



Расчет индивидуального пожарного риска на здание спортивно-развлекательного комплекса «ОЛИМПИЯ» в г. Перми

Выполнил: слушатель 51-602 учебной группы
ст. сержант внутренней службы
И.С.Бурлева

Дипломный руководитель:
старший преподаватель кафедры
пожарной безопасности в строительстве
майор внутренней службы
С.В. Шархун

Цель выпускной квалификационной работы

Является проверка соответствия объекта требованиям нормативных документов по пожарной безопасности и расчет индивидуального пожарного риска для оценки существующих объемно-планировочных и конструктивных решений здания спортивно-развлекательного комплекса «Олимпия».

Задачи выпускной квалификационной работы

1. Провести анализ пожарной опасности и оценку объемно-планировочных и конструктивных решений.

2. Произвести расчет времени эвакуации людей из здания, времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и величины индивидуального пожарного риска.

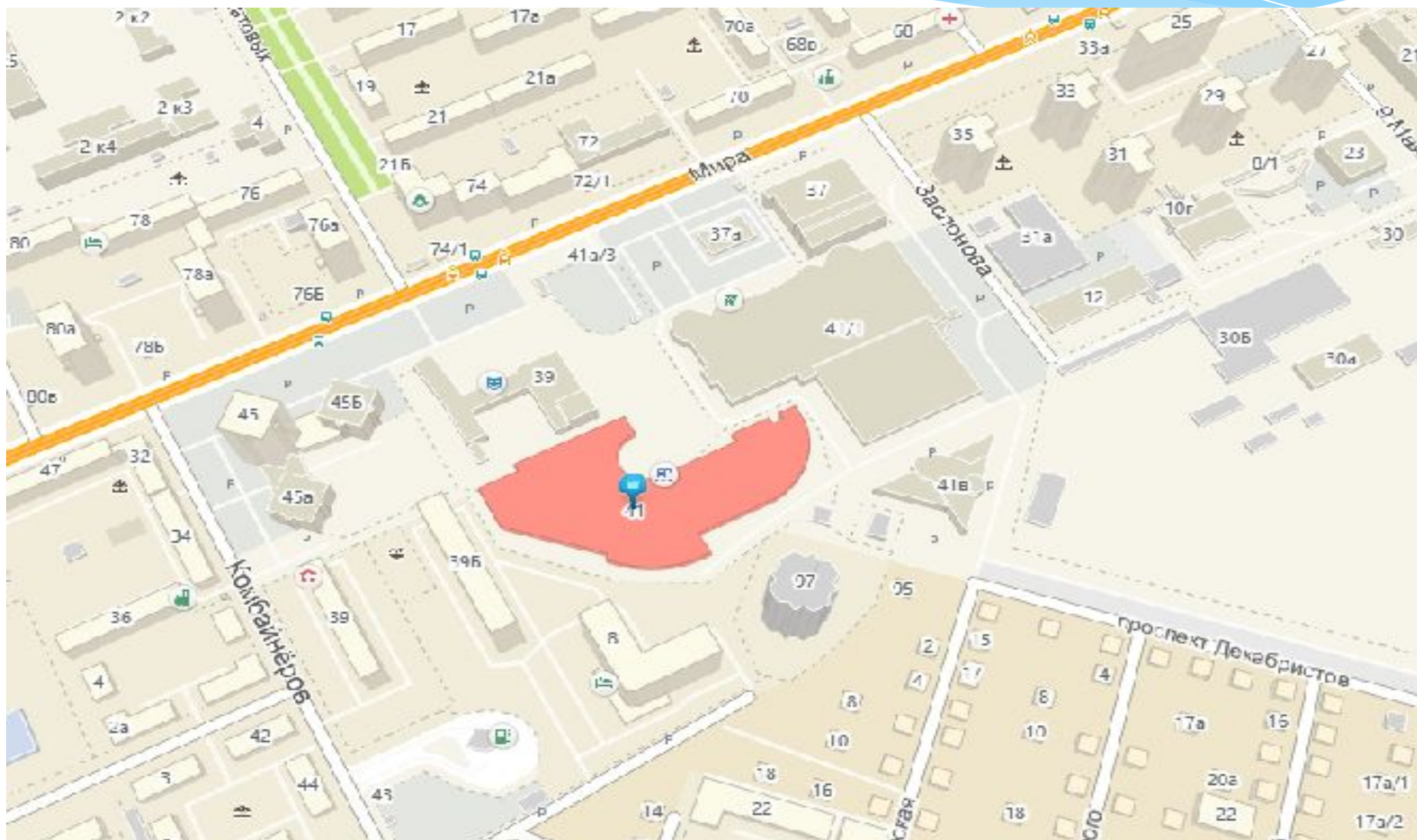
3. Предложить технические решения для доведения объекта до соответствия требованиям норм.

4. Экономически обосновать предлагаемые мероприятия.

Спортивно развлекательный комплекс «Олимпия» г.Перми



Расположение рассматриваемого объекта

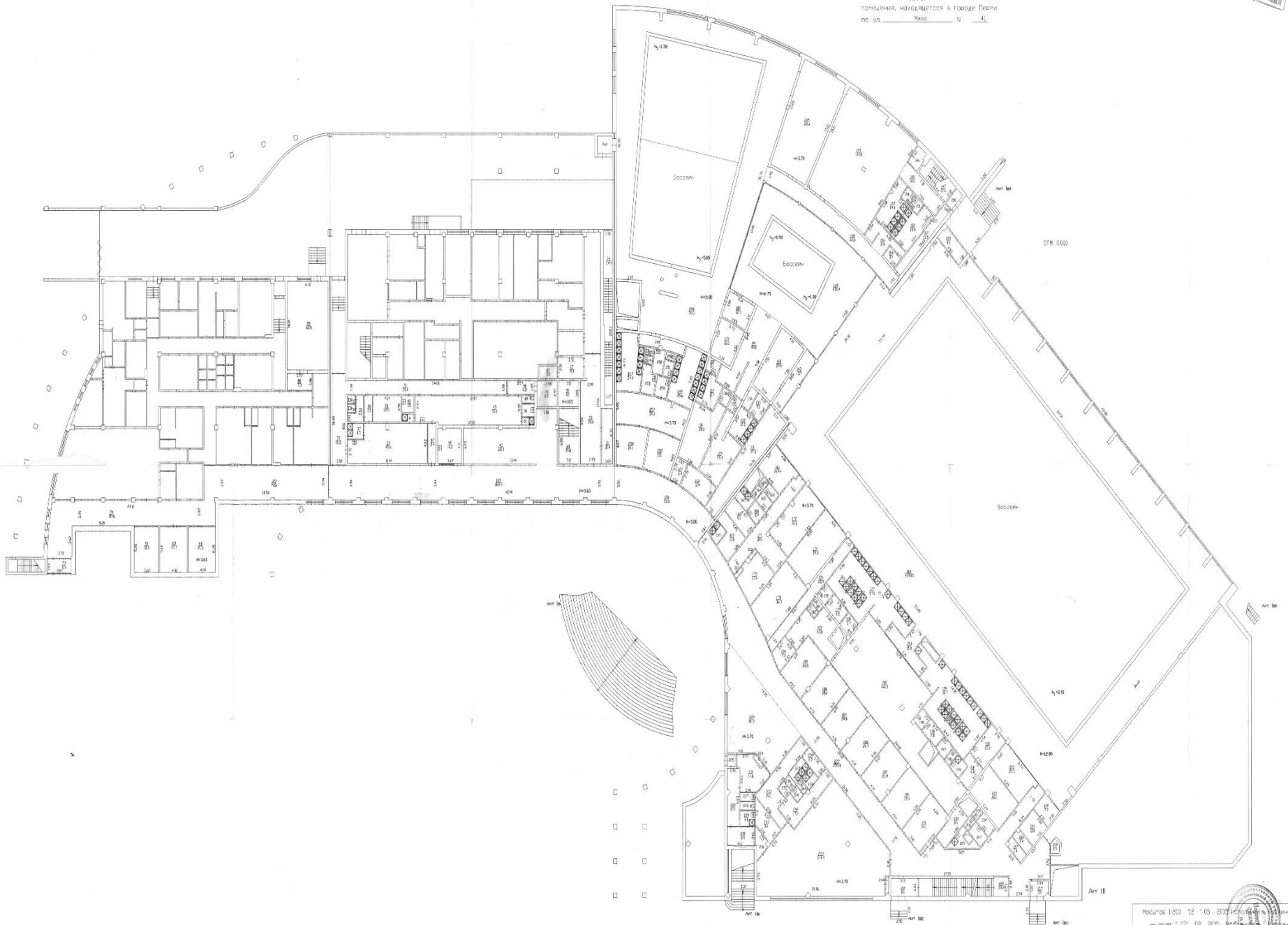


Сведения об объекте

Технология спортивно-развлекательного комплекса «Олимпия» определяется его многофункциональностью. Комплекс может эксплуатироваться для проведения спортивных соревнований в большом и прыжковом бассейнах и также может работать в культурно-оздоровительном режиме. Совмещает максимально возможно спортивно-развлекательный комплекс состоит из четырех блоков.

Роль: Индивидуальный кв. № 836
ПЛАН
помещения, находящегося в городе Перми
по ул. Мира № 41.

КОПИЯ



Машина 1201 12.05.2005
17.09.2005
24.05.2005
01.12.2004

Инженер Е.Б.
Архитектор Е.Б.
Архитектор А.П.
Инженер Е.Б.

Результаты обследования объекта

Блок I



Система дымоудаления находится в неисправном состоянии



Дверь в коридоре оборудованы магнитным замком открывающимся с помощью электронного ключа



Ширина марша лестницы ведущая на трибуну составляет 0,9 м. < 1 м



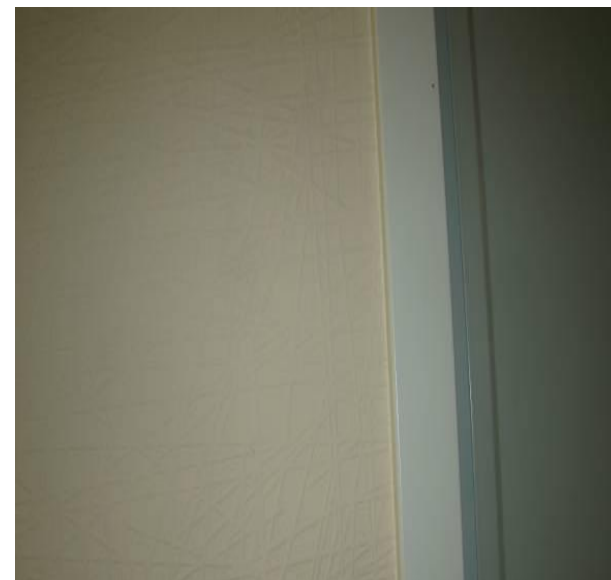
В холле 1-го этажа установлены столы для настольного тенниса



На путях эвакуации имеется перепад высот в 27 см.



Расстояние от наружной лестницы ведущей из административной части блока до оконного проема составляет менее 1 метра



На стенах общего коридора наклеены обои с неустановленными показателями пожарной опасности

Блок II



Расстояние от наружной лестницы ведущей из тренажерного зала наружу до оконного проема составляет менее 1 метра



В общем коридоре установлены турникеты



Двери ведущие на лестничную клетку фитнес-центра открываются против хода эвакуации



Стены общего коридора облицованы пластиковыми панелями с неустановленными показателями пожарной опасности

Блоки III-IV



Ширина коридора, с учетом установленных элементов отопления составляет 1,05 м.

Оценка пожарного риска

На основании ч.1 ст.6 ФЗ 123 проведена оценка пожарного риска для здания спортивно-развлекательного комплекса «Олимпия».

Величина индивидуального пожарного риска для здания составит $Q_{\text{в}} = 1,5 \cdot 10^{-5}$

$$Q_{\text{в}} = 1,5 \cdot 10^{-5} > Q_{\text{в}}^{\text{н}} = 1 \cdot 10^{-6}$$

Технико-экономическое обоснование

Показатель	Примерная стоимость
Оборудование частей здания системами автоматического дымоудаления	1 350 000 руб.
Приведение трибун в зрительном зале до соответствия требований норм	500 000 руб.
Обеспечение открывания дверей по направлению движения из здания	85 000 руб.
Устройство площадки крыльца на выходе из помещения банного комплекса WELLNESS на уровне пола коридора	15 5000 руб.
Устройство эвакуационный выход, ведущий непосредственно наружу из помещений саун банного комплекса	35 000 руб.
Замена двух окон на окна в противопожарном исполнении	44 000 руб.
Замена обоев используемых для отделки стен на материал с допустимыми показателями пожарной опасности	18 000 руб.
Демонтаж установленных турникетов	10 000 руб.
Приведение ступеней в лестничной клетке в осях «39-40» к одинаковой высоте	25 000 руб.
Устройство съезда с крыльца спортивного комплекса предназначенные для инвалидов на колясках с уклоном не более 1:12	30 000руб.
ИТОГО:	2 311 800 рублей

Исправить выявленные нарушения возможно, при этом затраты на данные мероприятия будут несоизмеримо мало по сравнению с выплатами пострадавшим либо погибшим при пожаре.



Спасибо за внимание