

Техническая спецификация закупаемых строительно-монтажных работ
по объекту «Строительство 9-ти этажного дома многоквартирного жилого дома по
ул. Театральная в г. Семей ВКО (ЖССБ)».

1. Общие данные

Участок строительства жилого дома расположен в левобережной части города в г. Семей в районе площади Ауэзова, по ул. Театральная. Площадь участка составляет 0,3132 га.

В геоморфологическом отношении площадка строительства находится на II-ой левобережной надпойменной террасе р. Иртыш. Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на северо-восток. Грунтовые воды выработками не вскрыты. Возможно проявление временной верховодки по кровле скальных грунтов в период сезонных весенних паводков и обильных атмосферных осадков.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Климатический район – III, подрайон – А.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 38⁰ С.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м².

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м².

Сейсмичность участка - не сейсмично.

На участке расположен 9-ти этажный 72-х квартирный жилой дом. На территории внутреннего двора предусмотрены: площадка для отдыха взрослых, игровая площадка для детей, площадка для чистки домашних вещей, площадка для кратковременной парковки автомобилей. Подъезд к жилому дому с ул. Театральная и Байтурсынова. Покрытие проезда, дорожек и площадок предусмотрено – асфальтобетонное, детские и спортивные площадки – спецсмесь.

Свободная от застройки, проездов, дорожек, площадок территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников, посевом многолетних трав.

Нормативный срок строительства, согласно заключения ТОО ПИИ «Семстройпроект» по Восточно-Казахстанской области - 8 месяцев.

Перед производством работ необходимо срезать почвенно-растительный слой грунта на площадке и частично складировать его с последующим использованием в озеленении участка, избыток растительного грунта вывезти с территории

Основные показатели по генплану

1. Площадь земельного участка – 0,3132 га.
2. Площадь застройки (в т.ч. крыльца) – 902 кв.м.
3. Площадь покрытий – 516 кв. м.
5. Площадь озеленения – 1507 кв. м.
6. Площадь естественного покрытия – 207 кв. м.

2. Архитектурно - планировочные решения

Жилой дом – 9 - этажный, с техническими подпольем и техническим этажом, прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 51,24x 14,46 м.

Класс комфортности - III

Количество квартир – 72, в том числе:

- однокомнатных – 18;
- двухкомнатных – 36;
- трехкомнатных – 18;

Планировочное решение этажа представляет секционную систему из однокомнатных и двухкомнатных квартир с односторонней ориентацией, трехкомнатных и двухкомнатных квартир с двухсторонней ориентацией. Лестнично-лифтовым узлом и мусоропроводом.

Высота жилых помещений – 2,7 м, помещений подполья – 2,0 м, технического этажа чердака – 1,70 м.

В техподполье расположены: узел управления и электрощитовая.

Квартиры предусмотреть с учетом функционального зонирования помещений.

Комнаты – изолированы, санузлы и ванны в однокомнатных квартирах – совмещенные, в остальных квартирах – отдельные.

Кухни предусмотреть с учетом размещения в них обеденного места, установки унифицированного кухонного оборудования и электроплит.

Для каждой квартиры предусмотренное летнее помещение – лоджия.

Инсоляционный режим в помещениях обеспечивается ориентацией жилого дома (меридиональная) и принятыми планировочными решениями.

Внутренние коммуникационные связи предусмотрены по лестницам типа 1, размещенных в лестничных клетках типа Л1 и пассажирскими лифтами грузоподъемностью 630 кг., расположенными в лестнично-лифтовом узле.

Объемно-планировочные решения выполнены с учетом требований СНиП РК 3.02-43-2007* и СНиП РК 2.02.-05-2009*.

Входы в жилой дом предусмотреть с двойным тамбуром.

Для доступа в здание жилого дома маломобильных групп населения предусмотреть пандусы, согласно требований СП РК 3.06.-15-2005.

Крыша - чердачная вентилируемая, тип по тепловому режиму – холодный чердак, с вытяжной вентиляцией.

Кровля – рулонная. Из трех слоев модифицированного кровельного ковра, верхний слой – с крупнозернистой посыпкой. Водосток – внутренний, организованный.

Оконные блоки и балконные двери – из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом (тройное остекление) по ГОСТ 23166-99.

Подоконные доски – пластиковые.

Дверные блоки – деревянные, внутренние по ГОСТ 6629-88, наружные – по ГОСТ 24698-81, металлические – индивидуального изготовления, противопожарные – по серии 1.236-5, выпуск 3.

Технико-экономические показатели.

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм-я	Всего
1	Площадь участка	м ²	3205
2	Площадь застройки	м ²	902,3
3	Строительный объем	м ³	25759,2
	в том числе выше 0.000	м ³	23916,4
	в том числе ниже 0.000	м ³	1842,8
4	Общая площадь квартир:	м ²	5049,9

5	Площадь жилого здания	м ²	7105,3
	Однокомнатных (18шт)	м ²	45,6
	Двухкомнатных (18шт) тип I	м ²	71,6
	Двухкомнатных (18шт) тип II	м ²	69,1
	Трехкомнатных (18шт)	м ²	94,4 (94,1)
6	Этажность	этаж	9
7	Срок строительства	месяц	8

3. Конструктивные решения

Конструктивная схема здания жилого дома – бескаркасная с несущими продольными и поперечными стенами из кирпича.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и перекрытий, работающие как жесткие неизменяемые диски.

- Фундаменты под наружные и внутренние стены – ленточные монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15 по ГОСТ 25192-82*. Армирование фундаментной плиты предусмотрено вязаной сеткой с размерами ячеек 200x200мм из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*, продольная - диаметром 12,0 мм класса А-III, поперечная - диаметром 6,0 мм класса А-I.

Основанием фундаментов служит – послойно уплотненная гравийно - песчаная подушка с условным расчетным сопротивлением $R_0 = 2,5 \text{ кг/см}^2$ габаритным размером превышающим на 2,0 м периметр здания по наружным граням фундаментов.

Плотность грунтовой подушки принята не менее 1,8 т/куб.м.

- Уплотнение грунта выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», коэффициент уплотнения – 0,95 максимальной плотности.

Основанием грунтовой подушки служит гравийный грунт с среднезернистым песчаным заполнителем.

Глубина заложения фундаментов – на отметке минус 4,04 м, ширина – 2,0 + 3,40 м.

- Стены технического подполья – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М50.

По верху сборных бетонных блоков установить монолитно-железобетонный пояс из тяжелого бетона класса В12,5 по ГОСТ 25192-82* толщиной 200 мм. Армирование предусмотреть пространственным каркасом из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82*, продольная – диаметром 12,0 мм класса А-III, поперечная – закрытые хомуты из арматуры диаметром 6,0 мм класса А-I с шагом 250 мм.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,320 выполнить из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на остальных местах – из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Вертикальные поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом.

Наружные и внутренние стены – сплошные из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95, кладка наружных стен выполняется двухслойной с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича в следующем порядке:

- 1-9 этаж – из силикатного кирпича;

Утепление наружных стен предусмотрено посредством нанесения на внутренние поверхности стен теплоизоляционного жидко-керамического покрытия, толщиной 2,0 мм после выполнения штукатурки стен. Жидко-керамическое покрытие наноситься на наружные стены и на примыкающие конструкции к наружным стенам.

Предусмотреть укладку арматурных сеток в углах и пересечениях наружных и внутренних стен для ограничения появления трещин и армирование ослабленных участков внутренних стен с вентиляционными каналами сварными сетками из проволоки.

Предусмотреть устройство арматурного пояса из 4-х стержневой арматуры.

Армирование лифтовой шахты предусмотреть сварными сетками из проволоки по ГОСТ 5727-80*, на 1-3 – этажах через 3 ряда кладки, в остальных этажах – через 5 рядов кладки по высоте. Лифты установить пассажирские грузоподъемностью 630 кг.

Перегородки выполняются из силикатного кирпича, во влажных помещениях – из керамического кирпича.

- Перемычки – сборные железобетонные и металлические – из горячекатаной равнополочной угловой стали.

- Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустоточные плиты, плиты лоджий с отверстием.

- Утеплитель чердачного перекрытия 9-го этажа – минераловатные плиты, плотностью 150 кг/м³.

- Лестницы – из сборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам из горячекатаных швеллеров.

- Крыша чердачная. Кровля мягкая из 3-х слоев рулонного материала. Водосток внутренний организованный.

- Полы: в жилых комнатах из линолеума, в ванных и санузлах из керамической плитки.

- Оконные и балконные дверные блоки из ПВХ профилей одинарной конструкции с двухкамерным стеклопакетом (тройное остекление) по ГОСТ 23166-99.

- Двери подъездные: первые - стальные с домофоном, вторые - деревянные.

Антикоррозийная защита стальных конструкций и сварных соединений выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические изделия после очистки окрашиваются масляной краской.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания жилого дома, нормативную огнезащиту конструкций.

4. Наружная отделка

Стены наружные – выполнить с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича серого, желтого и красного цветов под расшивку швов, согласно цветового решения фасадов здания.

Оконные блоки и балконные двери – из полвинилхлоридных профилей с белой лицевой поверхностью.

Дверные блоки входов в подъезды, мусокамеры и техническое подполье – металлические с полимерным покрытием и масляной покраской красно-коричневого цвета.

Цоколь, боковые поверхности крылец, пандусов и приямков – облицевать фасадной керамической плиткой красно-коричневых тонов.

Поверхности крылец и ступеней – облицевать напольной бетонной плиткой нескользкой, стойкой истиранию.

Ограждение лоджий – деревянные и металлические элементы – окрасить пентафталевой эмалью в бежевый цвет, экран – из металлических панелей с полимерным покрытием бежевого цвета.

Нижние и боковые поверхности плит лоджий и парапетных плит – окрасить акриловыми фасадными красками серого цвета.

Козырьки входов – металлочерепица красно-коричневого цвета, нижние поверхности – металлические реечные панели серых тонов.

5. Внутренняя отделка

Потолки – шпаклёвка, теплоизоляционное покрытие, улучшенная водоэмульсионная окраска, мусорокамера, инженерно-технические помещения техподполья – затирка швов, масляная окраска, известковая побелка.

Стены и перегородки – улучшенная и простая штукатурка, по наружным стенам теплоизоляционное покрытие, водоэмульсионная окраска с добавлением колера, облицовка глазурованной керамической плиткой светлых тонов, известковая побелка.

Низ стен и перегородок (панель) – окраска масляной краской светлых тонов на высоту 300мм (сапожок), облицовка глазурованной керамической плиткой светлых тонов на высоту 600 мм (по всей длине над рабочим фронтом в кухне).

Металлические и деревянные дверные блоки окрашиваются масляной краской светлых тонов.

Полы - в жилых помещениях, кухни, прихожей и внутриквартирных коридорах - ламинат, санитарных узлах и ванных комнатах, лифтовом холле лестничных площадках, коридорах общего пользования, лоджий, входных тамбурах и мусорокамере - плитки керамические; машинное отделение лифтов – цементно-песчаные, электрощитовой – из бетона класса В15, техподполье – из уплотненного насыпного гравия толщиной 100 мм.

Для поддержания комфортного теплового режима в санузлах и ванных комнатах предусмотреть тёплые полы.

6. Отопление и вентиляция

6.1. Отопление

Теплоснабжение жилого дома, согласно технических условий, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго» №2539 от 18.08.2013 года предусматривается от ТЭЦ-1 (ЦТП 15/1). Система теплоснабжения 4-х трубная, закрытого типа.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 38⁰ С.

Теплоноситель – горячая вода: T1=95⁰С, T2=70⁰С.

Расчетный расход тепла по жилому дому составляет 573010Вт, в том числе на отопление – 209050 Вт, на горячее водоснабжение – 363960 Вт.

Предусмотреть поквартирные системы отопления. Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления имеют нижнюю разводку. Поквартирные системы отопления – двухтрубные, тупиковые, противоточные, смешанного типа.

Подключение поквартирных систем отопления к разводящим стоякам предусмотреть через квартирные узлы управления. Количество разводящих стояков определено количеством квартир на этаже.

Магистральные разводящие трубопроводы, разводящие стояки и трубопроводы поквартирных систем отопления монтируются из стальных водогазопроводных (обыкновенных) труб, диаметром до 50 мм включительно, диаметром более 50 мм из стальных электросварных термообработанных труб на сварке.

Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются в плинтус – коробах, в отдельных случаях – в конструкциях пола, разводящие стояки прокладываются открыто в помещениях прихожих.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через краны.

Для регулирования теплового потока у отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы с термостатическими элементами с термостатическими элементами. Для гидравлической увязки при двухтрубной поквартирной системе

отопления у всех отопительных приборов в квартире устанавливаются клапаны с предварительной настройкой, для гидравлической устойчивости системы отопления здания предусмотрена установка балансировочных клапанов на трубопроводах индивидуального квартирного узла ввода, на разводящих стояках устанавливается запорная и спускная арматура.

Предусмотрен учет расхода тепла для каждой квартиры отдельно и в целом по дому. Индивидуальные узлы ввода располагаются в нишах с установкой прибора учета расхода тепла. Узел управления автоматизирован, присоединяется к тепловой сети по зависимой схеме. Для регулирования подачи теплоносителя на обратном трубопроводе узла управления установлены насос и двухходовой регулируемый клапан с электроприводом.

Управляющим устройством для клапана служит специализированный электронный регулятор температуры. Корректировка расхода теплоносителя производится по заданному графику зависимости температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха.

Магистральные трубопроводы, прокладываются, прокладываемые в подвале, стояки, трубопроводы теплового узла покрываются тепловой изоляцией из минераловатных фольгированных цилиндров и полуцилиндров. Трубопроводы многоквартирных систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской.

6.2. Вентиляция

Вытяжная вентиляция из санузлов, кухонь – естественная через кирпичные каналы, для помещений, 8,9 – этажей при помощи вытяжных канальных вентиляторов. Приток воздуха в помещения осуществляется через открываемые оконные фрамуги.

7. Водоснабжение и канализация

7.1. Водоснабжение (внутренние сети)

Предусмотреть централизованные системы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения.

Расчетный расход холодной воды - 73,92 м³/сут., в том числе на полив – 8,32 м³/сут.,

Расчетный расход горячей воды – 37,2 м³/сут.

Требуемый напор на вводе в здание – 3,5 м. вод. ст.

На вводе устанавливается счетчик холодной воды и фильтр сетчатый.

Горячее водоснабжение - централизованное.

На вводе системы горячего водоснабжения и циркуляционном трубопроводе установить счетчики.

Расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/с и обеспечивается существующими пожарными гидрантами.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 65-15мм.

Магистральные сети систем холодного и горячего водоснабжения, проложить по техподполью и горячего водопровода – по чердаку, стояки изолировать цилиндрами и полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем М150, фольгированными с сетчатыми усилителем толщиной 50 мм, антикоррозийное покрытие трубопроводов - масляно-битумное в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Неизолированные трубопроводы покрасить эмалевой краской .

В мусоропроводе установить поливочный кран с подведением холодной и горячей воды, согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п. 5.6 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

7.2. Канализация

Отвод бытовых сточных вод от здания осуществить в существующую канализационную сеть.

Канализация выполнить из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 110-50 мм

Вентиляцию сети обеспечить двумя вентиляционными стояками из полиэтиленовых труб, диаметром 160мм, объединяющим все канализационные стояки горизонтальными трубопроводами, проложенными на чердаке. Сети канализации проходящие по чердаку, утеплить цилиндрами минераловатными, на синтетическом связующем М150, облицованными алюминиевой фольгой с сетчатым усилителем толщиной 50мм.

7.3. Водосток

Внутренние водостоки выполнить из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм. Выпуск водостока выполнить на рельеф. Предусмотреть перепуск талых вод в бытовую канализацию.

На чердаке водостоки утеплить цилиндрами минераловатными на синтетическом связующем М150, облицованными алюминиевой фольгой с сетчатым усилителем толщиной 50мм.

Монтаж систем водоснабжения и канализации производить согласно СНиП 3.05.04-85 и СН РК 4.01-05-2002.

8. Электроосвещение и электрооборудование

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории, лифтов и аварийного освещения – I.

Расчетная мощность жилого дома – 177 кВт.

Расчетный ток – 274А

Система заземления – TN-S.

Напряжение электросети – 380/220 В.

Расчетные нагрузки квартир приняты по табл. 2 РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» с учетом установки электрических плит и системы «Теплый пол» (санузлах и ванных комнатах)

В качестве вводно-распределительных устройств (ВРУ) дома, принять комплектный щит, состоящий из 3-х шкафов: вводного - типа ВРУ1-13 и 2-х распределительных серии ШР11. Электроприемники, относящиеся к I категории выделить на один щит, подключенный через шкаф автоматического ввода резерва, который имеет питание от разных вводов. Комплектные устройства ВРУ, шкаф АВР, а также щитки общедомового и аварийного освещения (ЩО и ЩАО) разместить в специальном помещении электрощитовой, расположенном в техподполье.

Распределение электроэнергии от ВРУ по квартирам осуществляется по двухступенчатой схеме: от ВРУ по стоякам до этажных щитов (ЩЭ), где установить приборы поквартирного учета электроэнергии и от этажного щита к квартирным щитам (ЩК), которые установить в прихожих квартир и в которых предусмотрено в качестве вводного аппарата устройство защитного отключения (УЗО) и 4 автомата на отходящих линиях на токи: 16А (для освещения), 25А-2шт. (для силовых розеток с заземляющим контактом до 16А) и 40А (для силовой розетки до 40А для подключения электрической плиты мощностью до 8,5 кВт). Этажные щиты со слаботочными отсеками разместить на этажных площадках (лифтовых холлах) в специальных нишах.

В связи с принятой системой заземления питающие трехфазные линии к лифтам, этажным щитам выполнить пятипроводными: три фазы (А, В, С), рабочий нулевой провод и пятый защитный провод заземления; при этом однофазные групповые линии общедомового освещения и внутриквартирной силовой и осветительной сети

выполнить трехпроводными: фаза, нуль, заземление, за исключением двухпроводных линий к одноклавишным выключателям и осветительным розеткам (без заземления).

Силовая проводка в пределах техподполья выполнить медными проводами прокладываемым открыто пучками на лотках под потолком, вертикальные стояки (к этажным щитам и на чердак)-скрыто в каналах стен. Однофазные силовые линии от этажных щитов к квартирным щитам (ЩК) выполнить установочным медным проводом в пластмассовых трубах в подготовке пола и в штрабах стен. В квартирах электропроводка к розеткам предусмотреть в гофротрубах, проложенных в штрабах стен.

Осветительная проводка внутри квартир и за пределами (кроме техподполья и чердака) выполнить частично несменяемой медным проводом с двойной изоляцией скрыто под штукатуркой. Осветительная проводка в техподполье и на чердаке установить сменяемой медным кабелем, прокладываемым открыто по стенам и потолку на скобах.

В целях электробезопасности все металлические части оборудования подлежат защитному заземлению путем подключения к пятому (третьему) защитному проводу, который связан с системой уравнивания потенциалов, с контуром повторного заземления и всеми остальными трубопроводами внутри дома (отопления, водопровода, канализации) с помощью магистрали заземления из стальной полосы 25x4.

В целях эффективного срабатывания устройств защитного отключения (УЗО) внутри квартир при попадании человека под напряжение проектом предусмотреть дополнительное устройство уравнивания потенциалов, которое осуществляется подключением защитного провода в конце групповых линий к стоякам отопления и трубам водопровода (на кухнях и в санузлах) с помощью медного провода, прокладываемого в пластмассовой трубке в подготовке пола от коробок до стояков. При этом на стояках привариваются на уровне пола оцинкованные болты.

Все электромонтажные работы выполняются согласно ПУЭ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Для достижения теплового эффекта (комфортного подогрева) в ванных комнатах и санузлах предусмотреть устройство кабельной системы "Теплый пол". Подключение систем «Теплые полы» предусмотреть отдельно для каждой квартиры в этажных щитках. Нагревательные кабели укладывать на свободную площадь, которая не занята стационарным оборудованием (ванна, стиральная машина и т.д.)

9. Системы связи и сигнализации

9.1. Связь и сигнализация

Устройства связи включают в себя: телефонные сети, телевизионные сети и домофонную сеть. Предусматриваются сети интернет от телефонной сети через абонентские линии связи. Подключение к интернету абоненту выполнить от телефонных распределительных коробок.

Получение сервиса услуг кабельного телевидения предусмотрено по договору абонентов с организацией, имеющей лицензию на телевизионное вещание спутникового телевидения.

Пожарная сигнализация не предусматривается т.к. согласно СН РК 2.02-11-2002* п.3.3 выполняется в жилых домах высотой 10 и более этажей.

9.2. Телефонизация

Телефонизацию дома выполнить согласно техническим условиям N4-20-13/Л АО "КАЗАКТЕЛЕКОМ". Телефонизация выполнить на основе оптоволоконной линии связи

(одномодовой) от городских телефонных сетей ГТС. Подключение телефонного оптоволоконного бронированного кабеля от ОМсп до проектируемого дома, прохода по подвалу до комплектооптических муфт выполнить цельным, без деления на части.

Прокладку кабеля по подвалу выполнить в трубе ПВХ. На углах поворота кабеля установить коробки протяжные этажные от деформации угла изгиба. Для перехода кабеля в межэтажный оптический кабель вертикальной прокладки установить комплектооптическую муфту на 24 волокон. Выполнить заземление брони оптического кабеля при вводе в оптическую муфту стальной полосой 40*4. Между этажами кабель проложить в трубе ПВХ. На третьем этаже дома установить шкаф распределения подъездный, оптический емкостью на 24 волокна для 20 абонентов навесного исполнения. На 6 этаже установить коробку этажную распределительную на 16 абонентов. На 8 этаже установить коробку этажную распределительную на 8 абонентов. В квартирах установить абонентские оптические розетки. Телефонные розетки установить на высоте 0,7м от пола и на 0,8м от наружной стены здания. От распределительных устройств до абонентских оптических розеток разводку выполнить абонентским оптоволоконным кабелем емкостью на 2 волокна открыто в кабельном канале. Для разветвления абонентского кабеля установить коробки протяжные этажные. Выполнить оконцевание абонентского оптоволоконного кабеля коннекторами типа SC.

9.3. Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания установить на кровле всеволновую эфирную телевизионную антенну типа DCRS.1730M Funke.

Для распределения телевизионного сигнала использовать мультидиапазиционный усилитель, установить его на 9 этаже в слаботочном отсеке этажного щита.

Электропитание усилителя осуществляется от ЩАО. Магистральный кабель от антенны по вертикальному каналу передает сигнал на разветвительные коробки КРТВ, устанавливаемые в слаботочных отсеках этажных щитов.

От распределительных коробок телесигнал передается абонентским кабелем, прокладываемым скрыто в канале и по стенам под штукатуркой до телевизионных розеток евростандарта, устанавливаемых в квартирах. В квартире для разветвления абонентского кабеля до телевизионных розеток установить разветвительную коробку. Телеантенну присоединить к контуру заземления. Спуск к заземлителю выполнить из стержневой арматуры Ø6мм, прокладываемой по стене на скобах. Спуск окрасить асфальтовым лаком. Все соединения сварные.

9.4. Домофонная связь

Домофонная связь выполнить на базе аудиодомофона, устанавливаемого в каждом подъезде жилого дома. Блок вызова домофона установить на 1 этаже на входных дверях, блок коммутации и блок питания устанавливается в слаботочном отсеке этажного щита на 1 этаже.

Разводка от блока коммутации до квартир выполнить кабелями, прокладываемыми в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель проложить в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединить кабелем прокладываемым в металлорукаве. Питание комплекта осуществить от щита аварийного освещения, на напряжение 220В через блок питания с аккумулятором на напряжении 18В.

10. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Степень огнестойкости жилого дома – II

Класс функциональной пожарной опасности здания – ф.1.3

Взрывопожарные помещения в жилом доме не предусмотрены.

Основные конструкции здания (элементы каркаса здания, ограждающие конструкции) выполнить несгораемыми. Отделка на путях эвакуации – из несгораемых материалов.

Предусмотреть эвакуационные пути для обеспечения эвакуации людей из здания непосредственно наружу.

Предусмотреть аварийные выходы через лоджии, оборудованные поэтажной соединяющей стремянкой согласно пункта 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» для каждой квартиры, расположенных на высоте более 15,0 м.

Предусмотреть возможность подъезда к жилому дому пожарной техники, подача средств пожаротушения и доступ пожарных подразделений.

11. Противопожарные мероприятия при эксплуатации.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Степень огнестойкости - II.

Лестнично-лифтовый узел отделить от примыкающих поэтажных коридоров противопожарными перегородками.

В квартирах расположенных на 6, 7, 8, 9 этажах предусмотреть аварийные выходы из лоджии каждой квартиры, оборудованной наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии.

Все двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания.

Двери в электрощитовой и узле управления - противопожарные.

Внутренняя отделка помещений на путях эвакуации выполнить из трудносгораемых материалов.

Помещения техподполья запрещается эксплуатировать не по назначению. Техподполье предназначено только для прокладки коммуникаций.

На территории дома не допускается устраивать свалки отходов, мусора т.д.

Подъезды и проходы в здание должны быть всегда свободными и содержаться в исправном состоянии.

11. Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозионное покрытие сварных соединений, а также участков закладных деталей надлежит выполнять во всех местах, где при монтаже и сварке нарушено заводское покрытие, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Все открытые закладные детали и соединительные элементы, кроме оговоренных, должны быть защищены от коррозии покрытием из цементно-песчаного раствора.

Непосредственно перед нанесением антикоррозионных покрытий защищаемые поверхности закладных изделий и сварных соединений должны быть очищены от остатков сварочного шлака, брызг металла, жиров и других загрязнений.

В процессе нанесения антикоррозионных покрытий, необходимо следить за тем, что бы защитным слоем были покрыты углы и острые грани изделий.

Данные о выполненной антикоррозийной защите соединений должны быть оформлены актами освидетельствования скрытых работ.

12. Требования к производству работ

Жилой дом относится к зданиям массового гражданского строительства, уровень ответственности – II

Строительно-монтажные работы выполнить поточным методом с равномерной и непрерывной загрузкой рабочих согласно утвержденному календарному графику и проекта производства работ в рамках нормативной продолжительности строительства.

Непрерывность и равномерность производства строительно-монтажных работ обеспечивать использованием готовых строительных конструкций, с применением строительных материалов производимых в Республики Казахстан (*при наличии*).

Перед началом основных строительно-монтажных работ выполнить внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы.

Подготовительные работы технологически увязать с основными строительными работами и обеспечением необходимого фронта работ строительных подразделений.

Обеспечить строительную площадку водой – от существующих источников и электроэнергию от существующих сетей.

При производстве работ в зимних условиях необходимо руководствоваться указаниями и требованиями соответствующих разделов строительных норм и правил.

В подготовительный период необходимо выполнить обустройство объекта строительства временными зданиями и сооружениями:

Бытовыми помещениями для рабочих;

- Прорабской;

- Помещениями для кратковременного отдыха работающих.

Подготовительные работы:

- Снятие плодородного слоя почвы;

- Частичная вертикальная планировка участка для отвода атмосферных вод и создания удобных проездов;

- Ограждение строительной площадки временным забором;

- Устройство временных складов для хранения материалов;

- Устройство временных электросетей, временных сетей водоснабжения;

Складирование поступающих на строительную площадку строительных материалов предусмотреть вдоль проезжей части на заранее отведенных площадках.

Организация строительной площадки для ведения работ на ней, должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения СМР, по постоянным наблюдением прораба (мастера).

Подвоз строительных материалов предусматривать по графику производства работ в количествах, необходимых для выполнения работ в течение 1-3 дней.

Зоны постоянно- действующих опасных производственных факторов во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитными ограждениями и предупредительными знаками.

На всех строительных площадках, участках работ рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены.

Рабочие, находящиеся на участках строительства, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью, носить защитные каски.

На объекте строительства в бытовых помещениях должны быть выделены места для хранения аптечек с медикаментами и других средств оказания первой медицинской

помощи.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

13. Потенциальный поставщик должен:

- выполнять строительно-монтажные работы в соответствии с требованиями строительных норм и правил, стандартов, технических условий и других нормативных документов;

- принимать своевременные меры за устранением выявленных дефектов;

- прилагать документы, удостоверяющие качество используемых конструкций, изделий и материалов (технических паспортов, сертификатов, результатов лабораторных испытаний и др.).

- участвовать в проверках, проводимых органами государственного надзора, строительного контроля;

- участвовать в проведении рабочими комиссиями проверок качества отдельных конструкций и узлов, оборудования и механизмов;

- регулярно по запросу Заказчика предоставлять информацию о ходе выполнения работ на объекте;

Объемы выполнения работ по месяцам, согласно выделенным средствам, согласовывается с Заказчиком при подписании договора о закупках.

При завершении работ представить Заказчику исполнительную и разрешительную документацию в соответствии с требованиями СНиП.

Примечание: Полные объемы и виды работ представлены в проектно-сметной документации.

14. Организация строительного производства, оснащение объекта, организация труда.

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата – ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительство объекта допускается осуществлять только на основе предварительно разработанных решений по организации строительства и технологии производства работ, которые должны быть приняты в проекте организации строительства и проектах производства работ, с указанием номенклатуры обозначений.

Строительство объекта следует организовать с учетом целесообразного расширения технологической специализации в выполнении строительно-монтажных работ, применения в строительстве комбинированных организационных форм управления, основанных на рациональном сочетании промышленного и строительного производства.

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

- согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательным для всех участников независимо от ведомственной подчиненности;

- выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

- соблюдение правил техники безопасности;

- соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

До начала выполнения строительно-монтажных, в том числе подготовительных работ на объекте, необходимо получить разрешительные документы на выполнение строительно-монтажных работ. Выполнение работ без указанного разрешения запрещается.

Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с сетевым графиком и графиком производства работ с учетом обоснованного совмещения отдельных видов работ по годам и нормативному сроку строительства.

На объекте строительства надлежит:

Вести общий журнал работ, специальные журналы по отдельным видам работ, перечень которых устанавливается генподрядчиком по согласованию с субподрядными организациями и Заказчиком, и журнал авторского надзора проектных организаций;

Составлять акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций, испытания и опробования оборудования, систем, сетей и устройств;

Оформлять другую производственную документацию, предусмотренную другими строительными нормами и правилами, и исполнительную документацию - комплект рабочих чертежей с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них по согласованию с проектной организацией изменениям, сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ.

Требования Заказчика к потенциальному поставщику:

обладать материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами, достаточными для исполнения обязательств по договору о закупках (иметь необходимую технику для выполнения закупаемых работ на праве собственности либо аренды. С предоставлением перечня техники и оборудования, нотариально заверенных копий технических паспортов на строительную технику и оборудование либо нотариально заверенные договора аренды с нотариально заверенными копиями технических паспортов на строительную технику и оборудование по каждому лоту отдельно).

иметь в штате квалифицированных специалистов, обладающих опытом работы в области строительства, подтвержденный наличием документов, определенных Заказчиком/организатором закупок и (или) законодательством Республики Казахстан, в том числе соответствующими нотариально засвидетельствованными копиями дипломов, сертификатов, свидетельств, подтверждающими профессиональную квалификацию специалистов и их опыт работы.

представить технологическую документацию, а именно проект производства работ, включающий в себя строительный генеральный план; сетевой график; график потребности в строительных конструкциях изделиях и материалах; календарный план производства работ; график поступления строительных конструкций, изделий и материалов; график потребности в рабочих кадрах; график потребности в строительных машинах; мероприятия по охране окружающей среды. Сроки выполнения работ должны соответствовать нормативным срокам строительства по данному объекту.

представить необходимые разрешительные документы (лицензии, свидетельства), выданные уполномоченными органами, и иные документы, подтверждающие право поставщика на выполнение работ;

во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 г №17-56\005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

15. Организация труда.

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых

средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и других средств), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, вентиляция, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т.д.), санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполнения работ.

Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха.

В процессе производства строительных-монтажных работ должны соблюдаться требования ГОСТ и СНиП по технике безопасности в строительстве.

16. Охрана окружающей среды.

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

Производство строительных-монтажных работ в пределах охранных, заповедных и санитарных зон и территорий следует осуществлять в порядке, установленном специальными правилами и положениями о них.

Выпуск воды со строительных площадок непосредственно на склоны без надлежащей защиты от размыва не допускается. При выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, должен предварительно сниматься и складироваться в специально отведенных местах.

Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

При производстве сооружений строительных-монтажных работ на селитебных территориях должны быть соблюдены требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха. Не допускается при уборке отходов и мусора сбрасывать их с этажей зданий и сооружений без применения закрытых лотков и бункеров-накопителей.

Директор департамента строительства

Жапбаров Н.Е.

Начальник отдела строительства

Айтбаев Д.У.