УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО«СЗ «Стадион «СПАРТАК»

_____ Савин Н.О.

27.07.2021

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по объекту капитального строительства

«Многофункциональный дворец спорта», входящий в состав Многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой» по адресу: город Москва, Волоколамское шоссе, вл.71/10».

Шифр объекта: Д771520/19

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ПИ «АРЕНА»

_____ Бекмухамедов Е.Е.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ГлобалСтройТех»

_____ Зиновьев А.Л.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
«ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»

_____ Бондаренко М.С.

Москва, 2021 г.

I. Общие данные

1. Основание для проектирования объекта:

Инвестиционный контракт от 06.06.2008 № 3 «О строительстве многофункционального комплекса спортивной направленности с соответствующей инфраструктурой», Договор на проектирование №Д771520/19 от 10.12.2019 г., настоящее задание на проектирование

(указывается наименование и пункт государственной, муниципальной программы, решение собственника)

2. Застройщик (технический заказчик):

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Стадион «СПАРТАК», РФ, 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д.69

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ», РФ, 123242, г. Москва, Баррикадная улица, д.19, стр.1, эт/пом/ком 1/IX/11

(указываются наименование, почтовый адрес, основной государственный регистрационный номер и идентификационный номер налогоплательщика)

3. Инвестор (при наличии):

-

(указывается наименование, почтовый адрес, основной государственный регистрационный номер и идентификационный номер налогоплательщика)

4. Проектная организация:

Определяется в установленном порядке.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт уникальных сооружений «АРЕНА» (ООО «ПИ «АРЕНА»), РФ, 129110, г. Москва, Москва, ул. Гиляровского, д. 5, стр. 1, пом. 14.

Допускается изменение проектной организации в установленном порядке.

(указываются наименование, почтовый адрес, основной государственный регистрационный номер и идентификационный номер налогоплательщика)

5. Вид работ:

Строительство.

(строительство, реконструкция, капитальный ремонт (далее - строительство)

6. Источник финансирования строительства объекта:

внебюджетные средства (средства от приносящей доход деятельности)

(указывается наименование источников финансирования, в том числе федеральный бюджет, региональный бюджет, местный бюджет, внебюджетные средства)

7. Технические условия на подключение (присоединение) объекта к сетям инженерно-технического обеспечения (при наличии):

Получить в установленном порядке от эксплуатирующих организаций.

8. Требования к выделению этапов строительства объекта:

Без выделения этапов.

9. Срок строительства объекта:

Нормируемую продолжительность строительства определить ПОС проекта.

10. Требования к основным технико-экономическим показателям объекта (площадь, объем, протяженность, количество этажей, производственная мощность, пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения и другие показатели):

Площадь участка: 2,3 га, уточняется при сборе ИРД.

Границы проектирования: 22756 кв.м.

Площадь застройки: 12 210 м2 (основное здание), уточняются проектом.
Общая площадь здания: 28 273 м2, уточняется проектом, в том числе:
- наземная 26 661 м2;
- подземная 1 612 м2;
Строительный объём здания: 260 335 м3, уточняется проектом.
Этажность:
- подвал 1 этаж
- надземная 4 этажа
Верхняя отметка объекта: 28,4 м, уточняется проектом.
Количество машино-мест: 130 машино-мест и 1 машино-место для автобусов.
Вместимость: Максимальная ЕПС комплекса в режиме учебно-тренировочных занятий – не менее 557 занимающихся.
Максимальная ЕПС комплекса в режиме соревнований – не менее 677 занимающихся.
Максимальная численность зрителей в танцевальном зале 828 человек (800 на трибунах, 20 VIP, 8 МГН), в бассейне 156 человек (154 на трибунах, 2 МГН), на ледовой арене 202 человека (200 на трибунах, 2 МГН).
Количество персонала уточнить проектом с учетом режима работы.
Единовременное нахождение в здании в режиме учебно-тренировочных занятий – не менее 1000 человек.
Единовременное нахождение в здании в режиме соревнований – не менее 2250 человека.
Количество зрителей и вместимость уточнить проектом в соответствии с планировочными и технологическими решениями.

11. Идентификационные признаки объекта устанавливаются в соответствии со статьей 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 1, ст. 5; 2013, № 27, ст. 3477) и включают в себя:

11.1. Назначение:
Здания и сооружения для объектов, обслуживающих население. Спортивное сооружение для проведения соревнований и занятий взрослых и детей старше 7 лет.

11.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:
Не принадлежит.

11.3. Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта:
Территория проектируемого строительства находится в потенциально опасном районе возможного проявления карстово-суффозионных процессов.

11.4. Принадлежность к опасным производственным объектам:
Не принадлежит.
(при принадлежности объекта к опасным производственным объектам также указываются категория и класс опасности объекта)

11.5. Пожарная и взрывопожарная опасность:
Не категорируется.
(указывается категория пожарной (взрывопожарной) опасности объекта)

11.6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:
Административные помещения, спортивные залы, буфеты, бутик специализированных товаров

11.7 Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:
Нормальный.

(повышенный, нормальный, пониженный)

11.8 Класс значимости в соответствии с СП 132.13330.2011

В соответствии с СП 132.13330.2011 данный объект относится к Классу 1 - (высокая значимость) - ущерб в результате реализации террористических угроз приобретет федеральный или межрегиональный масштаб.

11.9 Категория опасности в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.03.2015 г. № 202

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 06.03.2015 г. № 202, предварительно объект отнесен к первой категории опасности.

12. Требования о необходимости соответствия проектной документации обоснованию безопасности опасного производственного объекта:

Не устанавливаются.

(указываются в случае подготовки проектной документации в отношении опасного производственного объекта)

13. Требования к качеству, конкурентоспособности, экологичности и энергоэффективности проектных решений:

Проектная документация должна соответствовать требованиям, установленным:

1. Градостроительным кодексом РФ;
2. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87;
3. Федеральным законом № 384-ФЗ от 30.12.2009г. (редакция от 02.07.2013г.);
4. Постановлением Правительства РФ № 985 от 04.07.2020 г.;
5. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 687 от 02.04.2020 г.;
6. Федерального закона № 126 от 07.07.2003г. «О связи»
7. Федерального закона № 123 от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
8. Иными нормативными правовыми актами.

Класс энергосбережения определить проектом, но не ниже класса «С».

(указываются требования о том, что проектная документация и принятые в ней решения должны соответствовать установленным требованиям (необходимо указать перечень реквизитов нормативных правовых актов, технических регламентов, нормативных документов), а также соответствовать установленному классу энергосбережения (не ниже класса "С")

14. Необходимость выполнения инженерных изысканий для подготовки проектной документации:

Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, экологические, гидрометеорологические и археологические изыскания в объеме, необходимом и достаточным для подготовки проектной документации.

(указывается необходимость выполнения инженерных изысканий в объеме, необходимом и достаточном для подготовки проектной документации, или указываются реквизиты (прикладываются) материалов инженерных изысканий, необходимых и достаточных для подготовки проектной документации)

15. Предполагаемая (предельная) стоимость строительства объекта:

(указывается стоимость строительства объекта, определенная с применением укрупненных нормативов цены строительства, а при их отсутствии - с учетом документально подтвержденных сведений о сметной стоимости объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство)

16. Сведения об источниках финансирования строительства объекта:

внебюджетные средства (средства от приносящей доход деятельности).

II. Требования к проектным решениям

17. Требования к схеме планировочной организации земельного участка:

Конструкцию дорожных одежд проездов и площадок предусмотреть с учетом эксплуатационной нагрузки. Отсыпку территории до проектных отметок выполнить пригодным песком средней крупности. Основные пешеходные коммуникации в составе благоустройства должны быть оборудованы скамьями и урнами. Концепция благоустройства территории должна обеспечивать условия беспрепятственного передвижения МГН. Разработать проект

благоустройства. Предусмотреть уличное наружное освещение. Предусмотреть архитектурное освещение. Раздел «ПЗУ» выполнить с учетом прокладки наружных инженерных сетей. Предусмотреть площадку под размещение ТП-21,22 в соответствии с полученными техническими условиями, а также площадку для сбора твердых бытовых отходов. Предусмотреть машиноместа на территории (в том числе для инвалидов). Окончательные решения определить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указываются для объектов производственного и непроизводственного назначения)

18. Требования к проекту полосы отвода:

-

(указываются для линейных объектов)

19. Требования к архитектурно-художественным решениям, включая требования к графическим материалам:

Проектом предусмотреть строительство многофункционального дворца спорта, включающего следующие площадки:

- Танцевальный зал с площадкой не менее 52х48м с бличерными трибунами на 800 посадочных мест
- Ледовая арена с полем 60х30 м с трибуной на 200 посадочных мест
- Оздоровительный бассейн с ванной 25х21 м с металлической трибуной на 154 посадочных мест
- Детский купальный бассейн с ванной размерами: длиной 9,95 м, но не более 10 м; шириной 6 м с обходной дорожкой для тренера
- Зал брейк-данса площадью не менее 590 м^2
- Зал акробатического рок-н-ролла площадью не менее 600 м^2
- Зал хореографии площадью не менее 160 м^2
- Универсальный спортивный зал площадью не менее 540 м^2
- Тренажерный зал площадью не менее 300 м^2
- Зал общефизической подготовки без игровых занятий площадью не менее 190 м^2
- Залы многоцелевого назначения 24х18 м (2 шт.)

Для удобного функционирования здания требуется запроектировать два отдельных входа: вход для занимающихся и зрителей танцевального зала, и вход для персонала, занимающихся и зрителей ледовой арены и бассейна.

Для зрителей и занимающихся танцевального зала запроектировать вестибюль, гардероб, санузлы, помещение охраны при входе, кассовый блок, бутик специализированных товаров и выделенный вход для VIP посетителей. Фойе для зрителей расположить на втором этаже, в нем расположить помещения буфетов. На третьем этаже предусмотреть помещения VIP лож, лаунж зону.

Для зрителей и занимающихся ледовой арены, бассейна, и танцевальных тренировочных залов запроектировать отдельный вестибюль. В вестибюле запроектировать гардеробы, санузлы, помещение охраны при входе. Для посетителей ледовой арены запроектировать помещения для массового катания. В подвальном и на первом этаже предусмотреть помещения складов с подъемником. Над складом на первом этаже расположить помещение большой инвентарной на втором этаже.

Для всех залов в удобной технологической связи запроектировать помещения тренерских, и раздевальные для занимающихся с санузлами и душевыми, и прочими подсобными помещениями. Раздевальные для танцевального зала запроектировать на первом этаже, для подъема на второй этаж, в уровень танцевального зала, запроектировать лестницу, лифты и фойе для занимающихся.

Для занимающихся комплекса и зрителей ледовой арены и бассейна на первом этаже расположить буфет-раздаточную с подсобными помещениями. На втором этаже разместить медицинский блок в составе: 2 кабинета врача, массажная, ожидальная, гардероб персонала, универсальный санузел МГН, ПУИ с местом приготовления дез.растворов. Рядом предусмотреть помещения допинг – контроля в удобной связи с танцевальным залом. В составе помещений допинг-контроля запроектировать ожидальную, помещение оформления допинг проб, комнату отбора биопроб.

Для проведения соревнований запроектировать судейский блок, с отдельным холлом для судей, раздевальными. Помещения судейской коллегии, помещением организаторов расположить на втором этаже. На третьем этаже разместить конференц-зал, рабочее помещение прессы, рабочее помещение фотографов, аппаратную.

На четвертом этаже разместить административные, служебные помещения и технические помещения венткамер. Для зрителей доступ на четвертый этаж не предназначен.

Для инженерных коммуникаций предусмотреть техническое подполье, для помещений водоподготовки при бассейнах, ИТП, насосной и других технических помещений запроектировать подвал.

На период отключения горячего водоснабжения на объекте ввести режим санитарных дней

Окончательные архитектурно-планировочные решения и параметры проектируемых помещений определить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указываются для объектов производственного и непроизводственного назначения)

20. Требования к технологическим решениям:

Выполнить проект технологических решений для обеспечения функционала объекта согласно Технологическим заданиям.

Запроектировать набор помещений, согласно технологическим заданиям на проект и соответствующий нормативным требованиям: спортивные, вспомогательные, служебные, административные, санитарно-бытовые. Разработать набор оснащения всех указанных типов помещений согласно санитарно-гигиеническим нормам и требованиям к оснащению помещений конкретного типа.

Проектом предусмотреть оснащение здания необходимым технологическим оборудованием, спецоборудованием, мебелью по спецификациям, вертикальными подъемниками (типа МЕГА-2).

Технологическое оборудование согласовать с Заказчиком в установленном порядке.

Проектом обеспечить вертикальное перемещение пассажиров, в т.ч. МГН и пожарных подразделений с использованием 7-ми лифтов. Перемещение грузов обеспечить с использованием – двух складских подъемников и одного технологического для буфетов на 2 этаже (грузоподъемность не более 250 кг).

Максимальные габариты перевозимого инвентаря/оборудования: ширина не менее 2600, длина не менее 3000, высота не менее 2400, максимальная масса 2800 кг. Предусмотреть грузовые подъемники с размерами платформ не менее 4500х3000 и грузоподъемностью не менее 3000 кг. Габариты дверей не менее 2800х2600.

Окончательные решения, конкретные характеристики и параметры определить проектом, согласовать с Заказчиком.

21. Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям (указываются для объектов производственного и непроизводственного назначения):

21.1. Порядок выбора и применения материалов, изделий, конструкций, оборудования и их согласования застройщиком (техническим заказчиком):

Материалы, изделия, оборудование подбираются на основе конъюнктурного анализа с учетом требуемых характеристик и перечня оборудования, утвержденного Заказчиком. Характеристики используемых материалов, изделий и оборудования подлежат согласованию с Заказчиком.

(указывается порядок направления проектной организацией вариантов применяемых материалов, изделий, конструкций, оборудования и их рассмотрения и согласования застройщиком (техническим заказчиком)

21.2. Требования к строительным конструкциям:

Несущая схема здания – каркасная. Основные несущие конструкции - монолитные.
Перекрытие зальных помещений металлические фермы Конкретные параметры и характеристики определить проектом и согласовать с Заказчиком.

(в том числе указываются требования по применению в конструкциях и отделке высококачественных износоустойчивых, экологически чистых материалов)

21.3. Требования к фундаментам:

На основании результатов инженерных изысканий проектом определить тип и характеристики фундаментов.

(указывается необходимость разработки решений фундаментов с учетом результатов инженерных изысканий, а также технико-экономического сравнения вариантов)

21.4. Требования к стенам, подвалам и цокольному этажу:

Стены подвала - монолитные, Конкретные параметры и характеристики определить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

21.5. Требования к наружным стенам:

Предусмотреть наружные стены в виде витражных конструкций, глухие участки-железобетонные стены и закладка пенобетонными блоками. Конкретные решения и характеристики определить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

21.6. Требования к внутренним стенам и перегородкам:

Предусмотреть каркасные перегородки из системы КНАУФ или аналога, газосиликатных блоков, пеноблоков.

Конкретные характеристики определить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

21.7. Требования к перекрытиям:

Перекрытия – монолитные, железобетонные или железобетонные по несъемной опалубке

Конкретные решения определить проектом.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

21.8. Требования к колоннам, балкам, капителям::

Несущие колонны, балки, а также капители – монолитные, железобетонные. Конкретные решения определить проектом.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

21.9. Требования к лестницам:

Отделку лестниц предусмотреть из керамогранитной плитки. Конкретные решения и характеристики определить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

21.10. Требования к полам:

Для отделки полов в помещении залов рок-н-рола, залов для многоцелевого назначения, зала брейк-данса и танцевального зала использовать стационарный массивный паркет с лицевым слоем породы дуб, селекции натур, толщиной 25 мм. на основе системы, состоящей из трёхслойной клеёной фанерной лаги с двойной амортизацией, предназначенный для комплектации полов.

В тренажерном зале, использовать Sagama Dynamico 8 мм или аналог.

В зале ОФП – спортивный линолеум на амортизирующем основании

Для отделки полов в раздевальных (кроме раздевалок ледовой арены) использовать керамогранит,

Для отделки полов в раздевальных при ледовой арене использовать покрытие типа «Норамент» толщиной не менее 8 мм.или аналог.

В помещениях лифтовых холлов, вестибюлей, общих коридоров, помещений с влажным режимом эксплуатации (с/у, ПУИ и т.д.), производственных помещений, буфета использовать керамогранит.

В помещениях административного назначения полы выполнить из ламината.

В технических помещениях (венткамеры и т.д.),.) - наливные полы

В техническом помещениях подвала выполнить обеспыливающую пропитку полов.
При выполнении полов предусмотреть шумоизоляционные и гидроизоляционные мероприятия при необходимости;
Окончательные решения и конкретные характеристики уточнить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

21.11. Требования к кровле:

Кровлю предусмотреть плоской рулонной неэксплуатируемой. На кровле разместить минимальное количество инженерного оборудования. Предусмотреть выходы на кровлю согласно расчету. Конкретные решения определить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

21.12. Требования к витражам, окнам:

Светопрозрачные конструкции – витражи выполнить с двухкамерным стеклопакетом в алюминиевом каркасе. Обеспечить естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей. Предусмотреть зашторивание в залах брейк-данса, акробатического рок-н-рола и танцевального зала.
Конкретные решения уточнить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

21.13. Требования к дверям:

Двери в помещениях предусмотреть деревянные, с остеклением и без. В помещениях с мокрым и влажным режимом двери запроектировать из ПВХ профилей. Противопожарные двери (металлические) предусмотреть согласно раздела мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Наружные двери – витражные с двухкамерным стеклопакетом, в технические помещения – металлические. Конкретные решения уточнить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указывается необходимость применения материалов, изделий, конструкций либо определяются конкретные требования к материалам, изделиям, конструкциям)

21.14. Требования к внутренней отделке:

Предусмотреть повышенное качество отделки в помещениях вестибюля, буфета, главного танцевального зала, в танцевальных залах, тренажерном зале, зале ОФП, раздевальных при них,
В отделке интерьеров использовать следующие материалы:
Стены:
- облицовка стен керамической плиткой на высоту не менее 1,8 м в помещениях с влажным режимом эксплуатации (с/у, душевые, ПУИ и т.д.);
- высококачественная акриловая окраска по штукатурке (шпаклевке) для стен и перегородок из керамического кирпича, блоков, ГКЛ в остальных помещениях;
Потолки:
- Предусмотреть подвесные потолки в вестибюлях, коридорах буфете, бутике специализированных товаров, раздевальных, тренажерном зале (системы Армстронг или аналога), реечные металлические потолки только в санузлах и душевых;
- высококачественная окраска акриловыми составами по затертому бетону в спортивных залах.
- окраска водоэмульсионным составом по затертому бетону в технических и вспомогательных помещениях;
В помещениях спортивных залов, в том числе и залов для танцев, по расчету предусмотреть акустические мероприятия.
Конкретные решения и характеристики определить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указываются эстетические и эксплуатационные характеристики отделочных материалов, включая текстуру поверхности, цветовую гамму и оттенки, необходимость применения материалов для внутренней отделке объекта на основании вариантов цветовых решений помещений объекта)

21.15. Требования к наружной отделке:

Предусмотреть вентилируемый фасад с утеплителем и облицовкой кассетами типа Gradas или аналог с дополнением светопрозрачными конструкциями (витражами, окнами с двухкамерным стеклопакетом в алюминиевом каркасе).

(указываются эстетические и эксплуатационные характеристики отделочных материалов, включая текстуру поверхности, цветовую гамму и оттенки, необходимость применения материалов для наружной отделки объекта на основании вариантов цветовых решений фасадов объекта)

21.16. Требования к обеспечению безопасности объекта при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях:

-

указываются в случае если строительство и эксплуатация объекта планируется в сложных природных условиях)

21.17. Требования к инженерной защите территории объекта:

-

(указываются в случае если строительство и эксплуатация объекта планируется в сложных природных условиях)

22. Требования к технологическим и конструктивным решениям линейного объекта:

-

(указываются для линейных объектов)

23. Требования к зданиям, строениям и сооружениям, входящим в инфраструктуру линейного объекта:

-

(указываются для линейных объектов)

24. Требования к инженерно-техническим решениям

24.1. Требования к основному технологическому оборудованию (указывается тип и основные характеристики по укрупненной номенклатуре, для объектов непроизводственного назначения должно быть установлено требование о выборе оборудования на основании технико-экономических расчетов, технико-экономического сравнения вариантов):

24.1.1. Отопление.

Выполнить проект теплоснабжения здания в полном объеме на основании расчетных нагрузок на системы отопления, вентиляции и ГВС и технических условий на технологическое присоединение к тепловым сетям ПАО «МОЭК». Выбор системы теплоснабжения следует определить на основании технико-экономических расчетов с учетом качества исходной воды, степени обеспеченности ею и поддержания требуемого качества и количества воды у потребителей.

Предусмотреть устройство автоматического регулирования температуры теплоносителя с учетом ночного и нерабочего времени в зависимости от работы приточных установок.

В здании оборудовать ИТП с узлом учета тепла. Тепловой пункт оборудовать насосами, системой дренажа для удаления аварийно разлитой жидкости, регулирующей и запорной арматурой, приборами управления контроля и учета, обеспечивающими автоматизацию его работы без присутствия дежурного персонала в соответствии с действующим тепловым графиком.

Тип системы отопления – двухтрубная, горизонтальная, с тупиковым движением теплоносителя. Параметры теплоносителя для системы отопления принять 90/65°С. Теплоснабжение установок приточной вентиляции выполнить по независимой схеме с параметрами теплоносителя 90/65°С.

Расчетные температуры наружного воздуха принять в соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» для города Москвы.

Для помещений различного функционального назначения предусмотреть самостоятельные системы отопления.

Высота установки отопительного прибора в лестничных клетках должна соответствовать требованиям СП 60.13330.2012 п.6.32 (низ прибора расположен на высоте более 2.2 м от уровня площадки).

В качестве отопительных приборов использовать низкопрофильные напольные и встроенные конвекторы для административно-бытовых и общественных помещений. Встраиваемые в пол конвекторы применять только для помещений мест общего пользования с повышенными требованиями к отделке и большой площадью остекления. Для подсобных, технических и бытовых помещений и спортивных помещений 1-го этажа запроектировать стальные панельные радиаторы. В Спортивных помещениях радиаторы должны быть закрыты травмобезопасным кожухом или защитными экранами, выполненными в строительно-архитектурных решениях.

Отопление спортивных залов 2-3 этажей выполнить на базе воздушного отопления, совмещенного с вентиляцией и кондиционированием данных помещений.

Отопление бассейнов выполнить совмещенное на базе радиаторов, теплого пола и воздушного отопления.

Для гидравлической устойчивости систем на стояках и ответвлениях установить балансировочные клапаны. Для проведения регламентных работ на всех стояках и протяженных ответвлениях установить запорную арматуру. Удаление воздуха из систем отопления осуществить через воздушные радиаторные вентили и автоматические воздухоспускные устройства, установленные в верхних точках систем.

Предусмотреть меры опорожнения систем отопления.

Трубы систем отопления и теплоснабжения применить по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91.

Все трубопроводы теплоизолировать согласно требованиям нормативных документов.

Трубопроводы напольного отопления из шитого полиэтилена PEX-A.

Для помещений, в которых не допускается применение разъемных соединений в системах водяного отопления (электрощитовые, помещения СС, ТП, ГРЩ и пр.), к установке принять электрические отопительные приборы с IP в соответствии с техническими требованиями к помещению.

Предусмотреть меры компенсации температурных деформаций трубопроводов.

Для регулирования теплоотдачи приборов отопления и поддержания заданной температуры в помещениях проектом предусмотреть установку на приборах автоматических терморегуляторов

Для предотвращения поступления холодного воздуха с улицы в холодный период года в тамбурах входных групп предусмотреть установку водяных воздушно-тепловых завес. Параметры теплоносителя , воздушные завесы 90-65°С

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.1.2. Вентиляция.

В здании предусмотреть системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Расчетные температуры наружного воздуха принять в соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» для города Москвы.

Приточные и вытяжные системы предусмотреть самостоятельными для помещений, различных по назначению и температурным режимам.

Проектом предусмотреть отдельные системы вентиляции для:

- спортивных залов;
- бассейнов
- раздевальных помещений;
- административно-бытовых помещений;
- Лаунж-зоны и VIP-лож;
- вестибюлей, фойе, холлов;
- медицинского блока;
- буфетов;
- ИТП;
- технических помещений
- сан.узлов, душевых.

Для помещения бассейна предусмотреть установку в специальном исполнении для бассейнов.
Количество приточного воздуха определить расчетом, исходя из требований нормативных документов.
Вентиляционное оборудование расположить в вентиляционных камерах.
На вентиляционных сетях предусмотреть установку дроссель клапанов, необходимых для балансировки систем.
Все приемные решетки, необходимые для забора свежего воздуха, располагать на расстоянии не менее 2м от поверхности земли.
Выбросы воздуха с запахами осуществлять на кровле здания.
Выброс условно чистого воздуха осуществлять также на кровле здания.
Расстояния до заборных устройств принять согласно рекомендаций ГОСТ Р ЕН 13779-2007 и действующих строительных норм и правил на территории РФ.
Вентиляционное оборудование расположить в вентиляционных камерах.
Предусмотреть приточно-вытяжные вентиляционные установки с рекуперацией воздуха по технико-экономическим показателям, а перечень и тип машин с рекуператорами согласовать дополнительно.
При необходимости применить рециркуляцию воздуха для систем используемых для воздушного отопления или кондиционирования без установки в обслуживаемых помещениях вентиляторных доводчиков.
При применении рециркуляции установить в вентиляционной установке секцию обеззараживания воздуха.
Трубопроводы теплоснабжения воздухонагревателей систем вентиляции, выполнены из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, при диаметре до 57мм, и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, при диаметре труб более 57мм.

Кондиционирование.
Для создания и поддержания в закрытых помещениях необходимых параметров воздуха с целью обеспечения оптимальных условий, наиболее благоприятных для самочувствия людей предусмотреть кондиционирование воздуха.
В общественных зонах, в буфете, в буфете для занимающихся, в помещении нанесения автозагара, имидж студия, тренажёрный зал, лаунж и ВИП зона, а также в помещениях административного назначения предусмотреть кондиционирование воздуха с помощью вентиляторных доводчиков канального, кассетного или настенного типа. Кроме того, в кондиционируемые помещения предусмотреть подачу охлажденного приточного воздуха от центральных кондиционеров.
Для обеспечения систем кондиционирования воздуха холод носителем, предусмотреть устройство центральной холодильной станции, расположенной на техническом этаже. Холодильная станция должна быть оборудована: холодильными машинами с выносными конденсаторами, группами насосов, распределительными коллекторами. Установить две холодильные машины с холодильной мощностью 50% от расчетной.
Для помещений с особыми технологическими требованиями: серверная, аппаратные, диспетчерская ,поддержание температурного режима производить с помощью VRF-систем. В серверной запроектировать сплит-систему со 100% резервированием.
В проекте применить 2-трубные вентиляторные доводчики (фанкойлы).
Холодоносителем для фанкойлов и воздухоохладителей приточных вент. установок является вода с параметрами 7/12 ºС, подаваемая из холодильного центра.
Предусмотреть использование канальных бес корпусных и кассетных вентиляторных доводчиков (фанкойлов). Выбор конкретных моделей осуществить в зависимости от назначения помещения и теплопоступлений в помещение и задания дизайн проекта. Раздача воздуха от вентиляторных доводчиков (фанкойлов) запроектировать по схеме «сверху-вверх».
Для регулирования холодопроизводительности вентиляторных доводчиков (фанкойлов) предусмотреть установку 3-ходовых клапанов на подводящих трубах холодоносителя.
Предусмотреть отвод конденсата от оборудования.
Трубопроводы холодильной станции и всех магистральных вертикальных стояков, выполнить из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ. При разводке поэтажных горизонтальных

трубопроводов при диаметре менее 50 мм предусмотреть полипропиленовые трубопроводы, при диаметре более 50 мм выполнить из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ.
Предусмотреть установку запорной и спускной арматуры.
Предусмотреть тепловую изоляцию на основе вспененного каучука и негорючей изоляции.

Кондиционирование воздуха и вентиляция ледовой арены и трибун.

Системы вентиляции и кондиционирования воздуха должны обеспечить санитарную норму наружного воздуха для:

спортсменов 80 м3/ч

зрителей 20 м3/ч

А также обеспечить параметры воздуха в зоне катания:

- для массового катания tв не более 18°С $\varphi \leq 60\%$
- для хоккея tв не более 14°С $\varphi \leq 60\%$

Количество зрителей – 200 человек.

В зоне зрителей:

- в тёплый период года t = 23…25°С $\varphi \leq 60$ %
- в холодный период года t = не более 18°С $\varphi \leq 60$ %

Подвижность воздуха над поверхностью льда V = 0,25 м/с

(все параметры даны для рабочей зоны на высоте 1,5 м от поверхности ледового поля).

Расчетные наружные параметры воздуха приняты для:

- холодного периода: $t_н$ = - 25 ºС $\varphi_н$ = 82%
- для теплого периода года: $t_н$ = + 26 ºС $\varphi_н$ = 60%

При разработке проекта:

Обеспечить ассимиляцию влаговыделений для поддержания расчетной температуры точки росы воздуха в помещении, при этом конденсация влаги на ограждающих конструкциях и туман над поверхностью льда не допускаются.

Воздуховоды на ледовую арену и трибуны выполнить из оцинкованной стали.

Количество и производительность систем вентиляции и кондиционирования воздуха определить с учетом всех режимов работы ледовой арены.

Предусмотреть мероприятия по достижению нормируемых уровней шума от оборудования вентиляции и кондиционирования воздуха в обслуживаемом помещении и на прилегающей к зданию территории. Допустимые уровни шума в помещениях и на прилегающей территории принять по требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

В целях энергосбережения для теплоснабжения систем кондиционирования ледовой арены использовать тепло утилизации холодильных машин ледового поля (по возможности), а в качестве дублирования на момент выключения холодильных машин использовать тепло от ИТП.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.1.3. Водопровод.

В здании требуется запроектировать следующие системы водопровода:

- Холодное водоснабжение В1;
- Горячее водоснабжение Т3, Т4;
- Противопожарный водопровод В2.

На вводе в здание запроектировать водомерный узел в соответствии с полученными Техническими условиями на подключение.

Системы холодного водоснабжения проектировать раздельными начиная со ввода в здание.

Систему холодного водоснабжения оборудовать узлом учета со счетчиком расхода воды с возможностью дистанционного снятия показаний.

Выполнить устройство стальных футляров на проектируемой сети водопровода на вводе и в местах пересечения с сетями ливневой канализации.

Необходимость установки повысительных насосных станций на водопроводе холодного водоснабжения и противопожарной водопроводе определить расчетом.
Насосную станцию принять с частотным регулированием и одним резервным насосом.
Приготовление горячей воды осуществлять в ИТП здания.
Минимальная температура горячей воды в точках водоразбора должна составлять не ниже 60 градусов. Систему горячего водоснабжения запроектировать с циркуляцией.
Не предусматривать резервирование горячего водоснабжение на период профилактических работ в летний период.
Разводку трубопроводов осуществлять открыто в подвальной части здания. В наземной части трубопроводы водоснабжения прокладывать скрыто в шахтах, нишах и за подвесным потолком.
Водоснабжение каждой функциональной группы потребителей (общественный санузел, раздевалка, буфеты и т.д.) запроектировать отдельным ответвлением от магистрали с установкой запорной арматуры.
На ответвлениях к водоразборным приборам установить запорную арматуру.
По периметру здания запроектировать поливочные краны в нишах.
Магистральные трубопроводы водоснабжения и противопожарного водопровода выполнить с применением стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91 с применением грувлочных соединений или резьбовых муфт.
Ответвление от магистрали выполнить трубами из полипропилена. В случае необходимости прокладки труб в стяжке пола использовать трубы из сшитого полиэтилена без ответвлений.
Все трубопроводы должны быть заизолированы. Тип изоляции применить в соответствии с требованиями пожарной безопасности.
Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.1.4. Канализация.

В здании требуется запроектировать следующие системы канализации:

- Хозяйственно-бытовая К1;
- Ливневая К2;
- Производственная К3;
- Дренажная К4.

Подключение внутренних систем канализации предусмотреть к наружным сетям в соответствии с Техническими условиями на присоединение.
Сети водоотведения хоз.-бытовой канализации оборудовать приборами учета сточных вод в колодцах перед подключением в наружные сети канализации
При проектировании систем канализации максимально использовать безнапорный (самотечный) способ отведения стоков.
В случае невозможности использования самотечной канализации запроектировать канализационные насосы или насосные станции в соответствии с условиями использования.
В умывальных, ПУИ и оборудованных поддонами душевых запроектировать трапы из нержавеющей стали.
Дренаж от оборудования подключать к системе канализации через гидрозатвор.
Кровельные воронки системы ливневой канализации применять с электрообогревом
Здание оборудовать дренажными приямками с установленными в них насосами.
На трубопроводах установить ревизии и прочистки в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020
Трубопроводы канализации прокладывать открыто в подвале и скрыто (в шахтах, нишах и за подвесным потолком) в наземной части зданий.
Горизонтальные участки трубопроводов выполнить с уклоном в сторону выпуска.
В системах хозяйственно-бытовой и производственной канализации запроектировать фановые стояки, выходящие на кровлю. В случае невозможности прокладки фанового стояка запроектировать воздушные клапана в конце тупиковых участков сети.
Трубопроводы хозяйственно-бытовой и производственной канализации выполнить из раструбных полимерных труб.
Трубопроводы ливневой канализации выполнить из чугунных безраструбных труб на усиливающих хомутах, расчитанных на давление 10 атм.

Дренажную канализацию выполнить полипропиленовыми трубами на напорных участках, и из раструбных полимерных труб на самотечных участках.
Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.1.5. Электроснабжение.

Проектирование электроустановок выполнить в соответствии с нормами проектирования для электрооборудования общественных зданий, ГОСТов, Правил устройства электроустановок, Правил эксплуатации электроустановок потребителей, СНиПов, других руководящих и нормативных документов РФ, схем расстановки и спецификации технологического оборудования.

Предусмотреть электроснабжение здания от новой блочной комплексной трансформаторной подстанции. Категория надежности электроснабжения – вторая. Система заземления – TN-C-S.

Предусмотреть вводно-распределительное устройство (ВРУ) для электроснабжения потребителей здания.

Оборудование ВРУ.

Номинал защитных и коммутационных аппараты принять в соответствии с расчетными нагрузками, марку и тип оборудовании и материалов определить проектом.

Электроснабжение сетей: групповых и распределительных, питающих оборудование пожарной сигнализации, дымоудаления, пожаротушения, аварийного освещения выполнять от панелей противопожарных устройств ППУ, оборудованных АВР.

Распределительные и групповые сети систем противопожарной защиты выполнить кабелем с повышенным пределом огнестойкости ППГнг(А)-FRHF, остальные сети выполнить кабелем, не распространяющим горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов ППГнг(А)-HF для прокладки в зданиях с массовым пребыванием людей:

- скрыто за подшивными потолками - в гофротрубе из ПВХ-композиции, не распространяющей горение;
- открыто по кабеленесущим системам (лоткам) в кабельных шахтах;
- открыто в гофротрубе или коробе из ПВХ-композиции по стенам и потолкам, лотках в технических помещениях;

Проектом предусмотреть вертикальную прокладку кабельных трасс от соответствующих ВРУ до этажных электрических силовых щитов и щитов освещения в отдельно расположенных, изолированных шахтах в строительном исполнении. В местах пересечения противопожарных преград кабельными трассами предусмотреть металлические гильзы. Количество гильз предусматривать с учетом резерва. Кромки гильз должны быть закрыты защитным материалом для предотвращения повреждения изоляции кабелей.

Предусмотреть расположение электрических щитов в стеновых нишах с металлическими дверями с отметкой низа дверей по отметке чистого пола этажа в коридорах и общих зонах. Автоматические выключатели и оборудование в этажных электрических щитах определить проектом. Двери электрических щитов должны быть запираемы. Замки всех электрических щитов должны открываться одним мастер-ключом. Предусмотреть возможность пломбировки дверей.

Проектом силового электрооборудования предусмотреть питание технологического оборудования, электрического освещения, электроприводов санитарно-технических систем и других электроприемников.

Питание электроприемников предусмотреть от трехфазной электрической сети напряжением 220/380 В. Для питания однофазных электроприемников предусмотреть трехпроводную сеть, для питания трехфазных электроприемников – пятипроводную сеть.

Все открытые проводящие части электроустановок должны иметь непосредственную связь с точкой заземления источника питания через защитный проводник PE питающего кабеля. Заземляющий проводник внутри помещений ВРУ и помещений, где располагается технологическое оборудование выполняется стальной полосой 4х40 мм, проложенной по стенам, к которой присоединяются все металлические нетоковедущие части оборудования и конструкций.

Технические помещения, в которых находится технологическое оборудование, а также оборудование для приготовления пищи должны быть оснащены шиной заземления из стальной полосы 4х40 мм, соединенной с ГЗШ здания.

Для защиты людей от поражения электрическим током все металлические части электроустановки и технологического оборудования должны быть заземлены через 3-й и 5-й проводники.

В качестве дополнительных мер защиты предусмотреть установку УЗО с током утечки 30мА для защиты от поражения электрическим током на группах, питающих розетки.

Цветовую маркировку проводов и жил кабелей принять в соответствии с требованиями п.2.1.31 ПУЭ.

Типы электрических розеток принять с 3-им защитным заземляющим контактом для открытой или скрытой прокладки.

Все применяемое оборудование и материалы должны соответствовать условиям среды и назначению помещений, в которых они применяются, соответствовать сертификатам и нормам РФ.

Электроосвещение.

В проекте предусмотреть рабочее, аварийное (эвакуационное) и дежурное освещение 220В.

Для распределения электроэнергии проектом предусмотреть установку распределительных щитов рабочего освещения. Аварийное освещение запитать от щита ЩАО, подключенного по первой категории надежности электроснабжения через устройство АВР.

Предусмотреть дистанционное управление наружным и архитектурным светом (не более 3-5 групп), освещения основных МОП, габаритных помещений с массовым пребыванием людей, лифтовых холлов и лестниц.

Применять энергосберегающие (светодиодные) приборы освещения со световой эффективностью - не менее 75 Лм/Вт, коэффициент пульсации - не более 1-3%, цветовая температура- не более 4200 К, ресурс работы - не менее 70000 часов или 8 лет.

Применять энергосберегающие (светодиодные) приборы освещения со световой эффективностью - не менее 75 Лм/Вт, коэффициент пульсации - не более 1-3%, цветовая температура- не более 4200 К, ресурс работы - не менее 70000 часов или 8 лет.

Спортивное освещение

Проектирование осветительных установок спортивного освещения выполнить в соответствии с нормативными документами:

- СП 440.1325800.2018 «Спортивные сооружения. Проектирование естественного и искусственного освещения»;
- ПУЭ.

Зал с площадкой 48х52м с трибунами на 800 мест для проведения соревнований с ТВ трансляцией.

Система освещения должна обеспечивать качественное и комфортное освещение спортивных соревнований, как для телевидения, так и для спортсменов, зрителей и судей. Схема размещения и нацеливания осветительных приборов должна обеспечивать многостороннее освещение площадки, учитывать размещение всех телекамер и расположение информационных видеоэкранов.

Осветительное оборудование разместить на специальных технических мостиках, обеспечивающих беспрепятственный и удобный доступ к нему в любое время.

Система энергоснабжения осветительной установки должна обеспечить непрерывность телевизионных трансляций в аварийной ситуации и обеспечить не менее 50% уровня рабочей освещенности.

Выполнить рабочее и антипаническое освещение трибун.

Выполнить рабочее и аварийное освещение технических мостиков.

Все осветительные приборы в зале должны иметь одинаковые цветовые характеристики.

Спортивные залы для занятий без проведения телевизионных трансляций

Выполнить освещение, обеспечивающее тренировочный процесс спортсменов перед проведением соревнований на главной арене.

В зале для бассейна Обеспечить аварийное освещение безопасности не менее 5% от рабочей освещенности на поверхности воды

В всех залах с тренировочными и оздоровительными занятиями выполнить дежурное и эвакуационное освещение.

Архитектурное и наружное освещение

Проектирование осветительных установок архитектурного и наружного освещения выполнить в соответствии с нормативными документами:

- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;
- ПУЭ.

Использовать энергоэффективные светодиодные осветительные приборы.

Предусмотреть архитектурное освещение здания

Предусмотреть освещение территории вокруг здания.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.1.6. Телефонизация:

Предусмотреть подключения телефонов по IP технологии. Телефон предусмотреть в кабинетах сотрудников, служебные помещения, зоны отдыха. Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.1.7. Радиофикация:

Предусмотреть подключения к сети радиовещания, в соответствии с действующими техническими условиями Радиоточки и радиоприёмники предусмотреть в соответствии с нормативными требованиями.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.1.8. Информационно-телекоммуникационная сеть “Интернет”:

Предусмотреть организацию локальной вычислительной сети с возможностью беспроводной передачи данных по стандартам Wi-Fi и с выходом на городскую сеть Интернет (ЛВС).

Размещение серверного оборудования предусмотреть в помещении серверной.. Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

Систему ЛВС предусмотреть для обмена данными между компьютерами,

серверами и периферийными устройствами, совместного использования ресурсов сети и выхода в сеть Интернет.

Сеть ЛВС организовать по топологии «иерархическая звезда», соединение

компьютеров и аппаратных средств осуществляется по технологии Ethernet. Соединения между оборудованием системы ЛВС и рабочими местами по соединительным линиям СКС.

В качестве оборудования коммутации ЛВС предусмотреть установку

коммутаторов Ethernet, которые обеспечивают подключение компьютеров рабочих мест и прочих периферийных сетевых устройств (сетевых принтеров и т.д.) к ресурсам

подсистемы ЛВС (прием-передача данных, работа с серверными приложениями, Интернет и др.). Подключение данных устройств осуществляется по технологии

Ethernet/FastEthernet/Gigabit Ethernet стандарта 10/100/1000Base-T.

В качестве основной единицы коммутаторов ЛВС для проектируемого объекта, принять управляемые стековые высокопроизводительные коммутаторы.

Организация связи с внешними сетями осуществлять в соответствии с действующими ТУ. В качестве распределительной сети и подключения абонентских линий в здании

использовать кабельные линии и инфраструктура СКС.

Электропитание активного оборудования ЛВС предусмотреть от источника

бесперебойного питания. Электропитание ИБП от сети ~220В.

Кабельная продукция должна соответствовать ГОСТ Р 31565-2012.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком

24.1.9. Телевидение:

Предусмотреть подключения телевизоров по IP технологии. Телевизоры предусмотреть в кабинетах сотрудников, служебных помещениях, зонах отдыха.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.1.10. Газификация:

Не разрабатывается.

24.1.11. Автоматизация и диспетчеризация.

Предусмотреть автоматизацию инженерного оборудования и диспетчеризацию общеобменой вентиляции, кондиционирования, ИТП, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения.

Система автоматизации общеобменной вентиляции с выводом световых сигналов на щиты управления должна обеспечить:

- запуск и остановку приточно-вытяжных систем в автоматическом режиме по заданному недельному графику или в ручном режиме;
- интеграцию и управление вентиляционными системами в систему диспетчеризации;
- регулировку и автоматическое поддержание температуры приточного воздуха в заданном режиме;
- защиту водяных калориферов от замораживания;
- защиту электродвигателей от перегрева;
- плавный пуск и остановку двигателей вентиляторов, регулирование частоты вращения двигателей;
- контроль загрязнения воздушных фильтров;
- контроль состояния вентиляторов и клапанов с электроприводами – вкл. (откл.), откр. (закр.);
- подключение и взаимодействие с системой АПС, обеспечение отключения систем вентиляции при пожаре и включение систем дымоудаления и противодымной защиты, индикацию положения огнезадерживающих клапанов, находящихся в данной системе.

Предусмотреть помещение диспетчерской площадью не менее 15м2. Допускается общее помещение для сотрудников охраны и диспетчера.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2. Требования к наружным сетям инженерно-технического обеспечения, точкам присоединения (указываются требования к объемам проектирования внешних сетей и реквизиты полученных технических условий, которые прилагаются к заданию на проектирование):

24.2.1. Водоснабжение.

Наружные сети водоснабжения выполнить в соответствии с ТУ АО «Мосводоканал».

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.2. Водоотведение.

Наружные сети водоотведения выполнить в соответствии с ТУ АО «Мосводоканал», «Мосводосток».

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.3. Теплоснабжение.

Выполнить проект теплоснабжения здания в полном объеме на основании расчетных нагрузок на системы отопления, вентиляции и ГВС и технических условий на технологическое

присоединение к тепловым сетям ПАО «МОЭК». Выбор системы теплоснабжения следует определить на основании технико-экономических расчетов с учетом качества исходной воды, степени обеспеченности ею и поддержания требуемого качества и количества воды у потребителей.

Предусмотреть устройство автоматического регулирования температуры теплоносителя с учетом ночного и нерабочего времени в зависимости от работы приточных установок.

В здании оборудовать ИТП с узлом учета тепла. Тепловой пункт оборудовать насосами, регулирующей и запорной арматурой, приборами управления контроля и учета, обеспечивающими автоматизацию его работы без присутствия дежурного персонала в соответствии с действующим тепловым графиком.

Наружные сети теплоснабжения выполнить в соответствии с ТУ ПАО «МОЭК».

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.4. Электроснабжение.

Наружные сети электроснабжения выполнить в соответствии с ТУ АО «ОЭК» и договора технологического присоединения.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.5. Телефонизация.

Подключение к сети проводить согласно технических условий эксплуатирующих организаций. Телефонную сеть построить на базе IP-технологии.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.6. Радиофикация.

Для обеспечения возможности приёма радиопередач запроектировать систему радиовещания. Подключение к сети проводного радиовещания, проводить согласно технических условий эксплуатирующих организаций.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.7. Информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет".

Подключение к сети проводить согласно технических условий эксплуатирующих организаций.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.8. Телевидение.

Предусмотреть подключение объекта

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.9. Газоснабжение.

Не разрабатывается

24.2.10. Иные сети инженерно-технического обеспечения.

24.2.10.1 Система видеонаблюдения

Разработать систему внутреннего и наружного видеонаблюдения по всему периметру здания, с выводом данных на пульт охраны. Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

Здание оборудовать системой видеонаблюдения на базе IP-видеосистемы.

Видеокамеры применить цветные с разрешением 1280x720 (25 кадр/с), для внутренней установки приняты купольные видеокамеры, для внешней установки приняты (с автоматическим переключением режима «день/ночь») с классом защиты IP66 и

диапазоном температур от минус 45 до +50 °С. Видеокамеры в помещениях установить на высоте 2,5 м, на наружных фасадах на высоте 3 м.

Для подключения видеокамер применяются коммутаторы на 24 порта 10/100 с поддержкой PoE и 4 портами SFP. Видеокамеры к коммутаторам

подключаются кабелями типа «витая пара CAT 6». Соединение центрального

и этажных коммутаторов осуществить по волоконно-оптической линии связи

(1000BASE-FX), центральный коммутатор соединить с сервером по «витой паре»

(1000BASE-T). Видеокамеры запитываются от коммутаторов по технологии PoE. Сервер, коммутаторы, ПК и мониторы запитать от ИБП переменным напряжением 220 В.

Электропитание ИБП предусмотреть от сети ~220В. В качестве сервера для записи, оперативного хранения и воспроизведения видеоданных от проектируемых видеокамер принять сетевой видеосервер (марку определить проектом). Глубину архива предусмотреть на 2 недели с возможностью перезаписи видеоданных в «кольцевом» режиме,

общую емкость жестких дисков определить проектом.

Мониторинг и управление системой осуществляется при помощи рабочей

станции. АРМ (ПК и мониторы) установить на посту охраны.

Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполнить кабелем марки

UTP cat.6, для соединения центрального и этажных коммутаторов применяется

волоконно-оптический кабель с 4 многомодовыми волокнами.

Центральное оборудование системы видеонаблюдения (сервер, коммутаторы и

ИБП) установить в помещении охраны, места установки этажных коммутаторы и ИБП определить проектом. Устанавливаемые на объекте технические средства охраны

относятся к 1 категории электроприемников по надежности электроснабжения

согласно ПУЭ (электропитание от двух независимых источников тока), в качестве основного источника принять электрическая сеть переменного тока напряжением 220 В, в качестве 2-го источника принять источник бесперебойного питания с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей.

Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально

не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие

нарушения изоляции. Потенциалы должны быть выровнены. Сопротивление

заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.10.2 Система контроля и управления доступом

Система контроля и управления доступом предназначена для ограничения доступа персонала и посетителей в служебные помещения и ограниченные зоны проектируемых зданий. Средства и системы должны обеспечивать возможность непрерывной работы, с учетом проведения регламентного технического обслуживания. Система СКУД в основном рабочем режиме должны обеспечивать автоматическую работу. Подключить к СКУД двери:

- охраняемые помещения;
- технические помещения.
- служебные помещения

Точка доступа должна состоять из считывателя, кнопки выхода, геркона, доводчика, электромагнитного накладного замка и контроллера. Предусмотреть систему ключей на основе смарт-карт с разделением уровней доступа различных групп персонала объектов. Головное оборудование и АРМ СКУД разместить в помещениях охраны

(серверной).

Кабельная продукция должна соответствовать ГОСТ Р 31565-2012.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.10.3 Система охраной и тревожной сигнализации

Проектными решениями предусмотреть систему охранно-тревожной сигнализации.

Помещения расположенные по периметру здания должны быть оборудованы одним рубежом охраны, помещения с хранением материальных ценностей двумя рубежами охраны. Первым рубежом охраны защищаются уличные входные двери и окна, которые должны быть блокированы на «открывание» объемным оптико-электронным датчиком движения.

Вторым рубежом охранной сигнализации необходимо защищать входные двери в помещения с хранением материальных ценностей с контролем объема помещений на «проникновение» с помощью охранных комбинированных извещателей.

Кабельная продукция должна соответствовать ГОСТ Р 31565-2012.

Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

24.2.10.4 Пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией

Пожарную сигнализацию и систему оповещение управление эвакуации при пожаре выполнить в соответствии с требованиями:

-СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;

-СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения. Нормы и правила проектирования»;

-СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

-СП 7.13130.2013 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;

Применить адресно-аналоговую АПС «БОЛИД». Оснащение помещений в соответствии с нормативной документацией.

Предусмотреть систему автоматическую передачи извещений о пожаре на объекте в пожарное депо.

24.2.10.5 Билетно-пропускная система

Разработать билетно-пропускную систему, предназначенную для автоматизации продажи услуг Объекта, контроля прохода в платные зоны, получения отчетной информации о продажах, формирования кассовых отчетов, отчетов по проходам через турникеты.

24.10.6 Система судейства

Разработать систему судейства, состоящую из системы информационного видеотабло с применением системы технологического видеонаблюдения и системы технического обеспечения судейства по хоккею.

24.2.10.7 Система электрочасофикации

Проектируемая сеть электрочасофикации должна обеспечивать круглосуточное отображение текущего времени и даты.

Первичные электрочасы установить в помещении диспетчерской (охраны), вторичные – в входной группе, спортивных залах, раздевалках, помещениях администрации. Конкретные места установки согласовать в процессе проектирования.

Электронные часы устанавливаются в здании на стенах, в определенных местах для возможности беспрепятственного визуального наблюдения посетителями и персоналом здания. Распределительную сеть часофикации выполнить 2-х жильным кабелем с медными жилами.

Кабельная продукция должна соответствовать ГОСТ Р 31565-2012.

24.2.10.8 Охранно-защитная дератизационная система

Разработать проект охранно-дератизационной системы для защиты здания от грызунов путем блокирования их кормовой базы, мест гнездования и перекрытия традиционных путей вселения с применением ультразвуковых отпугивателей.

24.2.10.9 Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами (СМИС)

Система СМИС предназначена в целях недопущение гибели (ущерба здоровью) людей, материального и экологического ущерба за счет предупреждения о возможности и возникновении аварийных, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в т.ч. вызванных террористическими актами, а также для обеспечения гарантированной устойчивости функционирования систем инженерно-технического обеспечения и технологических систем зданий, сооружений в связи единовременным пребыванием на объекте более 500 чел.

Основные требования к структуре системы:

В состав СМИС должны входить программно-технические комплексы (ПТК) ССП СМИС и СМИК.

В состав ССП СМИС должны входить следующие компоненты:

- программное обеспечение;
- сервер СМИС;
- АРМ СМИС;
- источник бесперебойного питания;
- технологический контроллер, при необходимости;
- средства связи для работы в локальной сети и передачи данных в ЕСОДУ;
- средства оповещения SMS-сообщений не предусматривать, оповещение специалистов объекта производится дежурно-диспетчерской службой объекта (ДДС);
- административные ресурсы (в т.ч. для ремонта и обслуживания).

В состав СМИК должны входить следующие компоненты:

- программное обеспечение;
- сервер СМИК, при возможности совмещенный с АРМ СМИК;
- АРМ СМИК;
- комплекс измерительных средств;
- многофункциональная кабельная система.

25. Требования к мероприятиям по охране окружающей среды:

Произвести оценку воздействия объекта на окружающую среду. Предусмотреть мероприятия, исключающие вредное воздействие проектируемого объекта на природное окружение.

26. Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности:

Разработать раздел противодымная вентиляция, в котором должны быть разработаны меры по предотвращению поражающего воздействия на людей и материальные ценности продуктов горения, распространяющихся во внутреннем объеме здания при возникновении пожара в одном помещении на одном из этажей одного пожарного отсека.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусмотреть для обеспечения блокирования и ограничения распространения продуктов горения в помещения безопасных зон и по путям эвакуации людей, в том числе с целью создания необходимых условий пожарным подразделениям для выполнения работ по спасанию людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Для обеспечения эвакуации людей из здания при возникновении пожара предусмотреть устройство приточно-вытяжных систем противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Включение систем дымоудаления в автоматическом режиме осуществлять от пожарной сигнализации или автоматических установок пожаротушения.

Вытяжные противодымные системы.

В проекте предусмотреть следующие механические системы дымоудаления:

- принудительное удаление продуктов горения из коридоров;

Предусмотреть компенсирующую подачу воздуха после дымоудаления.

Приточные противодымные системы.

Проектом предусмотреть системы приточной противодымной вентиляции в соответствии с требованиями нормативной документации.

Для помещений пожаробезопасных зон предусмотреть два вида приточных систем. Системы первой разновидности обеспечивают подачу наружного воздуха в защищаемое помещение в количестве, достаточном для его истечения через одну открытую дверь с минимально допустимой скоростью Vr, м/с (в период эвакуации людей в помещение пожаробезопасной зоны).
Системы второй разновидности предназначены для подачи дополнительно нагреваемого наружного воздуха в защищаемые помещения при их закрытых дверях (в период с момента завершения эвакуации людей в помещение зоны безопасности и в течении времени их пребывания в этом помещении до начала спасательных работ пожарными подразделениями). Температура подогреваемого воздуха в защищаемом помещении должна быть не ниже 18°С. Для нагрева приточного воздуха используется электрический нагрев.
В помещениях, оборудованных газовым пожаротушением - серверные - для оперативного удаления огнетушащих веществ и продуктов горения из помещений после действия установок газового пожаротушения предусмотреть использование передвижных вентиляционных установок удаления продуктов горения. Удаление осуществляется из нижней зоны помещения в объеме 4-х кратного объема помещения.
Разработать раздел внутреннего противопожарного водопровода, в котором должны быть представлены решения по тушению пожара в защищаемых помещениях, предотвращению распространения пожара и обеспечению расчетного расхода воды при использовании пожарных кранов.
Вывести сигнал о срабатывании систем в диспетчерскую.
Вывести контроль работы оборудования в диспетчерскую.
Оборудовать здание системой внутреннего противопожарного водопровода для каждого пожарного отсека согласно СП10.13130.2009.
Запуск систем внутреннего противопожарного водопровода предусмотреть автоматически и дистанционно от кнопок у пожарных кранов.
Вывести сигнал о срабатывании систем в диспетчерскую.
Вывести контроль работы оборудования в диспетчерскую.
В здании оборудовать насосную станцию, в которой разместить насосные агрегаты, регулирующую и запорную арматуру, приборы управления контроля и учета, обеспечивающие автоматизацию работы систем.
Предусмотреть систему автоматической пожарной сигнализации во всех помещениях здания, за исключением помещений с мокрыми процессами и лестничных клеток.
В соответствии с требованиями действующих норм предусмотреть пожарные дымовые извещатели. На путях эвакуации (коридоры, лестничные площадки) предусмотреть установку ручных пожарных извещателей.
Сигналы для разблокировки дверей оснащенных системой контроля доступа, для системы речевого оповещения - осуществить в соответствии с разработанными планами эвакуации и алгоритмом взаимодействия. Проект должен быть выполнен в соответствии СП 5.13130.2009
Система оповещения должна предусматривать передачу речевых сообщений во все помещения, с временным и постоянным пребыванием людей. Способ оповещения – речевой. Система должна осуществлять трансляцию сигнала оповещения в заданные зоны при получении сигнала «Пожар» от станции пожарной сигнализации. Автоматический режим пожарного оповещения должен включаться во всех зонах. Предусмотреть передачу сигналов ГО ЧС по системе оповещения.
Количество и мощность громкоговорителей, а также места расположения определить проектом. Проект должен быть выполнен в соответствии СП 3.13130.2009.
Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

27. Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и по оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов:

Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» на основании архитектурно-строительных чертежей,

требований к составу и содержанию раздела, СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», энергетического паспорта проекта, действующих строительных норм и правил.

Нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности вертикальных светопрозрачных ограждающих конструкций для помещений с влажным и мокрым режимом принять равным 9,46°С

(не указываются в отношении объектов, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

28. Требования к мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов к объекту:

Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» в объеме, соответствующем Постановлению Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

При проектировании основных функциональных и эргономических параметров формирования среды жизнедеятельности для инвалидов руководствоваться, в том числе следующими нормативными документами:

- Федеральным Законом №181-ФЗ от 24.11.1995г. «О социальной защите инвалидов в РФ» с соблюдением пунктов:
- пункты СП 59.13330.2016, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный Постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 № 985;
- пункты СП 59.13330.2020, не противоречащих указанным пунктам СП 59.13330.2016;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 в объеме раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
- СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения»;
- СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения»;
- СП 139.13330.2012 «Здания и помещения с местами труда для инвалидов»;
- ГОСТ 33652-2019 «Лифты. Специальные требования безопасности и доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения»;
- ГОСТ Р 52131-2019 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов»;
- ГОСТ Р 52875-2018 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования»;
- ГОСТ Р 50602-93 «Кресла-коляски. Максимальные габаритные размеры».
- ГОСТ Р 51671-2020 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности и безопасности»;
- ГОСТ Р 51261-2017 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования».

Проектом необходимо предусмотреть комплекс мер по обеспечению беспрепятственного доступа и передвижения для инвалидов и других лиц с ограничениями жизнедеятельности - доступность зоны оказания услуг.

Группы мобильности принять по СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения»

В расчетах принять количество инвалидов групп:

М1 - 1% от нормируемого;

М2 – 2% от нормируемого;

М3 – 1% от нормируемого;

М4 – 1% от нормируемого.

Рабочие места для инвалидов не предусматриваются.

При организации комплексного приспособления для нужд инвалидов предусмотреть:

- обеспечение безбарьерной среды во всех входных группах, вестибюлях.
- оборудование санитарных комнат на каждом этаже, в том числе универсальной кабиной уборной

-устройство зон пожаробезопасности.
- обеспечение равного доступа инвалидов и других категорий посетителей к следующим помещениям: танцевального зала, ледовой арены, зала бассейна и детской чаши для обучения плаванию (не специализированных), зала брейк-данса зала, акробатического рок-н-рола, зала хореографии универсального спортивного зала, тренажерного зала, зала общефизической подготовки, помещению для разминки, буфету для занимающихся, буфету для зрителей, блокам раздевальных душевых и санузлов, медицинскому блоку, бутику, вестибюлю для зрителей, вестибюлю для занимающихся и другим местам общего пользования.
- в соответствии с требованиями норм в местах пребывания инвалидов (С/У для инвалидов, места пребывания инвалидов, пожаробезопасные зоны) предусмотреть:
- синхронное светозвуковое оповещение.
- обратную связь с диспетчерским постом (переговорное устройство на базе АТС или устройства оперативной, или селекторной связи).
Для посетителей с ограничениями по слуху предусмотреть информирующие указатели и знаки.
Для слабовидящих посетителей предусмотреть:
- визуальные средства информации повышенной контрастности;
- дублирование информации шрифтом Брайля;
- предупреждающие тактильные полосы перед лестницами и дверьми в торцах коридоров;
Система вызывной сигнализации для инвалидов должна информировать дежурный персонал объекта о нештатных ситуациях, происходящих с посетителями относящихся к инвалидам.
Замкнутые пространства зданий (помещения различного функционального назначения, кабины уборной, лифт, кабина примерочной и т.п.) где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, а также лифтовые холлы и зоны безопасности, должны быть оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным.
Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком. Задание на проектирование согласовать с Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы.

(указываются для объектов здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иных объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектов транспорта, торговли, общественного питания, объектов делового, административного, финансового, религиозного назначения, объектов жилищного фонда)

29. Требования к инженерно-техническому укреплению объекта в целях обеспечения его антитеррористической защищенности:

Документация должна быть разработана в виде тома «Мероприятия и решения, направленные на обеспечение противодействия террористическим актам»

Том должен содержать:

- описание мероприятий и обоснование проектных решений (на основании полученных сведений об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, инженерно-технических мероприятиях, технологических решениях для проектируемого Объекта), направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов на объекте в процессе эксплуатации;
- описание технических средств и проектные решения, направленные на обнаружение террористических средств.

Объект должен быть оснащен:

- системой охранной и тревожной сигнализации (разрабатывается в соответствующем разделе проектной документации);
- системой контроля и управления доступом (разрабатывается в соответствующем разделе проектной документации);
- охранной телевизионной системой (разрабатывается в соответствующем разделе проектной документации);
- системой охранного освещения (предусмотреть в составе рабочего и/или аварийного освещения);
- системой экстренной связи (предусмотреть в составе системы экстренного оповещения сотрудников и посетителей об угрозе ЧС);
- системой экстренного оповещения сотрудников и посетителей об угрозе ЧС (разрабатывается в соответствующем разделе проектной документации);

– системой обнаружения взрывных устройств, оружия и боеприпасов СВДТС (разрабатывается в составе тома “Мероприятия и решения, направленные на обеспечение противодействия террористическим актам”).

Объект должен иметь соответствующую инженерно-техническую укрепленность (разрабатывается в соответствующем разделе проектной документации).

Состав оборудования, обеспечивающего обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, определяется в зависимости от класса и категории объекта в соответствии с СП 132.13330.2011 и приказа МВД России № 1092.

Для обеспечения требований по функционированию СВДТС должны быть разработаны соответствующие задания смежным разделам: строительное задание, содержащее требования к местам размещения оборудования СВДТС и персонала, обслуживающего систему, его инженерному обеспечению: отоплению, вентиляции, электроснабжению, электроосвещению и микроклиматическим условиям.

В объём проектирования СВДТС входит:

– определение состава и мест размещения стационарного оборудования;

размещение стационарного оборудования на планах объекта.

(указывается необходимость выполнения мероприятий и (или) соответствующих разделов проектной документации в соответствии с требованиями технических регламентов с учетом функционального назначения и параметров объекта, а также требований постановления Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2013 года N 1244 "Об антитеррористической защищенности объектов (территорий)" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 52, ст. 7220, 2016, N 50, ст. 7108; 2017, N 31, ст. 4929, N 33, ст. 5192)

30. Требования к соблюдению безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в объекте и требования к соблюдению безопасного уровня воздействия объекта на окружающую среду:

Предусмотреть раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в соответствии с современными требованиями, произвести оценку воздействия объекта на окружающую среду.

Предусмотреть мероприятия, исключающие вредное воздействие проектируемого объекта на природное окружение.

(указывается необходимость выполнения мероприятий и (или) подготовки соответствующих разделов проектной документации в соответствии с требованиями технических регламентов с учетом функционального назначения, а также экологической и санитарно-гигиенической опасности предприятия (объекта)

31. Требования к технической эксплуатации и техническому обслуживанию объекта:

Документация разрабатывается в виде тома «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» и должна содержать:

- требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации, установленные проектной документацией;
- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения зданий, сооружений и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий, сооружений;
- сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, сооружений;
- сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

32. Требования к проекту организации строительства объекта:

Раздел выполнить в объеме требований СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004».
При разработке ПОС, размещение временных сооружений предусматривать с учетом выполнения работ по благоустройству в соответствии с календарным планом.
Окончательные принимаемые решения определить проектом и согласовать с Заказчиком.

33. Обоснование необходимости сноса или сохранения зданий, сооружений, зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций, расположенных на земельном участке, на котором планируется размещение объекта:
Площадку под строительства принять свободную от инженерных сетей. При необходимости осуществить вынос инженерных сетей.
Зеленые насаждения сохранить или пересадить (при необходимости) согласно разработанному разделу дендрологии.

34. Требования к решениям по благоустройству прилегающей территории, к малым архитектурным формам и к планировочной организации земельного участка, на котором планируется размещение объекта:
Проектом предусмотреть устройство газонов, малых архитектурных форм (скамеек, урн), отмосток, площадок. Предусмотреть пандусы-спуски. Устройство асфальтобетонных покрытий.
Конкретные решения, характеристики и параметры определить проектом и согласовать с Заказчиком.

(указываются решения по благоустройству, озеленению территории объекта, обустройству площадок и малых архитектурных форм в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории, согласованными эскизами организации земельного участка объекта и его благоустройства и озеленения)

35. Требования к разработке проекта восстановления (рекультивации) нарушенных земель или плодородного слоя:
Не требуется.

(указываются при необходимости)

36. Требования к местам складирования излишков грунта и (или) мусора при строительстве и протяженность маршрута их доставки:
Предусмотреть согласно проекта организации строительства.

(указываются при необходимости с учетом требований правовых актов органов местного самоуправления)

37. Требования к выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в процессе проектирования и строительства объекта:
Не требуется.

(указываются в случае необходимости выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при проектировании и строительстве объекта)

III. Иные требования к проектированию

38. Требования к составу проектной документации, в том числе требования о разработке разделов проектной документации, наличие которых не является обязательным:
Разработать раздел по охранно-защитным дератизационным мероприятиям (ОЗДС). В разделе предусмотреть защиту от грызунов путем блокирования их кормовой базы, мест гнездования и перекрытия путей вселения. Предусмотреть установку ультразвуковых отпугивателей.

(указываются в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 8, ст. 744; 2010, N 16, ст. 1920; N 51, ст. 6937; 2013, N 17, ст. 2174; 2014, N 14, ст. 1627; N 50, ст. 7125; 2015, N 45, ст. 6245; 2017, N 29, ст. 4368) с учетом функционального назначения объекта)

39. Требования к разработке специальных технических условий
Разрабатываются в случае необходимости обоснования отступлений от нормативных документов, входящих в перечень, утверждённый постановлением правительства №985 от 04.07.2020 г.

(указываются в случаях, когда разработка и применение специальных технических условий допускается Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и

сооружений" и постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию")

40. Требования о применении при разработке проектной документации документов в области стандартизации, не включенных в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 года N 985 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 2, ст. 465; N 40, ст. 5568; 2016, N 50, ст. 7122):

Не применяются.

41. Требования к выполнению демонстрационных материалов, макетов:

Выполнить предпроектные эскизные проработки.

(указываются в случае принятия застройщиком (техническим заказчиком) решения о выполнении демонстрационных материалов, макетов)

42. Требования о применении технологий информационного моделирования:

Проектирование объекта должно осуществляться с использованием технологии BIM в современном BIM САПР (Autodesk Revit версии 2017 и выше или аналогах).
BIM модель сооружения на стадии проектной документации должна быть с уровнем проработки LOD 300

(указываются в случае принятия застройщиком (техническим заказчиком) решения о применении технологий информационного моделирования)

43. Требование о применении экономически эффективной проектной документации повторного использования:

Не используется.

(указывается требование о подготовке проектной документации с использованием экономически эффективной проектной документации повторного использования объекта капитального строительства, аналогичного по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, а при отсутствии такой проектной документации - с учетом критериев экономической эффективности проектной документации)

44. Прочие дополнительные требования и указания, конкретизирующие объем проектных работ:

Проект выпускается в составе и объеме, предусмотренном Договором, на русском языке в 4 (Четырех) экземплярах в печатном виде и в 2 (Двух) экземплярах на электронном носителе (CD-дисках) в формате AutoCAD (в формате разработки и в формате вывода на печать) и PDF - для чертежей, WORD и PDF – для текстовых документов, Excel и PDF – для таблиц, JPG – для трехмерных изображений);