225	0,002	27,98

Скорость в канале превышает допустимую скорость, поэтому предусмотрена отсыпка дна канала щебнем, слоем 0,05 м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водопропускная труба

Отводной канал в северо-восточном направлении пересекается автодорогой республиканского значения А-21 г. Костанай - с. Мамлютка 10 км+200 /401+800, где расположены под дорогой существующие водопропускные трубы для талых и поверхностных вод. Предусматривается замена существующих труб, т.к. существующие трубы не обеспечат пропуск расхода 25 м^3/с. Протяженность водопропускной трубы рассчитывалась согласно техническим условиям для дорог II технической категории. На период строительства водопропускной трубы устраивается объездная дорога. По окончании строительства объездная дорога разбирается.

Съезды

Для проведения систематического наблюдения за работой и состоянием защитной дамбы предусмотрено устройство служебных дорог (съезды) через 0,5 км. Предусмотрена грунтовая дорога с шириной по гребню – 3,0 м, съезды с уклоном 1,8%.

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда

Организация эксплуатации гидротехнических сооружений входит в обязанности ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района.

Рекомендуемый режим работы организации эксплуатации:

- количество рабочих дней в году - 365;
- количество смен в сутки -1;
- продолжительность смены - 8 часов.

Численность персонала по проекту принята по «Типовым нормативам численности персонала предприятий, оказывающих коммунальные услуги».

В состав профессионально-квалификационных работающих входят:

машинист бульдозера – 1 человек,

слесарь – ремонтник – 1 человек,

машинист бульдозера – 1 человек.

Порядок обучения и проверка знаний работающих должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», «Типового положения о порядке проверки знаний по охране труда у руководителей и специалистов», утвержденного коллегией Министерства труда Республики Казахстан.

В задачу эксплуатации ограждающей дамбы и сооружений на ней входит рациональное использование земляной дамбы и надзор за сооружением землепользователем, на землях которого построены сооружения.

Для нормальной и безопасной работы дамбы нужно организовать систематический уход за ней. Особенно тщательное наблюдение требуется в первые годы после строительства, когда происходит осадка основания.

При осмотре сооружения в процессе эксплуатации необходимо обращать особое внимание на следующее:

- образование трещин в теле дамбы или в месте соединения ее с основанием;
- усиленная фильтрация воды через тело дамбы;
- повреждение верхового откоса земляной дамбы волнобоем и значительные просадки гребня;
- отсыпка насыпи без тщательного уплотнения грунта;
- просадку грунта вокруг входного оголовка, наличие контактной фильтрации в примыканиях к сооружению, появление трещин в засыпке, образование оползней, наличие мутной воды, фонтанирование воды при выходе фильтрационного потока, появление воронок перед сооружением;
- наличие пучения, вызванного промерзанием грунтов;
- оползни и размыв откосов водоподводящего, водоотводящего каналов, со стороны прилегающих боковых ложбин, заиление каналов и повреждение укрепленной части.

Уход за сооружением должен быть в течение всего года.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Порядок обучения и проверка знаний работающих должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда», РД 34.12.102-89* «Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики» и "Типового положения о порядке проверки знаний по охране труда у руководителей и специалистов", утвержденного коллегией Министерства труда Республики Казахстан.

Ответственность за несчастные случаи и профессиональные отравления, происшедшие на производстве, несут лица административно-технического персонала, не обеспечившие соблюдение норм и правил охраны труда и не принявшие должных мер для предупреждения травматизма, а также лица, непосредственно нарушившие правила безопасности и инструкции по охране труда.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Защитная дамба

Отметка гребня дамбы – 181,65 м, протяженность - 3717 м. Коэффициент заложения откосов принят: верхового откоса при высоте более 3 м принято 1:5, низового 1:2, ширина по верху 3,0 м. Укрепление гребня и откосов предусмотрено растительным грунтом, слоем t=0,50 м.

Водопропускное устройство. Входной оголовок

Входная часть оголовка сооружения соответствует отметке дна отводного канала.

Входной оголовок запроектирован из оголовка с ныряющими стенками марки ОН-8а.

Выходной оголовок

Выходной оголовок запроектирован из оголовка с ныряющими стенками марки ОН-8а.

На выходном оголовке устраивается водобойный порог.

Ограждающая дамба

Отметка гребня ограждающей дамбы - 179,90 м. С правой стороны гребень примыкает к кромке откоса отводного канала с уклоном 13 %. Протяженность отводного канала 141 м. Коэффициент заложения откосов принят: верхового откоса при высоте более 3 м принято 1:5, низового 1:1.5, ширина по верху 4,5 м.

Гребень дамбы начинается с отметки 183,00 с ПК0+00 по ПК 20+00, с ПК20+00 по ПК36+89 – отметка гребня дамбы 181,65 м и далее до дороги переменная по убывающей.

Укрепление гребня и откосов предусмотрено растительным грунтом.

Берма отводного канала

За автодорогой Костанай-Мамлютка по правому борту отводного канала и в конце отводного канала предусматривается берма протяженностью 570 м (285х2) и 151 м. Отметка гребня бермы – переменная.

Ширина по гребню бермы 2 м, откос со стороны канала принят как в канале внешний откос 1:1.

Гребень и откосы предусмотрено укрепить растительным слоем толщиной 0,5 м.

Отводной канал

Отводной канал до пересечения с автодорогой запроектирован в сочетании с защитной дамбой.

Отводной канал запроектирован трапецеидального сечения.

Размеры и уклоны отводного канала назначены по расчету.

Ширина канала по дну составляет 19 м с откосами т=1,5. Ширина канала по дну сохраняется на всем протяжении, изменяя глубину и уклоны на отдельных участках в соответствии с уклонами берм и расчетным расходом воды.

Для более плавного и спокойного входа и выхода воды начальную и концевую части канала делают в виде воронки (раструбов). Ширина входа воронки принята 38 м и посте-

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

пенно сужая ее по длине переходят к расчетной ширине канала. Длина сужения составляет 57 м.

Радиус закругления канала принят равным 95 м.

6.2.4 Конструктивные решения

Защитная дамба, ограждающая дамба, берма

Защитная дамба, ограждающая дамба и берма отводного канала отсыпаются из местного строительного материала – суглинка, глины, разрабатываемого в русле отводящего канала.

Физико-механические свойства грунтов отсыпаемых в насыпь сооружений указана в таблице № 4

Таблица № 4

Наименование	Уд.сцепление, С, кПа	Угол внутреннего трения, град	Плотность грунта, б, г/м^3
Глина	28	21	1,98
Суглинок	28	23	1,97

Водопропускное устройство. Входной оголовок

Конструкция входного оголовка принята унифицированная по серии 3.820-6. При установке оголовка поверх бетонной подготовки укладывается цементный раствор марки 200, слоем 2 см.

Под оголовки устраивается подготовка слоем 8 см из бетона В7,5 и устройство зубьев из щебня и мелкого камня.

На входном оголовке укрепляется рама плоского затвора перекрывающего входное отверстие сооружения.

Конструкция затворов принята по серии 7.820-1. Подъем и опускание затворов осуществляется с помощью винтовых подъемников с ручным приводом марки 1В.

Конструкция крепления входного ковша предусмотрена засевом трав, т.к. скорость потока в сооружениях, располагаемых в оградительных дамбах незначительна, поступление воды равномерное.

Водопроводящая часть

Водопроводящая часть предусматривается из безнапорных труб РТ-8Н-25 по серии 3.820-7 выпуск 2 круглого сечения, диаметром 0,80 м, длиной 2,5 м. Трубы укладываются в одну нитку с уклоном 0.03 на естественное основание с устройством приямков под стыки трубопровода, которые затем засыпаются глинистым грунтом слоями не более 10 см с особо тщательным уплотнением.

Выходной оголовок

Конструкция оголовка принята унифицированная по серии 3.820-6.

Водобойный порог и днище выходного оголовка предусмотрены из монолитного железобетона В15, F150, W6.

Крепление нижнего бъефа оголовка предусмотрено из монолитного железобетона В15, F150, W4.

Водопропускная труба

Водопроводящая труба предусматривается из железобетонных труб марки ЗП10.100 диаметром 2х2х3 м. Входная и выходная часть сооружения запроектированы из откосных блоков. Входная часть укрепляется монолитным бетоном толщиной 8 см, В20, F300, W6.

Выходная часть укрепляется монолитным бетоном толщиной 12 см, В20, F300, W6.

Гидроизоляция стыков секций и звеньев труб производится полосой оклеечной гидроизоляции шириной 0,25 м.

В концевой части устраивается каменная наброска, глубиной 2 м.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЕМСАРАПТАМА

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проектные решения на переустройство ВЛ-10 кВ

Переустройство опор ВЛ-10 кВ предусматривается на основании технических условий №001-01/87 от 11.02.2014 г.

Проектируемый отводной канал поселка Затобольск и села Заречное пересекает существующую ВЛ-10 кВ "Заречная - Восточный 1" оп. № 91, № 50 и ВЛ-10 кВ "Заречная - Восточный 2"оп. № 92, № 51. В связи с этим, проектом предусмотрено переустройство участков ВЛ-10 кВ, попадающих в зону строительства.

Опоры, попадающие в зону строительства, подлежат демонтажу и вывозу на склад собственника сетей.

Проектируемые участки ВЛ-10 кВ предусмотрены проводом АС-50 на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143.5.

На участке между опорами ВЛ-10 кВ "Заречная - Восточный 1" № 49 и № 51 предусмотрена установка двух переходных анкерных опор ПА10-1 № 50.1 и № 50.2.

На участке между опорами ВЛ-10 кВ "Заречная - Восточный 2" № 50 и № 52 предусмотрена установка двух переходных анкерных опор ПА10-1 № 51.1 и № 51.2.

На участке между опорами ВЛ-10 кВ "Заречная - Восточный 1" № 90 и № 92 предусмотрена установка двух переходных анкерных опор ПА10-5 № 91.1 и № 91.2.

На участке между опорами ВЛ-10 кВ "Заречная - Восточный 2" № 91 и № 93 предусмотрена установка двух переходных анкерных опор ПА10-5 № 92.1 и № 92.2. Строительная длина проектируемого пролета составляет 85,0 м.

Заземление проектируемых опор ВЛ-10 кВ выполняется по серии 3.407-150.

Проектные решения на переустройство ВОЛС

Существующий кабель ВОЛС находятся на балансе ТУСМ-8 ОДС (филиал АО «Казахтелеком»).

Проект переустройства ВОЛС выполнен на основании технических условий № 08-244-1/2014 от 27.01.2014 г. Выданных ТУСМ-8 ОДС.

Проектируемый отводной канал поселка Затобольск и села Заречное на участке К703 Рудный – Боровое, муфта № 13/0 и муфта № 14 пересекает существующую волоконно-оптическую линию связи (ВОЛС) ТУСМ-8 ОДС. В связи с этим, проектом предусмотрено переустройство кабельной линии, попадающей в зону строительства.

Переход кабеля ВОЛС под отводным каналом и существующим кабелем предусмотрен горизонтально-направленным бурением. Переход предусмотрен в трубе ПЭ100 SDR9 диаметром 75 мм (защитный футляр), в ней предусмотрена протяжка трубы диаметром 40 мм, внутри которой прокладывается кабель на 20 волокон HF-FO-Y-20-N-B-SM и провод П-274. С обеих сторон ГНБ предусмотрена установка КИП, на которые выводится провод П-274.

В местах стыка проектируемой ВОЛС с существующей предусмотрена раскопка четырех котлованов (точки выхода и входа ГНБ, точки врезки в существующую магистраль) и выполнение траншеи вручную глубиной 1,2 м для проведения работ по монтажу муфт, в строгом присутствии представителей ТУСМ-8 ОДС. После выполнения монтажных работ предусмотрена обратная засыпка выкопанных котлованов и траншеи с рекультивацией верхнего слоя почвы.

При строительстве ВОЛС в местах устройства муфт предусмотрена установка колодцев оперативного доступа (КОД). Его используют для сохранения технического запаса кабеля ВОЛС (по 30,0 м на каждой муфте) и оптических муфт.

Проектом предусмотрена установка железобетонных замерных столбиков и столбиков для предупредительных знаков для обозначения трассы ВОЛС.

В траншее, на глубине 0,6 м от уровня земли предусмотрена прокладка детекционной сигнальной ленты с 3-мя токопроводящими жилами и надписью «Волоконно-оптический кабель. Копать нельзя» желтого цвета.

МЕМОРАНДУМ ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перед прокладкой кабеля в грунте при строительстве ВОЛС на трассе должны быть тщательно обследованы все пересечения с подземными сооружениями и коммуникациями в присутствии их владельцев.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При обнаружении в теле дамб образования перед сооружением воронки, фонтанирование воды при выходе фильтрационного потока, появления мути в фильтрационном потоке должны быть приняты меры по ликвидации начинающегося повреждения аварийного характера.

Для ликвидации возможных разрушений необходимо иметь запас материалов:

строительные материалы – хворост, фашины, солому, навоз, камни, гравий, мешки с песком, глину, доски, бревна.

При ремонте должны быть соблюдены следующие требования:

трещины в бетоне шириной от 5 до 20 мм законопачиваются просмоленной паклей и заливаются битумом;

трещины менее 5 мм заливаются горячим битумом или холодным раствором битума в бензине (керосине);

трещины крупнее 20 мм необходимо разделать и заделать цементным раствором или бетоном на мелком заполнителе;

замеченные аварийные фильтрационные явления должны ликвидироваться немедленно перекрытием фильтрационных ходов глиной, песком в мешках, навозом и т.д., а выходы - гравием, щебнем, камнем.

Уход за сооружением должен быть в течение всего года во избежание чрезвычайных ситуаций.

При выполнении работ по по переустройству ВЛ-10 кВ и ВОЛС следует руководствоваться "Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания" (М., "Связь", 1979).

При работе с оптическим волокном его отходы при разделке (сколе) необходимо собирать в отдельный ящик и после окончания монтажа, освобождать ящик в отдельно отведенном месте или закапывать отходы в грунт.

Следует избегать попадания остатков оптического волокна на одежду. Работу с оптическим волокном следует производить в клеенчатом фартуке.

Монтажный стол и пол в монтажно-измерительной автомашине после каждой смены следует обрабатывать пылесосом и затем протирать мокрой тряпкой. Отжим тряпки следует производить в плотных резиновых перчатках.

Для защиты от воздействия опасных и вредных факторов необходимо соблюдать меры, обеспечивающие безопасность персонала (ограничения расстояний сближения, допустимой температуры наружного воздуха, скорости ветра и т.д., применение средств защиты и спецодежды).

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, и лица, ответственных за безопасное ведение работ с ВОЛС, устанавливаются в соответствии с "Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок".

При выполнении ремонтных работ необходимо соблюдать меры безопасности, которые должны быть отражены в ППР (технологической карте, инструкции по эксплуатации).

6.4 Охрана окружающей среды

Принятые в проекте инженерные решения, а также предлагаемые природоохранные мероприятия соответствуют экологическим нормам и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

Охрана атмосферного воздуха. Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизодический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

не окажут. На период эксплуатации объекта источники выбросов вредных веществ отсутствуют.

Охрана водных ресурсов. Водопотребление в ходе строительных работ проектируется для хозяйственно-питьевых нужд привозной водой питьевого качества, расход составит - 34,5 м^3, на производственные нужды-18,901 м^3. Промывка водоводов производится условно-чистыми водами, поэтому сброс их на рельеф не окажет отрицательного влияния на окружающую среду.

Водоотведение хозяйственно бытовых сточных вод не предусмотрено. Для нужд персонала оборудуются надворные санблоки (биотуалеты).

Отрицательного воздействия на поверхностные природные водоемы и подземные воды не ожидается.

Охрана земельных ресурсов. Для реконструкции потребуется изъятие земель общей площадью 20,08 га. Разработанные проектом мероприятия: снятие ППС и рекультивация нарушенных земель предусматривается с целью оптимизации нарушенного природного ландшафта.

Охрана недр. Источником водоснабжения приняты подземные воды. В качестве мероприятия по охране подземных вод от загрязнения предусмотрено устройство герметизированного оголовка, устройство зоны строгого режима (I пояс) и соблюдение мероприятий по зонам II и III поясов.

Физические воздействия на окружающую среду. При проведении строительно-монтажных работ источниками повышенного шума является автотранспорт, спецтехника и технологическое оборудование. Воздействие на окружающую среду является временным.

Образование и размещение отходов в окружающей среде В период реконструкции объекта произойдет образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы в объеме 14,84 т, ветошь – 0,06 т, строительный мусор -1,236 т, складируются на специально отведенной площадке и по мере накопления будут вывезены на ближайший полигон ТБО.

Охрана животного и растительного мира. Отрицательное воздействие на урбанофауну и флору ожидается незначительное.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При строительстве максимально используется оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5,0 месяца

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и, согласно пунктам 2.1 и 5.1

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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 1-17;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-11;
- сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, стоимость которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы);

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

В общей сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения - по СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

затраты на выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002;

затраты на дополнительные отпуска - по СН РК 8.02-02-2002;

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;

затраты на технадзор учтены согласно приказу №170 от 2 мая 2012 года;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2013 - 2015 годы в размере 12 % от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей;

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2013 год Законом Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013 - 2014 годы» от 23.11.2012 года № 54-V ЗРК и на 2014 год согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013 – 2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 04 апреля 2012 года № 8: 2013 год –1731 тенге; 2015 год – 1982 тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности.

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное» внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехническая часть

1. Представлены согласования с ГУ «УГСЭН», с РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», с эксплуатирующими организациями ВЛ-10 кВ, ТУСМ.

2. Представлено письмо заказчика, указывающее дату начала строительства объекта.

3. Указана характеристика местного грунта пригодного для устройства дамб, в соответствии с требованием п. 4.14 СНиП РК 3.04-02-2008.

4. Исправлен продольный уклон отводного канала на 0,002, в проекте 0,00034, обеспечивающий самоочищающие скорости движения воды.

Электротехническая часть

5. На листе «Общие данные» внесены технические показатели по разделу ЭС и ННС.

Сетная документация

6. Сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года. с учетом дополнений и изменений выпуска 13.

7. В соответствии с проектом уточнены:объемы земляных работ приведены в соответствии с техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях и технологией производства работ; откорректированы затраты на отсыпку щебнем дна канала и откосов входной части раструба, откорректированы затраты по электроснабжению и прочее.

8. Выполнен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

по рабочему проекту «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное» сведены в таблицу № 5

Таблица № 5

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		+Увеличение -уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Водосборная площадь	км^2	33	**33**	-
2	Объём стока при 1 % обеспеченности	млн.м^3	2,48	**2,48**	-
3	Расход при 1 % обеспеченности	м^3/с	25,03	**25,03**	-
4	Ширина гребня дамбы защитной ограждающей	м	3,0 4,5	**3,0** **4,5**	- -
5	Общая протяжённость сооружений: защитная дамба отводной канал ограждающая дамба	км	3.717 3,585 141	**3,717** **3,585**	- -
6	Число водовыпусков диаметром 800 мм	шт	1	**1**	-
7	Общая численность работающих,	чел.	3	**3**	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	в том числе рабочих	чел.	2	**2**	--
8	Переустройство кабеля ВОЛС ТУСМ-8 ОДС Общая строительная длина	км	0,213	**0,213**	-
9.	Переустройство опор ВЛ-10 кВ Общая строительная длина Общее количество устанавыливаемых опор ВЛ-10 кВ	км шт.	0,313 9	**0,313** **9**	- -
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР, оборудование прочие	млн. тенге	76,405 75,215 - 1,190	**55,682** **54,749** - **0,933**	**-20,723** **-20,466** **-0,257**
11	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2013 г. и прогнозных ценах 2015 г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	237,724 192,357 - 45,367	**176,240** **140,016** - **36,224**	**-61,484** **-52,341** **-9,143**
12	Из них: - на 2013 год с МРП 1731 (ПИР и экспертиза) - на 2015 год с МРП 1982	млн. тенге	11,036 226,688	**11,036** **165,204**	
13	Общая продолжительность строительства	месяц	5	**5**	-

Примечание: переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2013, 2014, 2015 г.г. пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2013 год – 1731 тенге, 2015 год – 1982 тенге.

В результате корректировки проектно-сметной документации по замечаниям государственной экспертизы снижение общей сметной стоимости строительства составило 61,484 млн. тенге

7. ВЫВОДЫ

7.1 С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Объём поверхностного стока при 1 % обеспеченности	**2,48**	млн.м^3
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	**55,682**	**млн.тенге**
В том числе СМР	**54,749**	**млн.тенге**
3. Общая сметная стоимость строительства в ценах 2013 г. и прогнозных ценах 2015 г	**176,240**	**млн.тенге**
	140,016	**млн.тенге**
4. Продолжительность строительства	**5**	**месяцев**

7.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект «Строительство отводного канала посёлка Затобольск и села Заречное» подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • АСТАНА • ЕМСАРАПТАМА

7.3 Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

7.4 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО ПИП «Костанайводпроект» в соответствии с условиями договора от 10.02.14 № 27.

7. ТҰЖЫРЫМДАР

7.1 Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Затобол ауылы мен Заречный селосында суды бұратын каналдың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	1 % қамтамасыздық бойынша ағын бетінің көлемі	**2,48**	**млн. м^3**
2.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде ҚМЖ	**55,682** **54,749**	**млн.теңге** **млн.теңге**
3.	2013 жылғы ағымдағы деңгейлік және 2014 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде ҚМЖ	**176,240** **140,016**	**млн.теңге** **млн.теңге**
4.	Құрылыстың ұзақтығы	**5**	**ай**

7.2 «Затобол ауылы мен Заречный селосында суды бұратын каналдың құрылысы» жұмыс жобасын өндірістік жұмыста бекітуге және беруге ұсынған жағдайда сараптаманың осы қорытындысына сәйкес тексерілуге тиіс.

7.3 Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

7.4 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 10.02.14 жылғы № 27 шарттың талаптарына сәйкес «Қостанайсужоба» ЖІК ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімінің басшысы		**Ахметов Б.Қ.**
Жетекші су құбыры және кәріз бойынша сарапшысы		**Черкашина Т.В.**
Электр техника сарапшысы		**Ткаченко В.В.**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі		**Чапленко Л.В.**

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью 21 (двадцать один) лист

28.02.2014г.

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области **Козак В.А.**