

Общество с ограниченной ответственностью
«Экспертиза»
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации № РОСС RU.0001.610163)



«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «Экспертиза»

И.В. Смирнов

«13» сентября 2013 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№	2	-	1	-	1	-	0	0	0	3	-	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Спортивно-оздоровительный комплекс по адресу:
Московская область, Ленинский муниципальный район,
городское поселение Видное, г. Видное, ул. Сосновая, уч15юр
(корректировка проектной документации)

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия техническим регламентам, национальным стандартам,
стандартам организаций, заданию на проектирование

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы

1.1.1 Перечень поданных документов

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения.

Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения.

Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения.

Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи.

Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10 (1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

1.1.2 Договор на проведение негосударственной экспертизы

Договор №Э-12/П от 05.08.2013 года.

1.2 Объект негосударственной экспертизы

Строительство «Спортивно-оздоровительный комплекс по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, ул. Сосновая, уч15юр».

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения.

Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения.

Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения.

Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи.

Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10 (1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

1.3 Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия требованиям СНиП 31-06.2009 «Общественные здания и сооружения», СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции», ПУЭ «Правила устройства электроустановок», ГОСТ Р 50571.1-2009 «Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения», ГОСТ Р 51778-2001 «Щитки распределительные для производственных и общественных зданий», ГОСТ Р 51732-2001 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий», СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*», ГОСТ Р 52736-2007 «Короткие замыкания в электроустановках», ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ», ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности», СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», СП 31.13330.2011 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-84* Канализация. Наружные сети и сооружения», СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», СНиП II-3-79* (изд. 1998г.) «Строительная теплотехника», СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», СП 7.131303.2009 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Противопожарные требования», ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации», СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования», СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения». (Актуализированная редакция

СНиП 31-06-2009), РД 45.120-2000 (НТП 112-2000) «Городские и сельские телефонные сети», ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ», ОСТН-600-93 «Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи», СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения», НПБ 88-2001* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования», НПБ 104-03* «Нормы пожарной безопасности. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях», НПБ 105-03 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности», НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, подлежащих защите автоматической установкой обнаружения и тушения пожара», СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Нормы и правила проектирования», СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», СП 6.13130.2009 «Электрооборудование. Системы противопожарной защиты. Требования пожарной безопасности», СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (7-е издание), Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ВСН-116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи», СП 42.133330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СП 117.13330.2012 «Общественные здания административного назначения», Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», СП 48.13330.2011 (СНиП 12-01-2004) «Организация строительства», СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов», СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», СНиП 3.05.06-85

«Электротехнические устройства», Постановление правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме», МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ», МДС 12-43.2008 «Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений», Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ, Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1995 № 96-ФЗ, СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям», СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности», СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

1.4 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Строительство «Спортивно-оздоровительный комплекс по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, ул. Сосновая, уч15юр».

1.5 Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Площадь участка	м ²	13000,00
Площадь застройки	м ²	1810,89
Общая площадь здания в т.ч.	м ²	7971,21
- надземная площадь здания	м ²	6665,75
- подземная площадь здания	м ²	1305,46
Площадь административно-технических помещений	м ²	571,61
Площадь МОП	м ²	2136,37
Площадь коммерческих помещений	м ²	5263,23
Количество этажей (подземных и надземных) в т.ч.:	эт.	5
количество надземных этажей	эт.	4
количество подземных этажей	эт.	1
Строительный объем здания в т.ч.:	м ³	45534,65
- выше 0,000 (надземная часть)	м ³	39867,09
- ниже 0,000 (подземная часть)	м ³	5667,56
Предельная высота объекта капитального строительства	м	17,77

1.6 Исполнители

ООО "СТРОЙМАКСИМУМ", 105318, г. Москва, ул. Ибрагимова, 31, 50.

1.7 Заказчик, заявитель

ООО «Дворянское поместье», 142702, Московская область, Ленинский район, г. Видное, ул. Вокзальная, д. 54.

1.8 Источник финансирования

Собственные средства.

2 Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1 Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные:

- Техническое задание на корректировку проектной документации по объекту: «Спортивно-оздоровительный комплекс по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, ул. Сосновая, уч15юр»;

- Градостроительный план земельного участка № РФ-50503000-GRU1388 от 06.12.2010 г.;
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ООО «АКВАГЕО»;
- Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ООО «ГЕОПЛАН»;
- Технические условия на присоединение к сетям водоснабжения и водоотведение №1461-037-50254094-2008;
- Технические условия на подключение объекта к сетям ливневой канализации №02-ТУ от 08.10.2010 г.;
- Технические условия на подключение тепловых сетей №0819 от 13.08.2010 г.;
- Технические условия на подключение к сетям электроснабжения №Э-184 от 16.06.2013 г.;
- Положительное заключение государственной экспертизы № 50-1-4-0770-11 от 01.07.2011 г. на проектную документацию без сметы и результаты инженерных изысканий, выданное государственным автономным учреждением Московской области «Московская областная государственная экспертиза».

2.2 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- Раздел 1. Пояснительная записка.
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
- Раздел 3. Архитектурные решения.
- Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.
- Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения.
- Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения.
- Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения.
- Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
- Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи.
- Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения.
- Раздел 6. Проект организации строительства.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- Раздел 10 (1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

2.3 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

2.3.1 Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок общей площадью 13000 м² с кадастровым номером 50:21:0010154:72 (согласно ГПЗУ) расположен в Московской области, Ленинском городском округе, городском поселении Видное, г. Видное, вблизи ул. Сосновая и Весенняя, среди существующий застройки.

Земельный участок расположен в территориальной зоне: О-1 – многофункциональная общественно-деловая зона.

Рельеф участка – с незначительным повышением от восточной части к западной. Зеленые насаждения представлены травяным покровом и древесно-кустарниковой растительностью

На момент проектирования на участке расположены объекты незавершенного строительства.

Участок ограничен: с северо-востока – сосновым лесом и территорией коттеджного

поселка; с северо-запада – улицей Сосновая и дачный комплекс посольства Монголии и земли ФГУП ПКУ по обслуживанию по обслуживанию дипломатического комплекса при Министерстве иностранных дел РФ. Юго-восточная граница участка проходит вдоль территории ГСК «Олимп» и ГСК «Лада».

Объектом проектирования является корп. 3 (спортивно-оздоровительный блок, предназначенный для организации персональных и групповых тренировок).

Земельный участок частично расположен в границах лесного фонда.

Земельный участок частично расположен в границах существующих санитарно-защитных зон.

Земельный участок полностью расположен в пределах приаэродромной территории аэродрома Москва (Домодедово), Остафьево и в границах полос воздушных подходов аэродрома экспериментальной авиации «Раменское».

Земельный участок частично расположен в зоне технических отступов от трансформаторных подстанций и в охранно-защитной зоне объектов электросетевого хозяйства.

Зоны санитарной охраны водоисточников, водоохраные зоны отсутствуют. Инженерное обеспечение определяется проектом.

Экологическое состояние участка соответствует требованиям, предъявляемым к территории, предназначенной под размещение здания спортивно-оздоровительного блока.

Планировочная композиция участка определена существующей ситуацией.

Архитектурно-планировочное решение благоустраиваемого участка удовлетворяет требованиям правильной организации бытовых процессов, инсоляции зданий и территорий, проветриванию, защиты от пыли и шума.

Решение планировочной организации участка соответствует инженерно-геодезическим изысканиям территории, (система координат местная) и уточняет их

детальную проработку. Используемая геоподоснова содержит сведения о существующем рельефе местности, подземных коммуникациях, дорогах, зеленых насаждениях.

Проект предусматривает использование проектируемых проездов в противопожарных целях. В соответствии с противопожарными требованиями, к зданию обеспечивается подъезд пожарных автомобилей с двух сторон. Площадка для размещения контейнеров для сбора ТБО предусматривается в южной части благоустраиваемого участка.

До начала основных работ по строительству здания предусматривается выполнить инженерную подготовку территории застройки. В состав работ по инженерной подготовке территории входят: расчистка и планировка территории; отвод поверхностных и грунтовых вод; подготовка площадки к строительству и обустройство её с устройством временных дорог, сооружений и прокладкой временных инженерных сетей.

На формирование схемы планировочной организации земельного участка повлияли следующие факторы:

- характер существующей и проектируемой застройки;
- оптимизация потоков транспорта.

Территория под размещение здания спортивно-оздоровительного блока размещается с учётом существующих линий регулирования застройки.

2.3.2 Архитектурные решения

Проектом предусматривается строительство спортивно-оздоровительного блока, в связке с проектируемыми гостиничными блоками.

Проектируемое здание представляет собой 4-этажное здание с подвалом, сложной формы в плане, размерами в осях 90,96x26,1 м. Здание в уровне первого этажа разделяется проездом шириной 6 м, проезд расположен между осями 6 и 7. Проектируемое здание спортивно-оздоровительного блока с юго-западной стороны возле левого торца пристраивается к северо-восточному торцу гостиничного блока №2, переход между комплексами предусмотрен частично в уровне 1-го этажа.

Внешний облик здания создаёт отделка системой навесных фасадов с облицовкой керамогранитом трех цветов.

Входные двери и витражи выполняются из «теплого» алюминиевого профиля с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 21519-2003.

Оконные и балконные блоки выполняются из ПВХ профиля ГОСТ 30674-99.

Высота в свету составляет:

Подвального этажа – 3,0 м;

1-го этажа – 4,65 м;

2-4-го этажей – 3,0 м.

Высота здания –12,95 м. Максимальная высота от 0,000 до верха строительных конструкций 17,77 м.

Принята следующая функциональная компоновка здания по этажам:

- в подвальном этаже располагаются административно-технические помещения, а также фитнес и тренажерный зал;
- на первом этаже расположены: входная группа с административно-техническими и служебными помещениями, бассейн, сауна, буфет с раздаточной;
- на втором этаже располагаются: методические кабинеты, кабинеты методико-восстановительной физкультуры, а также служебные помещения;
- на третьем и четвертом этажах располагаются: комнаты отдыха и служебные помещения.

Связь между этажами осуществляется посредством двух внутренних лестниц типа Л1 и двух грузопассажирских лифтов грузоподъемностью 1000 кг со скоростью 1,0 м/с.

Оба лифта и подъемник опускаются на уровень подвала.

Запроектированы два выхода на кровлю из объема лестничных клеток через дверь.

За основу объёмно-планировочных решений объекта принята оптимальная компоновка помещений. Определение габаритов здания обусловлено размерами площадки участка.

Здание запроектировано в соответствии с требованиями строительных, противопожарных и санитарно-гигиенических норм и правил.

С целью снижения трудозатрат для строительства применены эффективные строительные материалы и конструкции.

2.3.3 Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Участок, отведенный под строительство, расположен в г. Видное.

Участок строительства относится к Пв климатическому подрайону II климатического района.

Нормативный скоростной напор ветра 23 кг/м² – I район.

Расчетная снеговая нагрузка 180 кгс/м² – III район.

Расчетная зимняя температура воздуха для отопления – минус 28 °С.

Температура наиболее холодной пятидневки – минус 28 °С.

Климат исследуемой территории умеренно-континентальный. Средняя температура января составляет минус 10,2 °С, абсолютный минимум минус 42 °С, средняя температура июля составляет +18,1 °С, абсолютный максимум +37 °С.

Среднегодовая температура наружного воздуха составляет +4,1 °С.

Количество осадков за ноябрь-март выпадает 201 мм, за апрель-октябрь – 443 мм.

Зимой преобладают ветры юго-западного направления, летом северо-западного; максимум из средних скоростей ветра зимой 4,9 м/сек; минимум из средних скоростей летом 0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания суглинков – 140 см, песков – 180 см.

Сейсмичность района менее 6 баллов.

Проектируемое здание расположено по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, ул. Сосновая, уч. №15юр.

В геологическом строении площадки принимает участие комплекс покровных и флювиогляциальных и отложений четвертичного возраста и юрские отложения, представленные песками и суглинками.

Подземные воды, слабонапорные, на площадке вскрыты всеми выработками на глубине 7,8-11,2 м, что соответствует абсолютным отметкам 150,65-148,2 м.

Уровень подземных вод установился на глубине 4,5-4,6 м, что соответствует абсолютной отметке 152,9. Подземные воды приурочены к флювиогляциальным и юрским пескам. В осенне-весенний периоды года и летом после обильных дождей возможен подъем уровня подземных вод на 0,5-1,0 м.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – средняя, к свинцовой оболочке – средняя, к углеродистой стали – средняя. Грунты к бетону агрессивности не имеют.

Проявлений опасных инженерно-геологических процессов не обнаружено.

Проявления карстово-суффозионных процессов на поверхности участка отсутствуют.

Объект проектирования – четырехэтажное здание спортивно-оздоровительного блока.

Класс сооружения – КС-2 (по ГОСТ Р 54257-2010).

Уровень ответственности – нормальный (по ГОСТ Р 54257-2010, ФЗ-384).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Корпус представляет собой четырехэтажное здание сложной формы. В плане проектируемое здание имеет сложную конфигурацию, общий габарит корпуса в осях 1...26 и А...Л – 90,96 x 26,10 м.

Ввиду существенной длины здание разделено деформационным швом между осями 11...12 на всю высоту на два конструктивно независимых деформационных блока:

- в осях 1...11 и Д...Л размером 43,64 x 17,995 м;

- в осях 12...26 и А...Л размером 47,07 x 26,10 м.

Деформационный блок в осях 1...11 и Д...Л размером 43,64 x 17,995 м имеет 4 надземных этажа. Для удобства эксплуатации в осях 6...7 предусмотрен проезд

шириной в осях 6,71 м на высоту первого этажа. Подвал расположен только в части блока – в осях 7...11. В осях 1...7 подвальная часть отсутствует.

Приняты следующие основные высоты этажей (высоты указаны в чистоте между монолитными плитами):

- подземный этаж – 3,10 м;
- первый этаж – 4,75 м;
- 2, 3, 4 этажи – 3,10 м.

Отметка верха парапета +15,550.

Высотные, объемные и архитектурно-планировочные решения проектируемого здания обусловили применение монолитной каркасно-стеновой конструктивной системы, где основные вертикальные несущие элементы – отдельностоящие пилоны, а монолитные стены образуют ядра жесткости в зоне лестнично-лифтовых блоков.

Основные несущие монолитные пилоны приняты размером 200x1200 мм.

Основные несущие монолитные стены приняты толщиной 200 мм. При этом все вертикальные несущие конструкции связаны между собой междуэтажными монолитными железобетонными перекрытиями, образующими в своих плоскостях жесткие монолитные диски.

Фундамент – монолитная железобетонная плита. Примыкание фундаментной плиты, плит перекрытия и покрытия к пилонам и стенам принято жестким.

Расчет конструкций, фундаментов и основания по предельным состояниям первой и второй групп выполнен с учетом неблагоприятного сочетания нагрузок, конструктивные решения приняты с учетом соответствующих им усилий. Коэффициент надежности по ответственности принят 1,0.

Основные несущие конструкции каркаса здания спортивно-оздоровительного комплекса образованы системой пилонов, горизонтальных дисков перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости в виде стен, лестничных и лифтовых блоков.

Несущие конструкции корпусов выполняются в основном из монолитного железобетона.

Основные несущие монолитные пилоны в надземной части приняты сечением 200x1200 из бетона класса В30 W4 F150. Несущие монолитные стены надземной части приняты толщиной 200 мм из бетона класса В30 W4 F150.

В надземной части здания перекрытия типовых этажей и покрытия запроектированы монолитными железобетонными толщиной 200 мм с контурными балками сечением, в основном, 200x500(h) мм с учетом толщины плиты из бетона класса В30 W4 F150.

Для армирования монолитных конструкций принята арматура класса А500С (ГОСТ Р 52544-2006), А240 (ГОСТ 5781-82). Армирование плит перекрытия и покрытия выполняется отдельными вязаными арматурными стержнями и состоит из двух фоновых сеток армирования: нижней и верхней, с устройством усиления

нижней сетки отдельными арматурными стержнями, как правило, в пролетной зоне, а верхней сетки – на опоре.

Марши лестниц и площадки предусмотрены железобетонные монолитные толщиной 200 мм из бетона класса В30 W4 F150.

Принятые конструктивные схемы соответствуют требованиям прочности и деформативности в соответствии с нормативными требованиями:

- сечение и класс бетона конструкций достаточны для восприятия приложенных усилий;

- средняя осадка фундамента не превышает значений предельной осадки – 15 см по СП 22.13330.2011;

- относительная разница осадок не превышает предельной по СП 22.13330.2011;

- горизонтальные предельные перемещения зданий не превышают предельных в соответствии с СП 20.13330.2011;

- прогибы горизонтальных конструкций (плит перекрытия, покрытия, маршей лестниц и балок) не превышают предельных, указанных в приложении Д2 СП 20.13330.2011;

- армирование железобетонных конструкций будет разработано на стадии рабочей документации с учетом требований прочности и трещиностойкости.

В качестве фундаментов под деформационными блоками приняты монолитные железобетонные плиты толщиной 400 мм из бетона класса В30, F150, W6 с арматурой класса А500С, А240 по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 70 мм.

По монолитным фундаментным плитам предусматривается устройство монолитных наружных и внутренних стен толщиной 200 мм и пилонов 200x1200 мм из бетона В30 W6 F150 с применением арматуры классов А500С, А240.

В здании над подземным этажом предусмотрены монолитные плиты перекрытия толщиной 200 мм из бетона В30 W6 F150.

Принятые в проекте внутренние ограждающие конструкции обеспечивают нормативные значения индекса изоляции воздушного шума и индекса приведенного уровня ударного шума (для перекрытий), приведенные в СП 51.13330.2011.

Предусмотрена пароизоляция покрытия и гидроизоляция подземных помещений от воздействия грунтовых вод.

Пределы огнестойкости строительных конструкций:

Несущие элементы здания (стены, колонны) – R 90.

Наружные ненесущие стены – E 15.

Перекрытия междуэтажны (в том числе над подвалом) – REI 45.

Внутренние стены лестничных клеток – REI 90.

Марши и площадки – R 60.

Противопожарные перегородки межсекционные и технических помещений (электрощитовые и т.п.) – EI 45.

Противопожарные перекрытия – RE 150.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению требований энергоэффективности к конструктивным решениям:

- все бетонные и железобетонные наружные поверхности конструкций стен утеплены плитами эффективного утеплителя в подземной и надземной части;

- фиксация плит утепления к стенам выполнена при помощи тарельчатых дюбелей во избежание образования мостиков холода через бетонные и железобетонные конструкции;

- наружная часть плит перекрытий/покрытий (в зоне балконов, лоджий и т.д.) отделена терморазъемами с заполнением энергоэффективным утеплителем.

Определение габаритов здания обусловлено размерами площадки строительства и выбором основных конструктивных элементов, отвечающих требованиям унификации этих элементов по проекту в целом.

Унификация конструктивных элементов выполняется исходя из требований экономической целесообразности принятых объемов и площадей здания.

Проектируемое здание оборудуются холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, электроосвещением, централизованным отоплением, общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией с естественным и механическим побуждением, дымоудалением, телефонизировано, радиофицировано и оборудовано системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

2.3.4 Система электроснабжения

В отношении обеспечения надёжности электроснабжения электроприёмники объекта относятся:

- к I категории: электроприёмники противопожарных устройств, освещение безопасности;

- ко II категории – остальные электроприёмники.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система заземления сети до 1 кВ – TN-C-S.

По пожарной опасности указанный объект имеет класс помещений по ПУЭ – невзрыво-непожароопасный.

Проект электроснабжения выполнен на основании технического задания и технических условий.

Точка питания объекта – РУ-0,4 кВ проектируемой КТП-2х1000/10/0,4 кВ.

Наружное электроснабжение

Внешнее электроснабжение КТП-2х1000/10/0,4 кВ осуществляется от ТП-429 двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 10 кВ, выполненными кабелем

АСБл-10-3х240 и от ТП-446 двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 10 кВ, выполненными кабелем АСБл-10-3х240.

Внешнее электроснабжение объекта осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП-2х1000/10/0,4 кВ двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, выполненными кабелем АСБЛУ-4х240, длиной L=120 м каждая, проложенными в траншее на глубине 0,7 м.

В качестве вводного устройства принят вводно-распределительное устройство ВРУ-0,4 кВ с защитой IP31 с перекидными рубильниками, с вводными и отходящими автоматическими выключателями, и счётчиками электроэнергии на вводе.

Заземление электроустановок системы внешнего электроснабжения и электрических сетей выполнено в соответствии с ПУЭ.

Внутреннее электроснабжение

Напряжение сети – 380 В.

Потребителями электроэнергии объекта являются: ИТП, насосная пожаротушения, освещение и розеточная сеть; оборудование вентиляции; охранно-пожарная сигнализация.

Расчётная мощность электроприёмников – 252 кВт, коэффициент мощности $\cos\varphi - 0,95$.

Электрическая нагрузка в режиме «Пожар» – 314 кВт.

Электроснабжение потребителей I категории осуществляется от панелей запитанных от шкафов АВР. Потребители I категории также оснащены:

- светильники аварийное освещение блоками аварийного питания;
- АПС и СОУЭ резервными источниками питания РИП.

Учет электроэнергии осуществляется в водной панели ВРУ и в шкафах АВР счетчиками электрической энергии трансформаторного включения, адаптированными к системе АСКУЭ.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение помещений. Освещённость помещений выбрана в соответствии с СП52.13330.2011. Для освещения приняты энергоэкономичные светильники. Типы светильников выбраны с учётом назначения и среды помещений.

Управление электроосвещением выполнено выключателями, установленными по месту.

Напряжение освещения и штепсельных розеток 220В.

В части энергосбережения проектом предусмотрено:

- рациональное управление освещением с применением датчиков движения, фотодатчиков;
- применение осветительных приборов с энергоэкономичными лампами.

Магистральные питающие сети, групповые сети освещения и распределительные розеточные сети выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS, сети аварийного освещения, систем пожарной сигнализации кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Прокладка кабельных линий осуществляется в кабельных каналах из самозатухающего ПВХ, скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий. Проход кабелей через стены и плиты перекрытия выполняется в стальных трубах, с последующей их герметизацией легко удаляемой негорючей массой.

Уплотнение проходов электропроводок через элементы конструкций здания выполнено в соответствии с ГОСТ Р 50571.5.52-2011.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией, оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В электроустановках здания выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- защитные проводники (РЕ) распределительных и групповых линий;
- заземляющий проводник, присоединённый к контуру заземления;
- металлические трубы коммуникаций здания;
- металлические части строительных конструкций, централизованные системы отопления, канализации и вентиляции.

Соединения указанных проводящих систем между собой выполнено при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ).

В качестве главной заземляющей шины ГЗШ использована шина РЕ внутри ВРУ. На вводе в здание ГЗШ заземлена.

В качестве заземлителей используются:

- фундаменты;
- стальная арматура железобетона;
- искусственные заземлители.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники (РЕ) всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток).

Молниезащита

Устройство молниезащиты отнесено по СО-153-34.21.122-2003 к IV уровню и оборудуется защитой от ударов молнии и заноса высоких потенциалов через наземные металлические коммуникации.

В качестве молниеприемника используются молниеприемная сетка с токоотводами. Все выступающие части оборудованы дополнительными молниеприемниками.

Контур заземления молниезащиты соединяется с контуром повторного заземления и с ГЗШ.

Защита от пожара

Защита от пожара в электроустановке реконструируемого здания обеспечивается:

- применением защитных оболочек электрооборудования, соответствующих классу пожароопасных зон, в которых оно устанавливается;
- применением кабельных изделий с изоляцией, не распространяющей горение;
- применением открытых электропроводок кабельными трассами, не распространяющими горение, что достигается либо одиночной прокладкой кабелей, либо прокладкой кабелей жгутами и по несгораемым конструкциям;
- герметизацией отверстий со степенью огнестойкости, равной огнестойкости соответствующих элементов строительных конструкций в местах прохода кабельных линий через стены и перекрытия;
- установкой устройств защитного отключения;
- молниезащита и заземление.

2.3.5 Системы водоснабжения и водоотведения

Источником водоснабжения проектируемого здания является городская кольцевая сеть водопровода. Гарантированный напор в сети – 1,6 атм.

Качество воды в точках подключения удовлетворяет требованиям

СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

2.3.5.1 Система водоснабжения

Источником водоснабжения спортивно-оздоровительного комплекса являются существующие, кольцевые внутриплощадочные сети водопровода диаметром 300 мм.

Точка подключения – проектируемая водопроводная камера.

Проектом предусмотрено устройство следующих внутренних систем водоснабжения:

- В1 – хозяйственно-питьевой водопровод;
- В2 – противопожарный водопровод;
- Т3 – подающий трубопровод горячего водоснабжения;
- Т4 – циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения;

Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды принята однозонной:

- объединенная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, кольцевая, с нижней разводкой.

Магистральные сети водоснабжения прокладываются под потолком подвала.

Для подачи воды непосредственно в комнаты отдыха, комнаты обслуживающего персонала и кабинеты предусматривается стояковая система. Подающие стояки размещаются в коридорных коммуникационных нишах на каждом этаже. На ответвлении от стояка в каждый номер предусматривается установка запорной арматуры, фильтра и счетчика воды с импульсным выходом.

У основания стояков, для возможности спуска воды, предусматриваются шаровые краны Ду=15 мм.

Для нужд помещений тренажерного зала и зала фитнеса, расположенных в подземном этаже, предусматриваются ответвления (подъемы) от магистрального трубопровода. На ответвлениях устанавливается запорная арматура, узел учета ХВС.

Расход воды и число струй на внутреннее пожаротушение принят согласно СП 10.13130.2009. Расход воды и число струй на внутреннее пожаротушение здания составляет 2 струи по 2,6 л/с. К установке принимаются пожарные краны Ø50, рукава диаметром 51 мм, длиной 20 м, пожарные стволы с диаметром sprыска наконечника 16 мм. Время работы пожарных кранов предусматривается не менее 3 ч. Пожарные шкафы устанавливаются в легкодоступных местах. В пожарных шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей. При расчетном давлении у пожарного крана более 40 м между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм, снижающих избыточный напор. Для обеспечения сменности воды предусмотрено кольцевание противопожарных стояков с водоразборными стояками с установкой водоразборной арматуры.

Для получения требуемых расходов и напоров у потребителей подобрана установка повышения давления.

Для нужд пожаротушения подобрана насосная установка повышения давления.

Расчетные расходы систем хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения определены в соответствии с СП30.13330.2012, исходя из обеспечения расчетного количества потребителей.

Для обеспечения требуемых напоров в помещении насосной станции устанавливаются насосные установки.

Магистральные трубопроводы водопровода холодной и горячей воды прокладываются под потолком подземного этажа и монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3265-75* (до 50 мм) и электросварных оцинкованных труб ГОСТ 10704-91 (от 65 мм).

Водоразборные стояки и подъемы для помещений 1 этажа холодной и горячей воды монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Стояки в коридорных нишах и магистрали в подвале систем водопровода холодной и горячей воды покрываются изоляцией из вспененного полиэтилена толщиной 9 мм типа «Энергофлекс».

Вода в проектируемых системах водоснабжения должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Резервирование воды не требуется.

Предусмотрено устройство общего водомерного узла на вводе водопровода с установкой турбинного счётчика Ду50.

Предусмотрен учёт тепла и количества горячей воды системы горячего водоснабжения, узлы учёта размещены в ИТП. Предусматривается учёт холодной воды для нужд ГВС на вводе в ИТП.

Для управления установками хозяйственно-питьевого водопровода используются комплектные щиты автоматики.

Автоматика насосных установок хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивает:

- автоматическое включение/выключение хозяйственно-питьевых насосов с поддержанием потребного давления после насосов;
- защиту от сухого хода;
- контроль давления на всасывающем трубопроводе;
- контроль давления на напорном трубопроводе;
- автоматическое включение резервного насоса.

Регулировка расходов и напоров (в хозяйственно-питьевом режиме) производится за счёт изменения числа оборотов двигателя насоса с частотным регулированием.

Предусмотрен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды.

Предусмотрен учёт воды и тепла, современная запорная и балансировочная арматура, тепловая изоляция трубопроводов, установка повышения давления с частотным приводом.

От сетей холодного водоснабжения предусмотрены ответвления в помещения ИТП. В ИТП осуществляется приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения.

Напор в системе горячего водоснабжения поддерживается насосами хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположенными в помещении ВНС.

Циркуляция обеспечивается циркуляционными насосами, устанавливаемыми в проектируемом ИТП.

Система горячего водоснабжения проектируется с циркуляцией по магистралям и стоякам. Подающие стояки размещаются в коридорных

коммуникационных нишах на каждом этаже. На ответвлении от стояка в каждый номер гостиницы предусматривается установка запорной арматуры, фильтра и счетчика воды с импульсным выходом. Для поддержания заданной температуры воздуха в ванных комнатах полотенцесушители подключаются к системе горячего водоснабжения.

Выпуск воздуха из трубопроводов систем горячего водоснабжения осуществляется через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках системы.

У основания стояков, для возможности спуска воды, предусматриваются шаровые краны Ду=15 мм. На магистралях и стояках системы ГВС предусмотрена установка компенсаторов, скользящих и неподвижных опор. Предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов на всех циркуляционных стояках системы ГВС.

Баланс водопотребления и водоотведения для здания рассчитан в соответствии с исходными данными.

Проект выполнен в соответствии с современными нормами, учитывающими энергетическую эффективность.

2.3.5.2 Система водоотведения

Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания самотеком отводятся в проектируемые внутриплощадочные сети наружной канализации.

Проектом предусмотрено устройство следующих внутренних систем канализации:

- К1 – трубопровод хоз.-бытовой канализации;
- К1н – трубопровод хоз.-бытовой канализации напорный;
- К4 – трубопровод дренажной канализации;
- К4.н - трубопровод дренажной канализации напорный.

Системы отвода и сброса хозяйственно-бытовых и дождевых сточных вод запроектированы согласно СП 30.13330.2012 и дополнительной очистки не требуют.

Расчетный общий расход хозяйственно-бытовых стоков здания определен согласно СП 30.13330.2016 и составляет 60,4 м³/сут, 13,45 м³/час, 6,32 л/с.

Внутренние сети бытовой канализации К1 предусмотрены для отведения бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов (умывальников, унитазов, и т.д.), расположенных в номерах гостиницы и встроенных помещений на 1 эт.

Схема внутренней системы бытовой канализации – самотечная и напорная в подвале.

Канализование осуществляется с самостоятельными выпусками, отводится проектируемую сеть канализации.

Внутренние сети канализации запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 диаметром 110 и 50 мм с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

Система внутренней хозяйственно-бытовой канализации включает: стояки, магистральные трубопроводы, прочистки и ревизии, выпуски.

Стояки монтируются в шахтах. Вытяжные участки канализационных стояков выводятся выше обреза вентиляционной шахты на 0,1 м или выше кровли 0,3 м.

Бытовые стоки от санитарно-технических приборов, расположенных в помещениях подвала, отводятся при помощи малогабаритной канализационной насосной установки. После насосной установки предусмотрена запорная арматура. Подключение напорного трубопровода осуществляется выше уровня люка, при помощи петли гашения напора в сеть канализации.

Система дождевой канализации К2 обеспечивает отведение дождевых и талых вод с кровли здания. Сброс сточных вод системой К2 предусмотрен на отмотку здания через стояки системы наружного водостока. Количество стояков предусмотрено исходя из конфигурации кровли и расположения ендов. Стояки и горизонтальные водоотводящие желоба предусмотрены диаметром не менее 100 мм из стальных окрашенных элементов.

С прилегающей территории здания спортивно-оздоровительного блока поверхностные воды по спланированному уклону местности отводятся в дождеприемники ранее запроектированной системы наружной дождевой канализации Кл, с последующим отведением на очистные сооружения и сбросом очищенных вод на поверхность.

Расчетные расходы дождевых и талых сточных вод с кровли проектируемого здания: составляет 15,6 л/с.

Системой дренажной канализации условно-чистых вод отводятся следующие стоки:

- удаление воды из технических помещений, требующих отвода воды (ИТП, помещение водомерного узла + ВНС);
- удаление воды из дренажных приемков подвала.

Из приемков вода в автоматическом режиме в зависимости от уровня наполнения приемков откачивается насосами в магистральную сеть К2, далее стоки отводятся в наружную сеть дождевой канализации. Подключение напорного трубопровода осуществляется выше уровня люка смотрового колодца, при помощи петли гашения напора в сеть канализации.

Система напорной дренажной канализации выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для ИТП предусматривается установка 2-х погружных насосов.

В помещении насосных станций и водомерного узла в дренажном приемке, предусмотрена установка дренажных насосов с поплавковыми выключателями.

2.3.6 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение проектируемого спортивно-оздоровительного блока предусмотрено от тепловых сетей существующей котельной, расположенной по Петровскому проезду согласно техническим условиям от 13.08.2010 г. № 0819, выданным МП «Видновское производственно-техническое объединение городского хозяйства».

Теплоноситель для системы отопления – вода, расчетный температурный график тепловой сети 130-70°C:

- для систем отопления: 95/65°C;
- для систем вентиляции 130/65°C
- для систем горячего водоснабжения 60°C.

Проектом предусмотрены теплообменники.

Система теплоснабжения, включает в себя:

Отопление:

- спортивных и вспомогательных помещений;
- технических помещений;
- методических кабинетов;
- служебных помещений и комнат отдыха;
- отопление помещения электрощитовой (по средством эл. конвекторов).

Систему теплоснабжения приточных установок разных функциональных зон:

- притонные установки бассейна, спортивных залов, технических помещений, методических кабинетов, помещений отдыха 3 и 4 этажей;
- теплоснабжение ВТЗ при входных группах в здание.

Систему теплоснабжения ГВС.

Отопление и теплоснабжение.

Отопление спортивно-оздоровительного блока предусматривается по независимой схеме от индивидуального теплового пункта, расположенного в подземном этаже здания.

Ввод тепла в здание осуществляется непосредственно в помещение ИТП. В помещении ИТП предусматривается узел распределения тепла по потребителям (отопление, теплоснабжение приточной установки и теплоснабжение ВТЗ) с установкой общего теплосчётчика на все группы потребителей, а также предусматривается запорно-регулирующая арматура.

Параметры теплоносителя для системы отопления 95/65°C, теплоснабжения приточных установок и ВТЗ 130/65°C.

Отопление помещений спортивно-оздоровительного блока, проектируется водяное, местными нагревательными приборами, рассчитанными на поддержание внутренних температур в соответствии с соответствующими нормативными документами. В качестве нагревательных приборов применяются стальные панельные радиаторы с нижней донной подводкой, с установкой термостатических вентилей и арматуры.

Система отопления принята двухтрубная, поэтажная, горизонтальная, тупиковая. Трубопроводы системы отопления прокладываются открыто вдоль наружных стен, основные стояки системы отопления проходят в сантехнических нишах.

На ветках системы отопления устанавливается запорно-спускная и регулирующая арматура. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны, установленные на радиаторах (кран Маевского) и через автоматические воздухоотводчики установленные на стояках системы.

Отопительные приборы устанавливаются под окнами. В качестве приборов отопления предусмотрены конвекторы с нижним подключением. Приборы отопления в лестничных клетках – конвекторы с боковым подключением не препятствующие эвакуации.

Отопление электропомещений – при помощи электрических конвекторов со встроенными термостатами.

Магистральные трубопроводы для системы отопления приняты: из стальных водогазопроводных труб диаметром до 50 мм включительно - по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб диаметром более 50 мм - по ГОСТ 10704-91. Для компенсации линейных тепловых удлинения вертикальных стояков применяются сильфонные компенсаторы в сочетании с неподвижными опорами. Для компенсации линейных тепловых удлинения горизонтальных участков применяются П-образные компенсаторы в сочетании с неподвижными опорами.

Стальные трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской по грунтовке ГФ-021. Трубопроводы, прокладываемые по -1 этажу теплоизолируются изоляцией НГ.

Стояки теплоизолируются материалами на основе вспененного полиэтилена.

Магистральные трубопроводы запроектированы с уклоном не менее 0,002 по направлению к помещению теплового ввода либо к точкам врезки ответвлений. Во всех низких точках систем предусматривается установка спускных кранов, для возможности опорожнения системы.

Во всех высших точках систем предусмотрена установка воздухоотводчиков.

Стальные трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской по грунтовке ГФ-021.

Опорожнение системы осуществляется через помещение ИТП и через сливные краны, установленные на стояках систем отопления, теплоснабжения.

В помещении ИТП предусматривается устройство водосборного приемка размером 0,5х0,5х0,8Н с насосом для откачки воды.

Системы вентиляции.

Помещения спортивно-оздоровительного блока оборудуются системами приточно-вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением.

Воздухообмены в помещениях определены в соответствии с пособием к СНиП 2.08.02.89.

Представлены воздухообмены по помещениям.

Подача наружного воздуха в помещения осуществляется от приточных установок П1-П6, расположенных в венткамерах в подземном этаже, а также естественным побуждением.

Вытяжка осуществляется вытяжными установками.

Установка, работающая на бассейн, оборудуется системой охлаждения обеспечивающая осушение воздуха до рабочих параметров в помещении.

У каждой приточной установки осуществляется индивидуальное регулирование теплоносителя клапанами с электроприводами, обеспечивающими заданную температуру воздуха после калорифера. Система оснащена необходимым количеством запорной и регулирующей арматуры и имеет циркуляционные насосы.

Каждая приточная установка имеет защиту от замораживания.

Воздуховоды проектируются из оцинкованной стали по СНиП 41-01-2003.

В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград, а также в местах присоединения горизонтальных воздуховодов к вертикальным коллекторам устанавливаются огнезащитные клапаны. Транзитные воздуховоды выполнить класса «П» с огнезащитным покрытием EI30.

Вертикальные воздуховоды систем удаления воздуха выполняются класса «В» из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Огнестойкость конструкции обеспечивается возведением перегородки из газобетонных блоков между магистральным воздуховодом и спутником. Требуемый предел огнестойкости конструкции не менее EI30.

Противодымная вентиляция

В здании предусмотрено устройство систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Проектом предусмотрены следующие системы противодымной вентиляции:

- ВД1 - дымоудаление из коридоров и обособленных групп помещений;
- ПДЕ – компенсация воздуха.

Для удаления дыма предусмотрены вертикальные воздуховоды, оборудованные открывающимися, по сигналу «пожар», противопожарными нормально закрытыми клапанами с электромагнитным приводом. Предел огнестойкости воздуховодов дымоудаления не менее EI45.

Выброс продуктов горения производится над кровлей вентиляторами дымоудаления.

Размещение выбросных устройств систем противодымной вентиляции по отношению к дымоприемным устройствам систем приточной противодымной вентиляции выполнено с учетом требований СП 7.13130.2013 (не менее 5 м). Вентиляторы систем противодымной вентиляции размещаются на кровле здания.

Компенсация объемов удаляемых продуктов горения предусмотрена с естественным и механическим побуждением. Подача воздуха осуществляется через противопожарные нормально закрытые клапаны с электромагнитным приводом, установленные в нижней части помещения, включаемыми от датчика пожарной сигнализации.

Воздуховоды для систем приточной противодымной вентиляции приняты класса герметичности «В» из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ14918-80* с соединением на ниппелях или на фланцах с уплотнением резиновыми прокладками. Предел огнестойкости нормально-закрытых противопожарных клапанов:

- в системе дымоудаления – не менее EI30;
- в системе компенсации удаляемого дыма – не менее EI30.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции изготавливаются из тонколистовой стали класса «В». Толщина стенок воздуховодов принимается по СП 60.13330.2012 с учетом требований СП7.13130.2013 п.6.13 с пределом огнестойкости EI60.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации и автоматических установок пожаротушения) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах) режимах.

При включении систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции здания при пожаре осуществляется обязательное отключение систем общеобменной и технологической вентиляции и кондиционирования воздуха.

Представлен алгоритм работы противодымной вентиляции.

Все оборудование противодымной защиты запитано по 1-й категории электроснабжения.

В здании применены следующие энергосберегающие мероприятия для обеспечения установленных требований энергетической эффективности:

- применено автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью термостатов при центральном регулировании тепловой энергии, что сокращает произвольные затраты на перегрев помещений;
- устанавливаются современные отопительные приборы с оптимально подобранной теплоотдачей;
- все магистральные трубопроводы покрываются современной эффективной теплоизоляцией;
- оснащение приборами учета потребляемых энергетических ресурсов в качестве организационно-технического мероприятия по энергосбережению;
- применение насосов с частотным регулированием производительности электродвигателей;
- установка потребляющего малую мощность насосного оборудования.

Представлены сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение.

Проектом предусматривается установка узла учета тепловой энергии на вводе теплотрассы в ИТП.

Узел учета располагается в помещении ИТП и учитывает следующие параметры:

- тепловая энергия, полученная из теплосети;
- расход воды из теплотрассы на подпитку системы теплоснабжения зданий.

На распределительных гребенках систем теплоснабжения запроектирована установка счетчиков для каждой системы.

Все приборы учета тепла оборудованы импульсным выходом, и подключаются к системе диспетчеризации.

Воздуховоды вытяжной вентиляции выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщина стали согласно требованиям СП60.13330.2012.

Толщина воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости принята согласно требованиям СП60.13330.2012, но не менее 0,8 мм.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие надежность работы систем вентиляции в экстремальных условиях.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, проложены в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров и отверстий негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

2.3.7 Сети связи

В соответствии с техническими нормами и техническим заданием проектом предусматривается создание на объекте внутренней системы связи (структурированной кабельной системы), системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, диспетчеризации лифтов.

Структурированная кабельная система (СКС). СКС построена по топологии «разветвленная звезда», с центрами в шкафах ТШ18.2 (пом. 18.2 на 2 этаже) и ТШ 97.2 (пом. 97.2 на 2 этаже).

В шкафах предусматривается место для установки активного оборудования: сетевых коммутаторов, источников бесперебойного питания.

К каждому шкафу по территориальному принципу подключаются рабочие места с помощью кабелей «витая пара» УТР, 4 пары категории 5е с оплеткой из негорючих материалов. Кабель соответствует требованиям пожарной безопасности.

Кабели прокладываются от шкафов до рабочих помещений по коридору в проволочном лотке. Между этажами прокладывается короб. В рабочих помещениях за подвесным потолком кабель прокладывается в гофрированной трубе, от подвесного потолка до рабочих мест – в декоративном коробе 100x60 мм. Между этажами – в коробе 200x60.

Проходы через стены выполняются в патрубках из труб и делаются под потолком.

Горизонтальный кросс в каждом шкафу сформирован на основе патч-панелей RJ-45 емкостью 48 портов категории 5е. Подключение проводников 4-х парного кабеля к IDC-контактам 8-ми контактных модульных разъемов выполняется по стандартной схеме T568B.

На каждом рабочем месте монтируется телекоммуникационная розетка, имеющая два интерфейсных разъема RJ-45 (один – информационный, второй – телефонный).

Розетки устанавливаются на уровне 300 мм от пола.

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (АПС и СОУЭ). Проектом предусмотрена АПС и СОУЭ на основе оборудования производства НВП «Болид».

Система состоит из:

- блоков контрольно-пусковых адресных С2000-КПБ;
- блоков индикации с клавиатурой С2000-БКИ;
- контроллеров двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И;
- преобразователя интерфейсов RS-485/RS-232 в Ethernet С2000-Ethernet;
- извещателей пожарных ручных адресных ИПР-513-3АМ;
- извещателей пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых ДИП-34А-03;
- модулей речевого оповещения Рупор-300;
- оповещателей световых табличных адресных с надписью «Выход» С2000-ОСТ, подключаемых к С2000-КДЛ-2И;
- громкоговорителей потолочных РА-620Т и громкоговорителей настенных WR06-Т, подключаемых к Рупор-300.

Для подключения к С2000-КПБ исполнительных устройств смежных инженерных систем используются реле УК-ВК и модули подключения нагрузки (МПН). При этом приемно-контрольное оборудование на 1 этаже устанавливается в пом. 14.1.

Пожарные извещатели имеют несколько стадий срабатывания и постоянного контроля.

Система подключена к сертифицированному рабочему месту «Орион ПРО», установленному в помещении охраны, пом. 14.1. При срабатывании сигнализации на графический дисплей выводятся планы объекта, а на стандартный дисплей

выводятся инструкции для оператора. Все управление и получение любой информации возможно с одного рабочего места.

Система АПС предусматривает резерв для подключения дополнительных извещателей, при изменении технологии помещений без изменения расположения уже установленного оборудования.

СОУЭ отвечает следующим техническим требованиям:

- включается от командного сигнала, формируемого автоматической системой пожарной сигнализации;
- функционирует в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания;
- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемых помещений;
- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее, чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума во всех защищаемых помещениях.
- звуковые оповещатели предусмотрены без регуляторов громкости и подключаются к сети без разъемных устройств.
- предусмотренные проектом оповещатели воспроизводят нормально слышимые частоты в диапазоне от 200 до 5000Гц.

Все устанавливаемые громкоговорители имеют встроенный трансформатор, позволяющий производить коммутацию мощности динамика в соответствии с решениями, принятыми в СОУЭ.

Все речевые оповещатели предлагается использовать на мощности 3 Вт.

Диспетчеризация лифтов.

Для связи и сигнализации используется система «Обь».

Для обеспечения диспетчерской переговорной связи каждый пассажирский лифт оснащается лифтовым блоком ЛБ-6.0, монтажным и переговорным комплектами оборудования.

Точкой подключения лифтов определяется помещение охраны на 1 этаже в пом. 14.1;

Линия диспетчерской связи между машинными помещениями выполняется кабелем КВПЭфВПтр-5е 2х2х0,52.

СДДЛ «Обь» включает в себя контроллер локальной шины, лифтовые блоки, локальные шины связи и сервисные ключи.

Система «Обь» предусматривает:

- дистанционный централизованный контроль за работой лифтов;
- вывод в наглядной форме на контроллер информации о текущем состоянии лифтов;
- отключение лифтов в аварийных ситуациях;

- обеспечение вызова диспетчера из кабины лифта и машинного отделения;
 - охрану шахты лифта и машинного помещения от проникновения посторонних и сигнализацию диспетчеру;
 - защиту электродвигателей главного привода и привода дверей кабины лифта.
- Для обеспечения бесперебойной работы проектируемых сооружений проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:
- приняты меры, препятствующие свободному доступу посторонних лиц к оборудованию связи.

2.3.8 Технологические решения

Спортивно-оздоровительный блок предназначен для организации персональных и групповых тренировок.

Спортивно-оздоровительный блок предполагает разовые посещения и абонементы и состоит из следующих функциональных зон:

- в подвале: тренажерный зал, кладовая хранения инвентаря, зал для фитнеса, массажные кабинеты с душевыми при них, комната отдыха, комнаты для обслуживающего персонала (в т.ч. КУИ), помещения для стирки, сушки и глажения белья, помещения для хранения чистого и грязного белья, технические и подсобные помещения (ИТП, насосная пожаротушения, помещения электрощитовых, вентиляционные, помещения хранения уборочной техники);

- на 1 этаже: вестибюльная группа помещений (вестибюль с зоной ресепшн и баром), кабинет охраны, административная зона (кабинеты администрации, комната персонала, санузел, КУИ, комната хранения), комната для обслуживающего персонала (в т.ч. КУИ), помещения медицинского назначения (2 смотровых кабинета мужских, 2 смотровых кабинета женских, 2 кабинета оказания первой медицинской помощи, 2 массажных кабинета, комната для персонала, 2 раздевалки женские, 2 раздевалки мужские); буфет на 30 мест с подсобными, санитарно-техническими помещениями и зоной загрузки товара, вестибюль с зоной ресепшн бассейна и саун, комната для персонала, раздевалки (мужская и женская) с душевыми и санузлами; бассейн 11200x4100x1800 мм, 4 сауны (2 русские бани, турецкая баня, финская баня), зона отдыха с душевыми, санузлом и раздевалкой; отдельным блоком размещены офисные помещения;

- на 2 этаже: административный блок (кабинеты для административных сотрудников), комната персонала, комната для обслуживающего персонала (в т.ч. КУИ), методические кабинеты для индивидуальных и групповых занятий (теоретическая часть и физподготовка), комнаты для проживания и временного размещения тренерско-преподавательского состава, группа кабинетов медико-восстановительной физкультуры;

- на 3 и 4 этажах: зона отдыха для занимающихся (разделена на отдельные блоки для проживания, имеющими в своем составе комнату отдыха на 1 либо 2 проживающих, санузел, гардеробную, столовую зону), комнаты обслуживающего персонала и кладовые.

Представлены обоснования потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд, количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов. Обозначены места расположения приборов учета.

Количество работающих принято, исходя из количества рабочих мест.

Представлен сводный состав работающего персонала по категориям, режим работы с графиками работы.

Представлен перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства, по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

Представлены данные по системам водоснабжения и канализации, электроснабжения, отопления и вентиляции.

Представлен комплекс мер по предотвращению несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов.

Предусмотрены технические средства, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов.

2.3.9 Проект организации строительства

Проект организации строительства содержит: сведения об участке строительства; мероприятия по организации работ строительства; обоснование норм продолжительности строительства; обоснование потребности строительства в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях; основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, электрической энергии, воде и прочих ресурсах; мероприятия по технике безопасности; противопожарные мероприятия; мероприятия по охране труда в строительстве; мероприятия по охране окружающей среды; контроль качества строительства; мероприятия по организации работ в зимний период; календарный план строительства; стройгенплан.

2.3.10 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

В качестве источника наружного противопожарного водоснабжения предусматривается существующая сеть наружного кольцевого водопровода с пожарными гидрантами.

Сеть холодного водоснабжения предусматривается тупиковая, с нижней разводкой, прокладывается по конструкциям здания и в специальных коммуникационных шахтах.

Материал трубопроводов – стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-80.

Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильной дороги, на проезжей части.

Проектируемое здание в пределах границы благоустройства обустраивается подъездами и проездами не менее чем с одной продольной стороны шириной не менее 3,5 м, в том числе по примыкающим тротуарам с уплотнённым грунтом, пригодным для передвижения пожарных машин (фактически подъезд предусмотрен с трёх сторон) (п. 8.1, 8.6 СП 4.13130.2013).

Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания составляет 5-8 м (п. 8.8 СП 4.13130.2013).

Эвакуационные пути и выходы проектируются с учётом безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара. Мероприятия противопожарной защиты разрабатываются таким образом, чтобы обеспечивалась эвакуация людей из помещений и здания в целом за время, в течение которого опасные факторы пожара не достигнут предельно-допустимых значений для здоровья и жизни людей.

Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения при пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями ст. 54, ст. 83 Федерального Закона № 123 – ФЗ, СП 5.13130.2009. Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения загорания на ранней стадии пожара и решения задачи защиты жизни и здоровья людей и сохранности материальных ценностей.

Система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (АПС и СОУЭ). Проектом предусмотрена АПС и СОУЭ на основе оборудования производства НВП «Болид».

Система состоит из:

- блоков контрольно-пусковых адресных С2000-КПБ;
- блоков индикации с клавиатурой С2000-БКИ;
- контроллеров двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И;
- преобразователя интерфейсов RS-485/RS-232 в Ethernet С2000-Ethernet;
- извещателей пожарных ручных адресных ИПР-513-ЗАМ;
- извещателей пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых ДИП-34А-03;

- модулей речевого оповещения Рупор-300;
- оповещателей световых табличных адресных с надписью «Выход» С2000-ОСТ, подключаемых к С2000-КДЛ-2И;
- громкоговорителей потолочных РА-620Т и громкоговорителей настенных WR06-Т, подключаемых к Рупор-300.

Для подключения к С2000-КПБ исполнительных устройств смежных инженерных систем используются реле УК-ВК и модули подключения нагрузки (МПН). При этом приемно-контрольное оборудование на 1 этаже устанавливается в пом. 14.1.

Пожарные извещатели имеют несколько стадий срабатывания и постоянного контроля.

Система подключена к сертифицированному рабочему месту «Орион ПРО», установленному в помещении охраны, пом. 14.1. При срабатывании сигнализации на графический дисплей выводятся планы объекта, а на стандартный дисплей выводятся инструкции для оператора. Все управление и получение любой информации возможно с одного рабочего места.

Система АПС предусматривает резерв для подключения дополнительных извещателей, при изменении технологии помещений без изменения расположения уже установленного оборудования.

СОУЭ отвечает следующим техническим требованиям:

- включается от командного сигнала, формируемого автоматической системой пожарной сигнализации;
- функционирует в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания;
- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемых помещений;
- звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее, чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума во всех защищаемых помещениях.
- звуковые оповещатели предусмотрены без регуляторов громкости и подключаются к сети без разъемных устройств.
- предусмотренные проектом оповещатели воспроизводят нормально слышимые частоты в диапазоне от 200 до 5000Гц.

Все устанавливаемые громкоговорители имеют встроенный трансформатор, позволяющий производить коммутацию мощности динамика в соответствии с решениями, принятыми в СОУЭ.

Все речевые оповещатели предлагается использовать на мощности 3 Вт.

Электропитание приборов системы пожарной сигнализации обеспечивается по 1-й категории надёжности. Электропитание всех устройств следует осуществить от бесперебойных источников питания постоянного тока напряжением 12 В.

2.3.11 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

На основании действующего законодательства и с учётом требований СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», проектом предусматриваются условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку прилегающей территории к проектируемому зданию с учётом требований градостроительных норм. Организация движения инвалидов на участке представлена на «Схеме планировочной организации земельного участка с указанием путей передвижения инвалидов».

При формировании участка проектируемого здания соблюдены непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных лиц в здание, и предусмотрены стыки с основными подъездными путями.

На чертежах ПЗУ пешеходные и транспортные потоки разделены, обеспечены удобные пути движения к входу в здание, элементам благоустройства, доступным инвалидам.

Подъезд автотранспорта инвалидов к зданию спального корпуса совмещён с основными путями автодвижения по автомобильным проездам.

Место для транспортных средств МГН размещается не далее 100 м от специализированных входов для маломобильных групп.

Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения.

Покрытие тротуаров отличается от окружающих поверхностей цветом и фактурой.

Уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках.

Вдоль пешеходных дорожек благоустройством предусмотрены скамейки для отдыха инвалидов.

Ширина дорожек и тротуаров при одностороннем движении принята не менее 1,2 м, при двустороннем - не менее 1,8 м.

Световой поток осветительных приборов на путях движения не должен ослеплять пешеходов и засвечивать информационные указатели.

Наружные лестницы и пандусы оснащаются поручнями с учётом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Вдоль обеих сторон лестниц и пандуса устанавливаются ограждения с поручнями.

Ширина проступей лестниц 0,3 м, а высота подъёма ступеней - 0,15 м. Ступени лестниц на путях движения инвалидов и других маломобильных групп населения сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью.

Ширина проектируемого пандуса 1,2 м, уклон - 1: 10 (10%). По продольному краю пандусов предусматриваются бортики высотой 0,05 м.

Поверхность покрытий входных площадок твёрдая, исключая скольжение при намокании, и имеет поперечный уклон в пределах 1 - 2%.

2.3.12 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования: применение энергосберегающих люминесцентных ламп.

Осуществляется коммерческий учёт потребления электроэнергии, холодного и горячего водоснабжения, теплотребления.

Предусмотрена возможность устройства автоматизированной системы комплексного учёта энергоресурсов.

Проектирование тепловой защиты выполнено, исходя из условий использования эффективных, сертифицированных теплоизоляционных материалов с минимумом теплопроводных включений и стыковых соединений в сочетании с надёжной пароизоляцией, не допускающей проникновения влаги в жидкой и газообразных фазах.

Теплотехнические показатели наружных ограждений конструкций исследованы на основе требований СП 23-02-2003 «Проектирование тепловой защиты здания».

3 Выводы по результатам рассмотрения

3.1 Выводы в отношении рассмотренных разделов проектной документации

3.1.1 Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП 31-06.2009 «Общественные здания и сооружения», СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

3.1.2 Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП 31-06.2009 «Общественные здания и сооружения», СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

3.1.3 Проектная документация по разделу «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции», Федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3.1.4 Проектная документация по разделу «Система электроснабжения» разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, требованиями нормативных документов: ПУЭ «Правила устройства электроустановок», ГОСТ Р 50571.1-2009 «Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения», ГОСТ Р 51778-2001 «Щитки распределительные для производственных и общественных зданий», ГОСТ Р 51732-2001 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий», СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*», ГОСТ Р 52736-2007 «Короткие замыкания в электроустановках», ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ», ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности», СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» и позволяет обеспечить эксплуатационную надёжность и безопасность системы электроснабжения.

3.1.5 Проектная документация по разделу «Системы водоснабжения и водоотведения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 31.13330.2011 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 89.13330.2012 «СНиП II-35-76* Котельные установки», СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-84* Канализация. Наружные сети и сооружения».

3.1.6 Проектная документация по разделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», СНиП II-3-79* (изд. 1998г.) «Строительная теплотехника», СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», СП 7.131303.2009 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Противопожарные требования».

3.1.7 Проектная документация по разделу «Сети связи» разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями,

требованиями нормативных документов: ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации», СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования», СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения». (Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009), РД 45.120-2000 (НТП 112-2000) «Городские и сельские телефонные сети», ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения», РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ», ОСТН-600-93 «Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи», СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения», НПБ 88-2001* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования», НПБ 104-03* «Нормы пожарной безопасности. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях», НПБ 105-03 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности», НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, подлежащих защите автоматической установкой обнаружения и тушения пожара», СП3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Нормы и правила проектирования», СП5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», СП6.13130.2009 «Электрооборудование. Системы противопожарной защиты. Требования пожарной безопасности», СП7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (7-е издание), Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ВСН-116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи» и позволяет обеспечить эксплуатационную надёжность и безопасность систем связи.

3.1.8 Проектная документация по разделу «Технологические решения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП 31-04-01 «Складские здания», СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», МГСН 4.17-98 «Культурно-зрелищные учреждения», СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

3.1.9 Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе

разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», СП 48.13330.2011 (СНиП 12-01-2004) «Организация строительства», СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов», СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги», Постановление правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме», МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ», МДС 12-43.2008 «Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений».

3.1.10 Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработана в соответствии с требованиями нормативных технических документов в области пожарной безопасности: СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям», СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности», СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»; «Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Решения проекта позволяют в полном объёме обеспечить пожарную безопасность объекта.

3.1.11 Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП59.13330.2012 «СНиП 35-01-2001. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», ВСН62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учётом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения», СП35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

3.1.12 Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащённости здания, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

3.2 Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Разделы «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объёмно-планировочные решения», «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Сети связи», «Технологические решения», «Проект организации строительства», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» проектной документации «Спортивно-оздоровительный комплекс по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, ул. Сосновая, уч15юр» соответствуют требованиям законодательства, техническим регламентам, нормативным техническим документам.

Эксперты по объекту «Спортивно-оздоровительный комплекс по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, ул. Сосновая, уч15юр»:

Ведущий эксперт
(Квалификационный аттестат
№ МР-Э-29-2-0793)

В.М. Морозов

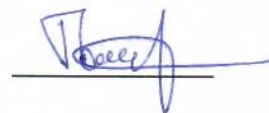
Ведущий эксперт
(Квалификационный аттестат
№ ГС-Э-18-2-0389)

О.П. Гришин



Эксперт
(Квалификационный аттестат
№ 00342-ЦК-77-12072011)

Д.Б. Пальчёнков



Ведущий эксперт
(Квалификационный аттестат
№ ГС-Э-21-2-0808)

С.В. Чуракин



Эксперт
(Квалификационный аттестат
№ ГС-Э-74-2-2345)

Д.А. Розов



Эксперт
(Квалификационный аттестат
№ ГС-Э-60-2-2257)

П.А. Стогов





Федеральная служба по аккредитации

0000237

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610163
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000237
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Экспертиза»

(полное и (в случае, если имеется)

ОГРН 1137746497514

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 125183, г. Москва, 4-й Новомихалковский проезд, 12 А
(адрес юридического лица)

КОНЯ ВЕРНА
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО «ЭКСПЕРТИЗА»
И.В. Смирнов

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации 13.09 2013 г.

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 09 сентября 2013 г. по 09 сентября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



(Handwritten signature)
(подпись)

