ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИСНКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры

Дюсенгалиев Д.Т.

«Қарағанды облысы Жезқазған қаласындағы ҚТҚ қазіргі бар полигонның сыртқы инфрақұрылымының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 29 сәуірдегі №10-0121/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Қарағанды облысының
құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Астанатехстройэксперт» ЖШС
Астана қаласы

Жезқазған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИСНКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

директор филиала РГП
«Госэкспертиза» по
Карагандинской области

Дюсенгалиев Д.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0121/15 от 29 апреля 2015г.

по рабочему проекту

«Строительство внешней инфраструктуры к действующему полигону ТБО в г.Жезказган Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление строительства
Карагандинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Астанатехстройэксперт»
г.Астана

г. Жезказган

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство внешней инфраструктуры к действующему полигону ТБО в г.Жезказган Карагандинской области».

Экспертиза данного рабочего проекта проведена на основании договора 10-016ж/15 от 18.03.2015г. с ТОО «Астанатехстройэксперт» (письмо-поручение №7-10/270 от 18.02.2015г. от заказчика – ГУ «Управление строительства Карагандинской области»).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Карагандинской области».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт» (государственная лицензия №13003021 от 28.02.2013г., номер приложения 001 от 28.12.2011г, I категория).
ГИП - Сейтен А.М., приказ о назначении ГИПа №44-П от 10.12.2014г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции государственные

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:
5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10.12.2014г, утвержденное заказчиком - ГУ «Управление строительства Карагандинской области»;

постановление №25/10 от 25.12.2014г. акимата города Жезказган о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 21,1512га для строительства внешнего хозпитьевого водопровода;

акт на право постоянного землепользования №0603627 от 26.12.2014г., кадастровый номер земельного участка 09-109-007-366, площадь земельного участка 6,9795га, выданный Жезказганским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем»;

акт на право постоянного землепользования №0603628 от 26.12.2014г., кадастровый номер земельного участка 09-109-006-518, площадь земельного участка 0,2421га, выданный Жезказганским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем»;

акт на право постоянного землепользования №0603624 от 26.12.2014г., кадастровый номер земельного участка 09-109-051-529, площадь земельного участка 13,9296га, выданный Жезказганским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем»;

постановление №25/11 от 25.12.2014г. акимата города Жезказган о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 1,4416га для строительства ВЛ-10кВ внешнего электроснабжения полигона твердо-бытовых отходов;

акт на право постоянного землепользования №0603641 от 26.12.2014г., кадастровый номер земельного участка 09-109-051-530, площадь земельного участка 1,4416га, выданный Жезказганским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №379а/14 от 21.11.2014г, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Жезказгана»;

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

письмо №7-10/634 от 27.04.2015г. о планируемом сроке начала строительства от заказчика - ГУ «Управление строительства Карагандинской области»;

письмо №142 от 19.11.2014г от ТОО «Полигон» акимата города Жезказгана отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог с данными по ограждению, освещению территории, численности персонала;

топографическая съемка участка строительства, выполненная ТОО «Ел Құрылыс 2003» (государственная лицензия ГСЛ №01205 от 23.06.2004г, приложение от 26.06.2012г);

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2014г. ТОО «ГеоТоп» (государственная лицензия КСЛ-КР №12013587 от 03.10.2012г., номер приложения к лицензии 001 от 03.10.2012г.).

Технические условия

технические условия №16 от 03.07.2014г. на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения, выданные АО «Предприятие тепловодоснабжения», со схемой подключения;

технические условия №7 от 25.07.2014г. на электроснабжение городского полигона по складированию твердо-бытовых отходов, утвержденные директором Акадырской дистанции электроснабжения;

технические условия от 20.01.2015г на электроснабжение водопроводной насосной станции (ВНС) для водопроводной сети к полигону ТБО г.Жезказгана, с сопроводительным письмом №1416-16/274 от 22.01.2015г от Жезказганских обогатительных фабрик №1,2 ПО «Жезказганцветмет» - филиала ТОО «Корпорация Казахмыс».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование №51-01/213 от 20.04.2015г. Жезказганского железнодорожного комплекса - филиала ТОО «КМ Tranco» на прохождение проектируемых сетей водопровода через железнодорожные пути;

согласование от 18.04.2015г схемы прокладки сети электроснабжения 0,4кВ к водопроводной насосной станции ОГЭ ЖОФ №1,2,3 ТОО «Корпорация Казахмыс» (на 2 листах);

согласование схемы прокладки наружных сетей водоснабжения и канализации с АО «Предприятие тепловодоснабжения», ТОО «Полигон» акимата города Жезказгана отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог, ГУ «Отдел строительства г.Жезказган», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Жезказгана», главным архитектором г.Жезказгана, Жезказганским филиалом ТОО «КМ Tranco»;

письмо №7-9/112 от 16.01.2015г. РГУ «Жезказганское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Карагандинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» по вопросу выдачи санитарно-эпидемиологического заключения;

письмо №7-4/328 от 12.02.2015г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» по вопросу прохождения обязательной государственной экологической экспертизы.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ №147-27/10-14

пояснительная записка;

альбом 1. – Наружные сети водоснабжения и канализации;

альбом 2. - Наружные сети электроснабжения 10кВ;

альбом 3. – Наружные сети электроснабжения ВНС 0,4кВ.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство внешней инфраструктуры к полигону ТБО в г.Жезказган Карагандинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Действующий полигон твердо-бытовых отходов (ТБО) расположен в городе Жезказган Карагандинской области.

МЕМСАРАПТАМА • БОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия района строительства

Климат района резко-континентальный и крайне засушливый: очень жаркое и сухое лето с пылеватыми бурями резкими колебаниями температур в течении суток. Зима холодная длинная малоснежная с сильными ветрами и буранами. Особенностью климата являются значительные колебания суточных и годовых температур.

Наиболее холодный месяц – январь, наиболее жаркий – июль. Среднегодовая температура плюс 4,3°С, при абсолютном минимуме минус 43°С. Среднемесячная температура наиболее холодного месяца составляет минус 16,1^{0}С, а наиболее жаркого плюс 24,0^{0}С. По многолетним наблюдениям метеостанции среднее количество атмосферных осадков колеблется в пределах от 95 до 260мм и год (в среднем – 208мм). Испарение с водной поверхности – 1200мм/год. Высота снежного покрова составляет 22,0см (при максимальной – 36,0см, при минимальной – 7,0см). Наибольшая высота снежного покрова – в феврале, глубина сезонного промерзания грунта – 180-250см. В зимнее время преобладающими являются ветры северного и восточного направлений. В летнее время ветры северного и северо-восточного направлений. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,2м/с.

Площадка строительства относится к IIIА подрайону и характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 31^{0}С,
- нормативная снеговая нагрузка – 0,70 кПа,
- нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа,
- район участка – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ГеоТоп» в 2014г. В геологическом отношении территории изысканий (до глубины 5,0м), принимают участие продукты коры выветривания по породам нижнепермского возраста, представленные дресвяно-щебенистыми грунтами и коренными породами нижнепермского возраста, представленные мергелями. Эти образования на отдельных участках перекрыты насыпными грунтами техногенного происхождения, образовавшиеся в результате деятельности человека, отсыпанных различными способами из смеси суглинков, гальки, щебня, дресвы, строительного мусора, различными по величине, но с преобладанием щебня.

На участке изысканий выделены два инженерно-геологических элемента: ИГЭ1-дресвяно-щебенистые грунты е(P_1) на глубинах от 0,0 до 1,9м, вскрытая мощность их толщи 0,8м. По описанию грунты серые, зеленовато-серые, желтовато-серые, с суглинистым заполнителем до 20-30%; дресва представлена обломками мергелей различной степени выветрелости и трещиноватости, обломки от малопрочных до прочных (плотность грунта р=2,15г/см^3, модуль деформации Е 35МПа, условное расчетное сопротивление 400кПа); ИГЭ2 - мергели P_1(скальные породы), залегают на глубинах от 0,5 до 5,0м, вскрытая мощность толщи составила 4,5м; по описанию мергели серые, темно-серые, в верхней толще (до 0,8м) сильновыветрелые, сильнотрещиноватые, средней прочности и прочные, окремненные (предел прочности на одноосное сжатие при природной влажности 38,0-58,3МПа, при замачивании образца 30,9-36,0МПа, плотность грунта 2,4г/см^3).

Грунтовые воды на исследуемой территории пробуренными скважинами не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для глин и суглинков 1,72м, супесей и мелких песков 2,09м, песков средних и крупных 2,24м, крупнообломочных грунтов 2,54м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен в окрестностях города Жезказгана. Ситуационную схему проектируемых сетей см.рис.1.

МЕМСАРАПТАМА • БОЗАКЭПЕРТИЗА

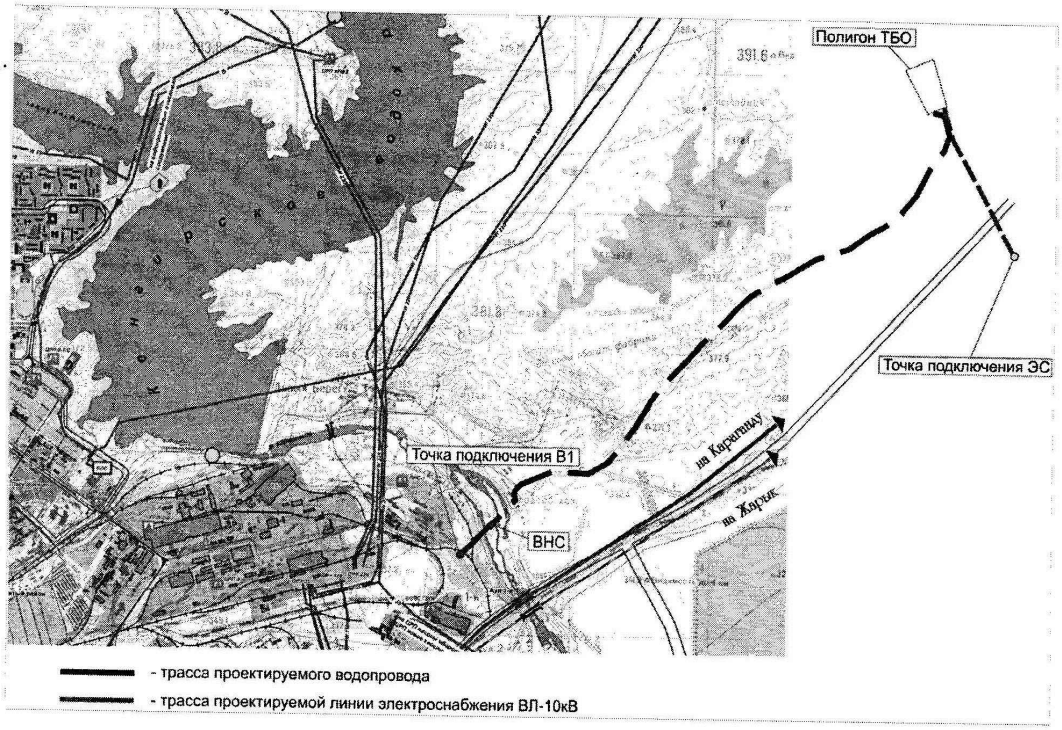

Рисунок 1. Ситуационная схема проектируемых сетей.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Фундамент под модульную насосную станцию - прямоугольной формы в плане с размерами по осям 2,5х2,0м.

Септик V=10,0м^3

Подземное сооружение, состоящее из двух сообщающихся между собой емкостей круглой формы в плане с внутренними диаметрами 2,0м. Отметка днища септика минус 3,200; за относительную отметку 0,000 принята отметка поверхности земли. Для обслуживания предусмотрены два смотровых колодца диаметром 700мм, оборудованные скобами для спуска. Колодцы закрыты чугунными люками; для сохранения теплового режима предусмотрены вторые деревянные утепленные крышки. Для вентиляции в люке и деревянной крышке предусмотрены отверстия диметром 20мм.

Установка сборных элементов производится на цементно-песчаном растворе состава 1:3, в в/ц=0,5 с добавкой азотистого кальция (нитрат кальция). С внутренней стороны стены и днище выгреба оштукатуриваются водонепроницаемым цементно-песчаным раствором состава 1:3 с добавкой азотистого кальция.

С наружной стороны стены выгреба обмазывают горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине.

6.2.3 Конструктивные решения

Фундамент под модульную насосную станцию

Фундамент - ленточный монолитный железобетонный высотой 600мм из бетона класса В15, W6, F75 на сульфатостойком цементе, с армированием отдельными стержнями диаметрами 10,12 AIII ГОСТ 5781-82, по щебеночной подготовке толщиной 150мм. Для крепления модульного здания предусмотрена установка металлических закладных деталей. Основанием фундаментов будет служить дресвяно-щебенистый грунт со следующими расчетными характеристиками: р=2,15г/см^3, модуль деформации

МЕМСАРАПТАМА • КОСЭКСПЕРТИЗА

E=35МПа, R=400кПа. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике по верху фундаментов.

Септик V=10,0м^3

Днища, стенки, плиты перекрытия септика и смотровых колодцев – сборные железобетонные по ГОСТ 8020-80. Плиты днища устанавливаются на монолитную бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона класса В7,5.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

По периметру модульного здания насосной станции запроектирована бетонная отмостка толщиной 100мм шириной 900мм по щебеночному основанию толщиной 150мм. Сборные железобетонные элементы колодцев выполнены из бетона водонепроницаемости марки W4 морозостойкости F100.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86* на битумной мастике МБК-Г-80. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Проект выполнен на основании технических условий №16 от 03.07.2014г, выданных АО «Предприятие тепловодоснабжения».

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих сетей водопровода диаметром 110мм. Точка врезки: точка «А» в районе ТЭЦ. Требуемый напор для системы водоснабжения, развиваемый повысительной насосной установкой, составил 36,73м.

Система водоснабжения хозяйственно-питьевая, водовод запроектирован в 2 нитки. Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 90х3,5. Футляры через дорогу запроектированы из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 325х7,0.

В соответствии с п.72 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», наружное противопожарное водоснабжение не предусмотрено.

В водопроводных колодцах, изготавливаемых по т.п.901-09.11-84, устанавливается отключающая спускная арматура.

Данным проектом предусмотрена комплектная насосная станция контейнерного типа для создания требуемого давления в сети хозяйственно-питьевого водопровода. В помещении насосной станции установлено насосное оборудование с частотным регулированием для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд Wilo CO-2 MVI 204 (Q=2м^3/ч, H=36,73м, 1рабочий+1резервный). Насосное оборудование оснащено шкафом управления, датчиком давления, защитой от сухого хода, запорной арматурой, плитой-основанием, напорным гидробаком.

Канализация

Согласно технических условий №16 от 03.07.2014г., выданных АО «Предприятие тепловодоснабжения» проектом предусмотрено строительство септика. Сброс хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого здания АБК (решается отдельным проектом) предусматривается в железобетонный септик емкостью 10 куб.м. Из септика стоки выводятся в места, согласованные с местной СЭС. В связи с удаленностью объекта и трудностью частого опорожнения, принят септик объемом 10м^3 из расчета опорожнения ассенизаторной машиной 1 раз в 100 дней.

Таблица №1

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м^3/сут	м^3/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	0,064	0,64	0,17	
Хозяйственно-бытовая канализация К1	0,064	0,64	1,77	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения 0,4кВ

Проект электроснабжения водопроводной насосной станции выполнен согласно технических условий от 20.01.2015г, выданных ЖОФ №1,2 ПО «Жезказганцветмет» (сопроводительное письмо №1416-16/274 от 22.01.2015г). Точка подключения – РП-9; 35/6/0,4кВ РУ-0,4кВ.

Проектом предусмотрено:

строительство ВЛ-0,4кВ необходимой длины и расчетного сечения от РП-9 до ВНС, с корректирующей установкой подкосов на концевых и сложных опорах;

установка пускорегулирующих защитных аппаратов и аппаратов учета расхода электрической энергии на панели №18 1 секции шин РП-9;

Для проектируемой линии принят провод А-25 на железобетонных опорах по серии 3.407.1-136 вып.3. Заземление опор принято по серии 3.407-150 сталью круглой диаметром 16мм.

Ввод в ВНС выполнен по кабельной линии 0,4кВ. Кабель принят марки АВБбШв-0,4кВ по токовой нагрузке расчетного сечения с кабельными муфтами «Райхем», прокладываемыми в траншеях соответствующего типоразмера. Глубина прокладки кабеля 0,7-1,0м от планировочной отметки. При пересечении кабеля с другими подземными инженерными коммуникациями кабели проложены в асбестоцементных трубах диаметром 100мм согласно серии А5-92.

Основные технические показатели: напряжение сети 380/220В, категория электроснабжения III, длина линии ВЛ 0,4кВ - 132м, длина линии КЛ 0,4В- 6м, расчетная мощность 15,0кВт.

Наружные сети электроснабжения 10кВ

Проект электроснабжения ВЛ-10кВ с проектируемой комплектной трансформаторной подстанцией типа КТПН-10/0,4кВ с трансформатором 40кВА (Кентауский трансформаторный завод «Казтрансформатор») выполнен согласно технических условий №7 от 25.07.2014г, утвержденных директором Акадырской дистанции электроснабжения.

Точка подключения – существующая опора №384 ВЛ-10кВ. Проектом предусмотрено:

монтаж на отпаечной промежуточной опоре пункта коммерческого учета и устройства ответвления;

установка проектируемой комплектной трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 40кВА;

строительство ВЛ-10кВ необходимой длины и расчетного сечения от опоры №384 ВЛ-10кВ до РУ-10кВ проектируемой КТПН 40-10/0,4кВ с установкой РЛНД-10кВ на первой опоре проектируемой линии, с корректирующей установкой подкосов на концевых и сложных опорах.

ВЛ-10кВ выполнена на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143, выпуск 1,5 проводом марки АС-50.

Заземление опор принято по серии 3.407-150 сталью круглой диаметром 16мм (L=5м). Заземление КТПН выполнено полосой 40х4мм и сталью круглой диаметром 16мм (L=5м).

КЛ-10кВ выполнена кабелем марки ААБл сечением 3х70мм^2, проложенным в траншее.

Переход под железнодорожными путями выполнен скрытым способом – методом прокола. Глубина прокладки кабеля 0,7-1,0м от планировочной отметки. При пересечении кабеля с другими подземными инженерными коммуникациями кабели проложены согласно серии А5-92.

Основные технические показатели: напряжение сети 380/220В, категория электроснабжения II, длина трассы ВЛ 10кВ - 3697м, длина трассы КЛ 0,4В - 101м, расчетная мощность на вводе 25,3кВт.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Строительно-монтажные работы должны выполняться с соблюдением СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и следующих основных положений:

- расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей электроснабжения, кранов, механизированных установок, складских и других площадок в натуре должно строго соответствовать указанным в проекте;
- места производства строительных работ, а также места, опасные для прохода и нахождения людей, должны быть обозначены запрещающими знаками и иметь временное ограждение;
- территория строительной площадки, а также проходы и проезды для людей должны быть освещены в соответствии с «Нормами электрического освещения строительных и монтажных работ»;
- подключение временных установок к действующим установкам (электрическим и др.) должно производиться с разрешения ответственных лиц;
- все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы с инспекцией Гортехнадзора;
- при монтаже металлических конструкций строго соблюдать требования техники безопасности, согласно СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции», других норм проектирования.

В районах производства строительно-монтажных работ и местах размещения временных бытовых помещений в колодцах постоянной сети и водопровода, используемого для нужд строительства, необходимо установить пожарные гидранты, для чего прокладку сетей противопожарного водопровода произвести в первую очередь. Кроме того, на каждые 200м^2 площадок производства строительно-монтажных работ необходимо иметь по одному огнетушителю типа ОП-1; рядом с временными зданиями должны быть установлены стенды с противопожарным инвентарем и ящики с песком.

Обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке должно осуществлять в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» ППБС-01-94, «Правилами пожарной безопасности в Республике Казахстан. Основные требования. ППБ РК 08-97», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка изменений в окружающей природно-техногенной среде, вызванных воздействием проектируемого объекта при нормальном режиме его эксплуатации показывает, что экологический риск размещения объекта практически отсутствует: исключено загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации; животный мир на проектируемой площадке и пути миграции животных отсутствуют; историко-культурные объекты отсутствуют.

В период проведения строительных работ необходимо выполнять следующие мероприятия, уменьшающие воздействие на территорию: производство ведется поэтапно в целях локализации точки сбора строительного мусора; оснащение рабочих мест контейнерами и тарой для строительного сбора на территории.

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на окружающие животный и растительный миры, прилагающую территорию и ландшафт.

6.5 Организация строительства

Доставка строительных материалов планируется по существующим автомобильным дорогам.

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 принята 3 месяца с подготовительным периодом 0,5 месяца. Согласно письма №7-10/634 от 27.04.2015г. от заказчика - ГУ «Управление строительства Карагандинской области» - планируемый срок начала строительства – апрель месяц 2016года.

МЕМОРАНДУМ • БОЗЭКСПЕРТИЗА

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001г.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2017годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМОАРАПТАМА • РОСЭКСПЕРТИЗА

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство внешней инфраструктуры к действующему полигону ТБО в г.Жезказган Карагандинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 с учетом изменений и дополнений, внесенных в проект в процессе экспертизы.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство внешней инфраструктуры к действующему полигону ТБО в г.Жезказган Карагандинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Уточнен срок начала строительства с учетом сложности выполнения работ по линейным сооружениям с земляными работами зимой.

2) Уточнена конструкция септика с рабочим объемом 10м^3.

3) На ситуационной схеме (НВК-1) указана насосная станция контейнерного типа, представлено коммерческое предложение с указанием комплектности насосной станции, выполнен фундамент по контейнерную модульную насосную станцию.

По сантехнической части проекта

4) Представлен расчет расходов воды по системам водоснабжения и водоотведения

5) Представлен гидравлический расчет водопроводной сети

6) Выполнен расчет септика; указан период откачки.

7) Представлена ситуационная схема В1, К1, согласованная заказчиком и эксплуатирующей организацией.

8) В «общих указаниях» указан напор в сети.

9) Представлен узел прохождения через стенку колодца для полиэтиленовых труб; на профилях показан УГВ.

10) На плане сети водопровода указано расстояние между параллельными линиями водопровода п. 11.52 табл.11.2 СНиП РК 4.01-02-2009; указано расстояние проектируемого водопровода до линии электропередач 10кВ и автодороги; выполнены требования п. 11.18,11.14,11.15 СНиП РК 4.01-02-2009- в пониженной точке Уг-25 предусмотрен колодец 5* с выпуском воды; в колодцах 2,4,5* предусмотрены выпуски воды.

11) Представлены проектные решения защиты водоводов от гидравлического удара (СНиП РК 4.01-02-2009) - насосное оборудование с частотным регулированием, что позволяет поддерживать давление в системе.

12) Представлены чертежи на водопроводную насосную станцию.

По электротехнической части проекта

Электроснабжение 10кВ

13) В ведомость ссылочных документов включена серия опор; выполнены чертежи ведомости опор, изоляторов и подвесок; заземляющих устройств опор; в основных показателях уточнены данные по гололеду; указано Ррасч.; в тексте дополнено про заземление опор и КТПН; применены опоры серии 3.407.1-143 в.1 по климатическим условиям.

14) Показан план с расстановкой опор, с указанием нумерации, типа опор, пролетов, выполнена привязка ВЛ к автодороге; выполнен план сети заземления КТПН и заземления опор. л.ЭС-2÷ЭС-7.

15) Выполнен расчет переходов через автодорогу и грунтовую автодорогу,л.ЭС-5,7

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

16) Л.ЭС.С-1: заполнена графа 8; уточнена марка муфты при установке разъединителя; указан тип зажимов с учетом типоразмеров; уточнено сечение ошинковки АС-70.

17) Для перехода кабеля через железную дорогу дополнительно предусмотрена асбестоцементная труба согласно серии А5-92. л.ЭС.С-7

18) Увеличен ток трансформаторов тока на стороне 0,4кВ; показана шина РЕ и соединена с N; мощность подстанции уточнена.

ЭС.2. электроснабжение 0,4кВ

19) л.ЭС.2-1 выполнено требование п.3 техусловий - дополнительная установка аппарата №18 и п.8 (учет электроэнергии); указан Ррасч; уточнена длина КЛ-0,4кВ.

20) Уточнены пролеты согласно климатических условий; согласовано прохождение ВЛ-0,4кВ на территории ПС; выполнен расчет переходов через трубопроводы (при надземной прокладке) и через а/дорогу. л.ЭС.2-2

21) Уточнено количество разрядников; указано место установки прибора учета. л.ЭС.С.2-3

По сметной документации

22) Стоимость государственной экспертизы откорректировано по договору.

23) Откорректирована сметная документация в соответствии со сроком строительства согласно письма заказчика.

24) Из дополнительных затрат на производство работ в зимнее время исключен К=1,2 (СН РК 8.02-07-2002 приложение п.8 б).

25) Представлено коммерческое предложение на насосную станцию.

26) П. 7 Кабельная муфта Райхем - указана марка согласно проекта и ценового предложения.

27) В соответствие с требованием протокольного решения от 31.05.2012 г. № 17-5/05-381 Правительства РК в части казахстанского содержания, в проекте максимально использована продукция отечественных производителей.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение +увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность сетей водопровода	пм	8117	8117	-
2	Протяженность линии электропередач ВЛ-10кВ	пм	3697	3697	-
3	Протяженность линии электропередач КЛ-10кВ	пм	101	101	-
4	Протяженность линии электропередач ВЛ-0,4кВ	кв.м	132	132	-
5	Протяженность линии электропередач КЛ-0,4кВ	кв.м	6	6	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование	млн.тенге	42,546 41,350 0,640	44,500 43,236 0,679	+1,954 +1,886 +0,039

МЕМСАРАПТАМА • КОЗЭКСПЕРТИЗА

	прочие затраты		0,556	0,585	+0,029
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015г, прогнозных ценах 2016г, в том числе: СМР оборудование прочие затраты В том числе: Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	144,504 113,165 1,754 29,585 9,420 - - 9,420 135,084 113,165 1,754 20,165	150,430 118,326 1,859 30,245 9,144 - - 9,144 141,286 118,326 1,859 21,101	+5,926 +5,161 +0,105 +0,660 -0,276 - - -0,276 +6,202 +5,161 +0,105 +0,936
8	Продолжительность строительства	месяца	3,0	3,0	-

Изменение сметной стоимости строительства произошло за счет изменения объемов согласно откорректированным по замечаниям и предложениям госэкспертизы проектным решениям, а также корректировок в сметной документации: увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с отсутствием в первоначальной смете работ по устройству переходов под железнодорожными тупиками обогатительной фабрики и работ по строительству водопроводной насосной станции.

8. ВЫВОДЫ:

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внешней инфраструктуры к действующему полигону ТБО в г.Жезказган Карагандинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей водопровода	8117 пм
Протяженность линии электропередач 10кВ	3798 пм
Протяженность линии электропередач 0,4кВ	138 пм
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	44,500 млн.тенге
СМР	43,236 млн.тенге
оборудование	0,679 млн.тенге
прочие затраты	0,585 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015г, прогнозных ценах 2016г, в том числе:	150,430 млн.тенге
СМР	118,326 млн.тенге
оборудование	1,859 млн.тенге

ДЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

прочие затраты	30,245 млн.тенге
В том числе:	
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015г, в том числе:	9,144 млн.тенге
прочие затраты	9,144 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016г, в том числе:	141,286 млн.тенге
СМР	118,326 млн.тенге
оборудование	1,859 млн.тенге
прочие затраты	21,101 млн.тенге
Продолжительность строительства	3,0 месяца

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

8.3. До начало производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. 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.

8.5. Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.6. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Астанатехстройэксперт» в соответствии с условиями договора от 18 марта 2015года №10-016ж/15.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қарағанды облысы Жезқазған қаласындағы ҚТҚ қазіргі бар полигонның сыртқы инфрақұрылымының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер мен құжаттарының талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсыналады:

Су құбыры тораптарының ұзындығы	8117 пм
Электр тасымалдау желілерінің 10 кВ	3798 пм
Электр тасымалдау желілерінің 0,4 кВ	138 пм
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы смета құны, оның ішінде:	44,500 млн.теңге
ҚМЖ	43,236 млн.теңге
жабдық	0,679 млн.теңге
басқа шығындар	0,585 млн.теңге
2015 жылғы ағымдағы бағадағы, 2016 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны, оның ішінде:	150,430 млн.теңге
ҚМЖ	118,326 млн.теңге
жабдық	1,859 млн.теңге
басқа шығындар	30,245 млн.теңге
Оның ішінде:	
2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны, оның ішінде:	9,144 млн.теңге
басқа шығындар	9,144 млн.теңге
2016 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны, оның ішінде:	141,286 млн.теңге

МЕМОРАНДУМ • КОРОЭКСПЕРТИЗА

ҚМЖ	118,326 млн.теңге
жабдық	1,859 млн.теңге
басқа шығындар	21,101 млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Бекітуге және өндіріске жұмысты тапсыру барысында жұмыс жобасы сараптама қорытындысымен сәйкес келетіндігі жөнінде тексерілуі қажет.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. 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 мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5. Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу.

8.6. Осы сараптау қортындысы 2015 жылғы 18 наурыздағы №10-016ж/15 шарт ережелеріне сәйкес «Астанатехстройэксперт» ЖШС дұрыстығына кепілдік беретін бастапқы мәліметтер және жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген материалдар негізінде берілді.

Директордың орынбасары: Байжанов М.Х.

Жетекші сарапшы: Круглова О.М.

Сарапшылар: Полукарова Г.В.

Оразбекова А.Б.

МЕМОСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА