

Заказчик:
Генеральный директор
ООО «АндеграундАрт»



Г.В. Евдокимова

11.03.2024

Подрядчик:
Генеральный директор
ООО «АРХАНТИКА»



Л. В. Ахмедзянова

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
стадии «Проектная документация»

объекта культурного наследия регионального значения
"Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., архитектор В.Д. Глазов: -Жилой дом, 1912 г."
по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., дом 9, стр.1

Задание на проектирование
объекта культурного наследия регионального значения
"Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., архитектор В.Д. Глазов: -Жилой дом, 1912 г."
по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., дом 9, стр.1

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1	Объект	Объект культурного наследия регионального значения "Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., архитектор В.Д. Глазов: -Жилой дом, 1912 г."
2	Местонахождение	г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1.
3	Цель проведения работ	Разработать проектную документацию (Стадия «П»), в составе разделов согласно Постановления от 16 февраля 2008 года N 87 для прохождения Московской государственной экспертизы в рамках проекта приспособления помещений объекта под жилые.
4	Требования к Подрядчику (проектировщику)	1. Проектировщик должен иметь все разрешительные документы для работ на территории Российской Федерации и Объектах Культурного наследия. 2. Перед подготовкой коммерческого предложения Подрядчик обязан посетить объект для осмотра места производства работ.
5	Вид работ	Разработка проектной документации.
6	Требования к содержанию документации	В состав проектной документации включить следующие разделы: 1. Пояснительная записка. 2. Схема планировочной организации земельного участка. 3. Объёмно-планировочные и архитектурные решения. 4. Конструктивные решения. 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения: 5.1 Системы электроснабжения. 5.2 Системы водоснабжения. 5.3 Системы водоотведения. 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. 5.5 Сети связи. 6. Технологические решения. 7. Проект организации строительства. 8. Мероприятия по охране окружающей среды. 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 10. Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объекта капитального строительства. 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства. 12. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными актами Российской Федерации
7	Исходные данные для проектирования	1. Приказ от 01.03.2024 № АА-1/24, ООО «АндеграундАрт». 2. Проект реставрации и приспособления (без адаптации под жилые помещения). 3. Инженерные разделы (без адаптации под жилые помещения). 4. Акт технического состояния объекта культурного наследия ДКН-16-44-162 от 30.06.2016. 5. Охранные обязательства объекта культурного наследия «Городская усадьба Г. П. Юргенсона, нач. XX в., архитектор В. Д. Глазов: Жилой дом, 1912 г., архитектор В. Д. Глазов; - Ограда с воротами, нач. XX в.»

		утвержденные приказом Департамента культурного наследия города Москвы от 22.04.2016 №267. 6. Задание на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, или выявленного объекта культурного наследия от 20 августа 2021г. ДКН-0551001-000149/21, Департамент культурного наследия города Москвы. 7. Инженерного-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания, инженерно-экологические изыскания. 8. Договор энергоснабжения от 01.09.2012 № 60869662, ОАО «Мосэнергосбыт». 9. Договор на отпуск воды и прием сточных вод в городскую канализацию от 03.09.2012 № 2000297, МГУП «Мосводоканал». 10. Договор теплоснабжения от 04.04.2017 № 01.001002 ТЭ, ПАО «МОЭК». 11. Дополнительное соглашение к Договору энергоснабжения от 01 сентября 2012 г. 60869662 от 02.02.2021 № б/н, АО «Мосэнергосбыт». 12. Условия подключения (технического присоединения) к центральной системе водоотведения от 18.02.2020 № ТП-0033-20, ГУП «Мосводосток». 13. Документ, подтверждающий установление вида разрешенного использования земельного участка.
8	Требования к разделу проектной документации «Пояснительная записка»	Необходимо выполнить в составе согласно Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 года «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Приказу Минстроя РФ от 12.05.2017 N 783/ПР "Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства", необходимом для получения положительного заключения Государственной экспертизы проектной документации и осуществления строительства.
9	Требования к разделу СПОЗУ	Запроектировать согласно: - действующим нормативным документам; - утверждённой концепции; - ГПЗУ. Проектом предусмотреть баланс территории, установленный в действующей нормативно-технической документации в сфере проектирования и строительства. Территория объекта приспособления должна включать: - размещение навеса для автомобилей; - размещение хозблока; - размещение зоны барбекю. Выполнить на основании следующих нормативных документов: СП 42.13330.2016 СП 59.13330.2020 ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008 СП 113.13330.2023 СП 118.13330.2022 СП 506.1311500.2021 СП 1.13130.2020 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Все решения проекта благоустройства и озеленения выполнить с учетом создания комфортной среды проживания для всех возрастных групп населения и МГН согласно действующим нормам и правилам. Участки газонов, попадающие под пожарный проезд, усилить сертифицированными газонными решётками с заполнением ячеек

		растительным грунтом, отвечающими требованиям нагрузок от специальной техники. Дорожные конструкции принять в соответствии с альбомом «Типовых конструкции для г. Москвы». Отвод дождевых и талых вод с территории проектируемого объекта осуществлять вертикальной планировкой в сеть водостока. При необходимости предусмотреть отвод поверхностных вод внутри двора с помощью водоотводящих лотков. План организации рельефа выполнить «Методом проектных горизонталей» с сечением рельефа 0,1м. По периметру участка увязаться с отметками прилегающей территории. Перепад рельефа гасить откосами. (применение подпорных стен свести к минимуму).
10	Требования к объёмно-планировочным и архитектурным решениям	На основании результатов проведённого обследования разработать проект согласно действующим нормативным документам. Проектную документацию разработать в соответствии с: - архитектурно-градостроительной концепцией (АГК); - техническим заданием Заказчика, - действующими нормативными документами: «Положение о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации», утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации № 315 от 26.04.2008 г. ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования», утвержден приказом Росстандарта № 593-ст. от 28.08.2013 г. ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования», утвержден приказом Росстандарта № 665-ст. от 28.08.2015 г. ГОСТ Р 55627-2013 «Археологические изыскания в составе работ по реставрации, консервации, ремонту и приспособлению объектов культурного наследия», утвержден приказом Росстандарта № 1138-ст. от 09.10.2013 г. Разработать колеровочную палитру фасадов с учетом исходного проекта Архитектора В.Д. Глазова (архивные копии). Разработать планировку помещений с учетом пожеланий заказчика, для проживания 6 человек и 2-х работников обслуживающего персонала. В цокольном этаже предусмотреть в проектируемом помещении кухни установку вертикального подъёмника для транспортировки продуктов и посуды в столовую (1-й этаж) и обратно. В графической части отразить все планируемые изменения в навесном оборудовании на фасадах и кровле При перепланировке помещений учесть исторический характер интерьеров с максимальным сохранением элементов декоративного убранства.
11	Требования к конструктивным решениям	На основании результатов проведённого обследования предусмотреть в проекте необходимые конструктивные мероприятия по устранению аварийного состояния несущих конструкций, а также по восстановлению несущих элементов перекрытий и покрытия по существующей схеме с целью сохранения объекта культурного наследия.

12	Требования к системам электрооборудования и электроосвещения	Характеристики распределительной сети электрической энергии: При проектировании принять при расчёте единовременной электрической мощности, (т.е. потребители, за исключением базовых инженерных систем Объектов) - должна быть не менее P_p. 70 Вт на 1 кв.м. общей площади объекта согласно архитектурных чертежей. Надежность электроснабжения - III. Рабочая частота 50 Гц. В здании Объекта применить систему эл. питания 380/220В, с глухо заземлённой нейтралью трансформаторов, и системой заземления TN-C-S, с использованием ГЗШ и систем уравнивания потенциалов. Изменение: Для подключения потребителей ОКН в помещении 02а (Серверная) размещенной в подвале проектом предусмотрена установка распределительного щита ЩР-1.* Распределительная панель ЩР-1 - с наполнением аппаратами защиты и коммутации, со степенью защиты соответствующей месту установки (не менее IP 31), должна иметь не менее 10% резерва коммутационных аппаратов. Распределение электроэнергии выполнить на напряжении ~380/220В по пятипроводной системе 3 фазы, N, PE. В проекте указать мощность источника электроснабжения и величину падения напряжения в питающей линии внешнего электроснабжения, на вводах проектируемого ВУ. Распределительный щит использовать фирмы Legrand или «ABB»/ аналог, согласовать с Заказчиком. Коммутационные и защитные аппараты в щите должны иметь номинальные характеристики в соответствии с разработанным проектом. Предусмотреть защитные аппараты на все бытовые нагрузки и другие потребителей в соответствии с требованиями ПУЭ и другими действующими нормативными требованиями. Проектом предусмотреть разделённые распределительные электрические сети с подсистемами: - розеточная компьютерная сеть; - бытовая розеточная сеть; - сеть рабочего освещения; - сеть подключения силового электрооборудования; - сеть ремонтного освещения; - выделенная сеть подключения противопожарных систем и потребителей; - сеть аварийного освещения (-сеть архитектурного освещения фасадов. -сеть системы снеготаяния и антиобледенения для обогрева периметра кровли, водосточных желобов и труб, а также обогрев входных групп. - система уравнивания потенциалов Питающие кабельные линии, задействованные в противопожарных мероприятиях, должны обладать дополнительной степенью огнестойкости, при прокладке в групповых сетях с пониженным дымо- и газо- выделением, низкой токсичностью и не выделяющих коррозионно-активных газообразных продуктов тления, в соответствии с СП6.13.130-2009 (123-ФЗ), ГОСТ 31565-2012. Электропроводка должна быть сменяемая и доступна для обслуживания. В соответствии с назначением проектируемых помещений электропроводку выполнить по возможности скрыто - в дополнительной изоляции - в стальных трубах, в стальных закрытых электрических лотках типа – RNK, электротехнических трубах ПВХ. Расчет электрических нагрузок, выбор сечения кабелей, выбор марки и параметров электрического оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами. Количество светильников и места их расположения определить по дизайн проекту.
----	---	--

		На путях эвакуации предусмотреть световые указатели «Выход», а также указатели направления движения. Для контроля потребления электрической энергии предусмотреть установку приборов учёта электрической энергии, коммерческий учет – на границе балансовой принадлежности, который согласовать с Заказчиком и защитить (согласовать) принятые проектные решения в сетевой организации, в Мосэнергосбыт или Энергобаланс. Место установки и расположение технического учета согласуется с Заказчиком. Электропроводки и кабельные трассы: Все внутренние сети должны быть сменяемыми и выполняться с применением кабельной продукции, с медными жилами с оболочкой и изоляцией, не распространяющей горение. Однофазные групповые сети выполнить трехпроводными, трехфазные – пятипроводными с отдельными N и PE проводниками При прокладке кабельных линий использовать кабеле-несущие конструкции из оцинкованной стали. Взаимно резервирующие питающие кабели, рабочие и резервные кабели прокладывать по разным лоткам. Все соединения и ответвления жил кабеля выполняются с помощью клеммников Wago (или аналог), в распаечных коробках. При соединении проводников электроустановочного оборудования (светильники, розетки) выполняется требования по безразрывности проводника PE. В местах прохода кабельных трасс сквозь огнезащитные перегородки, зазоры между кабелями, лотками и проемами заделывать легко удаляемой массой из негорючего материала. При вводе питающих кабелей и полосы заземления в электрощитовую здания предусмотреть гидроизоляцию стен и герметизацию вводов кабелей и полосы заземления. - Всё электрооборудование и электротехнические материалы, принятые проектными решениями, должны иметь сертификаты соответствия и соответствовать ГОСТ, и другим нормативным требованиям РФ. Заземление, и молниезащита. Заземление оборудования выполнить согласно разработанному проекту. Выполнить системы основного и дополнительного уравнивания потенциалов согласно разработанному проекту. Сечение проводников уравнивания потенциалов принять согласно ПУЭ изд.7 и действующим нормативным требованиям РФ. Система молниезащиты для зданий выполнить в соответствии с инструкцией СО 153-34.21.122-2003, заземление ГОСТ 58882-2020 действующими требованиями нормативной документации РФ. На фасаде здания предусмотреть установку световых указателей номера дома и пожарного гидранта. Тип светильников архитектурного освещения фасадов, а также световых указателей номера, и их расстановка, выполнить по заданию раздела «Архитектурное освещение фасадов». Система снеготаяния и антиобледенения В соответствии с заданием раздела «Архитектурные решения» запроектировать систему снеготаяния и антиобледенения для наружных водосточных труб и желобов на крыше.
13	Требования к системам водоснабжения	Водоснабжение Водоснабжение помещений объекта предусмотреть от существующего ввода водоснабжения. Узел водоснабжения подлежит переносу в соответствии, предложить решения. Предусмотреть единые узел ввода и узел учета на Объект. Нормативно-техническая документация: Комплекты документации необходимо выполнить на основании положений данного раздела технического задания, в соответствии с нормативно

		правовыми актами и нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации на момент проектирования. При наличии противоречий между положениями технического задания и требований нормативно правовых актов и документов, необходимо руководствоваться действующим законодательством, по предварительному согласованию принимаемых решений с уполномоченными представителями Технического заказчика. При наличии замечаний к проектной документации со стороны Технического заказчика или надзорных организаций (ведомств) согласовать принимаемые решения с уполномоченными представителями заказчика, при необходимости с внесением корректировок в проектную документацию с последующим согласованием в уполномоченных организациях (ведомствах), в установленном законодательством РФ порядке; Область применения: Раздел технического задания устанавливает дополнительные требования к системам внутреннего водоснабжения. Предусмотреть организацию предварительного согласования на этапе проектирования ОТП в части систем водоснабжения с уполномоченными представителями заказчика (специалист по водоснабжению и водоотведению), а именно: - Техничко-экономических показателей проекта (архитектурных и технологических решений); - Расчетных нагрузок (баланс водоснабжения и водоотведения); - Принципиальных схем по организации систем внутреннего водоснабжения (концепция инженерных сетей); - Организации помещений инженерно-технического обеспечения; - Организации шахт инженерно-технического обеспечения; - Оборудования и материалов внутренних систем, на основании согласованных заказчиком принципиальных схем, и бренд-листа; - Технических заданий смежным разделам. На этапе ОТП заказчик оставляет за собой право вносить требования к организации внутренних систем водоснабжения по письменному уведомлению исполнителя в рамках процесса предварительного согласования принимаемых решений. Заказчик оставляет за собой право уточнять требования к организации систем инженерно-технического обеспечения, в рамках предварительного согласования решений при разработке тендерной документации, по вопросам не изложенным, в том числе однозначно, в объеме проектной документации. Граница проектирования: Предусмотреть организацию сетей водоснабжения в границах участка застройки. Оборудование и материалы: При организации систем внутреннего водоснабжения и водоотведения предусмотреть применение позиций, приведенных в списке рекомендуемого оборудования и материалов (далее бренд-лист), являющимся неотъемлемой частью технического задания. Тип, марку и производителя оборудования, не учтенного бренд-листом, устанавливает проектная организация, по предварительному согласованию с заказчиком. Предусматривается возможность замены проектировщиком позиций бренд-листа, в случае технико-экономической оптимизации решений или не возможности реализации поставленных задач при данном оборудовании, по предварительному согласованию с заказчиком. Предусмотреть в здании следующие системы водоснабжения: - систему хозяйственно-питьевого водоснабжения; - систему горячего водоснабжения с циркуляцией.
--	--	--

		На схемах систем водоснабжения указать диаметры стояков и магистралей. Результаты расчета потребности тепла на ГВС включить в пояснительную записку. При необходимости запроектировать насосную станцию для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Водомерный узел коммерческого учета данного здания запроектировать за первой стеной от ввода. Расчет расхода принять согласно разработанному и согласованному с Заказчиком Балансу водопотребления объекта. Расчеты расходов воды и канализации м³/сутки, м³/час, л/с оформить и сделать Приложением к Проекту. Напор принять согласно гидравлическому расчету. На вводе водопровода в здание предусмотреть водомерный узел Калибр водомера принять согласно техническим требованиям ресурсоснабжающей организации. Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода принять: Магистральные сети и стояки – выполнить из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 (для трубопроводов Ду50) и стальных водогазопроводных оцинкованных трубопроводов по ГОСТ 3262-75 (для трубопроводов Ду=50), соединения труб выполнить по резьбе. Разводящие сети - из полиэтиленовых труб РЕ-Ха в изоляции либо предусмотреть аналог. Систему водоснабжения ХВС+ГВС выполнить коллекторную. Предусмотреть циркуляционный трубопровод ГВС. Свободный напор на излив у диктующих санитарно-технических приборов или оборудования принимать по техническим характеристикам водоразборной и смесительной арматуры или паспортным данным устанавливаемого оборудования, но не менее 20 м. вод. ст. На сети хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения предусмотреть современную запорно-регулирующую арматуру импортного производства. Расположение сервисных лючков согласовать предварительно с Заказчиком. Приготовление горячей воды на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществить с помощью накопительного электрического водонагревателя. Объем бойлера определить данным проектом. Предусмотреть систему наружного полива на фасаде здания. Качество холодной воды, подставляемой на хозяйственно питьевые нужды, должно удовлетворять требованиям, установленным СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества" и соответствует им в хозяйственно-питьевом водопроводе в месте врезки в ВЗУ в наружные сети водопровода.
14	Требования к системе водоотведения	Водоотведение Нормативно-техническая документация: Комплекты документации необходимо выполнить на основании положений данного раздела технического задания, в соответствии с нормативно правовыми актами и нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации на момент проектирования. При наличии противоречий между положениями технического задания и требований нормативно правовых актов и документов, необходимо руководствоваться действующим законодательством, по предварительному согласованию принимаемых решений с уполномоченными представителями Технического заказчика. При наличии замечаний к проектной документации со стороны Технического заказчика или надзорных организаций (ведомств) согласовать принимаемые решения с уполномоченными представителями заказчика, при необходимости с внесением корректировок в проектную документацию с последующем сопровождением согласования в уполномоченных организациях (ведомствах), в установленном законодательством РФ порядке.

	Предусмотреть организацию предварительного согласования решений на этапе проектирования ОТР, в части систем водоотведения с уполномоченными представителями заказчика (специалист по водоснабжению и водоотведению), а именно: - Техничко-экономических показателей проекта (архитектурных и технологических решений); - Расчетных нагрузок (баланс водоснабжения и водоотведения); - Принципиальных схем по организации систем внутреннего и водоотведения, (концепция инженерных сетей); - Организации помещений инженерно-технического обеспечения; - Организации шахт инженерно-технического обеспечения; - Оборудования и материалов внутренних систем, на основании согласованных заказчиком принципиальных схем, расчетов и бренд-листа; - Технических заданий смежным разделам. На этапе ОТР Заказчик оставляет за собой право вносить требования к организации внутренних систем водоотведения, дополняющие данный раздел задания, по письменному уведомлению исполнителя в рамках процесса предварительного согласования принимаемых решений. Заказчик оставляет за собой право уточнять требования к организации систем инженерно-технического обеспечения, в рамках предварительного согласования решений при разработке тендерной документации, по вопросам не изложенным, в том числе однозначно, в объеме проектной документации. Граница проектирования: Предусмотреть организацию сетей водоотведения в границах участка. Оборудование и материалы: При организации систем внутреннего водоотведения предусмотреть применение позиций, приведенных в списке рекомендуемого оборудования и материалов (далее бренд-лист), являющимся неотъемлемой частью технического задания. Тип, марку и производителя оборудования, не учтенного бренд-листом, устанавливает проектная организация, по предварительному согласованию с заказчиком. Предусматривается возможность замены проектировщиком позиций бренд-листа, в случае технико-экономической оптимизации решений или не возможности реализации поставленных задач при данном оборудовании, по предварительному согласованию с заказчиком. Предусмотреть самотечную систему бытовой хозяйственно-бытовой канализации. В здании предусмотрены следующие системы водоотведения: - K1 система внутренней канализации; - K2 система наружных водостоков Сети производственной канализации K3 отводят конденсат от внутренних блоков кондиционеров, выполняются из полипропиленовых трубопроводов. Подключение к сетям канализации выполняется через капельные воронки с разрывом струи. Сети внутренней канализации необходимо оборудовать ревизиями, прочистками водоприёмными устройствами в соответствии с нормативной документацией. Присоединение канализационных стояков к горизонтальным участкам трассы, рекомендуется выполнять через 2 отвода под 45 градусов или через три отвода под 30 градусов. В основании канализационных стояков, при необходимости, предусмотреть установку бетонных упоров либо других устройств, обеспечивающих неразрывность конструкции трубопроводов при залповых сбросах сточной жидкости. Расположение сервисных лючков согласовать предварительно с Заказчиком. Магистральные участки хозяйственно-бытовой и производственной канализации и стояки монтировать из полипропиленовых раструбных
--	---

		бесшумных трубопроводов типа Raupiano Plus Rehau / либо аналог, поэтажные отводки для помещений МОП – также из полипропиленовых труб Raupiano Plus Rehau / либо аналог. При невозможности отвода стоков с/у самотека, допускается применение насосной установки Grundfos Sololift / аналог, по согласованию с Заказчиком. Оконечные устройства выбрать согласно чертежам АР или Дизайн проекта, предварительно согласовав с Заказчиком. Присоединение к канализации выполнить через существующий выпуск. В проектируемом здании система водостоков – наружная. Присоединение проектируемого дождеприемника к дождевой канализации выполнить в уличном колодце вне здания.																												
15	Требования к системам отопления, вентиляции и кондиционированию воздуха	Отопление и теплоснабжение Расчетные параметры наружного воздуха для расчета систем отопления, вентиляции воздуха принимать в соответствии с СП 131.13330.2020. Теплоснабжение здания выполнить от вторичных тепловых сетей от ИТП соседнего здания. В проекте предусмотреть узел учета тепла. Расположение узла в помещении ввода тепловых сетей в здание. В проекте предусмотреть автоматику фирмы «ВИСТ», «Ридан» поддерживающий сетевой протокол LonWork или аналогов. Отопление Мощность системы отопления рассчитать на условие компенсации теплотерм помещений Объекта в холодный период года и поддержания расчётных температур. Значения сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций для расчёта теплотерм принимать в соответствие СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» с учетом ГСОП или при статусе строений «Памятник архитектуры» применения значений сопротивления теплопередачи существующих ограждающих конструкций строений Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений, поддерживаемые системой отопления принять: <table><tr><td>в холодный период года:</td><td>tв, °C</td></tr><tr><td>для комнаты</td><td>tв=20..24°C</td></tr><tr><td>для помещений серверной, щитовой:</td><td>tв=22°C</td></tr><tr><td>для лестничных клеток, кладовых</td><td>tв=14..20°C</td></tr><tr><td>для гардеробных:</td><td>tв=20..24°C</td></tr><tr><td>для санузлов:</td><td>tв=18..26°C</td></tr><tr><td>для кухни</td><td>tв=18...26°C</td></tr><tr><td>для коридоров межквартирных</td><td>tв=16..22°C</td></tr><tr><td>для спальни</td><td>tв=20..24°C</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>в теплый период года:</td><td></td></tr><tr><td>для помещений, оборудованных кондиционированием:</td><td>tв=20..28°C</td></tr><tr><td>для помещений серверной, щитовой:</td><td>tв=20..28°C</td></tr><tr><td>для помещений без постоянного пребывания людей:</td><td>tв=28°C</td></tr></table> Систему отопления запроектировать водяную двухтрубную с горизонтальной разводкой трубопроводов к приборам отопления от	в холодный период года:	tв, °C	для комнаты	tв=20..24°C	для помещений серверной, щитовой:	tв=22°C	для лестничных клеток, кладовых	tв=14..20°C	для гардеробных:	tв=20..24°C	для санузлов:	tв=18..26°C	для кухни	tв=18...26°C	для коридоров межквартирных	tв=16..22°C	для спальни	tв=20..24°C			в теплый период года:		для помещений, оборудованных кондиционированием:	tв=20..28°C	для помещений серверной, щитовой:	tв=20..28°C	для помещений без постоянного пребывания людей:	tв=28°C
в холодный период года:	tв, °C																													
для комнаты	tв=20..24°C																													
для помещений серверной, щитовой:	tв=22°C																													
для лестничных клеток, кладовых	tв=14..20°C																													
для гардеробных:	tв=20..24°C																													
для санузлов:	tв=18..26°C																													
для кухни	tв=18...26°C																													
для коридоров межквартирных	tв=16..22°C																													
для спальни	tв=20..24°C																													
в теплый период года:																														
для помещений, оборудованных кондиционированием:	tв=20..28°C																													
для помещений серверной, щитовой:	tв=20..28°C																													
для помещений без постоянного пребывания людей:	tв=28°C																													

коллекторных шкафов. Прокладку поквартирных трубопроводов отопления от коллекторов выполнить в подготовке пола (в тепловой изоляции от коллектора, внутри помещения в гофротрубе) без выполнения стыков. Выполнить систему отопления с разводкой по каждому этажу. Принять температуру в системе 85С/65С.

Удаление воздуха из стояков и веток систем водяного отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках системы и воздушные краны, устанавливаемые на приборах отопления. Предусмотреть слив каждого контура индивидуально.

Нижние точки сетей оснастить сливными кранами со штуцерами для присоединения гибкого шланга для слива воды в водоприемные устройства. Произвести монтаж новых стальных отопительных приборов типа Rifar* или аналог, Производителя согласовать с Заказчиком.

Магистральные трубопроводы выполнить: из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* при диаметре до 50 мм;
из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 при диаметре труб 50 мм и более.

Магистральные трубопроводы покрыть теплоизоляционными материалами из вспененного каучука в соответствии с СП61.13330.2012.

Принять трубопроводы системы отопления от коллекторов из труб шитого полиэтилена RENAУ или аналог в изоляции.

Для балансировки системы отопления предусмотреть установку запорно-регулирующей арматуры фирмы Ридан или аналог. В системах с полимерными трубами следует применять соединительные детали и изделия одного производителя

Отопление электрощитовых и прочих электротехнических помещений предусмотреть электрическими конвекторами.

Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями СП 60.13330.2020, и СП 253.1325800.2016.

Вентиляция

Проектом предусмотреть устройство приточной и вытяжной общеобменной вентиляции механическим побуждением в соответствии с действующими нормами РФ.

Схема обработки наружного воздуха – прямоточная: приточный воздух очищается от пыли в сухих фильтрах, в холодный период подогревается в электрических воздухонагревателях, а в тёплый период - охлаждается.

В общем случае приточные установки для основных зон Объекта должны включать в себя: воздухозаборную секцию с клапаном, фильтр грубой и тонкой очистки воздуха, воздухонагреватель, воздухоохладитель, вентилятор с переменной производительностью и шумоглушители. Приточная установка должна иметь автоматику против размораживания системы, контроль температуры.

Вытяжные установки должны включать в себя: вентиляторную секцию, шумоглушители, секцию выброса воздуха с клапаном.

Вентиляционные установки располагать на кровле Объекта. Производительность систем общеобменной вентиляции должна определяться согласно Приложению В СП 60.13330.2020, из расчёта обеспечения:

- комнаты - 3м3/ч на 1м2 площади помещений;
- кухни - 60 м3/ч;
- санузлы, ванная - 50м3/ч;
- совмещенные санузлы - 125 м3/ч. ,

Все новые приточные воздуховоды выполнить из оцинкованной стали, покрыть фольгированной тепловой изоляцией Пенофол (или аналогичной) толщину определить проектом. Присоединения воздуховодов к

		вентиляционным диффузорам выполнить через гибкие шумоглушащие воздуховоды «Sonodek» (или аналогичные) длиной не более 1,0 м. Необходимо обеспечить шумоглушителями приточную и вытяжную системы вентиляции. Для возможности установки расчетных расходов воздуха по помещениям и дополнительной регулировки расходов воздуха установить воздушные заслонки перед всеми приточными и вытяжными диффузорами, а также на основных разветвлениях сети. Обеспечить выполнение требований пожарной безопасности. Размеры решеток для забора воздуха предусмотреть из расчета обеспечения скорости воздушного потока в решетках не более 2,5 м/с, для выброса воздуха – не более 4м/с В помещениях скорость воздуха не должна превышать нормируемые значения ГОСТ 30494-2011. Вентиляция технических помещений приточно-вытяжная, с механическим побуждением, приток подаётся от системы, обслуживающей смежные помещения. Воздухообмен для технических помещений определять по нормативным кратностям. Для помещений санузлов предусмотреть независимые системы принудительной вытяжной вентиляции. Для жилых помещений предусмотреть независимые системы механической приточно-вытяжной вентиляции. Кондиционирование воздуха и холодоснабжение Здание оборудовать системой кондиционирования воздуха. Кондиционирование разработать на базе системы VRF Внутренние блоки (канальные кондиционеры) принять скрытого монтажа (канальный кондиционер) или настенного типа (настенный кондиционер). Для систем вентиляции, обслуживающих кондиционируемые помещения предусмотреть охлаждение приточного воздуха в теплый период года до нормируемой для соответствующей категории помещений температуры. Наружный блок VRF системы расположить на фасаде здания. Мощность системы холодоснабжения принять по расчету, но не менее 100 Вт на 1 м2 площади помещений. Предусмотреть пульта управления внутренними блоками кондиционеров Пульта управления установить в зоне действия кондиционера или группы кондиционеров, работающих от одного пульта Все фреоноводы холодоснабжения должны быть изолированы теплоизоляцией K-flex или аналогичной для предотвращения образования конденсата. Прокладку дренажного трубопровода из труб PPR-C выполнить выше горизонтального уровня блоков кондиционеров (или в полу в случае скрытого монтажа канальных кондиционеров) с уклоном горизонтальной линии в сторону слива. Предусмотреть достаточное количество дренажных насосов (помп) Системы кондиционирования жилых помещений Для снятия избытков тепла предусмотреть систему кондиционирования воздуха на базе канальных кондиционеров и кондиционеров настенного типа. Проектирование систем кондиционирования жилых помещений вести, согласно расчетам.
16	Требования к сетям связи	АПС Предусмотреть оборудование АУПС в соответствии с требованиями АПС Предусмотреть оборудование АУПС в соответствии с требованиями Технического регламента №123-ФЗ, СТУ на противопожарную защиту (при их наличии). Основные требования к АУПС:

		тип системы - адресно-аналоговый (с применением адресных пожарных извещателей); в каждом защищаемом помещении предусмотреть не менее одного пожарного извещателя; управление системами противопожарной защиты и инженерными системами здания: • оповещением о пожаре; • разблокировка дверей, оборудованных системой контроля доступа. Перечень помещений, подлежащих защите АУПС, АУПТ следует определять в соответствии с действующими нормативными документами. Ручные пожарные извещатели предусматривать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Установку ручных пожарных извещателей в квартирах предусматривать не следует. СОУЭ Предусмотреть оборудование комплекса системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) в соответствии с требованиями №123-ФЗ, СП 3.13130.2009. СОУЭ должна функционировать в течение всего времени эвакуации из всех частей здания. Управление СОУЭ должно осуществляться из помещения пожарного поста. При проектировании СОУЭ 2-го типа и выше световые указатели должны входить в состав системы и подключаться к оборудованию СОУЭ (АУПС) с обеспечением автоматического контроля работоспособности соединительных линий. Размещение световых указателей и эвакуационных знаков пожарной безопасности должно выполняться в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности. Расстановка оповещателей должна быть обоснована и подтверждена электроакустическим расчетом. Автоматический контроль работоспособности соединительных линий систем звукового, речевого и светового оповещения должен обеспечиваться для всех участков такой линии, в том числе между каждым оповещателем в линии. Сигнал о неисправности линий оповещения должен формироваться автоматически. СС Радиофикацию объекта выполнить эфирными приемниками.
17	Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности	Предусмотреть для объекта систему обеспечения пожарной безопасности в соответствии с требованиями Технического регламента №123-ФЗ, Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Технический регламент №384-ФЗ). Объект оборудовать необходимыми системами противопожарной защиты в соответствии с требованиями Технического регламента №123-ФЗ,, ТУ и нормативных документов по пожарной безопасности: • система противодымной вентиляции (вытяжной, приточной, в том числе для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции); • автоматическая установка пожарной сигнализации; • система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; • эвакуационное и аварийное освещение; • Предусмотреть систему пожарной сигнализации адресно-аналогового типа (с применением адресных пожарных извещателей) с применением проводного оборудования. Систему пожарной сигнализации построить по кольцевой топологии.

		,
18	Требования к разделу МОДИ	Проектные решения по данному разделу не разрабатывать.
19	Требования к мероприятиям по охране окружающей среды	Разработать раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» как на период строительства, так и на период эксплуатации здания. В составе раздела разработать «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса» . Проектные решения выполнить в соответствии с СанПин 2.1.3684-21«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий» и СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24 декабря 2020 №44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологическиетребования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг" (по объектам начало проектирования 01.01.2021)