**«ОҚО, Шымкент қаласының Солтүстік-Батыс бөлігінің инженерлік инфрақұрылымының құрылыс салу жобасы (газбен жабдықтау және электрмен жабдықтау»**
жұмыс жобасы бойынша

14.09.2017 ж. № 19-0312/17

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
ОҚО «Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ
**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Қаз Нұр жобалау құрылыс институты» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«ОҚО, Шымкент қаласының Солтүстік-Батыс бөлігінің инженерлік инфрақұрылымының құрылыс салу жобасы (газбен жабдықтау және электрмен жабдықтау»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0312/17 от 14.09.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту

**«Проект застройки инженерной инфраструктуры Северо-Западной части города Шымкент, ЮКО (газоснабжение, электроснабжение)»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел строительства города Шымкент» Южно-Казахстанской области

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Проект застройки инженерной инфраструктуры Северо-Западной части города Шымкент, ЮКО (газоснабжение, электроснабжение)»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»**

**1.НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Проект застройки инженерной инфраструктуры Северо-Западной части города Шымкент, ЮКО (газоснабжение, электроснабжение)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060240010563/170181/00 (119) от 05.07.2017 года на экспертизу рабочего проекта между РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и ГУ «Отдел строительства города Шымкент» ЮКО в соответствии письмом № 19/1453 от 06.06.2017 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства города Шымкент» Южно-Казахстанской области.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ПСИ Каз Нур». Государственная лицензия ГСЛ №16012292 от 01.08.2016 года, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии 01.08.2016 года. Особые условия действия лицензии - I Категория.

ГИП Албай А. Приказ о назначении ГИП №15 от 02.03.2015 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя отдела ГУ «Отдел строительства города Шымкент» от 2017 года;

архитектурно-планировочное задание за №68 от 17.03.2014 года, выданное «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкент Южно-Казахстанской области»;

постановление акимата города Шымкент ЮКО №761 от 27.04.2015 года, о предоставлении земельного участка на временное пользование для строительства многоэтажных жилых домов на участке 24,5 га распложенного в северо-западной части города Шымкент;

постановление акимата города Шымкент ЮКО №310 от 28.02.2014 года, о разрешении разработки проекта-сметной документации и строительства многоэтажных жилых домов на земельном участке 24,5 га Северо-Западной части города Шымкент;

акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства от 2014 года;

акт на право временного безвозмездного замлепользования (аренды) на земелный участок сроком на 3 года №336282, выданным Шымкентским городским отделом Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем», регистрационным № 822 от 04.11.2015 года.

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкента» ЮКО №19/1454 от 06.06.2017 года о том, что финансирование строительства газоснабжения и электроснабжения предусмотрены постановлением акимата г. Шымкент №2281 от 26.12.2016 года.

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкента» ЮКО №19/2413 от 12.09.2017 года о том, что начало строительно-монтажных работ запланирована на октябрь 2017 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкента» ЮКО №19/2287 от 04.09.2017 года о том, что название объектов предусмотренных постановлением акимата г Шымкент №2281 от 26.12.2016 года, выданных отделом строительства города Шымкент остается без изменение.

отчет об инженерно-геологических изысканиях №950, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году. Государственная лицензия 17-ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Гео Нур проект» в 2016 году;

Технические условия:

№ 720 от 10.03.2016 года на подключение к услугам газоснабжения, выданные ЮКПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

№ 18-07-42-0521 от 04.03.2016 года на электроснабжение, выданные ТОО «ОңтустикЖарыкТранзит»;

**5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций**

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности по газоснабжение рабочего проекта «Проект застройки Северо-Западной части г. Шымкент» №02 от 15.03.2017 года, выданное ТОО «Инженерный центр «Промышленная безопасность». Аттестат № 0002202 от 18.10.2013 года.

Генеральный план застройки с инженерными сетями согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент» от 09.08.2017 года;

ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» № 11873 от 15.08.2017 года;

ГКП «КазЖылуОрталык-3» от 09.08.2017 года;

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 09.08.2017 года;

ТОО «Волспроектстрой» от 09.08.2017 года;

ТУСМ-11 от 09.08.2017 года;

ЦРСТ от 09.08.2017 года;

АО «Транстелеком» 08.08.2017 года.

ТОО «Асем Курылыс» 09.08. 2017 года.

**5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу**

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Том 3. Проект организации строительства.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Наружное силовое электрооборудование и освещение.

Альбом 3. Наружные сети газоснабжения

Брошюра 2. Раздел «Охрана окружающей среды».

Брошюра 3. Паспорт проекта.

Брошюра 4. Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства является улучшение условий жизни и быта населения многоэтажных жилых домов в северо-западной части города Шымкенте, путем обеспечение их потребностей в электроэнергии и газоснабжении.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Участок под застройку жилых домов расположен в северо-западной части города Шымкента, в микрорайоне Туран Южно-Казахстанской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,34.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,44.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Отчет об инженерно-геологических изысканиях №950, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году.

**Рельеф**

Поверхность земли площадки ровная, с общим уклоном на север-запад. Высотные отметки по всей площадки колеблются в пределах 473,14-526,12 м.

**Литологическое строение**

В геолого-литологический отношении территория исследования сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на глубину до 23,0м глинистыми (суглинками) и крупнообломочными (галечниковый грунт) грунтами.

В верхней части разреза до глубины 6,0-19,8 м представлен суглинком лессовидным светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с редкими мелкими карбонатными стяжениями. Южная часть площадки сложена с глубины 13,5-19,8 м суглинком коричневого цвета с бурыми пятнами, комковатый структуры, твердой консистенции, вскрытой мощностью 1,6-7,0 м.

В северной и северо-восточной части площадки с глубины 6,0-18,7 м суглинок подстилается галечниковым грунтом, вскрытой мощностью до 2,4 м. Обломочный материал, преимущественно из осадочных пород. Обломки хорошо окатаны, средней крупности, размеры, в основном, 5-10 см (до 5%). Заполнитель галечникового грунта песчано-суглинистый с содержанием до 20%.

С поверхности земли на большой части территории вскрыта почва из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

**Засоленность и агрессивность грунтов**.

По результатом химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (табл. Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,048 до 0,104%.

Зона влажности по СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4$ -- на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 –неагрессивные. Содержание $SO_4$- - 308 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94– неагрессивные. Содержание Cl- 129 мг/кг.

**Подземные воды**

Подземные воды, в пределах площадки пройденными выработками до глубины 23,0 м от поверхности земли не вскрыты.

**Физико-механические свойства грунтов**

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено пять инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивания 2,8– 28,9 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый и второй.

второй ИГЭ –суглинок непросадочный, камковатый;

третий ИГЭ – галечниковый грунт песчано-суглинистым заполнителем до 30%, естественный;

четвертый ИГЭ – галечниковый грунт песчано-суглинистым заполнителем до 30%, укатанный;

пятый ИГЭ –суглинок уплотненный;

**Сейсмичность**

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность территории проектируемого участка составляет - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и отчета по инженерным изысканиям, выполненных ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году в М 1:500. Генеральный план выполнен в соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами.

Отведенная площадка имеет форму прямоугольника.

Общая площадь в отведенных границах составляет 24,5 га.

Площадка расположена в г. Шымкент мкр. Туран, рядом мкр. Асар ЮКО.

С восточной стороны участка г. Шымкент, с северо-восточной стороны участка расположено мкр. Бозарык.

Основной комплект рабочих чертежей марки генерального плана разработан отдельным рабочим проектом: «Проект застройки инженерной инфраструктуры Северо-Западной части города Шымкент, ЮКО (теплоснабжение, водоснабжение и канализация, телефонизация, благоустройство, генеральный план)».

Рис.1. Ситуационная схема

#### 6.2.2 Технологические решения

##### 6.2.2.1. Газоснабжение

Проект внутри площадочных сетей газоснабжения жилых домов в первого квартала северо-западной части города Шымкент разработан на основании задания на проектирование; технических условий №720, выданных АО «КазТрансГазАймак» от

10.03.2016г., действующих норм и правил строительного проектирования МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы", СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", МСП4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб" и "Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

В проекте принята двухступенчатая система газоснабжения.

Схема газоснабжения – тупиковая.

Проектируемый объект включает в себя наружное газоснабжение девятиэтажных 54, 56, 40 и 108 квартирных жилых домов.

Природный газ на объекте используется для нужд приготовления пищи.

В помещениях кухонь квартир предусматривается установка газовые плиты ПГ-4.

Для учета расхода газа в каждой кухне предусмотрен счетчик газовый бытовой.

Точка подключения - существующий подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления Ду80 существующий газовый ж/б колодец, смотреть Уз.5.1 "РП №98.А.1-ГСН "Корректировка ПСД инженерно-коммуникационной инфраструктуры Северо-Заводной части микрорайона "Туран" в г. Шымкент (сети газоснабжения). Минимальное расчетное давление газа в точке подключения к сети газораспределения - 0,26 Мпа. Согласно расчетной схеме ранее разработанного проекта.

Расчетный часовой расход газа определен по сумме номинальных расходов установленных газовых приборов с учетом коэффициента одновременности их действия на каждый дом. Расчетный часовой расход газа для жилых домов на весь квартал составил 431,43 м3/час.

Диаметры газопровода среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды индивидуально-бытовые нужды населения.

Источник газоснабжения - ранее запроектированный газопровод высокого и среднего давления с точкой подключения на высокое давление с установкой ГРПШ-16-2ВУ1 с РДГ80 с счетчиком TRZ G-2500 и внутриквартальные сети газопровода среднего давления до газовых колодцев различных диаметров. Данным же проектом предусматривается подземная прокладка газопровода среднего давления до проектируемых шкафных газорегуляторных пунктов ГРПШ-07-2НУ1 от существующего колодца Ду80 Уз.5.1. Точкой подключения является ранее разработанный газовый колодец вместе с задвижкой внутри ∅80мм смотреть Уз.5.1 "РП №98.А.1-ГСН "Корректировка ПСД инженерно-коммуникационной инфраструктуры Северо-Заводной части микрорайона "Туран" в г. Шымкент (сети газоснабжения)"Р=0,26 МПа". Давление в точке подключения согласно ранее разработанного проекта составляет -0,26 МПа.

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-07-2НУ1– в количестве 14шт.

В данном проекте предусматриваются установки ГРПШ-07-2НУ1 на два жилых домов по 54кв. и на один дом 96кв. один ГРПШ-07-2НУ1.

Данный проект предусматривает прокладку газопровода из труб ПЭ100SDR11 диаметром 110х10; диаметром 90х8,2; диаметром 75х6,8; диаметром 63х5,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2.8 и прокладку надземного газопровода низкого давления из труб диаметром 57х3.5 по ГОСТ 10704-91 до потребителей по фасаду зданий и на опорах.

Компенсация линейных изменений газопровода из полиэтиленовых труб происходит за счет углов поворота трассы и свободной укладки трубы в траншее (укладка "змейкой").

В проекте учтён запас труб в размере 2,5% от общей протяженности газопровода, предназначенный на укладку труб змейкой, проведение входного контроля и сварки пробных и контрольных стыков, изготовление узлов разъёмных и неразъёмных

соединений.

На подземном газопроводе среднего давления предусмотрена установка отключающих регулирующих устройств-кран ПЭ100 SDR11, класс герметичности "А" (в соответствии с ГОСТ 9544-93) Ø90 на подземном участке под ковер.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" в стальном футляре на выходе из земли.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

На цокольном вводе (выходе газопровода из земли), установлены узлы перехода "полиэтилен- сталь" на вертикальном участке и заложены футляры из стальной трубы длиной Д=100см, диаметр футляра выбран в соответствии с т.п. ОАО "Промгаз" 8353.11 СБ.

Газопровод от места присоединения до проектируемых жилых домов прокладывается в подземном исполнении, далее по фасадам жилого дома с креплением на кронштейнах. Прокладка подземного газопровода осуществляется открытым способом на глубине 1,20-1,30 м от уровня земли.

Предусмотрено обозначение трассы проектируемого подземного полиэтиленового газопровода с помощью укладки сигнальной ленты по всей длине трассы, и провода-спутника.

Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» должна укладываться на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. На участках пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние 0,2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Провод-спутник представляет собой изолированный медный провод сечением 4 мм$^2$, и укладывается вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3м) газопровода. Для возможности установления трассы газопровода приборным методом провод-спутник на врезке выводится под ковер.

Для присоединения полиэтиленовых газопроводов к стальным предусмотрено применение неразъемных соединений «полиэтилен-сталь». Неразъемное соединение должно располагаться на горизонтальном участке газопровода на расстоянии от фундамента газифицируемого жилого дома не менее 1м, и укладываться на основание из песка длиной по 1м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20см.

В местах пересечения подземных газопроводом среднего давления с автодорогой предусматривается футляр из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11, с укладкой газопровода внутри футляра на полиэтиленовые ложементы. Концы футляра выводятся на расстояние 2м от края дороги, которые должны быть заделаны гидроизоляционным материалом. Диаметр футляра выбран в соответствии с т.п. ОАО "Промгаз" 8353.16 СБ.

На одном конце футляра в верхней точке уклона (за исключением мест пересечения стенок колодцев) следует предусматривать контрольную трубку, выходящую под защитное устройство.

Глубина заложения футляра 1,0м и более от верха дорожного покрытия до верхней образующей футляра.

Надземный стальной газопровод низкого давления Ду50, прокладывается по наружной стене жилого дома на высоте +3,000 и крепится к кирпичной стене по серии 5.905-18.05 УКГ 3.00 с шагом не более 5,0м.

Изоляция надземных газопроводов - 2 слоя густотертой цветной масляной краски по ГОСТ 8292-85 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Монтаж полиэтиленового газопровода производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

После монтажа сварные стыки полиэтиленовых газопроводов подвергаются 100% контролю ультразвуковым методом в соответствии с таблицей №15 МСН 4.03-01-2003.

По окончании монтажа полиэтиленовый газопровод испытывается на герметичность воздухом с испытательным давлением 0,6 МПа для газопровода среднего давления и 0,3 МПа - для газопровода низкого давления в соответствии с таблицей №17 МСН 4.03-01-2003.

Продолжительность испытания 24 часа.

Надземный газопровод испытывается на герметичность воздухом испытательным давлением 0,3 МПа.

Продолжительность испытания 1 час.

Мощность объекта по газоснабжению.

Расчетный часовой расход газа - 431,43 $м^3$/час.

Годовой расчетный расход газа – 535201 $м^3$/год.

Давление газа в точке подключения 0,26МПа.

Подземный газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ Газ 100 SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, надземный - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 составляет -1657,0м в том числе: диаметром 63х5,8 – 376,0м; диаметром 75х6,8 – 314,0м; диаметром 90х8,2 – 287,0м; диаметром 110х10 – 680,0м;

Протяженность надземного газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет -799,0м в том числе: диаметром 57х3,5 – 799,0м;

**6.2.2.2 Электроснабжение**

Электротехническая часть выполнена на основании задания на проектирование, топосъемки, генерального плана и планов по смежным разделам, и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия №18-07-42-0521 от 04.03.2016 года.

Категория потребителя - вторая.

Электроснабжение домов в Северо-Западной части мкр. Туран г.Шымкент осуществлено от проектируемых трансформаторных подстанций 2КТПГ 10/0,4 кВ. Электропитание проектируемых 2КТПГ, согласно ТУ, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» за №18-07-42-0521 от 04.03.2016 года осуществлено от проектируемой РП-10 кВ №5 по КЛ-10 кВ с применением кабеля АПвБВ - 10 кВ, сечением 3х120/16$мм^2$.

Для электроснабжения жилого массива предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций городского типа с двумя трансформаторами, мощностью 1000 кВА – 5 шт, 630 кВА – 6 шт, 400 кВА – 3 шт, 250 кВА – 3 шт.

Общая протяженность КЛ-10 кВ составляет 1485 метров.

Прокладка кабеля от проектируемой 2КТПГ до жилого массива выполнена в траншее, с применением кабеля АВБбШв-1 кВ расчетных сечений.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Предусмотрено освещения для автостоянки и автодороги.

Категория объекта по нормам - В. Средняя горизонтальная освещенность покрытия – 4 лк.

Для электропитания освещения для автостоянки и автодороги, предусмотрено строительство КЛ-0,4 кВ на стойках серии ОКГ-10 в количестве -240 шт, с применением кабеля марки АВБбШв-1 кВ 5х4 $мм^2$, расчетные пролеты составляют 30 метров.

Освещение для автостоянки и автодороги выполнено на консольных опорах со светильниками GALAD Волна Мини LED, с световодными лампами LED, мощностью 40 Вт. Управления освещениям выполняется от проектируемой 2КТПГ и ящика 1Ш, 2Ш. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Распределительные сети КЛ-0,4 кВ выполнены кабелями

марки АВБбШв-1кВ, проложенными в траншее по серии А11-2011.

Общая протяженность КЛ-0,4 кВ составляет 9948 метра.

Пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнены в двустенный гофрированный ПНД трубе диаметром 110 мм.

Предусмотрен контур заземление трансформаторных подстанций 2КТПГ для жилых домов, выполненное сталью полосовой 40х4 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 5 м.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электроснабжению

Таблица №1

| 1 | Наименование | Кол-во (показатель) |
|---|---|---|
| 2 | Категория электроснабжения | II |
| | Напряжение электросети В/В | 10 кВ |
| | Н/В | 380/220 В |
| 3 | Годовое потребление электроэнергии | 25360,4 тыс.кВт. |
| 3 | Кол-во подстанций с трансформаторами мощностью 250 кВт | 3 шт |
| 4 | Кол-во подстанций с трансформаторами мощностью 400 кВт | 3 шт |
| 5 | Кол-во подстанций с трансформаторами мощностью 630 кВт | 6 шт |
| | Кол-во подстанций с трансформаторами мощностью 1000 кВт | 5 шт |
| 6 | Общая протяженность КЛ-10 кВ | 1,485 км |
| 7 | Общая протяженность КЛ-0,4 кВ | 9,948 км |
| 8 | Опора коническая высотой 10 м, однорожковая | 234 шт |
| 9 | Опора коническая высотой 10 м, двухрожковые | 6 шт |

**6.2.3 Строительные решения**

Под трансформаторные подстанции 2КТПГ предусмотрены фундаментные блоки ФБС-12.6.6.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Представлено «Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК №02 от 15.03.2017 года, выданное ТОО «Инженерный центр» Промышленная безопасность.

**Противопожарные мероприятия**

В соответствии с законом РК от 11.04.2014 года № 188-V «О гражданской защите», постановлением правительства Республики Казахстан от 3.04.2002 г. № 314-11 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» заказчик (декларант) обязан заполнять документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008 года и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Для максимально возможного снижения риска, потерь и ущерба при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на КЛ осуществляются следующие мероприятия:

- для предотвращения пожара применение пожароопасных материалов на объекте доведено до минимума;
- для оповещения о пожаре и чрезвычайных ситуациях используется телефонная и поисковая громкоговорящая связь;
- все сооружения приняты в сейсмостойком исполнении.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Площадка строительства расположена в северно-западной части города Шымкент Южно-Казахстанской области, в микрорайоне «Туран». Рабочим проектом предусмотрено газоснабжение и электроснабжение проектируемой территории. Предусмотренные рабочим проектом работы по строительству сетей инженерной инфраструктуры не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Проект застройки инженерной инфраструктуры Северо-Западной части города Шымкент, ЮКО" (газоснабжение, электроснабжение)» выполнена ТОО «КазГрандЭкоПроект». Общественные слушания по данному проекту были проведены в форме опроса. Протокол общественных слушаний от 15.03.2017г. представлен в составе ПСД.

**Воздействие на атмосферный воздух.** В период эксплуатации проектируемые сети не будут являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении строительно-монтажных работ, связанных с прокладкой сетей газопровода и электроснабжения. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться: погрузочно-разгрузочные, земляные, сварочные, покрасочные, битумные работы, работы с пластмассовыми материалами, а также работа строительных машин и спецтехники.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость выполнения расчета рассеивания. Результаты расчета рассеивания, выполненного на ПК «ЭРА» (в.2.0.) показали, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК,

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Таблица №2

| Наименование вещества | Выброс вещества | |
|---|---|---|
| | г/с | т/год |
| Железо (II, III) оксиды | 0,000814 | 0,001847 |
| Марганец и его соединения | 0,0001442 | 0,000327 |
| Углерод оксид | 0,00000656 | 0,00000425 |
| Фтористые газообразные соединения | 0,00003333 | 0,0000756 |
| Диметилбензол | 0,0448 | 0,130665 |
| Хлорэтилен | 0,00000284 | 0,00000184 |
| Уайт-спирит | 0,001875 | 0,006385 |
| Углеводороды предельные С12-19 | 0,0004444 | 0,000096 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% | 0,01334 | 0,01353 |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0,089536 | 0,1019328 |
| ВСЕГО: | 0,15099633 | 0,25486449 |

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Продолжительность строительства составит 4 мес.

**Воздействие на водные ресурсы**. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей газоснабжения и электроснабжения не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства источником водоснабжения является привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в изолированный накопитель и по мере необходимости вывозятся ассенизаторскими машинами на очистные сооружения города по договору с подрядной организацией.

**Отходы производства и потребления.** Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Объем образования отходов в период строительства приведен в таблице.

Таблица №3

| Наименование отхода | Уровень опасности | Образование, т/пер. | Способ временного хранения отхода | Способ утилизации, обезвреживание отходов |
|---|---|---|---|---|
| Твердые бытовые отходы | зеленый GO060 | 1,2658 | металлический контейнер | вывозятся на полигон ТБО |
| Огарки сварочных электродов | зеленый GA090 | 0,204 | ящик | передается спецпредприятиям по сбору металлолома |
| Жестяные банки из-под краски | янтарный AD070 | 0,0935 | контейнер | передается спецпредприятиям на утилизацию |
| Отходы полимеров этилена | зеленый GH011 | 0,05 | | |

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Площадка под строительство проектируемых объектов газоснабжения и электроснабжения расположена на территории вновь осваиваемого жилого района, где компоненты природной среды подвержены антропогенным изменениям и существенного воздействия на них в ходе проектируемых работ не прогнозируется. Плодородный слой почвы перед началом строительных работ (в подготовительный период) предварительно снимается с последующим использованием при озеленении территории застройки. Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят кратковременный характер. Строительство проектируемых сетей не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Шум, образующийся в ходе строительных работ не превышает допустимого санитарными нормами уровня.

Намечаемая хозяйственная деятельность носит социально значимый характер, так как направлено на улучшение условий жизни местного населения путем обеспечения инженерной инфраструктурой. В целом, воздействия в период проведения строительных работ оценивается как допустимое.

### 6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Проект застройки инженерной инфраструктуры Северо-Западной части города Шымкент, ЮКО" (газоснабжение, электроснабжение)»

Отведенная площадка имеет форму многоугольника.

Общая площадь в отведенных границах составляет 24,45 га.

Площадка расположена в г. Шымкент мкр. Туран, рядом мкр. Асар ЮКО.

С восточной стороны участка г. Шымкент, с северо-восточной стороны участка расположено мкр, Бозарык.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке проектируемого жилого дома предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению территории.

Покрытие проездов и разворотных площадок запроектировано дорожное асфальтобетонное. Покрытие тротуаров, пешеходных дорожек и площадок запроектировано плиточными брусчатками (см. конструкции покрытий). Ширина тротуаров предусмотрена 1,5-2.0 м.

Покрытие игровых площадок - посев трав лугового типа и частично - песчаное.

На игровых площадках установлены малые архитектурные формы (см. перечень МАФ).

На территории запроектирована комплексная игровая площадка.

Здание жилого дома запроектировано с отступом от границы участка на расстоянии 67,0м.

Проектом предусматривается подземная прокладка газопровода среднего давления от

ранее разработанного газового колодца вместе с задвижкой внутри Ø80мм Уз.5.1 "РП №98.А.1-ГСН "Корректировка ПСД инженерно-коммуникационной инфраструктуры Северо-Западной части микрорайона "Туран" из труб ПЭ100SDR11 диаметр 110х10,0; 90х8,2; 75х6,8; 63х5,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземная из трубы диаметром 57х3.5 ГОСТ 10704-91 до потребителей

Для электроснабжения жилого массива предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций городского типа с двумя трансформатором, мощностью 1600кВА-8шт., 1000кВА-1шт., 630кВА-2шт., 400кВА-3шт., 250кВА-3шт.

Общая протяженность КЛ-10кВ составляет 2970 метров. Проектом предусматривается освещения для автостоянки и автодороги.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны.

Протокол радиологического обследования объекта имеется от 09. 07. 2014г. за № 71

СЗЗ котельной 50 м, класс опасности 5.

По данным уполномоченных государственных органов данном участке отсутствует скотомогильников, мест захоронений биоматериалов и др. опасных источников инфекций.

При эксплуатации водопроводных сетей, канализации и отопления, газопроводов и электроснабжения населения будет обеспечено доброкачественной питьевой водой, центральным отоплением, канализации, газоснабжением и электроэнергией. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Это приведет к улучшению условии жизни и здоровья населения.

### 6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014, раздел «Коммунальное хозяйство», п.8 наружные трубопроводы.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26 составит 4,0 месяца.

Протяженность сетей газоснабжения составляет –2,456 км.

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2, п.30 из полиэтиленовых труб в одну нитку, протяженностей 1 и 3 км, с нормами продолжительности соответственно 1 и 1,5 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяцев.

В т.ч. подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства 2017 год, в том числе заделы по годам 85% в 2017год, 15% в 2018 год.

**6.7 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 5.5.5 по выпуску сметной документации в уровне цен 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный И.о руководителя ГУ «Отдел строительства г.Шымкента» от 17 августа 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 текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №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 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Проект застройки инженерной инфраструктуры Северо-Западной части города Шымкент, ЮКО (газоснабжение, электроснабжение)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. Предоставлен сводный план инженерных сетей;

2) ГСН. Представлен утвержденный проект детальной планировки (ПДП). Точка подключения согласована с генпроектировщиком магистральных сетей газопровода микрорайона «Туран»;

3) представлены расчеты по потребителям газа по каждому дому, согласно ПДП. Откорректирована схема, а также представлен расчетный общий расход газа;

4) проект согласован с эксплуатирующей организацией, выдавшей тех. условие и заинтересованными организациями (пересечения с инженерными коммуникациями);

5) проект согласован с уполномоченным органом в области промышленной безопасности по ЮКО;

6) проект газоснабжение выполнен согласно пункта 5.1.7 СН РК4.03-01-2011 с установкой ПРГ у потребителя;

7) пояснительная записка откорректирована и убрана часть ВК, расписан раздел электроснабжение, откорректирована продолжительность строительства;

8) основной штамп на листах приведены в соответствие;

9) план откорректирован, точка подключения указан в колодце диаметром Ду=80мм. Размещение ГРПШ обозначены на плане;

10) профили откорректированы;

11) на планах показаны пересечения с другими инженерными коммуникациями;

12) спецификация оборудования надземного газопровода откорректированы.

13) ЭС.Общая ПЗ откорректирована: дополнено описание принятых решений по электротехнической части, проставлена действующая нормативная документация, проставлены основные показатели в табличной форме;

14) представлены новые ТУ №18-07-42-0521 на электроснабжение северо-западной части мкр. Туран (потребляемая мощность 28,500 кВт категория потребителей -вторая;

15) наименование проекта и задание на проектирование откорректированы;

16) план застройки по 1 кварталу согласован с главным архитектором и ГУ «Отделом строительства города Шымкент» на соответствие утвержденному ПДП. Все подключения к инженерным источникам согласовать с эксплуатирующими организациями на плане. Согласно ПДП (от 2016 года) данный участок - 1 квартал «Шымкент сити», 1 квартал разделен на 8 участков;

17) представлена справка от заказчика о количестве и этажности жилых домов и общественных зданий с указанием потребляемой нагрузки на жилые дома и общественные сооружения, уровня комфортности жилых домов (плиты на газе для 9-ти этажных домов и электроплиты для домов выше 9-ти этажей); представлено согласование нарузки на жилые дома с ТОО «Асем Курылыс», разработчиком жилых домов. Подключение жилых домов выполнено от РП-10/0,4 кВ за №5;

18) решения, принятые по разделу ЭСН пересмотрены согласно представленных ТУ на северо- западную часть мкр. Туран. Раздел выполнен в соответствии с рекомендациями РДС РК 4.04-191-2002 пункты 9.11 – 9.11.3;

19) АС. ЭСН-1. Спецификация выполнен согласно ГОСТ на оформления рабочих чертежей. Дано ссылка на ГОСТ фундаментные блоки;

20) ЭСН-8. Дана названия на лист и спецификации.

21) раздел ООС, представленный в составе ПСД заменен на ОВОС;

22) дополнены пункты раздела по оценке воздействия на компоненты окружающей среды, в т.ч. сведениями о возможном воздействии проектируемого объекта на водные ресурсы, земельные ресурсы, животный и растительный мир и пр. конкретно рассматриваемого района;

23) из списка использованной литературы исключены не актуальные для проектируемого объекта нормативно-правовые акты;

24) расчет эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду откорректирован согласно объему и количеству используемых строительных материалов, указанных в сметной части рабочего проекта;

25) МЦ. Предоставленные прайс-листы перечня оборудования и материалов утверждены заказчиком и оформлены в установленном порядке;

26) Предоставлен альтернативный вариант прайс-листов;

27) Форма №1 предоставлена в формате Excel;

28) Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Проект застройки инженерной инфраструктуры Северо-Западной части города Шымкент, ЮКО (газоснабжение, электроснабжение)» составляет 98,11%.

29)

30) СМ. Откорректирована стоимость проектных работ и стоимость проведения экспертизы;

31) сметная документация пересчитана в текущие и прогнозные цены 2018 года, согласно обновленной справке о начале строительства и расчета заделов по годам;

32) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Разработчиком проекта установлен технологический сложный II уровень ответственности

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Проект застройки инженерной инфраструктуры Северо-Западной части города Шымкент, ЮКО" (газоснабжение, электроснабжение)» соответствует

Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий" утвержденным приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125.

Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Рабочий проект с материалами оценки воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №4

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Постпроектные | Постэкспертные |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2018 годов | млн. тенге | 313,042 | 439,185 |
| | в том числе: | | | |
| | СМР | | 144,093 | 134,145 |
| | оборудование | | 110,022 | 230,683 |
| | прочие | | 58,927 | 74,357 |
| | по годам: | | | |
| | 2017 год | | 313,042 | 372,493 |
| | 2018 год | | - | 66,692 |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Проект застройки инженерной инфраструктуры Северо-Западной части города Шымкент, ЮКО (газоснабжение, электроснабжение)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и госдарственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Годовой расход газа | 535,201 тыс. м³/год |
| 2 | Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 | 0,799 км |
| 3 | Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 1,657 км |
| 4 | Годовое потребление электроэнергии | 25360,4 тыс.кВт |
| 5 | Общая количество 2КТПГ | 17 шт. |
| 6 | Общая протяженность КЛ-10кВ | 1,485 км |
| 7 | Общая протяженность КЛ-0,4кВ | 9,948 км |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов, в том числе: | 439,185 млн. тенге |
| | СМР | 134,145 млн. тенге |
| | оборудование | 230,683 млн. тенге |
| | прочие | 74,357 млн. тенге |

| | | |
|---|---|---|
| | по годам: | |
| | 2017 год | 372,493 млн. тенге |
| | 2018 год | 66,692 млн. тенге |
| 9 | Продолжительность строительства | 4,0 месяцев |

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Шымкента» в соответствии с условиями договора № 060240010563/170181/00 (119) от 05.07.2017 года.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Шымкент қаласының Солтүстік-Батыс бөлігінің инженерлік инфрақұрылымының құрылыс салу жобасы (газбен жабдықтау және электрмен жабдықтау»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіпте, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Газдың жылдық шығыны | 535,201мың м³/жыл |
| 2 | МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші төменгі қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы | 0,799 шақырым |
| 3 | СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша орташа қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы | 1,657 шақырым |
| 4 | Электр энергиясының жылдық пайдалану қуаты: | 25360,4 мың кВт |
| 5 | 2КТПГ жалпы саны | 17 дана. |
| 6 | Жалпы ұзындығы КЛ-10кВ | 1,485 шақырым |
| 7 | Жалпы ұзындығы КЛ-0,4кВ | 9,948 шақырым |
| 8 | 2017, 2018 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: | 439,185 млн. тенге |
| | құрылыс-монтаж жұмыстар | 134,145 млн. тенге |
| | жабдықтар | 230,683 млн. тенге |
| | өзге де шығындар | 74,357 млн. тенге |
| | жылдарда: | |
| | 2017 жыл | 372,493 млн. тенге |
| | 2018 жыл | 66,692 млн. тенге |
| 9 | Құрылыстың ұзақтығы | 4,0 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 05.07.2017 жылғы №060240010563/170181/00 (119) шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

| | |
|---|---|
| Директордың орынбасары | И. Спатаев |
| Өндірістік бөлім бастығы | Е. Курбанбаев |
| Сарапшылар тобының жетекшісі | Д. Оспанов |
| Сарапшы | А. Абдулаева |
| Сарапшы | С. Алибекова |
| Сарапшы | С. Бердибеков |
| Сарапшы | Е. Балабеков |
| Сарапшы | А. Смагул |
| Сарапшы | А. Исламұлы |
| Баға мониторингі бойынша бас маман | Б. Ибраев |
| Жетекші маман | А. Мирзакулова |

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Балабеков Е.А.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист