ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

«МЕМСАРАПТАМА» ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Карагандинской области
Дюсенгалиев Д.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0341/14 от 25 сентября 2014 г.

по рабочему проекту

«Строительство подводящей инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 12 квартирному жилому дому в п. Топар Абайского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Абайского района»
г. Абай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АКИС-проект»
г. Караганда

г. Караганда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство подводящей инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 12 квартирному жилому дому в п. Топар Абайского района»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 10-227/14 от 18 августа 2014 г. с ГУ «Отдел строительства Абайского района» на экспертизу рабочего проекта «Строительство подводящей инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 12 квартирному жилому дому в п. Топар Абайского района»

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Абайского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АКИС-проект» (гос.лицензия №12004544 выдана 24 мая 2012 года, III категория);04 апреля 2014 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основания для разработки:

задание на проектирование б/н от 07.04.2014 г, утвержденное заказчиком;

решение 26 сессии Абайского районного маслихата №26/254 от 25 декабря 2013 года «О районном бюджете на 2014-2016 годы»;

постановление акимата Абайского района Карагандинской области №44/05 от 31 декабря 2013 года «О реализации решения 26 сессии Абайского районного маслихата «О районном бюджете на 2014-2016 годы»;

перечень инвестиционных проектов на 2014 год, финансируемых из районного бюджета - администратор бюджетной программы 458 «Отдел строительства Абайского района», программа 003 «Проектирование, строительство и (или) приобретение жилья государственного коммунального жилищного фонда», подпрограмма 015 «За счет местного бюджета»;

распоряжение акима поселка Топар №42-Р от 01.02.2014 г «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Абайского района» права постоянного землепользования на земельный участок для строительства и обслуживания 12-ти квартирного арендного жилого дома»;

протокол заседания земельной комиссии по предоставлению и изменению целевого назначения земельных участков от 19 февраля 2014 года;

акт выбора и обследования земельного участка под строительство жилого дома ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Абайского района» №27 от 19 апреля 2012 года;

акт на право постоянного землепользования №1130 от от 13.07.2014 г. Кадастровый номер участка № 09-134-024-717. Общая площадь участка 0,1723 га;

исполнительная съемка М1:500, выполненная ТОО «ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ»;

протокол согласования оборудования, материалов и изделий;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

архитектурный проект, согласованный главным архитектором Абайского района;

письмо акима поселка Топар №7-2/503 от 27.05.2014 г о разрешении, согласно приложению №2 к Правилам содержания и защиты зеленых насаждений в населенных пунктах Карагандинской области на санитарную рубку, вынужденный снос, пересадку зеленых насаждений;

отчет об инженерно- геологических изысканиях площадки строительства 12-квартирного жилого дома в п. Топар Абайского района Карагандинской области, выполненный ИП «Иванилова Т.В.» в 2014г., (гослицензия ГСЛ-КР №02562 от 10.10.2011 г).

Технические условия

технические уловия на подключение жилого дома по улице Ленина дом №3 к тепловым сетям ЦТВЭС, выданные ТОО «Казахмыс Энержи»;

технические условия от 28.04.2014 г. на присоединение электроустановок проектируемого жилого дома по улице Ленина №3, выданные ТОО «Казахмыс Энержи»;

технические условия от 28.04.2014 г на подключение жилого дома по улице Ленина, дом №3 к водопроводным и канализационным сетям ЦТВЭС, выданные ТОО «Казахмыс Энержи»;

технические условия №4-4-14/Л на прокладку кабеля ТППэп3 от РШ301А до жилого дома (планируемое строительство) по адресу: Абайский район, п. Топар, ул. Ленина, д.3, выданные Абайским РПУТ Карагандинской областной дирекции телекоммуникаций, Филиал АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта ТОО «Казахмыс Энержи»;

согласование рабочего проекта АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Книга 1. Пояснительная записка. (12-02-14-0- ПЗ);

Альбом 1. Наружный водопровод и канализация (12-02-14-0-НВК);

Альбом 2. Теплоснабжение (12-02-14-0-ТС);

Альбом 3. Наружное электроснабжение (12-02-14-0-ЭС);

Альбом 4. Наружные сети связи (12-02-14-0-НСС);

Альбом 7. Организация строительства (12-02-14-0-ОС);

Книга 2. Сметная документация.

Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусматривается строительство инженерных сетей к 12-квартирному жилому дому в поселке Топар Карагандинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Жилой дом расположен в п.Топар по ул.Ленина, дом 3, Абайского района Карагандинской области.

Абсолютные отметки земли колеблются в пределах 552,35- 553,21 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон -- IB.

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

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

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 15,5°С; самого теплого – июля, составляет 20,6°С.

В холодное время года, начиная с октября преобладают юго-западные ветры. В январе часто наблюдаются южные и юго-восточные ветры. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Средне-годовая скорость ветра 5,5м/с. Количество дней с ветром в году 280-300 дней.

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет :

для глин и суглинков - 176см

для супеси-214см

для песчаных грунтов 190см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву 193см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП «Иванилова Т.В.» до глубины 9,0м в геологическом строении участка изысканий принимают участие глины неогена, покрытые с поверхности четвертичными отложениями.

Почвенно- растительный слой имеет повсеместное распространение мощностью 0,30 м.

Насыпной слой имеет локальное распространение – это остатки старого фундамента ранее существовавшего здания, мощеость его 1,00 м.

Неогеновые глины N светло- коричневые с глубиной постепенно меняются на светло- зеленые, в верхней части геологического разреза – полутвердые, с глубин 5,0-7,0 м - твердые, плотные, с железисто- марганцовистыми конкрециями. Вскрыты на глубине 3,0-3,20 м вскрытой мощностью 5,8-6,00 м.

Четвертичные отложения Q литологически представлены песками гравелистыми и суглинками.

Пески гравелистые (лежат непосредственно на глинах неогена) полимиктового состава, водонасыщенные, с линзами суглинков, вскрыты на глубинах 1,4-1,8 м, мощностью в пределах 1,2-1,8 м.

Суглинки бурые, тугопластичные, с линзами песка средней крупности полимиктового состава, вскрыты на глубинах 0,3-1,0 м. Максимально вскрытая мощность 1,5 м.

На участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубине 0,85-1,1 м (абсолютная отметка установившегося уровня составили 551,85 м, которую следует принять за расчетную, т.к. время полевых работ совпало с максимальным стоянием уровня подземных вод.

По результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются как сульфатно-гидрокарбонатно-натриево-калиевые, очень жесткие, слабощелочные, солоноватые.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

По отношению к бетонам марки W4 на портландцементе грунтовые воды – слабоагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – среднеагрессивные при периодическом смачивании и неагрессивные при постоянном погружении, неагрессивные по отношению к шлакопортландцементам и сульфатостойким портландцементам..

Прочностные и деформированные характеристики грунта приведены в таблице № 1.

Таблица №1

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

№ п/п	Название характеристик	Единица измерения	Значения характеристик		
			Нормативные	Расчетные	
				по деформациям	по несущей способности
1	2	3	4	5	6
	ИГЭ 1. Суглинки **Q**				
1	Удельное сцепление	кПа	23		
2	Угол внутреннего трения	градус	21		
3	Модуль деформации	МПа	12,5		
4	Плотность грунта	г/см^3	2,02		
	ИГЭ 2.Пески гравелистые **Q**				
1	Удельное сцепление	кПа	1		
2	Угол внутреннего трения	градус	40		
3	Модуль деформации	МПа	40		
4	Плотность грунта	г/см^3	1,72		
	ИГЭ 3. Глины **N**				
1	Удельное сцепление	кПа	38	29	22

2	Угол внутреннего трения	градус	17	15	13
3	Модуль деформации	МПа	8,0	--	--
4	Плотность грунта	г/см^3	1,91	1,90	1,89

В лабораторных условиях проверялись набухающие свойства глин неогена. Набухающие свойства элювиальных глин проверялись на приборе ПНГ.

Величина относительного набухания в условиях свободного набухания, составила 0,081 – 0,155, что характеризует глины в основном, как сильнонабухающие и средненабухающие грунты. Влажность набухания при этом составила 35,2-48,7%.

Относительное набухание под нагрузкой составило:

при 0,5 кг/см^2 - 0,015;

при 1,0 кг/см^2 - 0,007;

при 2,0 кг/см^2 - 0,002;

при 3,0 кг/см^2 - 0,00;

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 таблица 2.18 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень агрессивности грунтов (таблица №4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 на портландцементах среднеагрессивная, по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1, 2, 4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая, к углеродистой стали – средняя.

По сложности инженерно-геологических условий согласно требованиям приложения 2.2 СНиП РК 1.02-18-2007 участок изысканий относится к II категории.

Территория п. Топар расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным Заказчиком и архитектурного проекта, утвержденного главным архитектором Абайского района.

Жилой дом размещен в жилой зоне ул.Ленина, поселка Топар, на обособленном земельном участке, удаленном от магистральных улиц, коммунальных и промышленных предприятий. Размещение жилого дома на выделенной территории выполнено согласно задания на проектирование и постановления акимата поселка Топар.

Участок проектируемого жилого дома выделен с соблюдением нормативных разрывов между смежными участками.

Площадь участка -0,1770 Га. Площадка ровная, свободная от застройки.

Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 552,35-553,21м. Превышение максимальной отметки над минимальной составляет- 0,86м.

Разбивочный план разработан на основе топосъёмки, выполненной Карагандинским кадастровым центром.

Плановая привязка жилого дома выполнена от существующего здания. Все размеры даны в метрах.

Проектом предусмотрены необходимые проезды, подъезды к входным группам, необходимые площадки и тротуары, набор малых архитектурных форм.

Расположение здания двухэтажного дома относительно окон по сторонам горизонта соответствует нормам СНиПа.

Вокруг 2-х этажного дома, предусмотрен проезд автомашин. С главного фасада эту функцию выполняет проезжая часть ул.Ленина, а во дворе проектом запроектирован тротуар с возможностью проезда пожарных машин, который является противопожарным.

Перед домом запроектирована автостоянка. Во дворе рассматриваемого дома проектом предусмотрены детские игровые площадки для детей школьного и дошкольного возрастов, площадки для отдыха взрослого населения, а также хозяйственные площадки,

площадка для сушки белья. Проектом не предусмотрена площадка для мусоросборников, так как она существующая.

Для инвалидов и других маломобильных групп населения, согласно требований РДС РК 3.01-05-2001, предусмотрены пандусы.

Покрытие проездов и автостоянки – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка, хозяйственных площадок – асфальтобетонное.

В местах примыкания тротуаров к проездам уложить бордюрный камень плашмя в одном уровне с асфальтобетонным покрытием для проезда инвалидных и детских колясок.

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

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Для озеленения использованы породы деревьев и кустарников, адаптированных к местным природно-климатическим условиям. Озеленение производится древесно-кустарниковыми породами следующего ассортимента: сирень обыкновенная. Принцип формирования насаждений – свободный. Посадка кустарников в ряду через 2 м. Свободную от посадки деревьев площадь засадить многолетними травами из расчёта 4 гр/м2. Газон засевается многолетними травами.

Для приживания и нормального роста растений выполнить полный набор агротехнических мероприятий: полив, рыхление, подкормка удобрениями, прополка в течении 1 года до сдачи в эксплуатацию .

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом и прилегающих проездов.

План организации рельефа выполнен локально, с учетом отметок прилегающей территории существующей застройки. Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания и сооружений, проездов, тротуаров и площадок.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов по лоткам проездов, с дальнейшим выпуском на рельеф за пределами участка, через разрыв в бордюре 0,10 ÷ 0,15 м.

Величина продольных и поперечных уклонов соответствует требованиям СНиП РК 3.01-01-2008.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 554,65 м на генплане.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – условная.

На отведенном участке отсутствуют строения подлежащие сносу.

Все инженерные коммуникации, попадающие под застройку, подлежат переносу.

*Генплан участка разработан отдельным проектом и по отдельному договору.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы
Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование
Наружные тепловые сети.

Рабочий проект тепловых сетей выполнен на основании:

технических условий от 28 апреля 2014г. на подключение теплоснабжения 12-квартирного жилого дома, расположенного по адресу: г.Топар, ул.Ленина дом №3, к тепловым сетям ЦТ ВЭС Ø250мм надземной прокладки с установкой на врезке (т. «А») запорной арматуры и дренажных устройств;

генплана;

отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных Карагандинским ИП.

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70˚С.

Прокладка тепловых сетей принята в надземном исполнении. Надземная часть прокладывается на низких опорах. Компенсация тепловых удлинений достигается за счет углов поворотов.

Теплосеть запроектирована из стальных электросварных труб Ø76х3,0 по ГОСТ 10704-91, гр.В из стали марки 10(20) по ГОСТ 1050-88.

Все трубопроводы после окончания монтажа в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Госгортехнадзора, должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления, но не менее 1,6 МПа (16кгс/см2) рабочего давления.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию должны производиться в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Госгортехнадзора и требованиями СНиП 3.05.03-85. Строительство тепловых сетей должно производиться под техническим надзором технической службы заказчика.

После гидравлического испытания трубопроводы теплосети изолировать матами минераловатными прошивными. Толщина изоляции 60мм. Покровный слой изоляции трубопроводов – сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,8м.

Основные технические показатели по разделу ОВ

Таблица №2

Наименование потребителей	Расход тепла, МВт (Гкал/ч)				Т-ра теплоносителя на отопление, °С	Примечание
	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Общий с Г.В. мах.		
Жилой дом	01144 (0,0986)	–	0,0152 (0,0131)	0,1296 (0,1117)	90-70	

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода

Рабочий проект сетей водопровода выполнен на основании :

технических условий от 28 апреля 2014г., на подключение водопровода 12-квартирного жилого дома расположенного по адресу: г.Топар, ул. Ленина дом N3 в водопровод Ø100мм надземной прокладки с установкой колодца и запорной арматуры на врезке (т."А");

в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Давление в водопроводной сети в точке подключения- 10 м.

Монтаж подводящих сетей водопровода выполняется из полиэтиленовых "питьевых" труб Øн63х3,8мм по ГОСТ 18599-2001.

Смотровой колодец на сети водопровода выполнить из сборных железобетонных элементов по тип. пр.901.09-11.84 Ø1500.

Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения труб согласно продольному профилю.

Земляные работы при пересечении подземных коммуникаций производить вручную по 3,0м по обе стороны. До начала производства работ выполнить разбивку сетей водопровода и уточнить отметки примыкания к существующему водопроводу. При несоответствии отметок согласовать с проектной организацией.

Наружные сети канализации

Рабочий проект сетей канализации разработан на основании:

технических условий от 28 апреля 2014г., на подключение канализации 12-квартирного жилого дома расположенного по адресу: г.Топар, ул. Ленина дом N3 в в канализационную сеть Ø150мм (т."Б") в существующий колодец;

в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Глубина заложения трубопровода принята согласно продольному профилю. Трубопроводы К1 выполнены из труб гофрированных двухслойных с раструбом из полиэтилена Øн160х9,5мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Смотровой колодец на сети канализации выполнен из сборных железобетонных элементов по по тип. пр.902.09-22.84 Ø 1500. В местах пересечения водопровода с канализацией, если водопровод проходит ниже канализации, водопровод прокладывается в футляре.

Строительно - монтажные работы, гидравлические испытания, промывку и дезинфекцию трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Скрытые работы, оформляемые соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации представлены в таблице №3.

Таблица №3

Основные технические показатели по водопроводу и канализации

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Водопровод хозяйственно-питьевой В1	$м^3$/сут	14,4
		$м^3$/час	2,47
		л/сек	1,20
2	Общая протяженность водопроводных сетей	м	28,0
3	Канализация бытовая К1	$м^3$/сут	14,4
		$м^3$/час	2,47
		л/сек	2,80
4	Всего протяженность канализационных сетей	м	14,5

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект разработан в соответствии с Техническими условиями, выданными ТОО "Казакмыс Энерджи" от 28 апреля 2014г., с действующими нормативными документами - РДС РК 4.04-191-2002 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических цепей", ПУЭ РК.

Точка присоединения: ВЛ-0,4кВ, ТП№1, фид. №2, опоры N1.

Рабочий проект электроснабжения включает в себя прокладку двух кабельных самонесущих изолированных проводов СИП-4 с нулевым несущим изолированным проводом, с резервируемых линий от, заданной тоски подключения.

Защита от грозовых перенапряжений выполнена, посредством установки ограничников на отпаечных опорах, согласно п. 2.4.37 ПУЭ РК.

К прокладке принят кабель марки АВБбШв-0,66.

Выбор кабеля произведен по длительно-допустимому току нагрузки, по допустимой потере напряжения и срабатыванию аппарата защиты при однофазном коротком замыкании.

Прокладка кабеля в земле (траншее) и пересечения с инженерными коммуникациями выполняются по типовой серии А5-92.

Выполнено заземление металлической брони силовых кабелей и оборудования, установленного на опорах.

Ответвления выполнены с установкой кабельной муфты и разрядников, по чертежам типовой серии 3.407.1-136.23.00. выпуск 1.

Кабельные спуски по опоре защищены уголком 50х50х5мм на высоту 2м от уровня земли и 0,3м в земле.

Основные технические показатели:

категория надежности по электроснабжению – II,

расчетная мощность-28,8кВт,

протяженность кабельных линий 0,4кВ – 2х0,065км,

напряжение сети - 380/220В.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети телефонизации

Согласно техническим условиям (ТУ) N4-4-14/Л выданным ОАО "Казахтелеком" [illegible] прокладка кабеля ТППэпЗ 20х2х0,4 от РШ-301А, (ул. Ленина 15) по проектируемой канализации, общей длиной 118м, далее от существующего колодца N607 построена телефонная одноотверстная канализация до проектируемого здания.

Проектом предусмотрен вынос существующих сетей телефонизации из территории застройки строящегося 12 квартирного жилого дома согласно ТУ.

Проектируемая канализация прокладывается в толстостенной полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм. В колодцах предусмотрена установка кронштейнов и консоли. Кабельные спуски по стенам зданий, защищены от механических повреждений на высоте [illegible] метра от уровня земли и на 0,3 метра в земле.

Кабель в здание заведен через первый этаж и оконечен на распределительной коробке, установленной в коридоре на 1 этаже.

При производстве работ номер канала существующей канализации определяется по согласованию с Абайским РПУТ Карагандиндинской ОДТ.

Основные технические показатели:

протяженность кабельной линии связи – 189м (в т. ч. по существующей трассе 118м).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект охраны окружающей среды выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Строительство инженерных сетей не окажет существенного воздействия на окружающую среду:

влияние на поверхностные и подземные воды отсутствует;

нарушенный плодородный слой почвы снимается и складируется с последующим использованием его при рекультивации нарушенных земель;

план организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание территории поверхностными водами;

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

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

строительство новых дополнительных местных выгребов на период строительства не предусмотрено;

территория, где будут проводиться строительные работы, свободна от древесной и кустарниковой растительности, здесь за период существования города в результате техногенного воздействия существовавшая ранее в небольшом количестве растительность была срезана, как потенциально-плодородный слой почвы при проведении работ по вертикальной планировке. Следовательно, влияние строительства на растительный мир не будет;

влияние на существующий животный мир в пределах существующей территории оказано не будет, т.к. представители животного мира уже были вытеснены с этой территории ранее. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют миграции животных и птиц, а также места окота.

При строительстве не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность для фауны, а возникающие последствия достаточно низки и находятся в пределах допустимых стандартов.

Воздействие строительства инженерных сетей на окружающую среду можно отнести к категории воздействия низкой значимости. При этом последствия испытываются, но значение воздействия достаточно низкая и находится в пределах допустимых стандартов.

6.5 Организация строительства

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, снабжение материалами, конструкциями – с производственных баз г.Караганды и Карагандинской области.

В разделе разработаны и представлены:

1) календарный план строительства. Продолжительность строительства принята 23 месяца, в том числе подготовительный 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»)

2) расчет потребности в кадрах.

3) периоды сведения СМР: подготовительный и основной.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВК-К (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

непредвиденные и непредвидимые затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 перевод к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базисных цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, утвержденного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1077 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Строительство подводящей инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 12 квартирному жилому дому в п. Топар Абайского района»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

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.

7.2 Дополнения по исходно- разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области в рабочий проект **«Строительство подводящей инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 12 квартирному жилому дому в п. Топар Абайского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Электротехнические решения»

1. Проект согласован с энергоснабжающей организацией.
2. Л.ЭС-3. Отступление от ТУ при выполнении электроснабжения жилого дома (ответвление опоры №2) согласовано с энергоснабжающей организацией.
3. Л.ЭС-5 и л. ЭС.С(л.1) Откорректирована длина кабеля марки АВБбШв-0,66.

По разделу «Сети связи»

4. Проект согласован с эксплуатирующей организацией.

По разделу ***«Водопровод и канализация»***

11. Представлено согласование плана трассы водопровода эксплуатирующей организацией.

12. Дополнены общие данные сведениями о величине рабочего и максимального (предварительного и окончательного) давления (СНиП 3.05.04-85*), максимальная глубина промерзания грунтов, значение коэффициента уплотнения грунта при наличии инженерно-геологическую характеристику.

13. В общих данных дополнена табл. «Перечень документации, предъявляемой заказчиком системы» в соответствии со СН РК 4.01-05-2002 и СНиП 3.05.04-85*.

14. П. 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009 высота горловины колодца должна быть не менее 1м. Откорректирована таблица водопроводных колодцев.

15. В проекте, заложены трубы ПЭ80 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001, эти трубы с применением сняты, выпускают ПЭ100 SDR 17. Откорректированы чертежи и спецификация.

16. Откорректированы марки задвижек.

17. В спецификации указаны заводы-изготовители и массы единицы оборудования.

По *сметной документации*

18. Сметная документация пересчитана в действующей редакции 5.2 программного комплекса АВС-4.

19. Внесены изменения в СД после корректировки РП.

20. Откорректирована стоимость проведения экспертизы.

Локальная смета 4-1

21. Объем по прокладке кабеля привести в соответствие с листом 1 12-02-14-0-ЭОС, учесть нормы отхода материальных ресурсов (2%) согласно технической части раздела №6 Электротехнические установки СН РК 8.02-06-2002 приложение 2.

Локальная смета 6-1

22. Поз.9 не соответствует спецификации.

Локальная смета 5-1

23. Объемы и виды работ привести в соответствие с РП.

По *разделу «Тепловые сети»*

24. Проект теплосети выполнен от узла врезки в наружную теплотрассу до АТП, АТП зданию расположен на расстоянии 10,0м от наружной стены. Показана на плане расположения и на профиле теплотрасса до АТП с установкой опор и добавлены в спецификацию недостающие материалы.

25. В спецификацию материалов в раздел «конструкции под опоры из труб» добавить бетон класса В7,5

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
		заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
Протяженность водопроводных сетей	м	28,0	28,0	-
Протяженность канализационных сетей	м	14,0	14,0	
Протяженность тепловых сетей	м	72,0	72,0	-
Протяженность электрических сетей	м	125,0	125,0	
Протяженность сетей связи	м	189,0	189,0	-

[illegible]	млн. тенге	5,420	5,624	+0,204
[illegible]	млн. тенге	5,345 0,075	5,546 0,078	+0,201 +0,003
[illegible]	млн. тенге	17,577	18,150	+0,573
[illegible]	млн. тенге	13,669 3,908	14,185 3,965	+0,516 +0,057
[illegible]	млн. тенге	1,338 16,239	1,307 16,843	-0,031 +0,604
[illegible]	месяцев	2,0	2,0	-

[illegible]

Рабочий проект **«Строительство подводящей инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 12 квартирному жилому дому в п. Топар Абайского района»** [illegible] требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в следующем порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность водопроводных сетей	28 м
Протяженность канализационных сетей	14,0 м
Протяженность тепловых сетей	72,0 м
Протяженность электрических сетей	125,0 м
Протяженность сетей связи	189,0 м
Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г	5,624 млн.тенге
в том числе СМР	5,546 млн.тенге
Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014г	18,150 млн.тенге
в том числе СМР	14,185 млн.тенге
Продолжительность строительства	2 месяца

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

Срок начало производства работ рабочий проект должен быть представлен на [illegible] не позднее трех месяцев после получения положительного заключения [illegible] экспертизы.

Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания [illegible] Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689,05-12 при [illegible] максимально использовать оборудование, материалы и конструкции [illegible] товаропроизводителей.

Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов [illegible] утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность [illegible] подтверждена ГУ «Отдел строительства Абайского района» в соответствии с [illegible] от 18 августа 2014 г № 10-227/14.

[illegible]

«Абай ауданы Топар кентіндегі 12 пәтерлері тұрғын үйдің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымның құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілері, мемлекеттік нормативтері мен құжаттарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	28 м
Канализация желілерінің ұзындығы	14,0 м
Жылу желілерінің ұзындығы	72,0 м

Электр желілерінің ұзындығы	125,0 м
Байланыс желілерінің ұзындығы	189,0 м
2013ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы құны	5,624 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	5,546 млн.теңге
2014-2015 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы құны	18,150 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	14,185 млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	2 ай

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне дейін орындалғанда 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-[illegible]05-1889, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен бұйымдарын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптау қорытындысы 18 тамыздағы 2014ж. № 10-227/14 шарт міндеттерине сәйкес жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген дұрыстығына кепілдік берген «Абай ауданының құрылыс бөлімі» ММ бастапқы материалдар (мәліметтер) негізінде орындалды.

Директордың орынбасары	Губер С. Л.
Жетекші сарапшы	Кузьмина Е.Б.
Сарапшылар:	Рыльцева О.А.
	Жанаева Г.К.
	Есказина К.К.

Прошнуровано 17 стр
Пронумеровано 16 стр
Кузьмина Е.Б.

000720