|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **поз** | **Перечень основных требований** | **Содержание требований** |
| 1 | 2 | 3 |
| **1. Общие данные** | | |
| 1.1 | **Основание для проектирования** |  |
| 1.2 | **Инвестор-застройщик** |  |
| 1.3 | **Технический заказчик** |  |
| 1.4 | **Проектная организация** |  |
| 1.5 | **Стадийность проектирования** | - Предпроектные решения (буклет)  - Проектная документация (далее "ПД")  - Рабочая документация (далее – «РД») |
| 1.6 | **Вид строительства** | Новое строительство |
| 1.7 | **Сведения об участке и планировочных ограничениях.** |  |
| 1.8 | **Геологические, гидрогеологические, экологические, радиологические условия и особые условия.** | Геологические и гидрогеологические условия - по "Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий"  Экологические условия - по "Техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий" |
| 1.9 | **Тип жилого здания.** | Жилой дом 5-ти секционный, переменной этажности, монолитный |
| 1.10 | **Указания о выделении пусковых комплексов, их состав.** | нет |
| 1.11 | **Источник финансирования.** | Средства инвестора |
| 1.12 | **Требования к выполнению проектной и рабочей документации.** | Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года  № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 28 июля 2015г.)  ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» |
| 1.13 | **Уровень ответственности здания.** | Нормальный, табл.2 ГОСТ Р 54257-2010 |
| 1.14 | **Срок службы здания.** | Не менее 50 лет |
| **2. Основные требования к проектным решениям** | | |
| 2.1 | **Градостроительные решения.**  Требования к планировочной организации земельного участка, благоустройству территории, озеленению, организации рельефа | Градостроительное решение принять в соответствии с утвержденным проектом планировки. Размещение объекта на участке выполнить в соответствии с требованиями ст.5 "384-ФЗ от 30.12.2009г. "Технический регламент о безопастности зданий и сооружений" и нормативной базы, утвержденной Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014г. № 1521 и в частности:  - СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";  - СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";  - СП 54. 13330.2011 "Здания жилые многоквартирные";  - СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение";  - СП 51.13330.2011 "Защита от шума и акустика залов";  - СП 113.13330.2012 "Стоянки автомобилей".  Разместить жилой дом на участке с соблюдением норм инсоляции и КЕО всех помещений.  Разработать схему планировочной организации земельного участка, благоустройства и озеленения с размещением гостевых автостоянок и подъездов к жилому дому в границах отведенного участка в соответствии с утвержденным проектом планировки.  Рельеф участка увязать с отметками прилегающей территории и дорожной сетью.  При разработки схемы планировочной организации земельного участка следует соблюсти непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих безбарьерный доступ к зданию.  **Вход в жилой дом запроектировать на уровне планировочной отметки (в случае размещения квартиру на 1 - этаже - - предусмотреть устройство трех ступенек во входной группе внутри здания)**  Решение по вертикальной планировке рельефа применять с максимальным использованием грунта из котлована без его вывоза.  Предусмотреть озеленение, малые архитектурные формы, наружное освещение, детские игровые площадки, площадки для отдыха взрослого населения, хозяйственные площадки, спортивные площадки, тротуары. По возможности недостающие площади для спортивных площадок и площадок для отдыха предусмотреть в зоне пешеходной доступности, на территории комплексной жилой застройки.  Предусмотреть оборудованные площадки для сбора мусора (ТБО). Покрытие детских, спортивных площадок предусмотреть из специальной резины.  Решения по комплексному озеленению и благоустройству предусмотреть в соответствии с нормативными требованиями и градостроительной документацией.  Предусмотреть размещение гостевых стоянок автомобилей и стоянок для МГН в соответствии с действующими нормами. |
| 2.2 | **Архитектурно-планировочные решения.**  Типы и этажность новых, реконструируемых и реставрируемых зданий и сооружений, наименования повторно применяемых, индивидуальных или типовых проектов. Количество секций (блоков), их серии.  Типы квартир, их соотношение.  Назначение помещений, в т.ч. в первых этажах, их вместимость, пропускная способность. | Архитектурно-планировочные решения принять в соответствии с требованиями ст.5, 22 и 24 №384-ФЗ от 30.12.2009г. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и нормативной базы, утвержденной Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014г. № 1521 и №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", а также:  - СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";  - СП 54. 13330.2011 "Здания жилые многоквартирные";  - СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение";  - СП 51.13330.2011 "Защита от шума и акустика залов";  - СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения";  - СП 113.13330.2012 "Стоянки автомобилей";  Уровень ответственности здания - II  Высоту этажа принять:  - жилые этажи- 3,0 м (от верха плиты до верха плиты);  - высота 1 этажа - 3,0 м (от верха плиты до верха плиты);  - техподполье – 1,8 м (в чистоте), высоту помещения для ИТП и насосной определить проектом, но не более 2,8 м (СП 41-101-95 "Проектирование тепловых пунктов"). Увеличение высоты согласовать с Заказчиком;  В техподполье предусмотреть размещение ИТП, ВНС, помещение для оборудования сетей связи.  - технический этаж (чердак) – 1,79 м (в чистоте).  Запроектировать лестнично-лифтовой узел с применением одного лифта грузоподъемностью по 400 кг и двух грузопассажирский лифтов грузоподъемностью 630 кг или 1000 кг. В случае величины значений поэтажной площади квартир, высоты этажа и общей площади квартиры, приходящейся на одного проживающего, отличаются от принятых в СНиП 31-01-2003. "Здания жилые многоквартирные" в таблице приложения Г.  Число, грузоподъемность и скорость пассажирских лифтов установить расчетом; Скорость движения кабины - 1,6 - 2 м/с  Запроектировать лифты отечественного производителя.  Отделка кабины - эконом.  Один лифт приспособить для транспортировки пожарных подразделений с остановками на всех этажах кроме техподполья и технического этажа (чердака).  Предусмотреть раздельные входные группы в нежилую и жилую часть здания.  Во входной жилой группе – предусмотреть помещение консьержа (площадь помещения определить проектом) с санузлом, помещение для хранения уборочного инвентаря.  На 1-м этаже предусмотреть размещение электрощитовых.  На первом этаже разместить помещения общественного назначения, площадью не более 150 кв.м каждое, класс функциональной пожарной опасности - Ф4.3, одновременное пребывание в помещении не более 15 человек.  При проектировании обеспечить доступ маломобильных групп населения в лифтовой холл дома.  Архитектурно-планировочную среду здания, адаптированную для жизнедеятельности МГН не предусматривать.  Внутренние эвакуационные лестницы запроектировать типа Н-1. |
|  | **Основные технико-экономические показатели** | Технико-экономические показатели уточняются проектом.  Площадь земельного участка, этажность здания, принять в соответствии с ГПЗУ №RU 50315000-000824 - 0,6826 га.  5-ти секционный жилой дом (9-9-12-22-22 этажа), с техническим подвалом и техническим чердаком.  Общая площадь здания - 37581,67 кв.м. (уточняется проектом)  При проектировании обеспечить коэффициент продаваемой площади к общей площади дома не ниже К= 0,78.  При проектировании предусмотреть следующую квартирографию:  1 - но комнатные - \_\_\_\_%  1 -но комнатные студии - \_\_\_\_%  2 - х комнатные - \_\_\_\_%  2-х комнатные студии - \_\_\_%  3-х комнатные - \_\_\_%  3-х комнатные студии - \_\_\_\_% |
|  | **Отделка здания** (наружная отделка фасадов: стены, цоколь, входные группы) и внутренняя отделка помещений (стены, потолки, полы и т.д.) | Обеспечить высокий уровень градостроительного и архитектурного (в т.ч. цветового) решения фасада с учетом проектируемой застройки.  Предусмотреть наружную отделку фасадов здания и внутреннюю отделку помещений здания с соблюдением требований ст. 17 №384-ФЗ от 30.12.2009г. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и нормативной базы, утвержденной Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014г. № 1521.  **Наружная отделка**:  Фасад:  - 2-х слойные стены из блоков ячеистого бетона с облицовкой из облицовочного кирпича.  - Цоколь - облицовка керамогранитом.  - Входные группы - монолитные. Для отделки фасадов 1-го этажа применять вандалостойкие материалы.  Предусмотреть закладные детали для установки камер видеонаблюдения.  - Полы балконов и лоджий - поверхность монолитной плиты перекрытия.  Наружные двери 1-го этажа:  - Вход в подъезд - витраж, алюминиевый профиль. Входная дверь в составе витража с домофоном и электромагнитным замком в соответствии с нормами. Предусмотреть устройство козырька на входы в жилую часть.  - Вход на лестничную клетку (ЛК) 1 этаж - остекленная дверь, алюминиевый профиль.  Наружные двери типовых этажей (незадымляемая ЛК) - согласно нормам.  Окна, балконы и лоджии:  - Пластиковые окна с 2-х камерными стеклопакетами.  - Остекление балконов и лоджий: одинарное остекление из алюминиевого холодного профиля ГОСТ 21519-2003, стекло определить по расчету ветровых нагрузок по СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия» СП 20.13330.2011.  Навесы над приямками:  - Профлист на металлическом каркасе с открывающейся створкой.  Предусмотреть устройство козырька на входы в жилую часть здания.  Внешний вид и конструктивные решения определить в соответствии с Буклетом.  **Внутренняя отделка:**  Технические помещения:  Отделку помещений ИТП, ВНС, Электрощитовой, сетей связи и т.д. выполнить согласно нормативов.  Предусмотреть конструкцию плавающего пола и шумоизоляцию потолка в помещении ИТП и ВНС.  Места общего пользования:  *1 Этаж:*  - Стены - керамогранитная плитка на высоту 2 м, далее окраска водоэмульсионной краской.  - Потолки - подвесные потолки.  - Полы - облицовка плиткой керамогранит с нескользящей поверхностью, по контуру предусмотреть плинтус "колошница".  Лестничная клетка :  - Стены - окраска водоэмульсионной краской.  - Потолки - окраска водоэмульсионной краской.  - Полы - облицовка плиткой керамогранит с нескользящей поверхностью, по контуру предусмотреть плинтус "колошница".  - Марши и ступени - сборные.  Внутренние двери:  - Перегородка тамбура - витраж, алюминиевый профиль;  - Дверь в лифтовой холл - противопожарная с остеклением;  - Двери в помещение консьержа, ПУИ, с\у - деревянные (МДФ).  Предусмотреть установку почтовых ящиков улучшенного дизайна.  *Типовой этаж:*  - Стены - окраска водоэмульсионной краской;  - Потолки - окраска водоэмульсионной краской;  - Полы - облицовка плиткой керамогранит с нескользящей поверхностью, по контуру предусмотреть плинтус "колошница".  Лестничная клетка :  - Стены - окраска водоэмульсионной краской;  - Потолки - окраска водоэмульсионной краской;  - Полы - облицовка плиткой керамогранит с нескользящей поверхностью, по контуру предусмотреть плинтус "колошница";  - Марши и ступени - сборные;  - Перила, ограждения и поручни - Окрашенный металл с ПВХ накладками.  Переходной балкон незадымляемой лестничной клетки:  - Стены - стены фасада;  - Потолки - окраска водоэмульсионной краской;  - Полы - облицовка плиткой керамогранит с нескользящей поверхностью, по контуру предусмотреть плинтус "колошница".  *Двери:*  Дверь в лифтовой холл - противопожарная, остекленная;  Дверь, выходящая из общего коридора в холл ведущий на незадымляемую лестничную клетку - противопожарная;  Внутренняя дверь тамбура и дверь в лестничную клетку - металлическая, без возможности закрывания на ключ.  Входные двери в квартиры - металлические.  *Нежилые помещения 1-го этажа:*  Внутренние перегородки в помещениях не возводить.  Стены без отделки (все стены выполнить без устройства штукатурки).  Потолки - без отделки.  Полы - без отделки (стяжку по полу не предусматривать).  Оснащение мебелью, оргтехникой и техническим оборудованием будет выполняться за счет средств собственника (арендатора) помещений после ввода объекта в эксплуатацию.  Устройство горизонтальной разводки инженерных коммуникация, установка сантехприборов (кроме системы отопления, автоматизированной пожарной сигнализации и системы оповещения) не предусматривается.  Квартиры (без отделки, без установки внутренних дверей, подоконников и сан. технических приборов):  - Стены - без отделки;  - Потолки - без отделки;  - Полы - без отделки (гидроизоляцию и стяжку в помещениях с/у и ванных комнат не предусматривать). |
| 2.3 | **Конструктивные решения** **и материалы несущих и ограждающих конструкций** (фундаменты, несущие и ограждающие конструкции, перекрытия, лестницы, шахты лифтов, перегородки, кровля). | Конструктивные решения и материалы несущих и ограждающих конструкция принять в соответствии с требованиями ст.5, 8 и 34 №384-ФЗ от 30.12.2009г. "Технический регламент о безопастности зданий и сооружений" и нормативной базы, утвержденной Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014г. № 1521, а также:  - СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения"  - СП 45. 13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"  - СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкция от коррозии"  - СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия. Общие положения"  - СП 22.13330.2011 "Основания зданий и сооружений"  - СП 113.13330.2012 "Стоянки автомобилей"  **Фундаменты** – в соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий, по расчету.  **Пристенный дренаж** - по результатам инженерно-геологических изысканий.  **Колонны и пилоны -** монолитные ж.б, не более 5-ти видов типоразмеров. Класс бетона определить расчетом.  **Плиты перекрытия -** безбалочные монолитные ж.б. Класс бетона определить расчетом.  **Покрытия** - монолитные ж/б.  **Наружные стены тех.подполья** - монолитные ж.б. 3-х слойные (наружный слой – ж.б толщиной 160 мм, средний слой - утеплитель ПСБ-С35 толщину определить по расчету, внутренний слой - ж.б. толщину определить проектом). Класс бетона определить расчетом.  **Ограждающие конструкции надземной части:**  - наружные ненесущие стены - 2-х слойные из блоков ячеистого бетона автоклавного твердения по ГОСТ 31360 - 2007 (толщину определить расчетом), с облицовкой из облицовочного кирпича.  **Лифтовые шахты** - монолитные ж.б.  **Лестничные марши** - сборные ж.б.  **Лестничные площадки** - сборные железобетонные (или монолитные по месту)  **Кровля** - плоская рулонная, утепленная с внутренним водостоком.  **Внутренние перегородки** -  - межкомнатные (выкладываются на высоту одной пазогребневой плиты) - пазогребневая плита;  - межквартирные перегородки и стены - пазогребневая плита ТУ-5742-007-16415648-98, газобетонные блоки В 3.5 ГОСТ 21520-89 (на всю высоту помещения);  - перегородки в санузлах – влагостойкий пазогребневая плита ТУ-5742-007-16415648-98.( выкладываются на высоту одной пазогребневой плиты);  - перегородки ниже отм 0.000 - кирпичные.  **Материалы для несущих конструкций:**  - несущие конструкции: стены лестнично-лифтового ядра, колонны (пилоны), перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные по расчету.  - бетон – класс по прочности на сжатие определить по расчету, марка по морозостойкости и водонепроницаемости – в соответствии с СП 28.13330.2012 и инженерно-геологическими изысканиями;  - арматура – по ГОСТ Р 52544-2006 для рабочего армирования, по ГОСТ 5781-82 для поперечного и косвенного армирования.  **Материалы, указываемые в проектной документации, подлежат дополнительному согласованию с Заказчиком.** |
| 2.4 | **Технологические решения и оборудование** (отечественное или импортное), организация труда (прогрессивность решений основных и вспомогательных производств).  Инженерные системы здания. | Технологические решения и оборудование, инженерные системы здания (предусмотреть в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций) и принять в соответствии с требованиями нормативной базы, утвержденной Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014г. № 1521, а также:  - СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные";  - СП 51. 13330.2011 "Защита от шума и акустика залов";  - СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";  - СП 30.13330.2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий";  - СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение";  - СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";  - СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения";  - ГОСТ 30494-96 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях".  Отделка нежилых помещений 1-го этажа, а также оснащение технологическим оборудованием осуществляется за счет арендатора после ввода объекта в эксплуатацию.  Применить современное инженерное и технологическое оборудование российского производства в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и техническими условиями эксплуатирующих организаций.  Инженерное оборудование здания предусмотреть в соответствии с действующими нормами и правилами, техническими условиями эксплуатирующих организаций на:  -отопление и вентиляцию;  -дымоудаление;  -подпор воздуха в лифтовые холлы с устройством клапанов сброса давления;  -водопроводы: противопожарный; ХВС, ГВС;  -хоз-бытовую канализацию и водостоки;  -пожарную сигнализацию,  -оповещение о пожаре,  -автоматизацию систем пожаротушения, вентиляции, дымоудаления, узлов учета тепла.,  -диспетчеризацию инженерных систем;  -диспетчеризацию лифтов;  -ИТП и ВНС. |
|  | Водопровод, канализация, водосток. | Холодное и горячее водоснабжение:  Предусмотреть устройство хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.  Предусмотреть насосную станцию водоснабжения и пожаротушения с водомерным узлом.  В помещении узла ввода предусмотреть повысительные насосные установки (для двухзонной системы водоснабжения), фильтр механической очистки.  Для 22-х этажных секций запроектировать двухзонную систему водоснабжения с установкой КРД.  Высоту зон определить проектом.  Зонирование систем водоснабжения следует предусматривать путем установки насосного и другого оборудования, обеспечивающего выход раздельных трубопроводов для каждой зоны водоснабжения, учитывая требования по допустимому уровню шума и вибрации. Установку насосных агрегатов предусмотреть с регулируемым приводом.  На водопроводном вводе предусмотреть устройство водомерного узла из ВЧШГ с установкой электромагнитного счетчика (Технические условия МУП «Водоканал») и обводной линией с установкой задвижки. Необходимость применения задвижки с электроприводом определить расчетом.  Для опорожнения системы хозяйственно- питьевого водопровода на всех стояках предусмотреть установку спускных кранов; на тех. этажах предусмотреть установку кранов для сброса воздуха.  Источником системы горячего водоснабжения принять ИТП (индивидуальный тепловой пункт).  Предусмотреть одно помещение для размещения ИТП и ВНС.  Систему ГВС предусмотреть двухзонную, с циркуляцией.  В верхних точках системы предусмотреть установку автоматических воздухоотводчиков.  Для опорожнения системы ГВС на всех стояках предусмотреть установку спускных кранов; на тех. этажах предусмотреть установку кранов для сброса воздуха.  В ИТП предусмотреть установку счетчиков расхода воды на падающем и циркуляционном трубопроводах ГВС.  Все трубопроводы изолировать во избежание образования конденсата.  В квартирах сантехприборы не устанавливаются, разводка не предусматривается.  Предусмотреть горизонтальную разводку сетей ГВС и ХВС с организацией «стояков» в шахте общего коридора, расположить гребёнки для ввода в квартиры, где установить: запорные вентили, КРД и импульсные счетчики воды. Далее горизонтальную поквартирную разводку труб из сшитого полиэтилена в защитной гофротрубе и теплоизоляции с защитой от механических повреждений выполнять в конструкции пола общего коридора с установкой заглушек после ввода в квартиры – на расстоянии 300 мм от внутренней стены.  В ванных комнатах предусмотреть установку стояков горячей воды (циркуляция) с запорной арматурой (для подключения полотенцесушителя). Полотенцесушитель в проекте не предусмотрен, не устанавливается.  Для водоснабжения нежилого помещения предусмотреть отдельный стояк из техподполья (место расположения определить проектом). После ввода, перед установкой заглушек, установить запорную арматуру, КРД и импульсный счетчик. Разводка не предусматривается.  При проектировании применить следующие материалы труб: разводящие по техподполью магистральные сети и стояки запроектировать из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* и ГОСТ 10704-91 с соединением на резьбе или на муфте.  На сети водопровода предусмотреть запорно - регулирующую арматуру.  Необходимо предусмотреть краны, размещаемые в нишах наружных стен здания для тех.нужд.  Противопожарный водопровод:  Объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом второй зоны.  В жилой части предусмотреть внутреннее пожаротушение от пожарных кранов D50. Каждый пожарный кран комплектуется рукавом длиной 20 м со спрыском 16мм.В квартирах следует предусматривать отдельный кран для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Место установки крана определить проектом, после установки домового счетчика холодной воды, на ответвлении системы ХВС.  Хозяйственно-бытовая канализация:  Трубопроводы для системы бытовой канализации запроектировать из полипропиленовых труб, с установкой на них на местах прохода через межэтажные перекрытия противопожарных манжет.  Разводка канализационных сетей заканчивается установкой заглушек на отводах от квартирных стояков.  Систему хоз. бытовой канализации от нежилого помещения предусмотреть отдельно с самостоятельным выпуском в наружную сеть канализации. Разводка сети заканчивается заглушкой на отводе от стояка нежилого помещения.  В квартирах и нежилых помещениях сантехприборы не устанавливаются, разводка не предусматривается, кроме помещений, связанных с функционированием дома.  В тех.подполье на каждом стояке предусмотреть установку прочисток для канализации.  Внутренний водосток:  Предусмотреть устройство системы внутренних водостоков.  Предусмотреть на кровле здания устройство водосточных воронок с электроподогревом.  Сети водостока запроектировать из напорных раструбных ПВХ труб с предотвращением продольных и поперечных перемещений.  Предусмотреть установку на трубопроводах противопожарных муфт.  Дренаж  В здании предусмотреть систему дренажа для сбора и отвода условно-чистых сточных вод от возможных проливов в помещении: ИТП и ВНС. Отвод стоков в них выполнить при помощи стационарных дренажных насосов. Дренажные приямки в техподполье выполнить с разуклонкой полов и с установкой датчиков аварийной сигнализации с электророзеткой для переносных дренажных насосов.  Сброс стоков от технических подвалов осуществить в систему внутреннего водостока. |
|  | Отопление и вентиляция.  Противодымная вентиляция | Отопление:  Система отопления жилой части- двухтрубная, с параметрами 90-70С. Система отопления жилой части двухтрубная с горизонтальной разводкой труб по квартире.  Главные стояки с коллекторами расположить в общедомовых коридорах или лифтовых холлах.  Материалы труб: горизонтальную поквартирную разводку труб выполнить из сшитого полиэтилена с рабочим давлением не менее 10 атм. в защитной гофротрубе. Стояки и магистральные трубопроводы Dу ≤ 50мм выполнить из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75, Dу> 50мм – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.  В качестве нагревательных приборов для квартир принять стальные панельные радиаторы (марку определить проектом) с нижней подводкой и ручными терморегуляторами. На коллекторах предусмотреть установку запорно-регулирующей арматуры и индивидуальных счетчиков тепла для каждой квартиры (марку определить проектом) с учетом гарантированного обеспечения по тепловой устойчивости системы отопления.  Воздух из системы отопления удалять через воздухосборники и автоматические воздухоотводчики, установленные в высших точках системы.  Разводку труб отопления во встроенных нежилых помещениях выполнить горизонтальной, предусмотреть установку тепловых счетчиков для каждого отдельного блока нежилых помещений.  Система отопления МОП и технических помещениях:  Отопление мест общественного пользования (лифтовые холлы, лестничные клетки и т.д.) предусмотреть отдельными магистралями от секционных узлов управления.  В помещениях общественного пользования терморегуляторы не устанавливать. В лестничных клетках в качестве отопительных приборов применять стальные конвекторы большой мощности на 1-х этажах, при необходимости, предусмотреть установку стальных панельных радиаторов на промежуточных этажах на высоте не менее 2,2 м от уровня пола.  В технических помещениях в качестве отопительных приборов принять регистры из гладких труб. Отопление технического подполья предусмотреть за счет теплоотдачи прокладываемых трубопроводов отопления, при необходимости предусмотреть регистры из гладких труб. В качестве отопительных приборов в электрощитовых и машинных отделениях лифтов предусмотреть электрические конвекторы.  Проектную документацию на ИТП и ВНС выполнить по отдельному заданию на проектирование со всеми необходимыми разделами. (дополнительно согласовать с Заказчиком и Управляющей компанией).  Вентиляция  Жилые помещения:  В жилой части здания запроектировать приточно-вытяжную систему вентиляции с естественным побуждением.  Конструкция вентканалов должна предусматривать высоту спутников не менее 2,0 м. Удаление вытяжного воздуха предусмотреть на тех.этаж с последующим удалением через центральную вытяжную шахту. Для последних двух этажей вместо регулируемых решеток предусмотреть установку бытовых вентиляторов для вентиляции кухонь и санузлов; вентканалы-спутники вывести на тех.этаж. Приток – неорганизованный через оконные проемы.  Совместно с разделом АР предусмотреть мероприятия по обеспечению нормативного воздухообмена жилых помещений с учетом остекления лоджий.  Выполнить расчёт воздухообмена.  Нежилые помещения:  Вентиляция нежилых (встроенных) помещений – принудительная через воздуховоды с выводом на кровлю.  МОП и технические помещения:  Вытяжную вентиляцию из санузлов и комнат уборочного инвентаря в зонах консьержей объединить с отдельной вытяжной системой из санузлов нежилых помещений или предусмотреть подключение к вентблокам жилых помещений.  Для помещений ИТП, насосной и водомерного узла, предусмотреть индивидуальную механическую вытяжную вентиляцию с выбросом на фасад здания, приток организовать естественный через переточные решетки в стенах или дверных проемах.  Для помещений электрощитовых и СС предусмотреть естественную вентиляцию с установкой преточных решеток в верхней и нижней зонах.  Вентиляцию машинных отделений лифтов предусмотреть естественную с установкой переточных решеток.  Вентиляцию иных помещений предусмотреть естественную с установкой переточных решеток в нижней и верхней зонах, при необходимости применить механическую вентиляцию.  Конструкцию и исполнение вентканалов определить проектом по согласованию с Заказчиком.  Противодымная вентиляция:  Для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре проектом предусмотреть дымоудаление из коридоров жилой части через отдельные вытяжные шахты из сборного металлического короба с облицовкой в строительном исполнении с установкой клапанов дымоудаления с установкой поэтажных клапанов. Дымоудаление осуществить вентиляторами крышного типа с выбросом дыма на высоте не менее 2,0м от с учетом покровного материала кровли.  Проектом предусмотреть компенсацию дымоудаления через лифтовые шахты (без режима ПП) или отдельные шахты с установкой дымовых клапанов в нижней зоне коридоров. Для обеспечения противодымной защиты лифтовых шахт проектом предусмотреть системы подпора воздуха. Для лифтовой шахты с режимом перевозки пожарных подразделений предусмотреть индивидуальную систему подпора воздуха. В качестве вентиляторов подпора воздуха и компенсации дымоудаления применять осевые вентиляторы с установкой на кровле  Для аварийного пуска системы дымоудаления и подпора воздуха предусмотреть кнопочные посты(адресные).  В проекте отразить параметры всех систем дымозащиты здания , в т.ч. и при холодном пуске для ПНР и испытаний. |
|  | Электроснабжение и электрооборудование  Учет электроэнергии  Щитовые устройства  Электроосвещение  Электропитание противопожарных систем | Электроснабжение выполнить в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:  • ПУЭ. Изд. 6, 7 - Правила устройства электроустановок;  • СП 31-110-2003 - Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий;  • СНиП 31-06-2009 - Общественные здания и сооружения;  • ГОСТ Р 50751.1-50571.25 - Электроустановки зданий;  • СП 113.13330.2012 - Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99;  • СП 52.13330.2011 - Естественное и искусственное освещение;  • СП 44.13330.2011 - Административные и бытовые здания;  • Закон N 123-ФЗ от 22.07.08 - Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;  • СП 6.13130.2013 - Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности;  • ГОСТ Р 53315-2009 - Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;  • РД 31.21.122-87 - Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений;  • РМ-2559 - Инструкция по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных.  Электроснабжение жилой части дома и нежилых помещений предусмотреть от электрощитовой, расположенной на первом этаже жилого дома. В электрощитовой предусмотреть одно вводно-распределительное устройство ВРУ (количество ВРУ определить проектом).  По степени надежности электроснабжения потребители здания отнесены ко II категории по надежности электроснабжения. К I категории надежности отнесены электроприемники ИТП и ВНС, электроприемники противопожарных систем, противодымная вентиляция, слаботочные системы и системы безопасности, автоматика инженерных систем, пассажирские лифты, диспетчеризация.  Питание электроприемников выполняется на напряжении 380/220В по системе TN-С-S с отдельными нулевым рабочим N и нулевым защитным РЕ проводниками.  Электроснабжение потребителей 1 категории надежности осуществляется от панели, оборудованной устройством АВР. Питание распределительных щитов выполняется радиальными кабельными линиями.  Электроснабжение ИТП и ВНС, расположенных в техподполье жилого дома, предусмотреть от ВРУ дома. Потребителей ИТП и ВНС присоединять после аппарата управления и до аппарата защиты в ВРУ, предусмотреть отдельный учет электроэнергии.  Для жилой части дома предусмотреть: учет общедомовых нагрузок (счетчики установить в отдельном шкафу учета); поквартирный учет (счетчики установить в этажных щитах УЭРМ).  Для нежилых помещений на 1-ом этаже установить щитки механизации электроснабжения ИВРУ (без устройства разводки по помещениям). На распределительных линиях и в щитках механизации электроснабжения ИВРУ установить электронные многотарифные счетчики.  Разработать трассы ввода питающих кабелей, прокладку до электрощитовых с указанием отметок и глубины залегания кабелей, прохода через стены. Проектными решениями предусмотреть минимальную прокладку силовых кабелей напряжением до 1 кВ у фасадов зданий по газонам. Прокладку силовых кабелей напряжением до 1 кВ, питающих электроэнергией другие секции здания предусмотреть по подвалу (техническому подполью) здания.  *Для жилой части:*  - Расчетная электрическая мощность на одну квартиру составляет 10 кВт. Ввод однофазный.  - в поэтажных коридорах установить устройства этажные распределительные (УЭРМ);  - в квартирах предусмотреть щиты механизации для проведения отделочных и ремонтных работ.  - квартирные щитки (ЩК) навесного исполнения со степенью защиты IP31, укомплектованные выключателями и УЗО модульного типа для управления и защиты внутриквартирной групповой сети комплектует и устанавливает Владелец помещения.  *Общедомовые электрические сети* выполнить:  - в техподполье - на лотках, ответвления к светильникам открыто по стенам и потолку;  - вертикальные участки (стояки) - в коробах, входящих в состав УЭРМ;  - вертикальные участки (стояки) освещения лестничных клеток - в каналах из труб ПВХ;  - освещение шахт лифтов - на струнах;  - освещение поэтажных коридоров и лифтовых холлов - в ПВХ трубах диаметром 20 мм, замоноличенных в перекрытиях;  - горизонтальные участки от УЭРМ к квартирным щиткам - в гофрированных ПВХ трубах в подготовке пола.  *Внутриквартирные сети* от квартирного щитка выполняет владелец Помещения после ввода дома в эксплуатацию.  В соответствии с ТУ на учет электроэнергии от ПАО «Мосэнергосбыт».  Вводно-распределительные устройства выполнить из панелей одностороннего обслуживания, степень защиты IP 31 отечественного производства.  Вводные панели оборудовать контрольно-измерительными приборами, световой сигнализацией наличия напряжения на вводах.  Распределительные щиты - боксы утопленного и навесного исполнения, степень защиты не ниже IP31. Щиты оборудуются вводными рубильниками, автоматическими и дифференциальными автоматами отечественного производства. Временные щиты механизации выполняются на отечественном оборудовании в корпусе со степенью защиты IP55.  Этажные щиты для подключения квартир типа УЭРМ принять отечественного производства с отсеком для слаботочных устройств.  Электроосвещение общедомовых помещении выполнить светильниками с люминесцентными лампами. Управление освещением поэтажных коридоров и лестничных клеток предусмотреть автоматически от фотореле.  Проектом предусмотреть следующие виды освещений: рабочее, дежурное, аварийное и эвакуационное.  Питание рабочего и аварийного освещения выполняется от разных секций вводно-распределительного устройства. Освещенность помещений принята по действующим нормативам.  Выбор типа светильников и освещенности должен соответствовать назначению помещений и категории зрительных работ.  Напряжение сети общего освещения – 380/220 В, напряжение на светильниках – 220 В, напряжение ремонтного освещения – 42 В.  Управление рабочим освещением:  - технические помещения - местное;  - коридоры, лестницы, входная группа –дистанционное, с поста охраны, местное, автоматическое;  - остальные помещения - местное.  Управление аварийным освещением - дистанционное с поста охраны, местное, автоматическое.  Светильники аварийного освещения выполняют роль дежурного (ночного) освещения.  Электропитание противопожарных систем выполнено по 1 категории надежности.  Электрическая сеть для электроснабжения данных электрических приемников выполняется кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции, не содержащей галогенов, не распространяющей горение, с низким дымогазовыделением, огнестойкие типа ВВГнг(А)-FRLS, имеющими сертификаты пожарной безопасности.  Кабели питания систем противопожарной защиты прокладываются в отдельном кабельном лотке, неперфорированном и закрытым крышкой.  Проходы кабелей через межэтажные перекрытия и стеновые перегородки выполнить в отрезках стальных труб, после прокладки кабелей зазоры в проходках и резервные трубы уплотнить массой из несгораемого материала.  В разделе - АК предусмотрено отключение вентиляции при пожаре и запуск систем противодымной вентиляции. Все используемые материалы, НКУ, аппараты, шинопроводы, трубы ПВХ должны иметь сертификаты пожарной безопасности. |
|  | Молниезащита | Молниезащинту выполнить с помощыо молниеприемной сетки и молниеотводов. В качестве заземляющего устройства использовать арматуру ж/б фундамента. |
|  | Слаботочные системы: | В местах общего пользования предусмотреть кабель канал 100х40 для прокладки всех кабелей связи от УРЭМ до квартиры.  Предусмотреть помещение "узла связи" в техподполье здания. |
|  | Радиофикация, телефонизация, телевидение | Предусмотреть радиофикацию (эфирное радиовещание и оповещение о ГО ЧС), телефонизацию (включая домовую распределительную сеть), телевидение (включая домовую распределительную сеть кабельного телевидения) согласно действующих норм и технических условий ООО "Телеком-Центр".  Радиофикация - в распределительной сети предусмотреть устройство абонентских распределительных коробок РОН-2.  Розетки устанавливаются в каждой квартире (2 шт. в помещении кухни и смежной комнаты) |
|  | Заземление, защитные меры безопасности | В здании реализуется система TN-C-S c разделением PEN-жилы питающих кабелей на отдельные N и PE проводники на шинах вводно-распределительного устройства.  Все входящие в здание металлические трубопроводы присоединяются к ГЗШ при помощи проводников основной системы уравнивания потенциалов (провод ПВ3 1х25мм).  В качестве ГЗШ используется шина РЕ ВРУ.  К системе уравнивания потенциалов кроме лотков электропроводки присоединяются металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования. Защитному заземлению подлежат все металлические конструкции, нормально не находящиеся под напряжением: кабельные конструкции, лотки, направляющие лифтов. В качестве установочных изделий розеточной сети применяются розетки с 3-м заземляющим контактом. Групповые линии розеточной сети оборудуются дифференциальными автоматическими выключателями с током срабатывания 30mA. |
|  | Автоматизированная система управления диспетчеризацией (АСУД) | Предусмотреть автоматизированную систему управления и диспетчеризации (АСУД) согласно действующих норм, вывод сигналов в помещение ОДС |
|  | Автоматика и диспетчеризация ИТП | Предусмотреть автоматику и диспетчеризацию ИТП с выводом сигналов в помещение ОДС. Типы сигналов прописать в задании на проектирование на ИТП и ВНС. |
|  | Система охраны входов | Предусмотреть систему охраны входов согласно действующих норм.  Предусмотреть устройство домофонного оборудования на входных дверях дома, в помещение консьержа, а также разводку кабелей в стояках здания. Установку домофонного оборудования в квартиры не предусматривать.  Систему охраны входы предусмотреть на базе оборудования "Цифрал 2094.1" или аналог. |
|  | Система видеонаблюдения | Предусмотреть систему видеонаблюдения согласно действующих норм. Наблюдение должно осуществляться за уличным входом с охватом прилегающей территории, за внутренним пространством входной группы/лифтового холла первого этажа, вывод видеосигналов осуществить в помещение ОДС |
|  | Устройства безопасности и связи. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) | Оборудованию автоматической пожарной сигнализацией (АПС) подлежат помещения жилого дома за исключением помещений с мокрыми процессами в соответствии с требованиями НПБ 110-03 и технических помещений инженерного оборудования здания, имеющих категорию по взрывопожарной и пожарной опасности В4 и Д согласно классификации СП 12.13130.2009.  Указанное помещение должно удовлетворять требованиям пункта 12.55 НПБ 88-2001\*.  Проектом разработать алгоритм взаимодействия систем противопожарной защиты и инженерных систем здания.  Проектом предусмотреть установку дымовых и тепловых пожарных извещателей согласно требований СП 5.13130.2009. Для подачи сигнала о пожаре персоналом предусмотреть установку ручных пожарных извещателей на путях эвакуации.  Систему пожарной сигнализации построить на базе адресной системы «Юнитроник» или соответствующего аналога.  Используемое в проекте оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты пожарной безопасности. |
|  | Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) | Проектом предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией не ниже III типа, в соответствии с классификацией НПБ 104-03 СП 3.13130.2009. Построить систему на базе оборудовании НВП "Юнитроник" или соответствующего аналога. Включение оповещения осуществлять автоматически после выдачи соответствующего сигнала со станции пожарной сигнализации.  Предусмотреть возможность совмещения СОУЭ с территориальной автоматизированной системой централизованного оповещения встроенными нежилыми помещениями.  Требования по питанию:  АПС в части обеспечения надежности электроснабжения относятся к потребителям I категории.  Основным источником электроснабжения приемно-контрольного оборудования предусмотреть сеть напряжением 220В (от отдельной группы распределительного щита). Качество электропитания должно соответствовать ГОСТ 32144-2013. В качестве резервного источника электропитания использовать источник резервного питания с аккумуляторными батареями.  Для обеспечения безопасной эксплуатации АПС корпуса оборудования должны быть подключены к PE шине заземления в соответствии с требованиями ПУЭ.  Построить систему на базе оборудования НВП «Юнитроник» или соответствующего аналога в соответствии с классификацией НПБ 104-03  СП 3.13130.2009. Включение оповещения осуществлять автоматически после выдачи соответствующего сигнала со станции пожарной сигнализации.  Настоящий раздел выполнить в соответствии с требованиями следующих руководящих документов:  РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;  ПУЭ (7 издание) Правила устройства электроустановок |
|  | Автоматическая система контроля учета (АСКУЭ) | Предусмотреть автоматизированную систему учета электропотребления (АСУЭ) в соответствии с техническими условиями ресурсоснабжающей организации, сигналы вывести в ОДС. |
|  | Объединенная диспетчерская служба (ОДС) | Все сигналы диспетчеризации инженерного оборудования и диспетчерской связи корпуса №24А необходимо передать в помещение диспетчерской расположенной в корпусе №30 на 1 этаже. |
|  | Охранно-защитная дератизационная система (ОЗДС) | Построить систему на базе электрического дератизатора «ИССАН-ОХРА-Д-333» или аналога. |
| **2.5** | **Необходимость перекладки существующих сетей за счет проектируемого объекта или по отдельному титульному списку** | В соответствии с действующими нормами и техническими условиями. Проект выноса сетей в объем договора не входит |
| **2.6** | **Охрана окружающей среды** | В составе проекта разработать Раздел "Мероприятия по охране окружающей среды" в соответствии с:  - Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 28 июля 2015 года).  - требованиями ст. 24, ст.32 №384-Ф3 от 30,12.2009г. «Технический регламент безопасности зданий и сооружений» и нормативных документов, утвержденных Постановлением Правительства РФот26.12.2014гХ°1526, а такж:  - СП54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;  - СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»;  - СП 51.13330.2011 «Защита от шума и акустика залов»;  - СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;  - СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей»;  - СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».  В проекте представить данные на соответствия параметров внутреннего режима здания (объемно-планировочные параметры, естественное и искусственное освещение, акустический, вибрационный режимы, микроклимат). |
| **2.8** | **Требование по утилизации строительных конструкций** | В соответствии с нормативами |
| **2.9** | **Рекультивация территорий** | Согласно результатов инженерно-экологических изысканий. |
| **2.10** | **Энергоэффективность** | Выполнить раздел «Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкции» в соответствии с требованиями ст.31 №384-Ф3 от 30.12.2009г «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и нормативных документов, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 21.06.2010г №1521, а также:  - СП54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;  - СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;  - СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;  - СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;  - СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».  - Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ». |
| **2.11** | **ПОС** | В составе проекта разработать Раздел "Проект организации строительства» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 28 июля 2015 года). |
| **2.12** | **Противопожарная защита здания** | В составе проекта разработать Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 28 июля 2015 года). |
| **2.13** | **Требования по обеспечения условий жизнедеятельности маломобильных групп населения** | Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения» в соответствии с действующими нормативными актами в т, ч.:  - СП 59.13330.2012 «Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;  - Актуализированная редакция СНнП 35-01-2001;  - ГОСТ р52131-2003 «Национальный стандарт РФ «Средства отображения информации знаковые для инвалидов» |
| **3. Дополнительные требования.** | | |
| **3.1** | **Необходимость выполнения проектных решений по декоративному оформлению зданий и сооружений** | Не требуется. |
| **3.2** | **Необходимость разработки отдельных проектных решений в нескольких вариантах или на конкурсной основе** | Разработать несколько вариантов цветового решения фасадов для согласования с Заказчиком. |
| **3.3** | **Необходимость предварительных согласований** | На предварительной стадии проектирования архитектурно-планировочное решение объекта: планировки 1-х и типовых этажей, цветовое решение фасадов, схему планировочной организации земельного участка, принципиальные схемы ИТП, ВНС и инженерных систем здания конструктивное решение согласовать с Заказчиком. |
| **3.4** | **Выполнение научно-**  **исследовательских и экспериментальных работ в процессе проектирования и строительства** | Не требуется. |
| **3.5** | **Необходимость выполнения**  **демонстрационных материалов** | Разработать буклет. |
| **3.6** | **Срок разработка проектной документации** | В соответствии с договором |
| **3.7** | **Выполнение дополнительных**  **экземпляров проектной документации или ее частей (оплачивается Заказчиком дополнительно)** | Разработанную проектную документацию выдать в 5-и экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (в формате .DWG, DOC, .PDF, .JPG ).  РАЧЕТ КОНСТРУКТИВНОЙ СХЕМЫ на электронном и бумажном носителе в 1 экземпляре. |
| **3.8** | **Особые условия** | Проекты наружных инженерных сетей и сооружений, а также дороги районного значения выполняет специализированная организация по прямому договору с Заказчиком. |
| **3.9** | **Ведомость объемов работ** | В составе проектной документации разработать ведомость объемов работ по форме, согласованной с Заказчиком. |
| **3.10** | **Условия согласования** |  |