ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Мангистауской области

_____ Т. Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0363/12 от 10 августа 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания Центра обслуживания населения в районе канализационных очистных сооружений КОС-2 с инженерными сетями. 1 очередь. «Наружные сети»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Актауский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Deluxe design»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство здания Центра обслуживания населения в районе канализационных очистных сооружений КОС-2 с инженерными сетями. 1 очередь. Наружные сети».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №346 от 23.07.2012 г. между ДГП «Мангистаугосэкспертиза» и ТОО «Deluxe design» на основании письма заказчика №02-15/831 от 28.06.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство здания Центра обслуживания населения в районе канализационных очистных сооружений КОС-2 с инженерными сетями. 1 очередь. Наружные сети».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Актауский городской отдел строительства»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Deluxe design», лицензия МКЛ №0000543 от 09.12.2008 г., выдана Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области; срок действия - 26.11.2014 г.

ГИП – Иманбаев К. С. (приказ № 38 от 22.05.2012 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 26.06.2012 г.;
- архитектурно-планировочное задание, утвержденное начальником ГУ «Актауский городской отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №073 от 13.04.2012 г.;
- постановление акимата города Актау №222 от 11.04.2012 г. и №622 от 02.08.2012 г. о выделении земельных участков;
- акт №88 от 27.02.2012 г. на выделение земельного участка;
- протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, от 20.06.2012 г.;
- перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный начальником ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 20.06.2012 г.;
- письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства» №02-15/831 о начале строительства объекта в 3 квартале 2012 г.;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, составленный ИП «Литвиненко А. С.» в июне 2012 г. (арх. №466).

Технические условия:

- №ТУ-07 от 28.03.2012 г. на примыкание к автодороге «Актау-Каламкас», выданные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области»;
- №16/12-08/394 от 20.03.2012 г. на газоснабжение, выданные АО «Актаугазсервис»;
- №11-39-12/л от 28.03.2012 г., утвержденные заместителем технического директора Мангистауской областной дирекцией телекоммуникаций;
- №591 от 21.03.2012 г. на водоснабжение и водоотведение, выданные ГКП «Тепловые, водопроводные сети и водоотведение»;
- № 358 от 22.03.2012 г. на электроснабжение, выданные ГУ «Актауское управление электрических сетей».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области № 326 от 06.08.2012 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «Управление ГСЭН по городу Актау» №44 от 25.07.2012 г.;

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области №23-05-11.1/зт-1674 от 02.08.2012 г. о согласовании рабочего проекта в части учета мер промышленной безопасности;
- письмо Территориальной земельной инспекции по Мангистауской области №02/1881 от 26.07.2012 г. о согласовании рабочего проекта;
- письмо ГУ «Актауское управление электрических сетей» №910 от 09.07.2012 г. о согласовании рабочего проекта;
- письмо Мангистауской областной дирекции телекоммуникаций №24-15/1466 от 13.07.2012 г. о согласовании рабочего проекта;
- письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» №03-859 от 16.07.2012 г. о согласовании рабочего проекта;
- письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства» №02-15/831 от 28.06.2012 г. о согласовании рабочего проекта;
- письмо ГКП «Тепловые, водопроводные сети и водоотведение» №01/1630 от 16.07.2012 г. о согласовании рабочего проекта;
- письмо ГУ «Управление дорожной полиции ДВД Мангистауской области» №6-5/4885 от 20.07.2012 г. о согласовании рабочего проекта;
- письмо АО «Актаугазсервис» №16/12-08/1210 от 25.07.2012 г. о согласовании раздела «Газоснабжение» рабочего проекта.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт рабочего проекта;
том 1. Пояснительная записка;
том 2. Рабочие чертежи по разделам рабочего проекта:
АД – автомобильные дороги;
ЭС - электроснабжение;
СС – средства связи;
НВК – наружные сети водоснабжения и канализации;
ГСН – наружное газоснабжение;
том 3. Сметная документация;
том 4. Проект организации строительства;
том 5. Охрана окружающей среды.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью рассмотренного рабочего проекта являются наружные инженерные сети к зданию Центра обслуживания населения в районе КОС-2.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства запроектированного объекта находится в северной части города Актау в районе канализационных очистных сооружений (далее – КОС-2).

В административном отношении район строительства входит в состав земель города Актау Мангистауской области РК.

На площадке строительства отсутствуют подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации. С южной стороны проходит автомобильная дорога областного значения «Актау-Форт-Шевченко».

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*)	- минус 17^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям составлен ИП «Литвиненко А. С.» в июне 2012 г. (арх. №466).

В разрезе участка выделено 4 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь твердая, бурая, просадочная. Грунт вскрыт повсеместно, мощность составляет 0,7 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,59 г/см^3; удельное сцепление 10 КПа; угол внутреннего трения 22°; модуль деформации 14 МПа (в естественном состоянии) и 7,5 МПа (в водонасыщенном состоянии);

ИГЭ-2 – песок мелкий, желтовато-бурый, малой степени водонасыщения, до 10%. Мощность грунта от 1,3 до 2,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,61 г/см^3; удельное сцепление 0 КПа; угол внутреннего трения 31°; модуль деформации 15,1 МПа (в естественном состоянии);

ИГЭ-3 – песок пылеватый, желтовато-бурый, маловлажный, средней плотности, с прослоями песка мелкого, супеси, с включением щебня до 10%. Мощность грунта от 3,0 до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,65 г/см^3; удельное сцепление 5,6 КПа; угол внутреннего трения 23°; модуль деформации 14,6 МПа (в естественном состоянии) и 9,5 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Супеси и пески пылеватые – просадочные. Тип просадочности – 1. Начальное просадочное давление – 0,070–0,170 МПа.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродной стали – высокая.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

Подземные воды в период изысканий до глубины 8,0 м не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Автомобильная дорога

Для обеспечения подъезда к зданию Центра по обслуживанию населения (далее – ЦОН) запроектирована автомобильная дорога с примыканием к автодороге областного значения 3 технической категории «Актау – Форт-Шевченко» в соответствии с техническими условиями №ТУ-07 от 28.03.2012 г., выданными ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области».

Технические нормативы:

расчетная скорость движения	- 30 км/час;
количество полос движения	- 2;
ширина земляного полотна	- 5,5 м;
ширина проезжей части	- 7,0 м;
ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина обочин	- 2,5 м;
наименьший продольный уклон	- 0,5÷5‰;
поперечный уклон проезжей части	- 20‰;
поперечный профиль обочин	- 40‰.

План трасс и продольный профиль

Начало трассы на ПК0+0,00 (въезд на территорию ЦОН), конец трассы ПК0+90,39 (примыкание к автодороге Актау - Форт-Шевченко, 5 км).

Учитывая равнинный характер местности, продольные уклоны не превышают 0,5-5‰.

В местах пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрены защитные футляры.

Протяженность автомобильной дороги - 0,0939 км.

Земляное полотно

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В процессе строительства автодороги рабочим проектом предусмотрено использовать в качестве земляного полотна супесь и суглинок, толщиной слоя не менее 0,15 м.

Покрытие приняты, исходя из наличия местных карьеров, транспортно-эксплуатационных требований и категории дорог, климатических и грунтово-гидрогеологических условий и санитарных требований к благоустройству территории.

Дорожная одежда

Дорожная одежда принята с асфальтовым покрытием.

Состав дорожной одежды следующий:

асфальтобетон марки ЩМА-20 (ГОСТ 31015-2002) БНД 60/90, толщиной 6 см;

асфальтобетон горячий пористый (СТ РК 1225-2003) БНД 60/90, толщиной 9 см;

щебеночная смесь покрытия непрерывной гранулометрии при максимальном размере зерен С4 до 80 мм (СТ РК 1549-2006), толщиной 12 см;

песчано-гравийная смесь, толщиной 15 см;

грунт основания – супесь, суглинок (модуль деформации 58 МПа), толщиной 15 см.

Поперечный уклон проезжей части 20‰ в соответствии с п.5.29 СНиП 2.05.07-91*.

Пересечения и примыкания

Примыкание автодороги запроектировано с закруглением кромок радиусом 25 м.

При пересечении трубопроводами дорог, проездов устанавливаются защитные кожухи из стальных труб диаметром 325х10 мм.

Искусственные сооружения

Прилегающий к дорогам рельеф местности имеет естественный уклон с юго-востока на северо-запад. Учитывая сезонные водотоки поверхностных вод на участке строительства автодороги на самом пониженном участке рельефа местности предусмотрены железобетонные водопропускные трубы диаметром 0,5 м.

Организация движения на автомобильной дороге

Проектные решения по организации движения транспортных средств по автомобильной дороге направлены на обеспечение безопасности движения транспортных средств и удобств транспортного обслуживания объектов нефтепромысла.

В основу рабочего проекта организации движения положены: задание на проектирование, СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт», ГОСТ 10807-78 «Знаки дорожные. Общие технические условия», Правила дорожного движения» Республики Казахстан.

Скорость движения на всех участках автодороги не превышает 30 км/час, что на проездах регламентируется установкой знака 3.24 - 30 км/час.

Расстановка знаков на присыпных бермах предусмотрена, исходя из условий обеспечения видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации дорожного движения».

Конструкции знаков предусмотрены из металлических щитов на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах»

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границ обочин, протяженности и формы опасных участков, предусмотрена установка сигнальных столбиков. Установка сигнальных столбиков предусмотрена:

при высоте насыпи более 2 м на прямых участках на расстоянии 50 м;

у водопропускных труб по два столбика на расстоянии 10 м от продольной оси трубы (с каждой стороны дороги)

Сигнальные столбики устанавливаются на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна.

Оценка условий безопасности движения

Для безопасности движения транспортных средств на примыканиях автодорог рабочим проектом обеспечивается видимость встречного транспорта, а так же видимость на примыкании при расчетной скорости 30 км/час, 15 км/час, соответственно.

Согласно ВСН 25-86 «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» каких-либо дополнительных мер по обеспечению безопасности движения по проектируемой подъездной автодороге не требуется.

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дорожно-строительные материалы

Доставка грунта предполагается автовозом из действующего карьера, расположенного на расстоянии до 20,0 км от проектируемой автомобильной дороги.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1. Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Источником водоснабжения административного здания и здания регистрации автомобилей ЦОН являются существующие наружные сети питьевого водопровода диаметром 630 мм и технического водопровода диаметром 710 мм, идущие на 32-33 микрорайоны, с точкой подключения в районе строящегося ЦУВС-4, согласно техусловий №591 от 21.03.2012 г., выданных ГКП «Тепловые, водопроводные сети и водоотведение».

Питьевой водопровод подается в здание на хозяйственно-питьевые нужды, водопровод технической воды подается на хозяйственные нужды и нужды наружного и внутреннего пожаротушения. Сеть технического водопровода закольцована.

На месте врезки в существующие сети питьевого и технического водопроводов запроектирована монолитная камера размером 5000х4500х3000 мм с установкой запорной арматуры. Второй колодец диаметром 2000 мм с установкой водомерных узлов выполняется из круглых сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

На внутриплощадочной сети технического водопровода в колодцах устанавливаются пожарные гидранты.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек. на 1 пожар.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,5 л/сек х 2 струи.

Проектируемая сеть технического водопровода выполняется из полиэтиленовых напорных труб PE100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм и 63х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Проектируемая сеть питьевого водопровода выполняется из полиэтиленовых напорных питьевых труб PE100 SDR17 диаметром 63х3,8 мм и 32х2,3 мм по ГОСТ 18599-2001.

В камере и колодцах водопроводные сети выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Средняя глубина заложения водовода – 1,5 м до низа трубы.

При укладке труб в траншее предусматривается песчаное основание толщиной слоя не менее 100 мм. При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы предусматривается устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 мм.

На внутриплощадочной сети водопровода устанавливаются водопроводные колодцы из сборного железобетона по Т.П. 901-09-11-84. Вертикальная гидроизоляция стен колодцев выполнена обмазкой горячим битумом БН-III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума в керосине. Под основание колодцев выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом БН-II до полного насыщения. Вокруг горловин колодцев выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1 м.

Система наружной бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от зданий в существующий канализационный коллектор бытовой канализации диаметром 1000 мм.

Сеть выполняется из полиэтиленовых технических труб PE100 SDR21 диаметром 225х10,8 мм и 160х7,7 мм по ГОСТ 18599-2001.

На сети канализации устанавливаются канализационные колодцы из сборного железобетона по Т.П. 902-09-22-84. Вертикальная гидроизоляция стен колодцев выполнена обмазкой горячим битумом БН-III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума в керосине. Под основание колодцев выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом БН-II до полного насыщения. Вокруг горловин колодцев выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1 м.

Монтаж, промывка, испытания и прием в эксплуатацию выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85.

Общая протяженность сети технического водопровода составляет – 1226,0 м.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая протяженность сети питьевого водопровода составляет – 703,0 м.
Общая протяженность сети бытовой канализации составляет – 380,0 м.

6.2.2.2. Газоснабжение

Рабочий проект выполнен на основании технических условий №16/12-08/394 от 20.032012 г., выданных АО «Актаугазсервис».

Проектируемый газопровод служит для подачи природного газа среднего давления до проектируемой котельной.

Газоснабжение осуществляется от существующего подземного газопровода среднего давления диаметром 200 мм при рабочем давлении газа 0,3 МПа.

Рабочим проектом предусматриваются следующие проектные решения:

врезка в существующий подземный газопровод среднего давления, переход на полиэтиленовую газовую трубу HDPE100 SDR17,0-180×10,7, установка запорной арматуры в подземном исполнении;

прокладка подземного полиэтиленового газопровода из газовых труб HDPE100 SDR17,0-180×10,7;

выход полиэтиленового газопровода с переходом на стальной газопровод диаметром 150 мм у ПГБ, ввод в ПГБ;

прокладка надземного газопровода низкого давления из труб (ГОСТ 3262-78*) от ПГБ до проектируемой котельной на высоких опорах.

По трассе газопровода выполнена привязка оси газопровода к зданиям.

Подземный газопровод укладывается в траншее. Ширина траншеи – 0,7 м. Глубина – согласно продольному профилю.

Протяженность газопровода среднего давления – 1357,04 м.

Подземный газопровод укладывается в траншее. Глубина прокладки газопровода- 0,8 м до верха трубы.

Требования к траншее для прокладки подземного газопровода.

ширина траншеи - не менее 0,7м; глубина траншеи - 0,98 м;

предусмотрено устройство под газопровод основания из мягкого или песчаного грунта толщиной не менее 20 см;

присыпка газопровода таким же грунтом толщиной 20 см, далее засыпка разработанным грунтом.

Газопровод в местах пересечения с автодорогами прокладывается в футлярах с выводом контрольной трубки под ковер.

Газопровод в траншее для компенсации температурных удлинений должен сдаваться змейкой в горизонтальной плоскости.

Для обозначения трассы газопровода пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с рабочим проектом.

Обозначение трассы газопровода предусматривают путем установки опознавательных знаков в углах поворота и прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного медного провода ВВГ-1-4,0 с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр вблизи от опознавательного знака.

Газопровод проектировался согласно «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» и МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Гидравлическим расчетом определены диаметры газопровода и расчетом на прочность – толщина стенки трубы и выбор материала труб.

По окончанию монтажа газопроводы подвергаются продувке, наружному осмотру, механическим испытаниям контрольных стыков, контролю сварных стыков физическими методами и испытанию на герметичность в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003. Антикоррозионная защита надземного участка газопровода выполняется

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

атмосферостойкими лакокрасочными покрытиями (ГОСТ 9.032-74) в соответствии с требованиями ГОСТ 9.101-78 и ОСТ РК 5.03.-04-2003.

6.2.2.3. Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании технических условий № 358 от 22.03.2012 г., выданных ГУ «Актауское управление электрических сетей».

Потребители электрической энергии, их количество, мощность и режим работы будут определены в проекте внутриплощадочного электроснабжения, разработанном во 2 очереди.

Сечения жил питающих кабелей выбраны по техническим условиям и номинальной мощности трансформаторов, составляющих 630 кВА.

Все электроприёмники здания ЦОН предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В.

В отношении надёжности электроснабжения потребители относятся ко II категории по классификации ПУЭ.

Для электроснабжения потребителей здания ЦОН предусматривается установка блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции БКТПБ-2х630/10/0,4 кВ с масляными трансформаторами мощностью 630 кВА. Подстанция будет разрабатываться во 2 очереди проектирования.

Питание на проектируемую подстанцию БКТПБ-2х630 подаётся с разных секций шин РУ-10 кВ ГПП-4Г по двум кабельным линиям.

Кабели приняты с алюминиевыми жилами пропитанной бумажной изоляцией в свинцовой оболочке марки АСБ-10 3х120.

Кабели прокладываются в земле в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли, с устройством подушки из местного грунта, не содержащего мусора и камней, поверх кабельной трассы на расстоянии 250 мм от кабельного покрова укладывается кирпич керамический полнотелый. Под проезжей частью кабели прокладываются на глубине 1 м. При пересечении с подземными коммуникациями и проезжей частью дороги кабели защищаются трубами.

Рабочим проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ.

6.2.2.4. Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен на основании технических условий №11-39-12/л от 28.03.2012 г., утвержденные заместителем технического директора Мангистауской областной дирекцией телекоммуникаций.

В рабочем проекте проектируется прокладка кабеля ВОК4 от NSAN Баскудык до колодца КС629 по существующей канализации и далее по вновь проектируемой канализации из двух полиэтиленовых труб диаметром 100 мм с установкой 3 кабельных колодцев среднего типа КСС-3 на расстоянии не более 90 м друг от друга и до колодца КС1/3 и далее по территории ЦОН в траншее в трубе диаметром 100 мм до здания с оконцовкой его в подвале в помещении электрощитовой телефонным боксом БКТВ20х2.

Канализация телефонной связи проложена в земле на глубине 0,7 м.

При параллельной прокладке сетей связи, водопровода, канализации и дождевой канализации расстояние между ними должно быть не менее 0,5 м, от тепловых сетей – 1 м.

При вертикальном пересечении кабелей связи с трубопроводами, расстояние (в свету) между ними должно быть не менее 0,5 м.

Канализация связи организована от фундаментов зданий и сооружений на расстоянии 0,6 м, от кромки проезжей части – 1,5 м, от фундаментов опор наружного освещения, силовых кабелей – 0,5 м.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

К основным решениям по обеспечению безопасной работы относятся:

расположение арматуры на трубопроводах в местах, удобных для Управления, технического обслуживания и ремонта;

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

оснащение трубопроводов необходимым количеством воздушников и дренажей для заполнения и опорожнения.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление или зануление.

При проектировании газопровода соблюдены пожарные разрывы между проектируемым газопроводом и существующими трубопроводами. Для каждого взрывопожароопасного объекта разработан план ликвидации возможных аварий.

При авариях:

извещается аварийно-диспетчерская служба, газопроводы немедленно отключаются;

для временного устранения утечек газа разрешается применение хомутов и бандажей.

Имеется письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области №23-05-11.1/зт-1674 от 02.08.2012 г. о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности.

6.4. Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, в том числе: покрытие автодороги из асфальтобетона, герметизация подземных трубопроводов.

Использование, обезвреживание и размещение отходов предусмотрено на спецпредприятиях.

Рабочим проектом предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

Получены положительные заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области № 326 от 06.08.2012 г. и санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «Управление ГСЭН по городу Актау» №44 от 25.07.2012 г.

6.5. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 3 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к 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);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

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

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2012 год – 1618

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тенге, в соответствии с изменениями и дополнениями в Законе РК «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письмом Министерства финансов РК от 14 июня 2011 года № ДБПП-2/9874.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Принятое технологическое оборудование при правильной эксплуатации обеспечит надежную, безопасную и бесперебойную работу запроектированного объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в рабочий проект «Строительство здания Центра обслуживания населения в районе канализационных очистных сооружений КОС-2 с инженерными сетями. 1 очередь. Наружные сети» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

1) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

Таблица 1

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность сети технического водопровода	м	1226,0	1226,0	
2	Протяженность сети питьевого водопровода	м	703,0	703,0	
3	Протяженность сети бытовой канализации	м	380,0	380,0	
4	Протяженность газопровода среднего давления	м	1357,04	1357,04	
5	Протяженность автодороги	км	0,0939	0,0939	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн тенге	33,310 31,823 1,044 0,443	33,869 32,374 1,044 0,451	+ 0,559 + 0,551 + 0,008
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	83,676 66,438 2,180 15,058	85,031 67,588 2,180 15,263	+ 1,355 + 1,150 + 0,205
8	Продолжительность строительства	мес	3	3	

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 1,355 млн. тенге и произошло в результате корректировки сметной документации по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания Центра обслуживания населения в районе канализационных очистных сооружений КОС-2 с инженерными сетями. 1 очередь. Наружные сети»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность сети технического водопровода	- 1226,0 м;
протяженность сети питьевого водопровода	- 703,0 м;
протяженность сети бытовой канализации	- 380,0 м;
протяженность газопровода среднего давления	- 1357,04 м;
протяженность автодороги	- 0,0939 км;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 33,869 млн. тенге,
в том числе СМР	- 32,374 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года	- 85,031 млн. тенге,
в том числе СМР	- 67,588 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 3 месяца.

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

8.3. Согласно пункту 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Арнайы халыққа кызмет көрсету ғимараты және оның инженерлік желілер құрылысы, кәріздік тазалау имараты КТҚ - 2 ауданында. 1 кезек «Сыртқы желілері» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

техникалық құбырының жалпы ұзындығы	- 1226,0 м;
ауыз су құбырының жалпы ұзындығы	- 703,0 м;
кәріз құбырының жалпы ұзындығы	- 380,0 м;
орта қысымды газ құбырының ұзындығы	- 1357,04 м;
автомобиль жолының ұзындығы	- 0,0939 км;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 33,869 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 32,374 млн. теңге;
2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 85,031 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 67,588 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 3 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3. Қазақстан Республикасы Үкіметі мәжілісінің 2010 жылдың 2 ақпанындағы №17-56/005-1689, 05-12 Хаттама шешімінің 5 тармағына сәйкес, отандық тауар өндірушінің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша пайдалану қажет.

Өндірістік бөлім бастығы		Т. Татукина
Жетекші сарапшы		Т. Мусалимов
Сарапшылар		Н. Кононенко
		К. Токбанова
Жетекші маман		И. Меркулова

МЕМФАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА