Экспертное заключение

Наименование: Рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации для строительства 16-ти квартирного жилого дома (общежитие для молодежи) в с.Коктобе Майского района »

1. Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Майского района"

2. Генпроектировщик: ТОО НИПиЭ «Апогей» ГСЛ № 001588-1

3. Источник финансирования: государственные инвестиции

4. Основные исходные данные

4.1.Основание для разработки

1. Задание на проектирование заказчика ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Майского района".
2. Архитектурно-планировочное задание №12 от 05.10.2016 г.
3. Инженерно-геологические изыскания выполнены в сентябре 2016 г. ТОО «ГеоПроектСтрой».
4. Инженерно-геодезические изыскания и топосъёмка выполнены ТОО «АСИ» в сентябре 2016г.
5. Санитарно-эпидемиологическое заключение №30 от 09.04. 2015 г.
6. Технические условия:
   - строительство сетей комуникаций № 5-52-16/Л от 21.09.2016 г.
   - на электрические сети № 2086-16-ЭЖМА/МРЭС от 21.09.2016 г.

4.2. Документация, представленная на экспертизу:

▪Пояснительная записка;

Рабочий проект, выполненный ТОО НИПиЭ «Апогей» ГСЛ № 001588-1 (Разделы ПЗ, ГП, АС, НВК, ВК, ТС, ЭО, СС)

5. Основные данные проектируемого объекта и принятые проектные решения

1. Этажность - 2 этажа
2. Количество квартир - 16 шт.
3. Общая площадь одной квартиры - 37,5 $м^2$
4. Общая площадь по жилому дому - 864,0$м^2$

5.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок отведенный под строительства расположен в в с.Коктобе Майского района

Природно-климатические условия района строительства:

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко-континентальным климатом и относится к IВ климатическому району.

Основные климатические характеристики:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя температура наиболее холодной пятидневки табл.1 СНиП РК 2.04-01-2001): -37°С;

- продолжительность отопительного периода: 215суток;
- расчетная снеговая нагрузка: 70кг/м²;
- расчетное давление ветра: 38кг/м²;
- количество осадков:
  -апрель-октябрь: 238мм;
  -за год: 326мм;
- нормативная глубина промерзания: 260см.

Территория –не застроена.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта: «Для строительства 16-ти кв. жилого дома, село Коктобе, ул. Абылайхана.» были

произведены в сентябре 2016г.

Цель изысканий: изучение геологических и гидрогеологических условий площадки, определение физико-механических характеристик грунтов.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности II надпойменной левобережной террасы р. Иртыш. Поверхность площадки ровная.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины (7,0м) представлен тремя геолого-генетическими комплексами:

- эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);

-озерно-аллювиальные отложения аральской свиты неогена (глина).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно - геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1	0,0 – 1,3(1,5)м	Супесь коричневая, твердая, с прослоями песка крупного мощ. 1,0-2,0 см.
ИГЭ-2	1,3(1,5) - 7,0м	Глина серо-зеленая, тугопластичная, с глубины 3,5м мягкопластичная, с прослоями песка мощ. до 2см, ожелезненная и омарганцованная.

Подробное описание грунтов приведено в приложении 1.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов приведены в таблицах 1; 2 и 3.

Грунтовые воды до глубины 7,0м не вскрыты.

В весенне-осенний период, а также в процессе строительства и эксплуатации на глубине 1,0-2,0м возможно образование верховодки.

Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали, высокой - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6м.

Грунты по степени трудности разработки вручную и одноковшовым

экскаватором относятся ко II строительной группе.

В проекте предусмотреть антикоррозионные мероприятия по защите подземных конструкций.

Инженерно-геодезические изыскания.

Система координат Местная. Система высот- Балтийская. При тахеометрической съёмке ситуации применялся полярный способ с использованием электронного тахеометра.

Система координат - условная, система высот - условная.

По материалам полевых работ составлен: топографический план в масштабе 1:500.

Все работы выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 1.0-18-2004, «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000 – 1:500», СН РК 1.02-02-2008 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила выполнения работ» полученные материалы могут быть использованы для разработки проекта.

5.2. Генеральный план

Участок площадью 2246,4 м^2, отведенный под строительство 16-ти квартирного жилого дома, расположен по улице Абылайхана. Размер участка 36х75,3метров. С северной и западной, восточной сторон участок граничит с жилой застройкой. Подъезды и подходы к жилому дому увязаны с окружающей территорией.

Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели	Примечание
Площадь участка	м^2	2246,4	
Площадь застройки	м^2	473,0	
Площадь озеленения	м^2	3234,0	
Площадь покрытия	м^2	2341,0	

На отведенном под застройку участке размещен двухэтажный двух подъездный жилой дом с площадками для временного хранения автомобилей. На территорию жилого дома предусмотрен сквозной проезд, ширина проезда принята 5,5 метра, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию. Расчет выполнен по требованиям ВСН-46-83, как для внутриквартальных проездов.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Полив зеленых насаждений обеспечивается из поливочного водопровода.

5.3. Архитектурно-планировочные решения

Общие указания

Планировка помещений квартир выполнено в соответствии с санитарными и противопожарными требованиями и с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 “Жилые здания”, с требованиями СНиП РК СТ СЭВ 3976- 83 “Здания жилые и общественные. Основные положения проектирования”, с требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 “Пожарная безопасность зданий и сооружений”, требованиями СНиП РК 2.04.05-2005 “Естественное и

искусственное освещение", требованиями СНиП РК 3.01.07-2001 "Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан", с требованиями СНиП РК 4.02.42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Здание жилого дома запроектировано 2х—этажным с обслуживаемым подвалом.

Жилой дом имеет два парадных, по 8 жилых квартир в каждом подъезде, в состав которых входит: жилые комнаты, спальни, кухни, прихожие, коридоры и ванные.

В подвальном этаже запроектирован: тепловой и водомерный узел, а так же электрощитовая и комната сантехника. К дому имеется свободный доступ для автомашин обслуживания и пожарной службы.

Характеристика здания:

- технически не сложный объект – II (нормального уровня ответственности)
- класс здания по капитальности – II;
- степень огнестойкости – II.
- степень долговечности - II.

5.4. Конструктивная часть

Фундаменты – ленточные, сборные железобетонные фундаментные плиты ФЛ по ГОСТ 13580-85* и сборные железобетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Стены - пескоблок на растворе М75,толщиной 400мм,армированные через три ряда кладки 3ø3 Вр-1 по ГОСТ 5781-82,утеплитель – изовер толщиной 100мм,с облицовкой керамическим кирпичом под расшивку швов.

Перегородки – кирпич керамический М75 на растворе М50, толщиной 120мм,армированные через три ряда кладки с шагом 50мм ø5 Вр-1 по ГОСТ 5781-82.

Перемычки – железобетонные по ГОСТ 948-84.

Покрытие – плиты железобетонные многопустотные по ГОСТ 26434-85 (СТ РК 949-92)

Крыльцо – монолитное, армированный бетон кл.В15.

Кровля – четырехскатная, чердачная, профилированный лист по деревянному каркасу, утеплитель – изовер толщиной 180мм с ограждением по периметру.

Отмостка – бетонная, шириной 1,0м.

Козырек – профилированный лист по металлическому каркасу.

Пандус – камни бетонные по ГОСТ 6133-84.

Наружная отделка - цокольная часть – облицовка плиткой под природный камень, стены – керамический (красный) кирпич под расшивку швов, двери – металлические утепленные, окна – металлопластиковые. Кровля – профилированные листы. Козырек крыльца - профилированные листы.

Внутренняя отделка - стены штукатурятся, швы панелей на потолках расшиваются цементным раствором. Внутренние поверхности стен жилых комнат, коридоров оклеиваются обоями улучшенного качества. Стены кухонь оклеиваются обоями, вдоль оборудования с учетом боковых граней – глазурованная плитка h=0,6м. Стены в санузлах на высоту 2,0м облицовываются глазурованной плиткой, выше – водоэмульсионная покраска. Потолки во всех помещениях окрашиваются водоэмульсионной краской по прошпатлёванной за 2 раза поверхности. В лестничных клетках, тамбурах стены штукатурятся и окрашиваются водоэмульсионной краской. Ограждения лестниц окрашиваются масляной краской. Полы в жилых комнатах, коридорах и кухнях- линолеум; в санузлах – керамическая плитка; лестничная клетка ,тамбур – керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Внутренние сети электроосвещение и электрооборудование, телефонизации согласного основного комплекта чертежей, привязываемого объекта.

5.5. Защита конструкций от коррозии и возгорания

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85 “Защита строительных конструкций от коррозии”, СНиП 3.04.03-85 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии” и ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм),

сварочных брызг, прожегов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (про-

катной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь 3-ю, а в особо оговоренных случаях - 2-ю степень очистки от окислов по ГОСТ 9.402-80 и 1-ю степень обезжиривания.

4. Стальные конструкции защитить грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* в один слой.

5. Металлические конструкции, находящиеся в здании, окрасить масляной краской за 2 раза по грунтовке из железного сурика в натуральной олифе.

Указания по огнезащите.

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке “Рабитца” цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм. Песок для приготовления раствора применять только природный (речной, горный).

Все деревянные элементы здания покрыть средствами против гниения и обработать огнезащитными средствами.

6. Инженерное оборудование, сети и системы.

6.1 Внутренний водопровод и канализация.

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации 16-ти квартирного жилого дома в селе Коктобе Майского района Павлодарской области разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011

«Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СНиП 3.02-43-2007* "Жилые здания".

Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода (В1), горячего водоснабжения (Т3), хозяйственно-бытовой канализации (К1).

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и СН РК 4.01.05-2002.

6.1.1. Хозяйственно-питьевой водопровод.

Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарно-бытовым приборам и для приготовления горячей воды с запиткой от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 63х3.0. Снабжение здания холодной водой предусмотрено от проектируемого кольцевого водопровода.

На вводе для учета расхода воды предусматривается установка водомерного узла со счетчиком холодной воды. Для учета расхода воды на вводе водопровода в жилой дом установлен прибор учета воды □40 марки Sensus M-T50 QN 10T и в каждой квартире □15 марки UnimagCyble для коммерческого учета воды с архивом памяти и ИИС с возможностью дистанционного снятия показаний и радиомодулемEverBlu.

Трубопроводы систем холодного водоснабжения монтировать из полипропиленовых напорных труб □50-20 (Ду=40-15) фирмы "JAKKO".

Для удаления сбросных вод из приямка в тепловом узле предусмотрен насос ГНОМ 10-10.

6.1.2. Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение предусматривается для подачи воды к санитарно-

бытовым приборам и подается от водонагревателей марки ТЕРМЕКС ER 80V, N=1.5 кВт установленных в каждой квартире.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых со стекловолокном □20 (Ду=15) мм "JAKKO".

6.1.3. Хозяйственно-бытовая канализация К1

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарно-бытовых приборов, в наружную сеть канализации и далее в выгреб.

Система включает в себя 3 выпуск □100 мм.

Система хозяйственно-бытовой канализации монтируется из пластиковых канализационных труб и фасонных частей торговой марки Jakko . На выпуске канализацию утеплить. Утепление учтено в наружных сетях канализации.

Места прохода стояков через перекрытия допускается заделывать цементным раствором на всю толщину перекрытия. При прокладке труб в перекрытии их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора. СН РК 4.01-05-2002 п.6.4.2-п.6.4.3.

Выпуск выполнен из гофрированных двухслойных труб с раструбом диам.110 мм ГОСТ Р 54475-2011.

Трубопроводы канализации из пластмассовых труб, проложенные у пола и по стенам закрыть коробами в местах установки ревизий и прочисток необходимо устраивать дверцы. Участки канализационной сети, проложенные по чердаку должны быть утеплены.

6.1.4. Отопление.

Рабочий проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха -37°С.

Источник теплоснабжения-наружные теплосети с параметрами теплоносителя 95-70°С с установкой теплового узла. Система отопления

жилого дома запроектирована поквартирная однотрубная. Отопление лестничных клеток выполнено отдельной веткой. Уклон магистральных трубопроводов 3‰ в сторону теплового узла.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы "МС-90".

Регулирующая арматура на радиаторах-автоматический радиаторный терморегулятор фирмы "МетПромИнтекс".

Трубопроводы системы отопления и подводки к отопительным приборам - из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы, проходящие в подпольных каналах, изолируются трубной изоляцией K-FLEX ST , толщина изоляции 19 мм. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы и радиаторы окрасить масляной краской за 2 раза.

6.1.5. Вентиляция.

Приток в помещения принят неорганизованный периодического действия с естественным побуждением через окна и фрамуги. Проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением через кухни и санузлы с установкой пластмассовых решеток с сеткой тип 1515Р фирмы "Келет" Для вентиляции жилого дома применяются вентиляционные каналы. Развертку вентканалов смотреть в разделе АС. Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0.7м.

Монтаж системы отопления выполнять в соответствии СНиП 3.05.01-85.

6.2. Наружные сети водопровода и канализации.

6.2.1. Водопровод

Водоснабжение проектируемого объекта осуществляется от проектируемой сети водопровода □ 110 мм по ул. Букетова. Расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с , согласно Тех. регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", приложение 7. Пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта установленного на сети по ул. Абылайхана. Флюоресцентный указатель места расположения пожарного гидранта установить на высоте 2,0 м от уровня земли ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расположения (в м от указателя до пожарного гидранта). Гарантированный напор в точке подключения равен 25 м.в.ст.

Сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб до проектируемого пожарного гидранта выполнена в две нитки ПЭ 100 SDR 21 □110х5.3 по ГОСТ 18599-2001. Далее водопровод запроектирован в одну нитку ПЭ 100 SDR 21 □63х3.0 по ГОСТ 18599-2001. В местах прохода трубопровода через асфальтовое покрытие переход выполнить в стальном футляре. Внешнюю поверхность стальных футляров покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9602-89. В местах существующей асфальтированной а/д протаскивание футляра выполнить методом продавливания (проколом). Колодцы на сети запроектированы по т. п.р. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Протяженность сети В1 □110х5.3- 312.0 м, □63х3.0- 50.1 м.

6.2.2. Канализация хозяйственно-бытовая

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков с проектируемого жилого дома. Сброс стоков объекта осуществляется в проектируемый септик объемом 50 м3 расположенный в 25 метрах от объекта.

По мере накопления стоки из септика удаляются на нейтрализацию.

Сети канализации выполнены самотечными из гофрированных канализационных труб с раструбом кольцевой жесткостью SN8 □160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Канализационные колодцы выполнены по т.п.р. 902-09-22.84 альбом 2, 6 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14. В местах прохода хозяйственно-бытовой канализации выше глубины промерзания сеть утеплить керамзитовым гравием. Протяженность сети К1
□160-56,3 м.

Общие указания по монтажу сетей

Люки канализационных колодцев, размещенные на застроенной территории без дорожных покрытий должны возвышаться над поверхностью земли на 50-70 мм. Вокруг люка следует предусматривать отмостку шириной 1 м с уклоном от крышки люка. Люки - на проезжей части с усовершенствованным покрытием должны располагаться на одном уровне с проезжей частью.

Внешнюю поверхность стальных электросварных труб покрыть весьма усиленнойантикоррозиной изоляцией по ГОСТ 9602-89, лаком ХС-710 и нанесением грунтовки ХС - 010. Окраску производить за 3 раза.

Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец при этом следует предусматривать наклейку из полос гнилостойкой тканью шириной 20-30 см.

Работы по укладке сетей водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.04-85*, СН РК 4.01-05-2002.

ПЕРЕЧЕНЬ

видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

1. Подготовка оснований под трубопроводы;
2. Устройство колодцев;
3. Герметизация мест проходки трубопроводов через стенки колодцев;
4. Обратная засыпка трубопроводов с уплотнением;
5. Результаты проверки качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов физическими методами контроля.

6.3. Наружные сети электроснабжения.

Проект электроснабжения разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, технических условий на проектирование № 2087-16-ЭЖМА/МРЭС 2016 г. от 21.09.2016 г., выданных АО "ПРЭК".

Общие пояснения

Данным проектом предусматриваются работы:

1. Установка одноцепной ВЛ-10кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами.
2. Устройство отпаечного линейного разъединителя РЛНД-10 кВ.
3. Устройство ответвления от существующей ВЛ-10кВ.
4. Установка КТПН-250/10/0,4-В/К-У1 у потребителя.

Технические решения

Согласно РДС РК 4.04-185-2003 и технических условий №2087 от 21.09.2016г., выданных АО ПРЭК, для электроснабжения 16-ти квартирного дома в с.Коктобе, Майский район, Коктубекский сельский округ,

Павлодарской области предусмотрено сооружение воздушной линии электропередачи 10кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами. Проектируемая ВЛ-10кВ подключается к КТПН-250/10/0,4-В/К-У1. Согласно РДС РК 4.04-185-2003 и ПУЭ РК для ответвления от существующей опоры ВЛ-10 кВ (Сущ.) Отпайка питающая КТП к потребителю применяется устройство ответвления УОК.

На границе балансового разграничения мощности (в КТПН-250/10/0,4-В/К-У1), устанавливается счётчик для учета электроэнергии СА4 Э720 TX PLC, 380/220, 5А.

Сечение проводов выбрано с учетом требований ПУЭ РК и возможности будущего продолжения магистрали ВЛ для подключения других потребителей. Рельеф местности в районе прохождения ВЛ равнинный.
Эквивалентное сопротивление грунта (суглинок) принято 300 Ом/м.

Кабель марки ВБбШнг-1 3х150+1х70мм² проложен на глубине 0.7 м от планировочной отметки земли в траншее. При пересечении с дорогой и коммуникациями кабель проложен в трубе D=100 мм. Дно кабельной траншеи покрывается песчаной подсыпкой, такая же подсыпка выполняется поверх кабеля на высоту 200мм. Поверх кабелей в соответствии с нормами проложена защитно-сигнальная лента "ЛЗС-250".
Проект разработан в соответствии стребованиям ПУЭ РК и серией А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншее".
Весь монтаж выполнить согласно ПУЭ.

Конструктивное выполнение

На проектируемой ВЛ-10 кВ приняты железобетонные опоры по типовому проекту 3.407.1-143 на стойках СВ-105-3,5 и СВ-164-12. Опоры ВЛ установить в сверленные котлованы с заглублением 2,5-3 м. Подземную часть опор защитить битумной мастикой. Прочие мероприятия по установке опор выполнить согласно типового проекта. К подвеске на ВЛ принят алюминиевый неизолированный провод АС 70/11. ВЛ-10кВ выполняется трехпроводной.

Защита от перенапряжений, заземление.

В соответствии с ПУЭ РК и РДС РК 4.04-185-2003 на проектируемой ВЛ-10 кВ выполнить заземление согласно чертежей на листах 4,5,6. Сопротивление контура заземления не более 10 Ом.

Охрана окружающей природной среды

Проектируемая ВЛ сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 10 кВ. и не проходит по пахотным землям или лесным массивам. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду. Производственный шум и вибрации отсутствуют. В соответствии с действующими санитарными нормами РК, защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередач переменного тока промышленной частоты напряжением 10кВ не требуется.

Безопасность труда. Противопожарные мероприятия.

Безопасность труда при строительстве и эксплуатации обеспечивается выполнением всех проектных решений в строгом соответствии с ПУЭ, ПТБ, ПТЭ РК и другими нормативными документами.

Строительство новых участков ВЛ вблизи действующих линий электропередач и должно производится, как правило, без их отключения. При монтаже проводов под и над действующей ЛЭП необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. В тех случаях, когда требования ПТБ в части расстояния от находящихся под напряжением элементов электроустановок до работающих механизмов выполнить нельзя, необходимо отключить и заземлить эти электроустановки. Все работы производить только по допускам, разрешениям и под контролем АО "ПРЭК".

Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов КЗ, заземлением опор.

Примечания:

Виды работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования работ:

1. Устройство траншей под кабель;
2. Устройство контура заземления.

7. Телефонизация.

Проект телефонизации 16- ти квартирного жилого дома выполнен на основании технических условий , выданных Павлодарским ОДТ № 5-52-16\Л от 21 сентября 2016 г.

До начала производства земляных работ проект согласовать с городским управлением архитектуры и градостроительства и со всеми заинтересованными организациями.

Все работы выполнять в соответствии с Правилами строительства линейных сооружений ГТС и Правилами ТБ при работах на воздушных и кабельных линиях связи и радиофикации.

8. Наружные сети теплоснабжения.

1. Проект теплосети к 16-ти квартирному жилому дому в с.Коктобе Майского района" выполнен на основании технических условий, задания на проектирование и согласно МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", СП РК 4.02-04-2003, СН РК 4.02-11-2003, ТР-1.4-12-2003 ЗАО "ТВЭЛ-ПЭКС", техническими рекомендациями "Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки в полиэтиленовой оболочке".

Перечень актов на скрытые работы.

1. Устройство траншеи.
2. Укладка трубопроводов.
3. Качество заполнения стыков труб пенополиуретаном.
4. Испытания стыков изоляции.
5. Прочность и плотность сварных соединений полиэтиленовой оболочки.

6. Гидравлическое испытание трубопроводов.

7. Промывка (продувка) трубопроводов.

9. Противопожарные и санитарно-гигиенические мероприятия

1. Помещение здания относятся ко 2-ой степени огнестойкости согласно СНиП РК 2.02-05-2002 приложение 3.

2. Наружное пожаротушение принято автопомпами с забором воды из пожарных гидрантов существующей водопроводной сети.

3. Предусмотреть отделку (облицовку) потолков и внутренних поверхностей стен материалами, имеющими класс пожарной безопасности не более Г1 (слабогорючими), В1 (трудновоспламеняемые), Д2 (с умеренной дымообразующей способностью), Т2 (умеренно опасные). Покрытие полов - материалами, имеющими класс пожарной опасности не более В2, РП2, Д3, Т2, Г2, В3 согласно СНиП РК 2.02.-05-2002 п.2.26. Необходимо иметь сертификат.

4. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

5. На фасаде здания установить указатель пожарного гидранта (см. л. АС-13).

6. Произвести замер сопротивления электропроводки. Монтаж электрооборудования выполнить согласно ПУЭ.

7. Освещение искусственное.

8. Отопление - централизованное.

9. Система вентиляции - естественная, осуществляемая за счет открывающихся ворот и окон.

10. Обеспечение казахстанского содержания в проектных решениях.

В проекте применены строительные материалы, конструкции и изделия; трубы теплоснабжения, водопровода и канализации; запорная арматура; конструкции каналов; электрические кабеля казахстанских производителей. Источники света, электровключатели, автоматические электровыключатели;

электроустановочные изделия; сантехнические приборы, осветительные приборы, средства пожарной сигнализации производства Российской Федерации, так как аналогии данного оборудования и материалов в Республике Казахстан не производиться.

11. Расчет нормативной продолжительности строительства.

Расчет нормы продолжительности строительства административно-общественного комплекса с торговыми помещениями произведен по «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий и сооружений»

$$T_н = A_1 \sqrt{C} + A_2 C,$$

где коэффициент С - общая стоимость строительно-монтажных работ, млн.тенге в базовых ценах 2013 г.

Норма продолжительности строительства (общая): 5,0 месяцев

12. Выводы экспертизы

12.1 оценка проектных решений.

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком установлен объект второго нормального уровня ответственности. Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» заданию на проектирование и другим исходным материалам.

Качество разработанных чертежей и оформления документации признано удовлетворительным.

Эксперт конструктивной части — Тсенов Ж.Е.

ЭКСПЕРТ
Тсенов Жанат Еркенович
АДС и ЖКХ № 04308 от 27.12.2012 г.
ТОО «Эксперт-Ком»
Акмолинская область г. Кокшетау
«____»_____20___г. Подпись

Эксперт по инженерным сетям — Журавский В.В.

ЭКСПЕРТ
Журавский Виталий Валерьевич
АДС и ЖКХ № KZ42VJE00011857 от 30.06.15 г.
ТОО «Эксперт-Ком»
Акмолинская область г. Кокшетау
«____»_____20___г. Подпись

Эксперт специальных разделов проектов — Храмцов Н. Ф.

ЭКСПЕРТ
Храмцов Николай Федорович
КДСЖКХ № 05214 от 29
ТОО "Консалтин
Акмолинская область г. Кокшетау
«____»_____20___г. Подпись