**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

для разработки проектной документации строительства объекта:

**жилой комплекс в составе жилых помещений общей площадью (продаваемой) не менее 45 000 кв. м., нежилых помещений (коммерческих) общей площадью не менее 3 000 кв. м., встроено-пристроенного детского сада на 80 мест и подземного паркинга на 600 машиномест,**

**по адресу: Российская Федерация, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Гродненская, 65.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№№**  **п/п** | **Перечень основных данных**  **и требований** | **Основные данные и требования** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Основание для проектирования. | - Утвержденный главным архитектором г. Воронежа проект застройки квартала.  - Согласованная главным архитектором г. Воронежа архитектурно-планировочная концепция застройки жилого комплекса по адресу: г. Воронеж, Ленинский р-он, ул. Гродненская, 65. |
| 2. | Основные исходные данные. | - Границы участка кадастровый (условный) номер 36:34:04 04 005:28.  - Границы участка, принадлежащего городу, отведенного под благоустройство.  - Градостроительный план земельного участка.  - Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях 1/4У-КС (2045).  - Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям 03/14-11/03/2014-ИЭИ.  - Технические условия на присоединение к городским инженерным коммуникациям. |
| 3. | Характеристика площадки проектирования и строительства. | Площадка свободна от строений. Имеет рельеф с перепадом отметок до 14 – 18 метров. Площадка ограничена: с юго-запада и северо-запада – частной малоэтажной застройкой по ул. Гродненская; с северо-востока – строящимся многоэтажным жилым домом (3-я очередь жилого комплекса по ул. Челюскинцев, 101); с юго-востока – существующим многоэтажным жилым домом (2-я очередь жилого комплекса по ул. Челюскинцев, 101). Зеленые насаждения отсутствуют. |
| 4. | Требования к основным градостроительным и архитектурно-планировочным решениям. | Градостроительное и архитектурно-планировочное решение разработать в соответствии с «Архитектурно-планировочной концепцией застройки», согласованной главным архитектором г. Воронежа и утвержденной заказчиком.  Жилой комплекс предусмотреть из 11-ти разно-этажных секций: 10-28-28-10-28-28-28-10-13-13-13 этажей с максимальной высотой надземной части не более 75 метров.  Первые этажи предусмотреть нежилыми для размещения помещений общественного назначения в соответствии с архитектурно-планировочной концепцией.  Предусмотреть встроенно-пристроенный детский сад на 80 мест этажностью не более 2-х этажей с необходимым набором детских групповых площадок.  В подземной части (стилобат) предусмотреть 3-х уровневую неотапливаемую автостоянку (паркинг) для автомобилей, принадлежащих гражданам.  Генеральный план увязать с окружающей застройкой. Въезды-выезды на территорию проектируемой застройки организовать с прилегающих улиц и проездов. Придомовую территорию организовать таким образом, чтобы исключить стоянки и движение автотранспорта, принадлежащего гражданам по территории внутреннего двора, кроме пожарной техники. Внутренний двор необходимо предусмотреть как образующее ядро проектируемого жилого комплекса, с максимально озеленением и устройством детских и игровых площадок, мест отдыха, прогулочной аллеи, дорожек и малых форм. Предусмотреть световые фонари для освещения подземной части. |
| 5. | Основные технико-экономические показатели. | Себестоимость строительства (котлован, подземная и надземная часть с инженерными системами, благоустройство) без учета внеплощадочных инженерных сетей по техническим условиям городских инженерных служб – не более 33 000 рублей на 1 кв. м. общей площади квартир (продаваемой площади)  Жилая часть - общая площадь квартир (продаваемая площадь) – не менее 45 000 кв.м.  Соотношение квартир:  1 комн. – 60-62%. Площадь квартиры 35-50 кв.м.  2 комн. – 23-25%. Площадь квартиры 55-72 кв.м.  3 комн. – 13-15%. Площадь квартиры 80-105 кв.м.  На верхних этажах предусмотреть двухуровневые квартиры площадью 110-150 кв.м.  Нежилые помещения – не менее 3000 кв.м., набор и назначение принять по утвержденной архитектурно-планировочной концепции.  Встроенно-пристроенный детский сад – 80 мест. Количество групп и групповых площадок определить расчетом.  3-х уровневый подземный паркинг – не менее 600 машиномест.  Все показатели уточнить расчетом с учетом местных нормативов проектирования г. Воронежа. |
| 6. | Требования к организации строительства. | В разделе ПОС (проект организации строительства) определить этапность строительства. Решения по стройгенплану согласовать с заказчиком до выпуска проекта в целом.  Устройство котлована и его крепление предусмотреть по расчету в соответствии с проектом организации строительства и отчетом об инженерно-геологических изысканиях.  Определиться с необходимостью проведения геотехнической экспертизы конструкторской проектной документации в НИИОСП им. Герсеванова. |
| 7. | Требования к основным конструкциям и материалам: |  |
| 7.1. | Фундаменты. | Монолитная железобетонная плита толщиной и армированием по расчету в соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях. |
| 7.2. | Конструктивная схема здания.  Основные несущие элементы подземной и надземной частей каркаса: стены, перекрытия, колонны, пилоны, диафрагмы жесткости, и др. | Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный безригельный каркас.  Внутренние диафрагмы жесткости, колонны, пилоны - монолитные железобетонные.  Перекрытия подземных и надземных этажей – монолитные железобетонные. Перекрытия надземных этажей предусмотреть не более 180 мм.  Материалы несущих конструкций – монолитный железобетон класса не ниже В25 (W16 для подземной части), арматура - вязанная классов А500С, А240, А1. |
| 7.3. | Лестничные марши, в т.ч., внутренние лестницы нежилых этажей. | В основном сборные железобетонные марши. Отдельные могут быть монолитные железобетонные. |
| 7.4. | Лестничные площадки | Сборные и монолитные железобетонные. |
| 7.5. | Гидроизоляция подземной части. | Предусмотреть в соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях.  При необходимости запроектировать дренаж подземной части здания. |
| 7.6. | Лифтовые шахты | Монолитные железобетонные. |
| 7.7. | Наружные ограждающие конструкции | Ненесущие наружные стены из полнотелых газосиликатных блоков (не менее 600 кг/м3) с опиранием на междуэтажные перекрытия. Конструктивность стен запроектировать достаточной для навески системы вентилируемого фасада. |
| 7.8. | Кровля | Мягкая кровля и эксплуатируемая. С внутренним водостоком. Основной гидроизоляционный ковер из наплавляемых материалов, в местах эксплуатируемой кровли - с защитным слоем из тротуарной плитки. Утеплитель – жесткий плитный. |
| 7.9. | Ограждение лоджий, балконов | В соответствии с архитектурным решением. |
| 7.10. | Фасады, отделка цоколя, 1 -го этажа и входов | Фасады – система вентилируемого фасада с применением экономичных плит на фиброцементной или другой основе. Цветовое решение принять в соответствии с утвержденной архитектурно-планировочной концепцией.  На фасадах жилых зданий предусмотреть места для установки наружных блоков кондиционеров, закрытые декоративными решетками.  Отделку фасадов первых этажей и цоколя предусмотреть из декоративных элементов на основе стекла. |
| 7.11. | Стены межквартирные | Монолитные, из газосиликатных блоков. |
| 7.12. | Перегородки. | Межкомнатные - из газосиликатных пазогребневых блоков.  В санузлах, технических помещениях - кирпичные.  Ограждения вентиляционных шахт – кирпичные. |
| 7.13. | Полы | В квартирах жилой части, нежилых помещениях - не предусматривать. Нагрузку от последующих полов учесть при расчете конструкций.  В технических помещениях, помещениях общего пользования – по нормам.  С/у и ванные комнаты – без отделки, с гидроизоляцией.  Встроенно-пристроенный детский сад – по нормам.  Места общего пользования – в полном объеме  Балконы и лоджии – без отделки  Нежилые помещения 1-го этажа – без отделки, в с/у - гидроизоляция  Паркинг – по нормам с разуклонкой и покрытием против скольжения.  Водосборные лотки и трапы индустриального производства. |
| 7.14. | Внутренняя отделка. | В квартирах, нежилых помещениях, паркинге – без отделки.  Места общего пользования, детский сад, технические помещения – в полном объеме по нормам. |
| 7.15. | Окна, балконные блоки, остекление балконов и лоджий | Окна типовых этажей – двухкамерный стеклопакет с коробкой ПВХ.  Окна 1-го этажа (нежилые помещения) – двухкамерный стеклопакет с коробкой ПВХ, витражи ПВХ.  Остекление балконов и лоджий – коробка ПВХ с одинарным стеклом.  Подоконники и обрамление откосов не предусматриваются. |
| 7.16. | Двери | Входные двери на 1-ом этаже (нежилые помещения) – витражные ПВХ, металлические в соответствии с назначением помещений и требований норм.  Входные двери в квартиры – металлические глухие.  Двери в местах общего пользования в жилой части, технических этажах и помещениях венткамер, электрощитовых и т.д. - отечественного производства в соответствии с требованием норм, в т.ч. противопожарных. |
| 8. | Требования к инженерному и технологическому оборудованию. |  |
| 8.1. | Лифты | Предусмотреть грузопассажирские и пассажирские производства завода «Могилевлифтмаш», г/п 400 и 630 кг, со скоростью по расчету, огнестойкостью согласно регламента о противопожарной безопасности, с частотным регулированием хода, диспетчерской связью, с комплектом обрамления ТПС.  Отделка кабины «Стандарт», на первом жилом этаже отделка портала и створок ДШ улучшенная.  В каждой секции предусмотреть один грузопассажирский лифт для транспортировки пожарных расчетов с опусканием кабины в подземный паркинг. |
| 8.2. | Технологическое оборудование подземного паркинга. | По нормам.  Автомобильный парк согласовать с заказчиком до выпуска проекта.. |
| 8.3. | Теплоснабжение | Проектирование выполнить на основании технических условий и с учетом требований СП 60.13330-2012, СП 41-105-2002, СП 41-101-95.  Присоединение систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилого комплекса выполнить через встроенные индивидуальные тепловые пункты (ИТП), подключенных к единому узлу ввода от камеры городской тепловой сети.  Ввод каждого ИТП должен быть оборудован узлом учета тепловой энергии для коммерческих взаиморасчетов с теплоснабжающей организацией. Схема теплоснабжения – закрытая двухтрубная, теплоноситель – вода с параметрами 150 – 70 гр.  Присоединение систем отопления и вентиляции выполнить двухзонное, по независимой схеме, с установкой в каждом контуре по два параллельно включенных теплообменника, рассчитанных на 100% требуемого расхода тепла. Теплоноситель в отопительно-вентиляционной системе – вода с параметрами 85 -60 гр.  Присоединение систем вентиляции и отопления автостоянки выполнить по независимой схеме, с устанокой одного теплообменника для выработки теплоносителя в местной системе воды с параметрами 95-70 гр.  Присоединение систем горячего водоснабжения выполнить двухзонное, по двухступенчатой смешанной схеме, с установкой в каждой ступени каждого контура по два параллельно включенных теплообменника, рассчитанных на 50% требуемого расхода тепла. Теплоноситель |
| 8.4. | Горячее водоснабжение. | Присоединение системы горячего водоснабжения паркинга выполнить по двухступенчатой смешанной схеме, с установкой в каждой ступени подогрева одного теплообменника. Теплоноситель – вода с параметрами 55 – 60 гр.– вода с параметрами 55 – 60 гр.  Во всех ИТП комплекса предусмотреть насосное оборудование с выносными частотными преобразователями, предусмотреть разборные пластинчатые теплообменники фирмы производства Россия, расширительные мембранные баки и гидропневмобаки, регулирующую арматуру фирмы Danfoss.  Диспетчеризацию ИТП выполнить с выводом сигналов на единый диспетчерский пульт жилого комплекса.  В ИТП жилого комплекса предусмотреть установку повысительных насосов системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.  В ИТП жилого комплекса предусмотреть в полу монтаж централизованной дренажной системы из трубопроводов не менее Ду 40 с подключением к сливным устройствам через воронку.  Предусмотреть шумопонижающие мероприятия в полном объеме (виброизолирующие опоры под насосы, компенсаторы на трубопроводы). |
| 8.5. | Отопление | Систему отопления предварительно согласовать с заказчиком, представив укрупненные показатели.  Параметры теплоносителя системы отопления принять:  - 85-60°С для жилых и нежилых помещений 1-го этажа.  - 95-70ºC для помещений подземной части комплекса.  Расчётная температура наружного воздуха - минус 24°С (для г. Воронеж по СП 131.13330.2012 Строительная климатология).  Расчетные температуры внутреннего воздуха помещений, поддерживаемые системами отопления в холодный период года:  - жилые помещения, детские сады и школа – в соответствии с действующими нормами;  - нежилые помещения - +20 °С;  - коридоры, холлы, вспомогательные помещения - +16 °С;  - технические помещения +12 °С;  - лестничные клетки неотапливаемые;  - паркинг неотапливаемый.  Теплотехнические характеристики наружных ограждений принять по разделу проекта «Энергоэффективность». |
| 8.6. | Вентиляция и кондиционирование. | Жилая часть. Система вытяжной вентиляции квартир с естественным или механическим побуждением. Систему вытяжной вентиляции выполнить в кирпиче. Приточная вентиляция жилых помещений естественная с поступлением воздуха через открывающиеся окна, фрамуги. Вытяжные вентиляционные каналы вывести в технический чердак, объединить и подключить к вентиляционной установке, оборудованной резервным вентилятором. При естественной вытяжке через тёплый чердак.  Для возможности установки в квартирах сплит-систем предусмотреть места для монтажа наружных блоков.  Нежилые помещения 1 этажа.  Для каждого нежилого помещения предусмотреть вентиляционное оборудование с учетом технологических решений.  Оборудование детского сада – в полном объеме. |
|  |  | Автостоянка.  Помещение хранения автотранспорта, и въездные рампы оборудовать приточно-вытяжной механической вентиляцией отдельно для каждого пожарного отсека.  В автостоянках, согласно технологическому заданию, преду­смотреть устройство приточно-вытяжной вентиляции, рассчитан­ной на разбавление выделяющихся вредностей при работе двигателей до ПДК.  Въезды в гараж оборудовать воздушно-тепловыми завесами с водяным подогревом.  Материал воздуховодов - оцинкованные металлические короба с огнезащитным покрытием в соответствии с действующими нормами.  В проекте вентиляции использовать оптимальное и экономичное вентиляционное оборудование. |
| 8.7. | Противодымная защита здания | Противодымную вентиляцию в жилых зданиях, в помещениях автостоянки в соответствии с требованиями норм.  Материал воздуховодов – короба класса «П» с огнезащитным покрытием в соответствии с действующими нормами.  В проекте использовать оптимальное и экономичное вентиляционное оборудование. |
| 8.8. | Водопровод. | Проектирование систем водоснабжения и канализации вести в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативными документами:  -СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;  -СП 30.13330.2012;  -ТСН  -СНиП 21-02-99 «Стоянки автомобилей».  Водоснабжение жилого комплекса предусмотреть от городского водопровода в соответствии с техническими условиям. Для каждого комплекса предусмотреть два самостоятельных ввода водопровода от разных участков наружного кольцевого водопровода. На каждом вводе предусмотреть водомерный узел. Водомерный узел на вводе оборудуется запорной арматурой, удовлетворяющей требованию водоснабжающей организации.  Запроектировать следующие системы водоснабжения:   * хозяйственно-питьевой водопровод; * водопровод горячей воды с циркуляцией; * водопровод автоматического пожаротушения автостоянки и надземной части (спринклерная и дренчерная системы); * противопожарный водопровод наземной части; (внутренние ПК). * противопожарный водопровод автостоянки (внутренние ПК).   Для создания необходимого давления в системах хоз.питьевого водоснабжения не менее 0,2 МПа у наиболее высоко расположенного прибора запроектировать в каждом жилом корпусе в помещении ИТП для 1-ой, 2-ой зон автоматические повысительные насосные установки, оборудованные насосами c частотным регулированием двигателя и позволяющие поддерживать постоянное давление на выходе, несмотря на перепады потребного расхода и колебание на входе в установку (т. е. колебание давления в городской сети).  Соединение насосных установок с трубопроводами за исключением оборудования, предназначенного для нужд систем пожаротушения, предусмотреть с виброизоляционными вставками.  Предусмотреть счетчики воды с импульсным выходом для следующих потребителей:  -на каждом вводе в жилой комплекс;  -на вводе в каждый блок жилого комплекса;  -для каждой зоны жилого корпуса;  - в ИТП для учета расхода горячей воды и циркуляционного расхода;  - для нежилых помещений;  - для детского сада;  - для автостоянки;  - квартирные водосчетчики систем ГВС и ХВС (проектируются, но не устанавливаются).  Коммуникационные шахты со стояками, обслуживающие жилые квартиры, вводы в квартиры с установкой запорной арматуры, фильтров, водосчетчиков, регуляторов давления расположить в общественных коридорах с возможностью доступа к ним только технического персонала, обслуживающего эти системы.  В каждой секции на 1 этаже (для облегчения труда уборщиц) предусмотреть установку поливочного крана с подводкой холодной и горячей воды и трап. |
| 8.9. | Система холодного водоснабжения | Систему холодного водоснабжения (магистрали и стояки) запроектировать из ПП труб.  Разводящие трубопроводы к оборудованию внутри квартир не предусматриваются.  Изоляцию магистральных трубопроводов, стояков и разводящих трубопроводов от коммуникационных шахт до квартир выполнить изоляционным материалом.  Запорную арматуру и регуляторы давления на системе хозяйственно-питьевого холодного водопровода предусмотреть фирмы «Danfoss».  Опорожнение стояков ХВС запроектировать на нижнем техэтаже с отводом воды общим дренажным трубопроводом из стальных водогазопроводных труб в дренажный приямок. |
|  |  | Жилая часть:  Принять один водосчетчик на квартиру.  В квартирах предусмотреть квартирные пожарные краны укомплектованные шлангами (фирмы «Пульс»).  Нежилые помещения:  Выполняется монтаж стояков без выполнения трубных разводок. Отводы заканчиваются вентилем, счетчиком расхода холодной воды и заглушкой. Санитарно-техническое оборудование (умывальники, смесители, унитазы, мойки) не устанавливается. |
| 8.10. | Система горячего водоснабжения. | Предусмотреть централизованную систему горячего водоснабжения от встроенных ИТП.  Систему горячего водоснабжения (магистрали и стояки) запроектировать из ПП труб.  Разводящие трубопроводы внутри квартир не предусматриваются.  Изоляцию магистральных трубопроводов, стояков и разводящих трубопроводов от коммуникационных шахт до квартир выполнить изоляционным материалом «Rockwool».  Запорную арматуру и регуляторы давления на системе горячего водопровода предусмотреть фирмы «Danfoss» (или аналог).  Опорожнение стояков ГВС предусмотреть в тех этаже с отводом воды общим дренажным трубопроводом из стальных водогазопроводных труб в дренажный приямок.  Жилая часть:  Принять один водосчетчик на квартиру.  Предусмотреть проводную систему учета водопотребления.  Предусмотреть водяные полотенцесушители. |
|  |  | Нежилые помещения. |
|  |  | Выполняется монтаж стояков без выполнения трубных разводок. Отводы заканчиваются вентилем, счетчиком расхода горячей воды и заглушкой. Санитарно-техническое оборудование (умывальники, смесители, унитазы, мойки) не устанавливается. |
| 8.11. | Канализация | Жилая часть.  Подключение выпусков внутренних систем бытовой канализации предусмотреть к городским сетям в соответствии с техническими условиями.  Проект выпусков канализации из здания разработать в разделе «Наружные сети».  Предусмотреть раздельные системы канализации от жилой части и встроенных помещений общественного назначения с самостоятельными выпусками в наружную сеть.  Отвод стоков от санитарно-технического оборудования, борта которых находятся ниже уровня земли, выполнить через электрифицированную задвижку импортного производства для предотвращения затопления подвального помещения при подтоплении дворовых сетей канализации. При необходимости предусмотреть канализационную насосную станцию.  Стояки бытовой канализации выполнить из труб ПНД.  Магистральные трубопроводы канализации, проходящие в подвальных этажах выполнить из чугунных безраструбных труб.  Санитарно-техническое оборудование в квартирах не устанавливается. На стояках в местах предполагаемого подключения сантехприборов устанавливаются фасонные части с заглушкой.  Нежилые помещения.  Выполняется монтаж стояков без выполнения трубных разводок. Устанавливаются необходимые фасонные части с заглушками. Санитарно-техническое оборудование (умывальники, смесители, унитазы, мойки) не устанавливается.  Детский сад.  В полном объеме. |
| 8.12. | Водосток. | Жилая часть.  Проектирование выполнить на основании технических условий и с учетом действующих нормативных документов.  Отвод дождевых и талых вод с кровли зданий предусмотреть сетью внутреннего водостока.  Систему ливневой канализации выполнить из:   * стояки внутреннего водостока - из напорных непластифицированных поливинилхлоридных труб, * подвесные трубопроводы-из безнапорных полипропиленовых труб отечественного производства, * сети, проходящие в автостоянке- из чугунных безраструбных труб.   Предусмотреть водосточные воронки.  В местах прохождении стояков из пластмассовых труб через перекрытия установить противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, который препятствует распространению пламени по этажам.  Изоляцию подвесных трубопроводов и стояков предусмотреть изоляционным материалом «Rockwool».  Исключить прохождение стояков через квартиры. |
| 8.13. | канализация дренажная | Жилая часть.  Дренажная канализация должна обеспечить:   * отвод воды после срабатывания систем водяного автоматического пожаротушения в автостоянке; * отвод воды из дренажных приямков в помещениях ИТП, насосных станциях, венткамер.   Дренажные насосные станции для отвода стоков от тушения пожара оборудуются погружными насосами со шкафом управления.  Для удаления аварийных стоков в насосных станциях водоснабжения и пожаротушения и опорожнения стояков ХВС и ГВС предусмотреть дренажные приямки с дренажными насосами фирмы «Wilo» с поплавковыми выключателями.  Для удаления аварийных стоков и опорожнения систем в приточных венткамерах и ИТП предусмотреть дренажные приямки со специальными дренажными насосами, предназначенные для перекачки горячей воды до 90 градусов.  Из дренажных приямков вода в напорном режиме поступает в отдельный от внутреннего водостока самотечный выпуск и далее в наружную сеть водостока.  Напорные трубопроводы для откачки вод из приямков предусмотреть из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.  Самотечную дренажную канализацию в автостоянке предусмотреть из чугунных безраструбных труб. |
| 8.14. | Пожаротушение жилого дома | Пожарные шкафы принять отечественного производства фирмы «Пульс» для жилого дома и с местом для установки двух огнетушителей для общественных помещений.  Пожарные краны, ручные перекрывные стволы и спрыски предусмотреть одного диаметра, а пожарные рукава одной длины для наземной части жилого комплекса. На пожарных кранах при необходимости предусмотреть установку дроссельных шайб.  Для жилых домов высотой 17 этажей и выше предусмотреть 2 выведенных наружу патрубки соединительнвми головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой для подключения передвижной пожарной техники  с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки, |
| 8.15. | Пожаротушение автостоянки | Проектирование автоматической установки пожаротушения автостоянки вести в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативными документами:  СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;  - СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;  - СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;  - СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;  - СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;  - СНиП 21-02-99\* «Стоянки автомобилей».  - Специальных технических условий на пожаротушение.  Помещения подземной автостоянки оборудовать установкой автоматического аэрозольного пожаротушения, выполненной в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009, СТУ.  Противопожарный водопровод и установку автоматического пожаротушения выполнить раздельно.  Водоснабжение автоматической установки пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода автостоянки предусмотреть от городского водопровода в соответствии с техническими условиями.  Автоматическую установку пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода предусмотреть из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. |
| 8.16. | Электрооборудование | Электроснабжение зданий выполнить в соответствии с техническими условиями. Предусмотреть электрощитовые для каждой жилой секции дома, для нежилых помещений, детского сада, для разных пожарных отсеков подземной автостоянки - отдельными.  Потребители 1 категории надежности электроснабжения определяются в соответствии с табл. 5.1 СП31-110-2003 и СП 6.13130.2009. Учет электроэнергии выполнить в соответствии с техническими условиями.  Предусмотреть учет электроэнергии в жилье и автостоянке согласно техническим условиям.  Расчетную мощность на квартиру согласовать с заказчиком.  Поэтажные квартирные щиты – типа УЭРМ.  В квартирах предусмотреть щиты механизации, полную разводку не делать.  В нежилых помещениях предусмотреть установку щитов механизации из расчета один щиток на 75-100кв. м и выполнить проект временного освещения. Искусственное освещение здания выполнить в соответствии с гл. 4 СП 31-110-2003.  Все светильники принять преимущественно российского производства.  Предусмотреть молниезащиту здания в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 и РД34.21.122-87 по III категории молниезащиты. Заземление и защитные меры безопасности выполнить в соответствии с ПУЭ раздел1, изд.7.  Распределительные сети, относящиеся к потребителям 1 категории надежности электроснабжения или проходящие через разные пожарные отсеки выполнить пожаростойкими кабелями.  Электрические сети выполнить кабелями с медными жилами марки, проложенными открыто на кабельных лотках в технических помещениях и в коробах этажных УЭРМ, в стальных трубах в вертикальных стояках, в гофрированных негорючих трубах за подшивными потолками. |
| 8.17. | Слаботочные системы | Разводку кабелей и проводов предусмотреть в трубках ПВХ и в лотках за подвесными потолками (без устройства закладных в монолите).  Абонентские сети телефонизации и телевидения жилой и нежилой частей прокладываются за счет средств и силами собственников.  Телефонизация - подключение в соответствии с ТУ оператора связи. Емкость распределительной сети предусмотреть из расчета 1 номера на 1 квартиру с учетом 10-15% резерва.  Радиофикация - подключение к городской радио-трансляционной сети в соответствии с техническими условиями. Предусмотреть на 1 квартиру 1 радиоточку и 2 розетки (кухня и смежная с кухней комната).  Телевидение - подключение к сети кабельного телевидения в соответствии с ТУ и ТЗ на застройку.  Этажные ответвители устанавливать в поэтажных шкафах связи. Усилители располагать в электрощитовых.  Все помещения оборудовать системой автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с действующими нормами. Пожарные извещатели, устанавливаемые в прихожих квартир (адресные) использовать для открывания клапанов и включения установок противодымной вентиляции. Жилые помещения оборудовать автономными дымовыми пожарными извещателями.  Пожарная сигнализация нежилой части здания - нежилые помещения без конкретной технологии оборудовать системой пожарной сигнализации по временной схеме в соответствии с распоряжением Правительства Москвы № 618-РП от 30.04.02 г.  Оповещение о пожаре – в соответствии с действующими нормами. Управление системой в гараже осуществляется из помещения пожарного поста, в нежилой части 1-го этажа оповещение решается индивидуально для каждого офиса по временной схеме.  Предусмотреть устройство кабельной сети для возможности подключения видеодомофонов  Установка домофонных трубок или видеомониторов в квартирах осуществляется за счет средств и силами собственников.  Система видеонаблюдения должна обеспечивать круглосуточный визуальный контроль обстановки перед подъездами, на автостоянке и просмотр госномеров перед въездом/выездом автотранспорта.  Закладные устройства.  В жилой части предусмотреть стояки для вертикальной разводки, В каждую квартиру ввести 6 труб Ду 20 мм, которые прокладываются скрытно за подвесным потолком (при наличии подвесных потолков) или предусмотреть электротехнические короба по периметру коридора.  Автостоянку оборудовать системой контроля и управлением доступа.  Оборудовать помещение консьержки тревожной кнопкой с выходом в диспетчерскую, а в диспетчерской тревожную кнопку с выходом на пультовую охрану полиции. |
| 8.18. | Автоматизация и диспетчеризация | Проектирование выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.  Автоматизации подлежат следующие системы:  - приточно-вытяжные вентустановки;  -воздушно-тепловые завесы, отопительные приборы;  - электрозадвижки на вводе водопровода (при наличии);  - электрозадвижки на выпуске канализации (при наличии);  - индивидуальные тепловые пункты (ИТП);  - узлы коммерческого учета тепловой энергии (по техническим условиям теплоснабжающей организации);  - насосные станции хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения;  - дренажные насосы;  - насосные станции спринклерного пожаротушения;  - система пожарной сигнализации;  - система противодымной вентиляции;  - ОДС лифтов (по техусловиям организации, обслуживающей лифтовое оборудование).  -диспетчеризация систем освещения (внутреннего, наружного)  - учет поквартирного расхода холодной и горячей воды. |
| 8.19. | Мусоропровод. | Не требуется |
| 9. | Обеспечение доступа маломобильных групп населения | В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.08г. №87 разработать раздел «Мероприятия по обеспечению доступности здания для нужд маломобильных групп населения.  На гостевых открытых автостоянках запроектировать не менее 10% мест для индивидуального транспорта инвалидов.  Предусмотреть безбарьерные входы в здание до уровня лифтов при необходимости с пандусами.  Лифтовое оборудование, в жилых домах для перемещения маломобильных групп населения, выполнить с учетом требования ГОСТа Р 51631-2008.  Не предусматривать квартир для маломобильных групп населения в данной жилой застройке. |