Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
В.А. Киселев

«Ақмола облысы Көкшетау қаласы Сарыарқа ықшам ауданында (алаңы 88,5га учаскесінде) магистралды инженерлік желілер салу. Жылу желілері»
жұмыс жобасы бойынша

23.01.2017 ж. № 12-0028/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көкшетау қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KazArtDesign» (КазАртДизайн) ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласы Сарыарқа ықшам ауданында (алаңы 88,5га учаскесінде) магистралды инженерлік желілер салу. Жылу желілері» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысы толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Северному региону РГП "Госэкспертиза"
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0028/17 от 23.01.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту **«Строительство магистральных инженерных сетей (на участке площадью 88,5га) в микрорайоне Сарыарка города Кокшетау Акмолинской области. Тепловые сети»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazArtDesign» (КазАртДизайн)

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство магистральных инженерных сетей (на участке площадью 88,5га) в микрорайоне Сарыарка города Кокшетау Акмолинской области. Тепловые сети»** выдано Филиалом по Северному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство магистральных инженерных сетей (на участке площадью 88,5га) в микрорайоне Сарыарка города Кокшетау Акмолинской области. Тепловые сети»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 07 ноября 2016 года №060140007229/160179/00/151, заключенным с государственным учреждением «Отдел строительства города Кокшетау», на основании письма заказчика от 18 октября 2016 года №02-13/986 и заявления от 24 октября 2016 года №01-03/11639.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KazArtDesign» (КазАртДизаин) (государственная лицензия №14013291 от 09 сентября 2014 года, I категория).
ГИП – Крутова И.Г. (приказ №05 от 25 мая 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (за счет средств местного бюджета).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1 Основание для разработки:
задание на проектирование, выданное ГУ «Отдел строительства города Кокшетау», утвержденное акимом города Кокшетау от 16 февраля 2016 года, согласованное ГУ «Управление строительства по Акмолинской области» от 16 февраля 2016 года;
постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 16 февраля 2016 года №А-2/275 «О разрешении разработки проектно-сметной документации на строительство объектов» (с приложением);
постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 29 декабря 2012 года №А-12/2396 «Об утверждении проектов детальной планировки участков города Кокшетау»;
архитектурно-планировочное задание на проектирование от 23 мая 2016 года №KZ27VUA00005704, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;
письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 14 сентября 2016 года №02-13/852 о финансировании проекта по программе 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», по подпрограмме 015 «За счет средств местного бюджета», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»; о сроке реализации проекта – 1 квартал 2017 года;
проект детальной планировки (ПДП) на территории бывшего АО СПК «Сарыарка» на участке площадью 88,5га, выполненный ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект»;
схема трассы ПДП на участке площадью 88,5га (М 1:8000), согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;
топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «TAU PROJEKT» 20 июля 2016 года;
перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, с приложением прайс-листов, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» 18 января 2017 года;

перечень альтернативных прайс-листов оборудования, материалов, изделий и конструкций;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх.№218), выполненный ТОО «TAU PROJEKT» 03 августа 2016 года.

Технические условия:

на присоединение к тепловым сетям от 24 февраля 2016 года №Т-454 с дополнением от 22 августа 2016 года №Т-977 и изменениями от 15 декабря 2016 года №Т-284, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 04 ноября 2016 года №СЗ-0150/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 05 января 2017 года №С1-0001/17, выданное РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей»;

согласование раздела «ТС» с ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.
Том 2. Пояснительная записка (ПЗ).
Том 3. Графические материалы:
3.1 Общеплощадочные материалы:
Альбом 3.1.4. Тепловые сети (ТС).
Альбом 3.1.4.1. Тепловые сети. Конструкции железобетонные (КЖ).
Том 4. Сметная документация.
Паспорт проекта.
Охрана окружающей среды (ООС).
Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта

Целью строительства является обеспечение микрорайона (площадью 88,5га), располагаемого в микрорайоне Сарыарка города Кокшетау Акмолинской области теплоснабжением.

Реализация проекта предусматривается по программе 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», по подпрограмме 015 «За счет средств местного бюджета», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка

Площадка под строительство тепловых сетей расположена в микрорайоне Сарыарка города Кокшетау, вдоль автодороги Кокшетау-Петропавловск.

Рельеф площадки спокойный.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района:

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 60кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 36ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 38ºС.
Нормативная глубина промерзания:	
для суглинка и глины	- 1,81м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях (г.Кокшетау, 2016г., арх.№218 от 03.08.2016г.), выполненному ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия №00582 от 21.03.2007г., приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 30.07.2012г.) в геологическом строении участка изысканий принимают участие, как современные, так и верхнечетвертичные отложения, представленные глинами (твердые, полутвердые) желто-коричневого цвета, суглинками (полутвердой консистенции) коричнево-желтого с включениями песка.

С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем современного возраста мощностью до 0,2м.

Территория относится к подтопленной. Уровень грунтовых вод вскрыт на глубине от 2,0 до 3,3м. Максимальный подъем уровня грунтовых вод, с учетом амплитуды сезонного колебания, прогнозируется до глубины 1,0м от дневной поверхности земли.

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W4 – сильная и неагрессивная, марки W6 – средняя и неагрессивная, марки W8 – средняя и неагрессивная. Степень агрессивности по отношению к арматуре – при постоянном погружении – неагрессивная и слабая, при периодическом погружении – сильная и средняя.

В инженерно-геологическом разрезе выделено два инженерно-геологических элемента, с расчетными характеристиками:

суглинок коричневого, коричнево-желтого цветов, тяжелый и легкий пылеватый, песчаный, местами с гравием, от твердой до полутвердой консистенции, вскрытой мощностью от 1,5м до 4,0м (ρ"=2,06г/см³; φ"=12°; С"=36кПа);

глина коричневого, коричнево-желтого цвета с линзами и прослойками песка, плотная, твердой, полутвердой консистенции, вскрытой мощностью от 1,0м до 4,0м (ρ"=2,02г/см³; φ"=11°; С"=27кПа).

Суглинки и глины относятся к ненабухающим и непросадочным. По степени засоленности – незасоленные. Степень агрессивности по отношению к железобетонам – среднеагресивные, к бетонам W4 – неагрессивные, среднеагрессивная, W6 – сильно, слабо и неагрессивные, W8 – неагрессивные, слабо и сильноагрессивные. Глина и суглинки проявляют высокую коррозийную активность по отношению к стальным конструкциям.

Группа грунта по трудности разработки одноковшовым экскаватором для почвенно-растительного слоя – вторая, для суглинка и глины – третья.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Проектом предусматривается:

разгрузочные плиты под дорожным покрытием – монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портланцементе, с водонепроницаемыми добавками W6, армированные двумя сетками из арматуры диаметром 12 AIII по ГОСТ 23279-85, с ячейкой 200×200мм, толщиной 200мм; плиты "ПТ" сборные железобетонные по серии 3.006.1-8 Вып.3;

задвижки тепловых камер - плиты монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портланцементе, с водонепроницаемыми добавками W6, армированные двумя сетками из арматуры диаметром 10; 14; 22 AIII по ГОСТ 5781-82, с ячейкой 200×200мм, толщиной 200мм; опорные части под плиты из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*; железобетонные кольца КС7.3-с, КС7.9-с по серии 3.900.1-14 Вып.1; опорное кольца – КО6 по серии 3.900.1-14 Вып.1; люк – тип «Т» на шарнире с запорным устройством по ГОСТ 3634-99;

дренажные колодцы - днище – железобетонная плита ПН10 по серии 3.900.1-14 Вып.1; стены – железобетонные кольца КС7.3-с, КС10.6-с, КС10.9-с по серии 3.900.1-14 Вып.1; опорное кольца – КО6 по серии 3.900.1-14 Вып.1; люк – тип «Т» » на шарнире с запорным устройством по ГОСТ 3634-99; перекрытие - железобетонная плита ПП10 по серии 3.900.1-14 Вып.1.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании технических условий на проектирование тепловых сетей от 24 февраля 2016 года №Т-454, выданных ГКП ПХВ «Кокшетау Жылу» и дополнения к техническим условиям на теплоснабжение от 22 августа 2016 года №Т-977, изменений к ним от 15 декабря 2016 года №Т-284, топографической съемки, заданию на проектирование и в соответствии с нормативными требованиями РК.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления - минус 36С.

Источник теплоснабжения – РК-2.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 120-70^{0}С.

Точка подключения – проектируемая неподвижная опора Н-14 на тепломагистрали 2Ду 800мм на участке площадью 38,6га.

Прокладка проектируемых тепловых сетей предусмотрена подземная бесканальная в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой. В местах пересечения автомобильных дорог предусмотрена защита трубопроводов разгрузочными плитами. Тепловая сеть предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, группы В, термообработанные из стали по ГОСТ 10705-74 марки 20 с индустриальной тепловой изоляцией из ППУ в кожухе из плотного полиэтилена по ГОСТ 30732 тип 2.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под строительные конструкции служат насыпные грунты и глина полутвердой консистенции. Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,5-2,8м от поверхности земли.

Укладка труб предусматривается в канале на песчаное основание из песка. После монтажа трубопровода песчаная засыпка уплотняется послойно трамбовками с коэффициентом плотности 0,92-0,95.

Компенсация тепловых удлинений решена за счет углов поворота тепловой сети и П-образных компенсаторов. Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя, предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена в соответствии с монтажной схемой. В низших точках теплосети предусмотрен спуск воды в дренажные колодцы с последующей перекачкой теплоносителя насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом ассмашинами.

После монтажа производятся гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Рраб. (не менее 15атм.) в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СНиП 3.05.03-85.

Общая тепловая нагрузка – 35,346278Гкал/час.

Общая протяженность тепломагистрали в двухтрубном исполнении – 5,928км, в том числе 2Ø820х9,0/1000 – 0,0933км, 2Ø426х7,0/630 – 0,4682км, 2Ø325х8,0/450 – 0,3244км, 2Ø273х7,0/400 – 0,4488км, 2Ø219х6,0/355 – 1,5928км, 2Ø159х4,5/250 – 1,917км, 2Ø133х4,5/225 – 0,4818км, 2Ø108х4,0/200 – 0,5611км, 2Ø76х3,5/160 – 0,0406км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» входит в состав настоящего рабочего проекта и включает определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых решений на двух стадиях: стадии осуществления строительных работ и после реализации проектных решений. Все решения принятые в данном проекте соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам Республики Казахстан.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» стадия II разработан ТОО «АА-Экология» (ГЛ МООС РК №01342Р от 09.09.2010 года).

На период строительно-монтажных работ рабочим проектом предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу: земляные работы, работа спецтехники, пересыпка материала, сварочный трансформатор, покрасочные работы, склад песка, склад щебня.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Водоснабжение предусмотрено согласно договору на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды. Вся образующаяся сточная вода сбрасывается в биотуалеты. Установленные на время строительства магистральных инженерных сетей.

Объект располагается за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. В радиусе более 1000 метров поверхностные источники воды отсутствуют.

Объект не оказывает воздействие на поверхностные и подземные воды.

На период работ планируется вывоз ТБО, строительного мусора, с целью защиты почв от загрязнения отходами.

Строительные работы окажут минимальное негативное воздействие на животный и растительный мир.

Озеленение объекта не предусматривается. Вырубка деревьев, кустарников не предусматривается.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» - положительное заключение государственной экологической экспертизы от 04 ноября 2016 года №СЗ-0150/16;

РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей» - положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 05 января 2017 года №С1-0001/17.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами. Составлен на основе СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и состоит из следующих разделов:

общая часть;

характеристика условий строительства и организация строительной площадки;

основные методы производства строительно-монтажных работ, решения по возведению конструкций;

порядок разработки мероприятий по охране труда и технике безопасности;

мероприятия по производству работ в зимнее время, в стесненных условиях;

пожарная и экологическая безопасность;

мероприятия по контролю качества строительно-монтажных работ;

основные машины, оборудование, механизмы для производства строительно-монтажных работ, транспортные средства;

потребность в электрической энергии, воде и прочих ресурсах;

потребность в строительных кадрах;

потребность в складских площадках, закрытых складах, во временных зданиях и сооружениях;

потребность в основных строительных материалах и конструкциях;

строительный генеральный план;

особенности построения геодезической основ и геодезического контроля;

технико-экономические показатели.

Общая продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008г. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 7 месяцев. Начало строительства, согласно письму заказчика от 14 сентября 2016 года №02-13/852 - 1 квартал 2017 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах I квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения выпуск 7);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (изменения и дополнения выпуск 7);

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016 (2017 год);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 (2017год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016 (2017 год);

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» 18 января 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах I квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016 и текущий 2017 годы, установленные в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.07.2016г.), разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Строительство магистральных инженерных сетей (на участке площадью 88,5га) в микрорайоне Сарыарка города Кокшетау Акмолинской области. Тепловые сети»** внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. температура наружного воздуха приведена в соответствие СНиП РК 2.04-01-2010, СН РК 2.04-21-2004*;
2. ветровое давление приведено соответствие табл.5 СНиП 2.01.07-85*;
3. лист «Общие данные» выполнен в соответствии с п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011 (с описанием конструктивных решений); п.6.2.2 (с указанием номера скважины по отношению к пятну застройки);
4. лист «Общие данные» выполнен в соответствии с п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97;
5. лист «Общие данные» согласован с разделом "ТС";
6. исключена из проекта канальная укладка предизолированных труб, выполнена бесканальная, раздел «ТС.КЖ» переработан;
7. представлены расчеты монолитных разгрузочных плит;
8. марка бетона для конструкций принята в соответствии с п.2.5 СНиП 2.03.01-84*;
9. представлен расчёт на всплытие дренажных колодцев;
10. пояснительная записка откорректирована согласно вышеизложенным замечаниям.

Теплоснабжение

11. представлен гидравлический расчет тепловых сетей с указанием подключаемых объектов;

12. согласно ГОСТ 21.605-82* в состав общих данных включены расчетные тепловые потоки с указанием тепловых нагрузок всех подключаемых нагрузок;

13. уточнена точка подключения тепловой сети; представлено дополнение к техническим условиям от 15.12.2016г. №Т-284;

14. прокладка тепловых сетей в непроходных каналах полностью заменена на бесканальную прокладку с применением предизолированных труб;

15. спецификация и пояснительная записка откорректированы в соответствии с изменениями в проекте;

16. на плане нанесены пересечения с проектируемыми сетями;

17. проект тепловых сетей согласован с теплоснабжающей организацией, выдавшей технические условия;

18. в общих данных указаны протяженность теплосети и уровень грунтовых вод;

19. предоставлен проект системы оперативного дистанционного контроля.

Сметная документация

20. неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами;

21. стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) откорректирована согласно утвержденным прайс-листам;

22. неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующими нормативными сборниками;

23. неверно определенные затраты на временные здания и сооружения приведены в соответствие с НДЗ РК8.04-05-2015;

24. не верно определенные затраты на зимнее удорожание приведены в соответствие с НДЗ РК 8.04-06-2015.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличен. - уменьшен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Протяженность тепловых сетей	км	5,928км	5,928км	-
2.	Общая сметная стоимость на 2016-2017 годы, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1891,223 1599,786 23,248 268,189	990,802 692,112 148,417 150,273	-900,421 -907,674 +125,169 -117,916
	в том числе: 2016 год (экспертиза и ПИР) 2017 год (СМР)	млн. тенге		16,495 974,307	
3.	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно общей продолжительности производства работ, определена в ценах I квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам

строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016 и текущий 2017 годы, установленные в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, необходимая прочность и конструктивная надёжность строительных конструкций, инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости на 900,421 млн. тенге вызвано приведением в соответствие неверно определенных объемов и принятых расценок в соответствие с действующей нормативной базой и откорректированными рабочими чертежами.

8. В Ы В О Д Ы

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство магистральных инженерных сетей (на участке площадью 88,5га) в микрорайоне Сарыарка города Кокшетау Акмолинской области. Тепловые сети»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность тепловых сетей	- 5,928км
Общая сметная стоимость на 2016-2017 годы,	- 990,802 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 692,112 млн. тенге
оборудование	- 148,417 млн. тенге
прочие	- 150,273 млн. тенге
в том числе:	
2016 год (экспертиза и ПИР)	- 16,495 млн. тенге
2017 год (СМР)	- 974,307 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 7,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» в соответствии с условиями договора от 07 ноября 2016 года №060140007229/160179/00/151.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы Көкшетау қаласы Сарыарқа ықшам ауданында (алаңы 88,5га учаскесінде) магистралды инженерлік желілер салу. Жылу желілері»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативті-құқықтық актілер мен мемлекеттік

нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Жылу желілерінің ұзақтығы	- 5,928км
2016-2017жж. жалпы сметалық құны,	- 990,802 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 692,112 млн. теңге
жабдық	- 148,417 млн. теңге
өзге	- 150,273 млн. теңге
соның ішінде:	
2016 жылы (ЖІЖ, сараптама)	- 16,495 млн. теңге
2017 жылы (ҚМЖ)	- 974,307 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 7,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 07 қарашадағы №060140007229/160179/00/151 шарттың талаптарына сәйкес «Көкшетау қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Галай Е.А.

Главный специалист

Кирилов Е.Ю.

Эксперт

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Ни М.В.

Эксперт

Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела

Вознюк Л.В.

Эксперт

Максутова А.Н.

Ведущий специалист

Горбань Я.И.

Ведущий специалист