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) ҚАРАҒАНДЫ 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 КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

00125Р

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) ҚАРАҒАНДЫ 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 КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» ЕМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Тусупбеков К.М.

«Саран қаласы Горняк ықшам ауданының құрылыс алаңындағы 2 бірлік көлемінде 3 қабатты 24 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үйлерге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымның құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

2012 жылғы 30 қарашадағы №10-0654/12

ТАПСЫРЫСШЫ
«Саран қаласының
құрылыс, сәулет және қала
құрылысы бөлімі» ММ

ЖОБАЛАУШЫ
«Құрылысконсалтинг ұлттық
орталығы» АҚ ҚОФ
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

001258

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) ҚАРАҒАНДЫ 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 КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Карагандинской области

_____ Тусупбеков К. М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0654/12 от 30 ноября 2012 года

на рабочий проект

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 3-х этажным 24-х квартирных арендным жилым домам в количестве 2-х единиц на строительной площадке микрорайон Горняк в г. Сарани»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства г.Сарани»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
КОФ АО «Национальный центр
Құрылысконсалтинг
г.Караганды

г. Караганды

00 12 58

1. **НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ** – Рабочий проект *«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 3-х этажным 24-х квартирных арендным жилым домам в количестве 2-х единиц на строительной площадке микрорайон Горняк в г. Сарани».*

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №10-168/12 от 15.05.2012г. с КОФ АО «Национальный центр Құрылысконсалтинг»на экспертизу рабочего проекта.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства г.Сарани»

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** КОФ АО «Национальный центр Құрылысконсалтинг» (гослицензия ГСЛ №0006002 выдана 05 июля 2002 года, номер приложения к лицензии №0220879-0220882, действительна до 05 июля 2012 года)
ГИП – Исин А.И., назначен приказом №5-п от 14 марта 2012 года

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** бюджетные средства.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. **Основания для разработки проекта:**

задание на проектирование б/н от 02.02.2012г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства г. Сарань»;

архитектурно-планировочное задание №44 от 02.02.2012 г, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства г.Сарани;

постановление №11/10 от 05 апреля 2012 года акимата Карагандинской области «О внесении изменений и дополнений в постановление акимата Карагандинской области №45/01 от 12 декабря 2011г «О реализации решения XLI сессии областного маслихата «Об областном бюджете на 2012-2014гг» от 29.11.2011г №464;

приложения №10-11,19, 21 к постановлению №11/10 от 05 апреля 2012 года акимата Карагандинской области «О внесении изменений и дополнений в постановление акимата Карагандинской области №45/01 от 12 декабря 2011г «О реализации решения XLI сессии областного маслихата «Об областном бюджете на 2012-2014гг» от 29.11.2011г №464;

акт на право постоянного землепользования №087478 от 16.02.2012 года на земельный участок площадью 0,2002 га (кадастровый номер 09-144-047-038);

отчет инженерно-геологических изысканий , выполненных в 2012 году ТОО «Азимут геология» (гослицензия 11 ГСЛ - КР №02626 выдана 15.12.2011 г.),

Технические условия

предварительные условия б/н от 20.04.2012г на выполнение проекта электроснабжения электрических установок 6кВ для строительства и обслуживания 24-х квартирного жилого дома, выданные ТОО «Қарағанды - Жарық»;

на подключение к сетям канализации №02/7687 от 04.04.2012г, выданные КГП на ПВХ «Саранькоммунсервис»;

на подключение к сетям водоснабжения №02/7686 от 04.04.2012г, выданные КГП на ПВХ «Саранькоммунсервис»;

на отопление б/н от 11.07.2012г , выданные ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АО г.Сарани».

5.2. **Перечень документации представленной на экспертизу:**

пояснительная записка.

отчет об инженерно-геологических условиях площадки жилых домов в мкр.Горняк, г.Сарани, Карагандинской области, выполненный ТОО «Азимут геология»;

рабочие чертежи проекта марки ГП (002-02.08-ГП);

рабочие чертежи проекта марки ТС (13-2012-ТС);

рабочие чертежи проекта марки НВК (13-2012-НВК);

рабочие чертежи проекта марки ЭС (13-2012-ЭС);

сметная документация.

5.3. **Цель и назначение объекта строительства.**

Рабочим проектом предусматривается строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к двум 3-х этажным 24-х квартирным арендным жилым домам на строительной площадке микрорайон «Горняк».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на территории г. Сарань Карагандинской области в микрорайоне «Горняк».

Рельеф участка строительства – спокойный.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район строительства I.

Климатический подрайон строительства IB.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (-32°С).

Характеристика климатических условий проектируемого района г. Караганды дана по материалам многолетних наблюдений Карагандинской метеорологической станции опубликованных в «Справочнике по климату СССР» и по данным СНиП «П-А-6-72 Строительная климатология и геофизика».

Климат района резко континентальный, ему свойственны резкие колебания температур в течение суток, жаркое и короткое лето и продолжительная холодная зима.

Расчетная средняя температура воздуха в наиболее холодный период для проектирования вентиляции -20°С, а для отопления -32°С.

Продолжительность отопительного периода года равна 212 суткам, при средней температуре наружного воздуха -7,5°С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой наружного воздуха 0°С равна 170 суток.

Климатические условия проектируемого района соответствуют зоне сухих степей Центрального Казахстана.

Наличие таких отрицательных климатических факторов, как недостаточная обеспеченность атмосферными осадками, резкие колебания температур, ветры, суровая продолжительная зима и короткое жаркое лето, предопределяет разработку планировочных мероприятий по застройке и озеленению территории, которые позволили бы создать микроклимат, необходимый для более комфортной жизни населения.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно данным отчета инженерно-геологических изысканий , выполненных в 2012 году ТОО «Азимут геология» (гослицензия 11 ГСЛ- КР №02626 выдана 15 декабря 2011 года). на площадке строительства до изученной глубины (10,0 м) основание фундаментов и сжимаемую толщу слагают элювиальные образования карбона, покрытые юрскими и четвертичными отложениями:

элювиальные отложения карбона e(C) представлены суглинками зеленовато- серого цвета, влажными, твердыми, ожелезненными, с включениями полускальных обломков до 25%. С глубины 6,2 – 7,5 м суглинки находятся в полускальном состоянии – кора выветривания по алевролитам. Суглинки залегают на глубине 2,2-3,0 м. Максимальная мощность слоя 7,8 м.

юрские отложения J – глины желтовато – коричневые, ожелезненные, омарганцованные. Консистенция их изменяется от полутвердой до мягкопластичной. Вскрыты на глубине 0,70-1,5 м. Мощность слоя – 1,4-2,1 м.

четвертичные отложения Q – представлены песками средней крупности, супесями и суглинками.

Пески средней крупности полимиктового состава , обводненные, вскрыты на глубине 1,0 -1,4 м скважинами 55 и 56. Мощность слоя 0,9-1,2 м.

Супеси и суглинки светло- бурые, пластичные и мягкопластичные, с линзами песка мелкого, вскрыты скважинами №№55,56,58 на глубинах 0,0-0,8 м. Мощность слоя – 0,5-1,4 м.

Глины относятся к сильнонабухающим грунтам.

Большую часть площадки с дневной поверхности покрывают насыпные грунты:

слой насыпной t имеет широкое распространение на площадке, в основном представлен мелким щебнем, шлаком, глинистыми грунтами различного возраста, отходами производств, строительным мусором. Мощность слоя – 0,5-1,1м.

На площадке выявлено два водоносных горизонта, которые гидравлически между собой связаны:

1 водоносный горизонт – верховодка, приурочена к четвертичным отложениям;

2 водоносный горизонт – порово- трещинового типа, приурочен к элювиальным отложениям карбона.

Установившийся уровень подземных вод (апрель 2012г) – 0,8-1,3м, что соответствует абсолютным отметкам 486,02-486,60 м. Воды сульфатно – гидрокарбонатно- калиевые, солоноватые, мягкие, слабощелочные.

Согласно табл.6 СНиП РК 2.01-19-2004 агрессивность вод проявляется только к портландцементам. По содержанию хлоридов воды среднеагрессивны к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании и неагрессивны при постоянном погружении.

Насыпные грунты на площадке проявляют агрессивность ко всем цементам.

Остальные грунты агрессивны по отношению к портландцементам и шлакопортландцементам.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали, свинцу и алюминию – высокая.

Физико–механические (нормативные) характеристики грунтов приведены в таблице1.

Физико-механические свойства грунтов. Таблица 1

п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения характеристик		
			нормативные	расчетные	
				по деформациям	по несущей способности
	ИГЭ-1 слой насыпной t				
	плотность грунта	г/см³	1,97		
	ИГЭ-2 суглинки e(C)				
	удельное сцепление	МПа	0,062		
	угол внутреннего трения	градус	27		
	плотность грунта	г/см³	2,09		
	модуль деформации	МПа	9,6		
	ИГЭ-3 суглинки в полутвердом состоянии e(C)				
	плотность грунта	г/см³	2,23		
	предел прочности на сжатие	МПа	1,8		
	ИГЭ-4 глины J				
	удельное сцепление	МПа	0,073		
	угол внутреннего трения	градус	1		
	плотность грунта	г/см³	1,86		
	модуль деформации	МПа	3,4		
	ИГЭ-5 суглинки и супеси Q				
	удельное сцепление	МПа	0,030		
	угол внутреннего трения	градус	6		
	плотность грунта	г/см³	2,13		
	модуль деформации	МПа	6,12		
	ИГЭ-5 пески средней крупности Q				
	удельное сцепление	МПа	0,002		
	угол внутреннего трения	градус	38		
	плотность грунта	г/см³	1,42		
	модуль деформации	МПа	40,0		

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план.

Рельеф участка строительства – спокойный. Часть площадки завалена строительным мусором.

Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 486,80-487,44 м.

Проектируемые жилые дома находится в застроенной части города Сарани по адресу: микрорайон «Горняк».

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в М1:500, выполненной инженер – геодезистом Тян С.Г. в апреле 2012года (отчет об инженерно – геодезических изысканиях №13-2012)

Проектом принята относительная система высотных отметок. Относительные отметки поверхности земли на участке строительства жилых домов изменяются в пределах 486,88 -487,44м.

Проектом предусмотрено размещение и ориентация зданий объекта, обеспечивающие нормативную непрерывную продолжительность инсоляции и освещенности помещений в соответствии с требованиями действующих СНиП РК 3.02 25-2004 «Правила обеспечения и санитарных норм инсоляции зданий».

План организации рельефа принят методом проектных горизонталей. Проектные отметки проездов, площадок и тротуаров определены в результате проработки схем организации рельефа

Все размеры даны в метрах.

При производстве инженерно-геодезических изысканий приняты:

-система координат- городская строительная сетка.

-система высот – Балтийская.

Проектные горизонтали нанесены через 0,10м.

Фактические горизонтали нанесены через 0,50м.

Водоотвод решен открытым способом по проезжей части и тротуарам с дальнейшим выпуском на газоны и проезжую часть подъездной автодороги.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая отметке 488,30 на генплане.

Проектируемые на участке здания размещены с соблюдением противопожарных норм. Проектом на территории предусмотрены:

- временная стоянка для автотранспорта;
- асфальтобетонные проезды;
- комплектная трансформаторная подстанция;
- игровая площадка;
- площадка для мусорных баков;
- площадка для сушки белья.

Мусоросборники устанавливаются на специально оборудованной для них бетонной площадке с соблюдением санитарных норм.

Площадь в основных границах составляет – 13816,0 м^2. Территория свободна от существующей застройки. Транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом.

Генеральный план решен с учетом планировочной структуры застройки, транспортных связей и санитарно-гигиенических и противопожарных норм строительного проектирования.

Предусмотрен объезд вокруг зданий для пожарных машин. Все проезды имеют асфальтобетонное покрытие.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасности движения автотранспорта.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по контуру тротуаров – БР100.20.8.

Хорошо обустроенный участок обеспечивает нормальные санитарно-гигиенические условия, имеет удобную сеть подъездных дорог. Озеленение является одним из важных видов благоустройства, создавая ландшафтную привлекательность.

По своему функциональному назначению проектируемые зеленые насаждения выполняют защитную и декоративную цели.

На площадке строительства проектом предусматриваются мероприятия по благоустройству территории:

- устройство тротуаров и проездов с асфальтобетонным покрытием;
- устройство стоянки для личного автотранспорта с асфальтобетонным покрытием;
- установка малых форм архитектуры (скамейки, качели, каруселяи);
- посадка деревьев и кустарников с высокими декоративными свойствами;
- посев многолетних трав на участках свободных от застройки и покрытий.

Газоны кроме декоративной цели, уменьшают площадь пылящих поверхностей.

Ассортимент растений соответствует почвенно-климатическим условиям данного района.

Основные показатели по генплану приведены в таблице 2.

Основные показатели по генплану

таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Количество	
			в пределах ограждения	за пределами ограждения
	Площадь в границах подсчета объемов работ	м²	13816,0	
	Площадь застройки в том числе:	м²	2069,6	
	Площадь покрытия проездов	м²	2252,0	
	Площадь покрытия тротуаров	м²	12,0	
	Площадь площадок	м²	214,0	
	Площадь озеленения	м²	3470,0	
	Процент озеленения	%	25,1	

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.2.1. Теплоснабжение

Данный проект тепловых сетей выполнен на основании:

задания на проектирование выданного заказчиком;

технических условий б/н от 11.07.2012г , выданные ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АО г.Сарани»;

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения – котельная, с параметрами теплоносителя - 95-70 ^{0}С. Проектируемые тепловые сети предусматриваются двухтрубными, тупиковыми в подземном исполнении. Трубопроводы прокладываются в непроходных железобетонных каналах лоткового типа.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет самокомпенсации на углах поворота и П-образных компенсаторов. Расчет участков трубопроводов на самокомпенсацию произведен для рабочего состояния трубопроводов с учетом предварительной растяжки на 50% полного теплового удлинения.

Трубопроводы тепловых сетей приняты стальные элетросварные трубы по ГОСТ 10704-91, гр.В из стали 10 (20) по ГОСТ 1050-88.

В низшей точке теплосети (в существующей камере) предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные устройства).

6.2.2.2. Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №02/7686, №02/7687 от 04.04.2012г, выданных КГП на ПХВ «Саранькоммунсервис» и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение В1.

Источник водоснабжения – городской водопровод.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующих водопроводных сетей.

Гарантированный напор в сети водопровода 20 м (0.2 МПа).

Система водоснабжения объединенная, обслуживающая хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. На сетях предусмотрена установка пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение детского сада принят 15 л/сек.

Трубопроводы системы В1 монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 - 63х3,8мм, 160х9,5мм, 225х13,4 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. На сети предусмотрены смотровые колодцы с запорной арматурой и пожарными гидрантами. Проектируемые колодцы монтируется из сборных железобетонных элементов ø1500-2000 мм по тип.пр 901-09-11.84.

Канализация К1.

Система хозяйственно бытовой канализации разработана с учетом требований СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Сброс стоков предусмотрен в существующие городские сети канализации, точка подключения - существующий канализационный колодец 22

Сети канализации монтируются из чугунных труб ТЧК-100-2000 по ГОСТ 6942-98 (выпуски), ВЧШГ ø200мм по ГОСТ 9583-75* и полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR26 - 160х9,5мм, 315х18.7 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Смотровые колодцы на канализационной сети монтируется из сборных железобетонных элементов ø1000 -1500мм по тип.пр 902-09-22.84.

Показатели по водопотреблению и водоотведению приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Водопровод хоз. питьевой	19.10	21,0	3,50	1,62
в т. ч. горячее водоснабжен.		8,82	2,14	1,05
холодное водоснабжение		12,18	1,76	0,77
Канализация бытовая К1		21,0	3,50	3.22

6.2.2.3. Электротехнические решения

Проект разработан в соответствии с ПУЭ, РДС РК 4. 04.191 - 2002 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей" би технических условий б/н от 20.04.2012г на выполнение проекта электроснабжения электрических установок 6кВ для строительства и обслуживания 24-х квартирного жилого дома, выданные ТОО «Қарағанды - Жарық».

Согласно технических условий точки присоединений:

- РУ-6кВ фидер 5 подстанции ТП-51, подключенная к фидеру 21 ПС "САРАНЬ";
- РУ-6кВ фидер 2 подстанции ТП-53, подключенная к фидеру 21 ПС "САРАНЬ";

Электроснабжение трех проектируемых жилых домов предусмотрено на напряжение 0,4кВ от вновь сооружаемой двухтрансформаторной подстанции мощностью 2х630кВА.

По надежности электроснабжения электроприемники согласно классификации ПУЭ относятся к II категории электроснабжения.

Питание объектов предусмотрено от РУ-0,4кВ подстанции. учет электроэнергии предусмотрен счетчиками установленными в проектируемой трансформаторной подстанции. Контрольный учет электроэнергии предусмотрен счетчиками энергии на стороне 0,4кВ, установленными в ВРУ домов.

Условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.608-84 и ГОСТ 21.614-88.

Питающие сети выполнены кабелями ААШв, АВБбШв, прокладываемые в земле (траншее).

Прокладка кабелей в траншеях и пересечения с инженерными коммуникациями выполнены по серии А5-92.

Выбор кабелей 0,4кВ произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения и срабатывания аппарата защиты при однофазном токе короткого замыкания.

Выбор кабелей 6кВ произведен по допустимо-длительному току, экономической плотности тока, термической устойчивости к токам короткого замыкания с последующей проверкой на допустимую потерю напряжения.

В местах соединения кабельных линий применены кабельные муфты.

Заземляющее устройство подстанции принято общим для напряжений 6кВ и 0,4кВ и состоит из контура заземления, выполненного из стержней Ø16 мм, соединенных между собой горизонтальными заземлителями ст.4х40 мм.

Заземление выполнено для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом/м.

Сопротивление растеканию не должно превышать 4 Ом в любое время года.

Молниезащита подстанции выполняется путем присоединения металлического покрытия кровли к наружному контуру заземления.

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

Проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин по территории и объезд вокруг зданий.

6.4. Охрана окружающей среды.

Строительство не окажет существенного воздействия на окружающую среду.

Для устранения возможностей загрязнения окружающей среды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

обеспечение организованного отвода поверхностных вод в систему городской ливневой канализации и внутренний водосток;

максимальное благоустройство участка, где все проезды и площадки запроектированы с твердым покрытием;

максимальное озеленение всех свободных от застройки и проездов пространств путём посадки деревьев, кустарников и устройства газонов;

организованный сбор бытового мусора устройством специальной площадки для сбора мусора и размещения урн по всей территории;

отделка здания материалами, не имеющими вредных выделений.

6.5. Организация строительства.

Продолжительность строительства принята 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца (СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел VI «Непроизводственное строительство»)

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» (с изм. от 29.05.2009г.), СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, сборников сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 доп. и изменения вып. 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.1.) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Территориальный район - 9.2.

При составлении сметной документации использованы следующие нормативные документы:

затраты на технадзор, в соответствии с утвержденным приказом Председателя Агенства РК по делам строительства и ЖКХ от 02.05.2012г №170.

лимитированные затраты по главам 8-9 сводного сметного расчета приняты по сборникам сметных норм затрат на:

строительство временных зданий и сооружений в соответствии с СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений»;

зимнее удорожание по НДЗ-2001 в соответствии с СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время»,

на дополнительные отпуска и выслугу лет - СН РК 02-02-2002г.

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

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

в составе сметной документации выделена нормативная трудоемкость и сметная заработная плата.

пересчет в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс месячного расчетного показателя, установленного на 2012г- 2,088.

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2% в соответствии с п.4.7.12 СН РК 8.02-002-2002.

налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Настоящее заключение выдается на рабочий проект «*Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 3-х этажным 24-х квартирных арендным жилым домам в количестве 2-х единиц на строительной площадке микрорайон Горняк в г. Сарани*».

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

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» в уровне цен 2001г. с переходом к текущим ценам инд. МРП в установленном порядке.

Проектно-сметная документация откорректирована по замечаниям экспертизы и приведена в соответствии с нормативными требованиями.

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

В процессе расмотрения рабочего проекта Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 3-х этажному 24-х квартирному арендному жилому дому на строительной площадке микрорайон «Горняк» внесены следующие изменения и дополнения:

НВК

1. Приведены в соответствие с наружными сетями диаметры и материал выпусков К1.

2. Пересмотрена выборка сборных ж/б элементов для водопроводных колодцев, высота горловины колодца не более 1,0м.

Сметная документация

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

1. Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»: сметный расчет стоимости строительства по форме №1 приложения 2 и сводный сметный расчет по форме №8, в который включены затраты на технадзор.

По этим и другим замечаниям экспертизы сметная документация откорректирована и приведена в соответствие с принятыми проектными решениями.

В результате рассмотрения проектно- сметной документации определились основные технико-экономические показатели, приведенные в таблице №4.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность тепловых сетей	км	0,079	0,079	
2	Общая протяженность водопроводных сетей	км	0,146	0,146	
3	Общая протяженность канализационных сетей	км	0,259	0,259	
4	Общая протяженность сетей электроснабжения	км	0,112	0,112	
5	Сметная стоимость в базовых ценах 2001г. в том числе: - СМР -оборудование - прочие	млн. тенге	13,343 13,162 - 0,181	13,343 13,162 - 0,181	- - - -
6	Сметная стоимость в прогнозных ценах 2013г. в том числе: - СМР -оборудование - прочие	млн. тенге	34,573 29,398 - 5,175	34,573 29,398 - 5,175	- - - -
7	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «*Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 3-х этажным 24-х квартирных арендным жилым домам в количестве 2-х единиц на строительной площадке микрорайон Горняк в г. Сарани*» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется в установленном порядке к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность тепловых сетей	0,079 км
Общая протяженность водопроводных сетей	0,146 км
Общая протяженность канализационных сетей	0,259 км
Общая протяженность сетей электроснабжения	0,112 км
Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	13,343 млн. тенге
в том числе СМР	13,162 млн. тенге
Общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2013г.	34,573 млн. тенге
в том числе СМР	29,398 млн. тенге
Продолжительность строительства	3 мес

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

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

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 протокольного решения заседания правительства РК от 02 февраля 2010г №17-56/005/1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен *«Саран қаласы Горняк ықшам ауданының құрылыс алаңындағы 2 бірлік көлемінде 3 қабатты 24 пәтерлі жалға берілетін тұрғын үйлерге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымның құрылысы»* жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітілген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жылу тораптарының жалпы ұзындығы	0,079 шақырым
Су құбырлары тораптарының жалпы ұзындығы	0,146 шақырым
Канализация тораптарының жалпы ұзындығы	0,259 шақырым
Электрмен қамту тораптарының жалпы ұзындығы	0,112 шақырым
2001 жылғы базалық бағадағы жалпы сметалық құны	13,343 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	13,162 млн. теңге
2013 жылғы болжамдық бағадағы жалпы смета құны	34,573 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	29,398 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	3 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

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

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

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

8.6. Тапсырысшы тұрғын үйлердің құрылысы аяқталғанға дейін жеке жобасы бойынша орындалған сыртқы инженерлік тораптардың құрылысын қамтамасыз етуге міндетті.

Директор орынбасарының м.а.: Губер С.Л.

Жетекші сарапшы: Жилкыбаева М.А.

Сарапшы: Кузьмина Е.Б.

Прошнуровано 14 стр
Пронумеровано 10 стр
Жилкыбаева М.А.

001258