22/2012

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"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")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:

«Мемсараптама» РМК-ның
Қостанай облысы бойынша
филиалының директоры

В.А.Козак

"Мичурин ауылында "Южный" шағын ауданындағы азқабатты құрылысқа инженерлік коммуникациялар"
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 07 желтоқсандағы № 13-0301/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қостанай ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі"
Мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қостанайжолжоба" Жобалау институты"
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"Мичурин ауылында "Южный" шағын ауданындағы азқабатты құрылысқа инженерлік коммуникациялар" 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.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫН ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0301/12 от 07 декабря 2012 года

по рабочему проекту
"Инженерные коммуникации к малоэтажной застройке микрорайона "Южный" в селе Мичуринское"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства акимата Костанайского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный институт "Кустанайдорпроект"

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение **по рабочему проекту "Инженерные коммуникации к малоэтажной застройке микрорайона "Южный" в селе Мичуринское"** 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.

Том 4. Электротехнические решения.
Том 5. Охрана окружающей среды.
Том 6. Сметная документация.
Том 7. Прайс-листы.

5.4. Основные цели и задачи строительства.

Цель проекта - обеспечение надежным и качественным электроснабжением и газоснабжением жителей малоэтажной застройки микрорайона «Южный» села Мичуринское.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Улицы и проезды микрорайона Южный села Мичуринское расположены на правом берегу реки Тобол. В геоморфологическом отношении улицы и проезды микрорайона расположены на II надпойменной террасе реки Тобол. Общий уклон поверхности в сторону реки Тобол.

6.1.2. Природно-климатические условия района строительства

Климатические условия характеризуются умеренными температурами воздуха - летом и умеренно морозными - зимой.

Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки составляет – минус 35 ^{0}С, расчетная минимальная температура воздуха - минус 40 ^{0}С, расчетная максимальная - +40 ^{0}С. Расчетная максимальная скорость ветра составляет 32 м/с (повторяемость 1 раз в 10 лет), район гололедности – II.

6.1.3. Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом разрезе при бурении скважин вскрыты отложения нижне-среднечетвертичного образования II-III надпойменной террасы реки Тобол. Грунты представлены супесями песчанистыми и песками мелкими бурого, темно-коричневого цвета, связанные постепенным переходом друг с другом. Вблизи инженерных коммуникаций находятся насыпные грунты, состоящие из супесей четвертичного возраста. Грунтовые воды скважинами до 5,0 метров не вскрыты.

По условиям увлажнения местность, по которой проходят улицы и проезды отнесена к I типу.

В пределах участка изысканий вскрыты супеси песчанистые (улицы Новая; Аубакирова) глубиной до 2,5 м, ниже - песок мелкий; на улице Аубакирова 1 и проездах № 1-№ 6 – грунт до 5,0 м представлен супесью песчанистой. Грунты не засолены.

Коэффициент фактического уплотнения грунта - 0,9-0,91. Грунт в местах устройства малых искусственных сооружений представлен по улице Аубакирова супесью песчанистой с условным сопротивлением -294 КПа; по ул. Новая - пески мелкие с условным сопротивлением 196 КПа.

6.2. Описание проектных решений

6.2.1. Газоснабжение. Наружные газопроводы

Прокладка газопровода предусмотрена в надземном исполнении по требованию заказчика, с учетом пропускной способности газопроводов и перспективой застройки района. Глубина заложения подземного газопровода принята 1,3м до верха трубы. Трубы для надземных и подземных участков газопроводов приняты стальные по ГОСТ 10704-91.

Природный газ принят по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33.3 МДж/м^3.

Проектом предусмотрено на основании гидравлического расчета:

газоснабжение объектов малоэтажной застройки микрорайона "Южный" села Мичуринское с учетом перспективы;

реконструкция существующих газопроводов с увеличением диаметров до расчетных, с подключением ранее газифицированных жилых домов.

Точка подключения проектируемого газопровода - наземный выход существующего газопровода диаметром 100 мм из ГРПШ. Давление газа составляет 250 мм. водяного столба. На выходе из ГРПШ предусмотрена задвижка диаметром 200 мм.

В существующем ГРПШ установлен регулятор давления РДГ-50Н. При входном давлении 0,6 МПа его пропускная способность составляет 3000 м^3/час.

Расчетный расход газа с учетом перспективы составляет 618,0 м^3/час.

МЕМСАРАДТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

От ГРПШ разводящие уличные сети низкого давления предусмотрены по территориям общего пользования. Проектируемые переходы через уличные автодороги предусмотрены в подземном исполнении. Существующие надземные арочные переходы также предусмотрено выполнить в подземном исполнении.

Компенсация температурных удлинений надземного и подземных участков газопровода предусматривается за счет углов поворотов, опусков и подъемов.

Газопровод и футляры предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали гр.В Ст.3 сп. Подземный газопровод и футляры покрываются изоляцией "весьма усиленной": грунтовка полимерная, лента полиэтиленовая "Полилен" 40-Ли-63* (толщиной 0,6 мм) в 2 слоя, лента липкая оберточная "Полилен" ОБ-40 -ОБ-6 (толщиной 0,6 мм). Надземные участки газопроводов предусмотрено защитить от коррозии двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* (желтый цвет).

6.2.2. Электрохимзащита.

Защита проектируемого подземного газопровода низкого давления и футляров от электрохимической коррозии предусмотрена магниевыми протекторами марки ПМ-10У в количестве 25 шт. На участках газопроводов и для футляров длиной менее 10 м установка протекторов не предусматривается. При этом засыпка траншей, в указанных местах, по всей глубине предусмотрена песчаная. Глубина заглубления протекторов принята 5,5 м до верха, при установке протектора от газопровода на расстоянии до 4 м и 3,5 м, при установке от газопровода на расстоянии 4 м и более. Протекторы предусмотрено подключить к газопроводу кабелем ВВГ-3х4, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м, с выводом под ковер.

Для замера защитного потенциала на подземном газопроводе предусматривается установка контакта замера потенциала на выходе газопровода из земли.

Технико-экономические показатели по газоснабжению

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Расчетный часовой расход газа	$м^3$/час	618
2	Расход газа на один жилой дом	$м^3$/час	7,0
3	Годовой расход газа	тыс.$м^3$/год	2224,8
4	Общая протяженность проектируемых газопроводов в том числе: новых газопроводов реконструируемых газопроводов	м м м	3007,6 2255,3 752,3
5	Протяженность существующих газопроводов (сохраняемых для дальнейшей эксплуатации)	м	1987
6	Протяженность демонтируемых газопроводов	м	1500

6.2.3 Наружное электроосвещение

Средняя горизонтальная расчетная освещенность покрытия улицы принята 6 лк.

Предусмотрена однорядная схема расположения светильников. Светильники располагаются на проектируемых железобетонных опорах на расстоянии 1,0 м от бордюра. Для установки светильников на каждой опоре предусмотрен монтаж кронштейнов КС-2.

Освещение проезжей части дороги принято консольными светодиодными светильниками марки СС-35-2. Подключение светильников предусмотрено производить попеременно к разным фазам проводом ПРГН – 1,5.

Питание линии освещения предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции наружной установки 2КТПГ

Сеть освещения предусмотрена самонесущим изолированным проводом СИП-4-4х25, монтируемым на железобетонных опорах совместно с линиями электроснабжения.

Управление освещением предусмотрено от панели освещения трансформаторной подстанции.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технико-экономические показатели по наружному электроосвещению

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Установленная мощность электроосвещения	кВт	5,285
2	Расход электроэнергии в год	тыс. кВт*час	19,026
3	Количество светильников СС-35-2	шт.	151
4	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	3,961
5	Протяженность кабельной линии 0,4 кВ	км	0,057

6.2.4. Наружное электроснабжение

Проектом предусмотрен демонтаж существующих поселковых сетей электроснабжения, выполненных неизолированным алюминиевым проводом, подвешенным на железобетонных опорах и деревянных опорах с железобетонными приставками.

Расчет электрических нагрузок для сетей электроснабжения производился по нормам для коттеджей общей площадью 150 м^2.

Для подключения линии 10 кВ на ПС-35/10 кВ «Мичурина» предусмотрено дополнительно установить линейную ячейку 10 кВ с вакуумным выключателем.

На территории микрорайона предусмотрено установить 3 комплектные трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ типа 2КТПГ-100/10.

Вокруг проектируемых КТПГ предусмотрен внутренний и наружный контур заземления. Внутренний контур заземления принят из круглой стали диаметром 12 мм, прокладываемой на глубине 0,5 м и присоединяемой к наружному контуру заземления. Наружный контур заземления предусмотрен общим для напряжения 10 кВ и 0,4 кВ из вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм) соединенных между собой круглой сталью диаметром 12 мм.

Конструкции заземляющих устройств опор для ВЛ-10 кВ приняты по серии 3.407-150.

Питание трансформаторных подстанций предусмотрено по воздушной и кабельной линиям 10 кВ. Воздушную линию предусмотрено выполнить неизолированным сталеалюминевым проводом АС-50/8, подвешиваемым на железобетонных опорах. Опоры приняты по серии 3.407.1-143. Кабельную линию 10 кВ предусмотрено выполнить кабелем ААБл-3х95 прокладываемым в земле на глубине 1,0 м от поверхности. Кабель в траншее предусмотрено укладывать на подсыпку из просеянного грунта, а сверху засыпать слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Защита кабеля от механических повреждений предусмотрена с помощью обыкновенного красного кирпича.

Линии электропередачи 0,4 кВ для подключения поселковых абонентов (ВЛИ-0,4 кВ) предусмотрены самонесущим изолированным проводом СИП-4, подвешиваемым на проектируемых железобетонных опорах. Ответвления к коттеджам предусмотрены проводом СИП-4-2х16.

На опорах ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено выполнить повторное заземление нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства принято не более 30 Ом. Заземляющие устройства защиты от грозовых перенапряжений и повторные заземления нулевого провода предусмотрено выполнять на опорах на расстоянии не более 100 м. Конструкции заземляющих устройств приняты по серии 3.407-150. В начале и конце ВЛИ-0,4 кВ на проводах предусмотрены зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносного защитного заземления.

Технико-экономические показатели по электроснабжению

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Расчетная мощность потребителей	кВт	221,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2	Количество КРУН-10	шт.	1
3	Количество 2КТПГ-100/10	шт.	3
4	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	1,106
5	Протяженность кабельной линии 10 кВ	км	0,715
6	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	5,595
7	Протяженность кабельной линии 0,4 кВ	км	0,303

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

Для обеспечения надежной работы системы электроснабжения микрорайона «Южный» предусмотрены следующие меры:

Трансформаторные подстанции приняты типа 2КТПГ-100/10 на два трансформатора;

В подстанциях 2КТПГ-100/10 шины 10 и 0,4 кВ секционированы разъединителями и автоматическими выключателями соответственно;

Воздушные линии 0,4 кВ предусмотрены изолированными самонесущими проводами марки СИП-4.

С целью механической защиты кабелей предусмотрена их прокладка на пересечениях с коммуникациями в трубах. Незащищенные участки кабеля закрываются кирпичом.

Надежная, безопасная и рациональная эксплуатация электроустановок обеспечивается только при неукоснительном выполнении действующих норм и правил, регламентирующих безопасное обслуживание устройств и оборудования, с соблюдением «Правил техники безопасности приэксплуатации электроустановок». Пожарная безоп асность ЛЭП -10 и 0,4 кВ обеспечивается применением несгораемых конструкций и автоматическим отключением токов короткого замыкания. С целью защиты силовых трансформаторов от пожара предусмотрена установка в 2КТПГ систем автоматического пожаротушения, помощью автономных модулей пожаротушения.

Для системы газоснабжения предусмотрены мероприятия, указанные в действующих нормативных документах по строительству и эксплуатации газопроводов, обеспечивающие предотвращение возможных аварийных ситуаций за счет технических и организационных решений. Перед вводом в эксплуатацию газопроводы предусмотрено дважды испытывать гидравлически - приемочное и сдаточное испытания с составлением актов.

При производстве работ необходимо руководствоваться "Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ" (ППБС-01-94).

6.4. Охрана труда и техника безопасности

Для защиты персонала от поражения электрическим током проектом предусматривается устройство контура заземления 2КТПГ с сопротивлением не более 4 Ом. К контуру заземления должны быть присоединены рама фундамента, корпус 2КТПГ, нулевые точки трансформаторов, кабельные конструкции, металлическая оболочка силового кабеля.

Все строительно-монтажные работы по устройству сетей электроснабжения должны выполняться в соответствии с правилами ПТБ ПТЭ. При пресечении инженерных коммуникаций необходимо вызвать представителей заинтересованных организаций в соответствии с согласованиями трассы КЛ.

Все строительно-монтажные работы по устройству системы газоснабжения предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.

Для обеспечения требований охраны труда и техники безопасности необходимо предусмотреть:

использование технически совершенного оборудования;

размещение оборудования, обеспечивающего его свободное обслуживание;

устройство заземляющих элементов электроустановок;

использование при строительно-монтажных работах машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

высокую степень механизации строительно-монтажных работ.

Строительство участков линий электропередачи и газопроводов вблизи действующих, находящихся под напряжением электроустановок, должно выполняться и соответствии с ПТБ, с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

В тех случаях, когда требования ПТБ в части расстояния от находящихся под напряжением элементов действующих электроустановок до работающих механизмов выполнить нельзя, необходимо отключить и заземлить эти установки.

Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ и согласованы электроснабжающей организацией.

Организация стройплощадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда рабочих на всех этапах выполнения работ согласно СНиП РК 1.03.06-2002.

При организации строительной площадки, размещения участков работ, рабочих мест, проезда строительных машин и транспортных средств, проходов следует устанавливать опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют опасные производственные факторы. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями в установленной форме. Стройплощадка должна быть ограждена перед началом работ инвентарными щитами.

До начала производства работ по монтажу газопровода должны быть выполнены подготовительные работы:

получение разрешения на земляные работы;

разбивка трассы газопровода;

уточнение мест подземных сооружений и коммуникаций;

завоз на трассу плетей, секций, отдельных труб, приспособлений и временных сооружений;

подготовка длинномерных секций труб.

Схема движения автотранспортных средств и механизмов на участке должна быть предусмотрена с учетом использования существующих дорог и проездов. При производстве строительных работ необходимо строго соблюдать требования СНиП РК 1.03.05-2001 "Охрана труда и техники безопасности в строительстве".

До начала работ строящая организация обязана вызвать на место работ представителей всех эксплуатационных организаций, ведающих подземными коммуникациями и сооружениями, пересекающими трассу или располагающимися вблизи от нее для уточнения мест их расположения.

Все пересечения с подземными коммуникациями и сооружениями должны быть отмечены на местности, так, чтобы отметки были отчетливо видны. Разработка грунта в этих местах производится вручную.

Грунт, вынутый из траншеи, следует укладывать в отвал с одной стороны на расстоянии - 0,5 м, оставляя другую сторону свободной для передвижения автотранспорта, или по мере разработки траншеи грунт сразу грузится на автосамосвал и вывозится для временного хранения, с последующим использованием его для засыпки траншеи.

Укладка подземного газопровода предусматривается в траншею шириной 1,05 м.

При строительстве газопровода вдоль действующего газопровода производство работ выбирается исходя из условия исключения наезда техники на действующий газопровод. Перед началом работ по оси действующего газопровода необходимо выставить через 10 м вешки с указанием глубины заложения газопровода.

Максимальная ширина рабочей зоны принимается - 4,75 м при устройстве отвала, а при вывозе отвала на дополнительную площадку автотранспортом и последующим привозом его на засыпку траншеи - 3,35 м.

6.5. Охрана окружающей среды

Во время эксплуатации элементы системы электроснабжения не выделяют каких-либо вредных веществ в окружающую среду. Перед выполнением земляных работ по прокладке кабелей предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя. После окончания работ по прокладке ЛЭП и установке 2КТПГ необходимо очистить

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

трассу ЛЭП и площадку 2КТПГ от строительного мусора и вернуть на место почвенно-растительный слой.

Наружные газопроводы, запорная арматура и предохранительная арматура, предусмотренные в проекте, представляют собой единую герметичную систему. При нормальном режиме работы газопровода не происходит утечки газа.

Утилизацию строительного мусора и твердых бытовых отходов, образовавшихся при строительстве инженерных коммуникаций, предусмотрено выполнить на поселковом полигоне ТБО.

6.6. 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 предусмотрено максимальное использование оборудования, материалов и конструкций отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусматривается автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 2,1 месяца.

6.7. 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», сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, строительные материалы изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Стоимость строительных материалов, на которые показатели утвержденной стоимости в соответствующих разделах действующих сборников цен отсутствуют, определена в соответствии с принятыми решениями заказчика, из двух ценовых предложений (прайс-листов) производителей, либо официально их представляющих дистрибьютеров.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2).

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002 г).

Дополнительные затраты определены:

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

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

на дополнительные отпуска и единовременное вознаграждение за выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленный на 2012 - 2013 годы - пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно законодательству Республики Казахстан.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Состав и комплектность проектной документации, представленной на экспертизу, соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Проект соответствует заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, и разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

7.3. По замечаниям и предложениям госэкспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.3.1. Проект электроснабжения согласован с ТОО «Межрегионэнерготранзит»;

7.3.2. На расчетной схеме показаны коммутационная и защитная аппаратура на напряжение 10 кВ на ПС-35/10 кВ и на проектируемых КТПГ, силовые трансформаторы и шины 0,4 кВ КТП, а так же № опор ВЛ-10 кВ, ограничивающих расчетные участки;

7.3.3. На расчетной схеме показаны коммутационная и защитная аппаратура на напряжение 0,4 кВ;

7.3.4. Откорректированы расчетные нагрузки линий 0,4 кВ и силовых трансформаторов;

7.3.5. Мощность силовых трансформаторов ТП принята 100 кВА;

7.3.6. Откорректированы сечения проводов на участках ВЛИ-0,4 кВ;

7.3.7. В спецификации оборудования учтены оборудование и материалы для систем автоматического пожаротушения 2 КТПГ, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*;

7.3.8. В спецификации учтены материалы для фундамента под ячейку КРУН-10 кВ.

7.3.9. Разработан проект организации строительства газопровода;

7.3.10. Разработан ситуационный план проектируемого газопровода;

7.3.11. На рабочих чертежах газоснабжения учтены компенсации температурных деформаций надземных газопроводов;

7.3.12. Установка задвижек для газопровода предусмотрена в шкафах;

7.3.12. Указаны отметки установки изолирующих фланцев;

7.3.13. В спецификации оборудования учтены лакокрасочные материалы с указанием марок.

По сметной документации.

7.3.14. Дополнительно представлены на экспертизу следующие документы:

перечень оборудования, утвержденный администратором программы;

протокол выбора вариантности материалов, изделий, конструкций, учтенных по прайс-листам заводов-изготовителей или их дилеров с приложением прайс-листов.

7.3.15. Стоимость оборудования откорректирована в соответствии с пунктом 4.3.8. СН РК8.02-02-2002.

7.3.16. Диаметр и количество труб откорректированы в соответствии с проектом.

7.3.17. Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой:

объемы земляных работ приведены в соответствии с техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях и технологией производства работ;

стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей, и официально их представляющих дистрибьюторов.

7.3.18. Исключены нарушения методологии определения стоимости строительства.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: +увеличение - уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетный часовой расход газа	$м^3$/час	618	**618**	-
2	Расход газа на один жилой дом	$м^3$/час	7,0	**7,0**	-
3	Годовой расход газа	тыс.$м^3$/год	2224,8	**2224,8**	-
4	Общая протяженность проектируемых газопроводов в том числе: новых газопроводов реконструируемых газопроводов	м м м	3007,6 2255,3 752,3	**3007,6** **2255,3** **752,3**	- - - -
5	Расчетная мощность потребителей	кВт	221,0	**221,0**	-
6	Количество КРУН-10	шт.	1	**1**	-
7	Количество 2КТПГ-100/10	шт.	3	**3**	-
8	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	1,106	**1,106**	-
9	Протяженность кабельной линии 10 кВ	км	0,715	**0,715**	-
10	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	5,595	**5,595**	-
11	Протяженность кабельной линии 0,4 кВ	км	0,303	**0,303**	-
12	Установленная мощность электроосвещения	кВт	5,285	**5,285**	-
13	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ для электроосвещения	км	3,961	**3,961**	-
14	Протяженность кабельной линии 0,4 кВ для электроосвещения	км	0,057	**0,057**	-
15	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	45,068 37,027 7,504 0,537	**44,714** **36,678** **7,504** **0,532**	**-0,354** **-0,349** **-** **-0,005**
16	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозном уровне цен 2013 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	121,780 82,702 16,761 22,317	**120,863** **81,922** **16,761** **22,180**	**-0,917** **-0,780** **-** **-0,137**
	Из них: - на 2012 год с МРП 1618 - на 2013 год с МРП 1731	млн. тенге	5,000 116,780	**5,000** **115,863**	
17	Продолжительность строительства	месяц	2,1	**2,1**	-

Примечание: Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2012 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 24.11.2011 № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге.

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы снижение общей сметной стоимости строительства составило 0,917 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений проект **«Инженерные коммуникации к малоэтажной застройке микрорайона "Южный" в селе Мичуринское»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Протяжённость газопровода	3, 0076	км
2	Протяжённость ЛЭП-10 кВ	1,821	км
3	Протяжённость ЛЭП-0,4 кВ для электроснабжения	5,898	км
4	Протяжённость ЛЭП-0,4 кВ для электроосвещения	4.011	км
5	Количество и мощность КТП-10/0,4 кВ	3/600	шт/кВА
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе СМР	44,714 36,678	млн. тенге
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года, в том числе СМР	120,863 81,922	млн. тенге
8	Продолжительность строительства	2,1	месяца

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев

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. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Мичурин ауылында "Южный" шағын ауданындағы азқабатты құрылысқа инженерлік коммуникациялар»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1	Газөткізгіштің ұзындығы	3, 0076	шақырым
2	ЛЭП-10 кВ ұзындығы	1,821	шақырым
3	Электрмен жабдықтау үшін ЛЭП-0,4 кВ ұзындығы	5,898	шақырым
4	Электр жарықтандырғыш үшін ЛЭП-0,4 кВ ұзындығы	4.011	шақырым
5	КТП-10/0,4 кВ саны мен қуаттылығы	3/600	дана/кВА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде ҚМЖ	44,714 36,678	млн. теңге
7	2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде ҚМЖ	120,863 81,922	млн. теңге
8	Құрылыс ұзақтығы	2,1	ай

8.2. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жоба 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

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 және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

Өндірістік бөлімінің бастығы **О.А. Юркевич**

Жетекші сарапшы **В.В.Ткаченко**

Жылыту және желдету сарапшысы **О. И. Максимова**

Смета секторының басшысы, смета-сарапшы **Л.В. Чапленко**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью 15 (Пятнадцать) листов

07.12.2012.

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