

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Институт управления рисками и комплексной безопасности

КУРСОВАЯ РАБОТА

Студента: Барсуковой Виолетты Юрьевны

Группа: 41 «ТБ»

на тему:

«Независимая оценка риска (аудит пожарной безопасности)

здания общежития №6»

Курсовой проект выполнен на кафедре:

«Риск и безопасность жизнедеятельности»

Руководитель проекта: ст. преподаватель

B.B. Маклашов

К защите допускается



«28» дикр 2017г.

Ст.преподаватель:

B.B. Маклашов

Оренбург 2017 г.

Концепция противопожарной защиты объекта аудита ПБ

На объекте аудита ПБ – «Общежитие № 6», система обеспечения пожарной безопасности организуется в соответствии с требованиями ст. 5 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Технический регламент), Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности (национальные стандарты, своды правил, СНиП, НПБ, ППР и другие действующие нормативные документы, содержащие требования пожарной безопасности).

Концепция противопожарной защиты объекта аудита ПБ основана на требованиях Технического регламента и нормативных документов по пожарной безопасности, направленных на обеспечение:

- нераспространения пожара в здании и на соседние объекты;
- сохранение устойчивости здания при пожаре;
- безопасной эвакуации людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможности спасения людей при пожаре;
- условий для доступа пожарных подразделений к очагу пожара, успешному тушению и проведению первоочередных аварийно-спасательных работ.

Концепция противопожарной защиты объекта аудита ПБ предусматривает необходимость:

- принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, предусмотренных требованиями Технического регламента и нормативных документов по пожарной безопасности;

- применения автоматических средств обнаружения пожара и оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией;
- устройства наружного и внутреннего противопожарного водопровода;
- устройства системы противодымной защиты при пожаре;
- разработку мероприятий, обеспечивающих деятельность пожарных подразделений по тушению пожара и проведению первоочередных аварийно-спасательных работ.

В рамках курсового проектирования аудит ПБ здания предусматривает комплексный подход к обеспечению противопожарной защиты и безопасности людей разработкой следующих разделов:

- генеральный план;
- наружное противопожарное водоснабжение;
- архитектурно-строительная часть;
- электроснабжение и электрооборудование;
- внутренний водопровод;
- отопление, вентиляции;
- заземление, молниезащита;
- системы автоматической пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
- Организационно-технические мероприятия.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ АУДИТА ПБ - «ОБЩЕЖИТИЯ №6»

Противопожарные мероприятия включают в себя комплекс технических решений и противопожарных систем, обеспечивающих необходимую пожарную безопасность объекта аудита ПБ и оптимальную эффективность противопожарной защиты.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта аудита ПБ обеспечивает пожарную безопасность здания в соответствии со ст. 6 Технического регламента.

1.1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта аудита ПБ

Пожарная безопасность объекта аудита ПБ обеспечивается системой предотвращения пожара, системой противопожарной защиты и комплексом организационно-технических мероприятий, предусмотренных Техническим регламентом и нормативными документами в области пожарной безопасности.

К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, относятся:

- пламя и искры;
- тепловой поток;
- повышенная температура окружающей среды;
- повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;
- пониженная концентрация кислорода;

- снижение видимости в дыму.

К сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара относятся:

- осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, строений, транспортных средств,
- технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
- радиоактивные и токсичные вещества и материалы, попавшие в окружающую среду из разрушенных технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
- вынос высокого напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
- опасные факторы взрыва, произошедшего вследствие пожара;
- воздействие огнетушащих веществ.

Система предотвращения пожаров направлена на исключение условий возникновения пожаров. Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде источников зажигания. Исключение условий образования горючей среды должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

- применение негорючих веществ и материалов;
- ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов;
- изоляция горючей среды от источников зажигания (применение изолированных помещений, камер и т.п.);
- установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны;
- применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;
- устройство молниезащиты здания;
- поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;
- применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

Система противопожарной защиты направлена на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) людей от воздействия опасных факторов пожара;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими

требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

- применение огнезащитных составов (в том числе антиприенов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;
- применение первичных средств пожаротушения.

Комплекс организационно-технических мероприятий направлен на создание условий, обеспечивающих пожарную безопасность. Комплекс организационно-технических мероприятий включает в себя:

- обеспечение надлежащего состояния источников противопожарного водоснабжения, содержание в исправном состоянии средств обеспечения пожарной безопасности жилого здания;
- обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара;
- разработку и реализацию инструкций о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям администрации и жильцов на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей.

Конкретные противопожарные мероприятия по обеспечению системы пожарной безопасности проектируемого здания приведены ниже в соответствующих подразделах.

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

2.1 Организация проездов и подъездов для пожарной техники. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающими пожарную безопасность проектируемого здания

Требования по обеспечению подъезда к объекту аудита ПБ пожарных автомобилей принимали в соответствии с требованиями ст. 90 «Обеспечение деятельности пожарных подразделений» Технического регламента, СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты».

Объект аудита ПБ расположен по адресу: город Оренбург, проспект Гагарина 2 «В».

Здание общежития № 6 пятиэтажное с подвальным помещением в плане размером 13,6x20,6 метров. Представляет собой отдельностоящее здание прямоугольное в плане размером 72,77x13,47 метров. Здание имеет жилые помещения, кухни, коридоры, санузлы, ванные, обеденный зал, помещения охраны, кабинет администрации, а также подсобные помещения и кладовые для обеспечения деятельности здания. Общая площадь здания составляет 4280,6 м², жилая площадь 2221,2 м². Общий строительный объем составляет 14496 м³.

Для обеспечения возможности проезда пожарных машин к зданию и доступа пожарных с подъемных устройств, к зданию обеспечен проезд с юго-западной и северо-западной стороны с ул. Ленинградская. Конструкция покрытия пожарных проездов рассчитана на нагрузку для пожарной техники. Ширина проездов составляет не менее 6 метров, расстояние от внутреннего края проезда до стен проектируемого здания не менее 5 метров и не более 8 метров. Для обеспечения установки подъемных средств, при проведении

спасательных работ и тушении пожара, в данной зоне имеются металлические ограждения, по периметру здания деревья затрудняют установку подъемных средств и движение пожарной техники.

Места проезда пожарной техники загромождены транспортом, указатели проезда пожарной техники отсутствуют.

Радиус поворотов проездов для пожарной техники принимается не менее 15 м, а уклон в местах установки пожарных автомобилей не должен превышать 6 градусов.

Пожарные проезды и подъездные пути к зданию, а также площадки для оперативных транспортных средств не обозначены разметкой, различимой в любое время суток.

Противопожарные расстояния между объектом аудита ПБ и соседними объектами принимали в соответствии требованиями п.п.4.3-4.12 и табл.1 СП 4.13130.2013.

Объект аудита ПБ здание общежития № 6 II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.2.

Между объектом аудита ПБ и соседним объектом, расположенным к северу – существующим пятиэтажным кирпичным жилым зданием II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 фактическое противопожарное расстояние составляет 14,8 метров (требуемое не менее 6 м), что соответствует п.п.4.3-4.12 и табл.1 СП 4.13130.2013.

Между объектом аудита ПБ и соседним объектом, расположенным к югу – существующим восьмиэтажным кирпичным зданием II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 фактическое противопожарное расстояние составляет не менее 7,29 метров (требуемое не менее 6 м), что соответствует п.п.4.3-4.12 и табл.1 СП 4.13130.2013.

Между объектом аудита ПБ и соседними объектами, расположеннымми к востоку – существующими двумя двухэтажными кирпичными жилыми зданиями III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной

опасности С1 фактическое противопожарное расстояние составляет не менее 27 метров (требуемое не менее 8 м), что соответствует п.п.4.3-4.12 и табл.1 СП 4.13130.2013.

Между объектом аудита ПБ и соседним объектом, расположенным к юго-востоку – существующим одноэтажным кирпичным тепловым пунктом II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 фактическое противопожарное расстояние составляет не менее 16 метров (требуемое не менее 10 м), что соответствует п.п.4.3-4.12 и табл.1 СП 4.13130.2013.

Решения по генеральному плану (территории) (табл. 1)

1	<p>Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями составляют</p> <p>1) к северу от здания фактическое – 14,8 м, требуемое – 10 м.</p> <p>2) к югу от здания фактическое – 7,29 м, требуемое – 8 м.</p> <p>3) к востоку от здания фактическое – 27 м, требуемое – 10 м.</p> <p>4) к юго-востоку от здания фактическое – 16 м, требуемое 8 м.</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 4.13130.2013 п. 4.3 и табл.1</p>	<p>1) да</p> <p>2) да</p> <p>3) да</p> <p>4) да</p>
2	<p>На территорию объекта в наличии количество въездов фактическое - 2, требуемое - 2</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 4.13130.2013 п. 8.1</p>	Да
3	<p>Ширина проездов для пожарной техники</p> <p>1) с северной стороны фактическое – 8,33 м, требуемое – 4,2 м.</p> <p>2) с южной стороны фактическое – 4,04 м, требуемое – 4,2 м.</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 4.13130.2013 п. 8.6</p>	<p>1) да</p> <p>2) нет</p>
4	<p>Дороги, проезды и подъезды к зданиям и сооружениям фактическое – асфальт рассчитанный на нагрузку пожарных автомобилей, требуемое - материал должен выдерживать нагрузку пожарных автомобилей.</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 4.13130.2013 п. 8.9</p>	Да
5	<p>Наличие разворотных площадок и подъездов к водоисточникам противопожарного водоснабжения</p> <p>фактическое – 15x15, требуемое – 15x15</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 4.13130.2013 п. 8.13</p>	Да
6	<p>Наличие наружного освещения</p> <p>фактическое - 0, требуемое – 2</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 52.13330.2011 п. 7.85</p>	Нет

Вывод: Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями: к югу от здания не соответствует согласно СП 4.13130.2013 п.п.4.3 и табл.1. Количество въездов на территорию объекта соответствует СП 4.13130.2013 п. 8.1. Ширина проездов для пожарной техники с южной стороны не соответствует согласно СП 4.13130.2013 п. 8.6. Дороги, проезды и подъезды к зданиям и сооружениям соответствуют согласно СП 4.13130.2013 п. 8.9. Наличие разворотных площадок и подъездов к водоисточникам противопожарного водоснабжения соответствуют согласно СП 4.13130.2013 п. 8.13. Наружное освещение не соответствует согласно СП 52.13330.2011 п. 7.85

Приложение: Графическая часть Генеральный план, проезд пожарных автомобилей, источники наружного п/п водоснабжения

2.2 Обоснование размещения объекта аудита ПБ в пределах времени прибытия подразделения пожарной охраны

Требования к дислокации подразделений пожарной охраны принимали в соответствии со ст. 76 Технического регламента.

Объект аудита ПБ расположено в черте города Оренбурга по проспекту Гагарина 2 «В», пределах выезда ПЧ – 1 по городу Оренбургу на расстоянии не более 3 км от пожарной части

Время прибытия первого пожарного подразделения к зданию определяли в соответствии с СП 11.13130.2009. В соответствии с п.п.2.11 СП 11.13130.2011, время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова определяется, как время следования от места получения сообщения о пожаре (от пожарного депо) до объекта предполагаемого пожара.

Время прибытия первого пожарного подразделения определяли, как:

$$\tau = \tau_{\text{сб}} + \tau_{\text{сл}} = 1 + 2,7 = 3,7 \text{ мин},$$

где:

тсб – время сбора личного состава первого пожарного подразделения по тревоге, принимали 1 мин;

тсл – время следования первого пожарного подразделения.

Время следования первого пожарного подразделения определяли, как:

$$тсл = 60 \cdot L / Vсл = 60 \cdot 2 / 45 = 2,7 \text{ мин},$$

где:

L – длина пути следования, принимали 2 км;

Vсл – средняя скорость следования пожарного подразделения, принимали 45 км/ч.

Время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова в районе расположения проектируемого здания составляет не более 10 мин, что соответствует ст. 76 Технического регламента.

2.3 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению объекта аудита ПБ

Требования по наружному противопожарному водоснабжению проектируемого здания принимали в соответствии ст.ст. 62, 68 Техническим регламентом и табл.2 и п.8.6 СП 8.13130.2009.

Объект аудита ПБ общежитие № 6 пятиэтажное, представляет собой отдельностоящее здание прямоугольное в плане размером 72,77x13,47 метров. Здание имеет жилые помещения, кухни, коридоры, санузлы, ванные, обеденный зал, помещения охраны, кабинет администрации, а также подсобные помещения и кладовые для обеспечения деятельности здания. Общая площадь здания составляет 4280,6 м², жилая площадь 2221,2 м². Общий строительный объем составляет 14496 м³.

Наружное противопожарное водоснабжение объекта аудита ПБ общежития № 6 предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов, ПГ - 1 установленный на внутридворовой закольцованной сети наружного хозяйственно-питьевого городского водопровода, расположенный не более чем в 7,13 м от здания по проспекту Гагарина 2 «В», ПГ – 2 находится не

более чем в 17 м от здания по адресу проспект Гагарина 2 «Ж». Пожарные гидранты обеспечивают наружное пожаротушение

Пожарные гидранты, а также направления движения к ним, оборудуются знаками в соответствии с п.6.3.2, Приложение Ж (Таблица Ж1) ГОСТ Р 12.4.026.2001.

Пожарные гидранты обеспечивают расход воды на наружное пожаротушение не менее 20 л/с, что соответствует СП 8.13130.2009 п. 5.2

Таблица 2.

К пожарным гидрантам обеспечен круглогодичный подъезд с твердым покрытием, рассчитанным на нагрузку не менее 16 тонн на ось (общая нагрузка 50 т/м²). Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий.

Системы наружного противопожарного водоснабжения (таб. 2)

<i>Соответствие требованиям пожарной безопасности</i>		<i>ДА/НЕТ</i>
1	<p>Наличие пожарных гидрантов фактическое - 2, требуемое - 2</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 8.13130.2009 п. 5.2 Таблица2, п. 8.6</p>	да
2	<p>Наличие подъездов к пожарным гидрантам</p> <p>1) ПГ – 1 фактическое - обеспечен, требуемое – должны обеспечивать проезд пожарной техники</p> <p>2) ПГ – 2 фактическое – загроможден автомобилями, требуемое – должны обеспечивать проезд пожарной техники</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 8.13130.2009 п. 8.6</p>	1) да 2) нет
3	<p>Наличие кольцевого противопожарного водопровода</p> <p>фактическое - кольцевое, требуемое - кольцевое</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 8.13130.2009 п.8.4</p>	да
4	<p>Расхода воды на наружное пожаротушение</p> <p>фактическое – 30 л/с, требуемое – 20 л/с</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 8.13130.2009 п. 5.2, таблица 2</p>	да
5	<p>Минимальные и максимальные напоры в сети наружного противопожарного водопровода</p> <p>фактическое – 10 м и 40 м, требуемое – не менее 10 и не более 60 м</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 8.13130.2009 п. 4.4</p>	да
6	<p>Расстояние до пожарных гидрантов от стен зданий и края проезжей части</p> <p>фактическое – 1,87 м от проезда и 7,13 м от здания, требуемое – не менее 2,5 м от проезда и не менее 5 м от здания</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 8.13130.2009 п. 8.6</p>	да

7	<p>Расстановка гидрантов на водопроводной сети с учетом расхода воды на наружное пожаротушение</p> <p>1) ПГ – 1 фактическое – 13,77 м, требуемое – не более 200 м.</p> <p>2) ПГ – 2 фактическое – 20 м, требуемое – не более 200 м.</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 8.13130.2009 п. 8.4</p>	да
8	<p>Таблички и указатели пожарных гидрантов</p> <p>фактическое - 1, требуемое – должны быть установлены</p> <p>Ссылка на нормативный документ: СП 8.13130.2009 п. 8.6</p>	да
<p>Вывод: Подъезд к ПГ – 2 загроможден автомобилями в соответствие с СП 8.13130.2009 п. 8.6</p> <p>Указатель пожарного гидранта не соответствует п.6.3.2, Приложение Ж (Таблица Ж1) ГОСТ Р 12.4.026.2001.</p>		

Приложение: Графическая часть Генеральный план, проезд пожарных автомобилей, источники наружного п/п водоснабжения.

3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1. Описание и основание принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций здания объекта защиты.

Здание общежития № 6 пятиэтажное с подвальным помещением в плане размером 13,6x20,6 метров. Представляет собой отдельностоящее здание прямоугольное в плане размером 72,77x13,47 метров. Здание имеет жилые помещения, кухни, коридоры, санузлы, ванные, обеденный зал, помещения охраны, кабинет администрации, а также подсобные помещения и кладовые для обеспечения деятельности здания. Общая площадь здания составляет 4280,6 м², жилая площадь 2221,2 м². Высота основного строения: 1-5 эт. – 13,76 м. В здании имеется подвал площадью 280,16 м² и высотой 3,6 м². Общий строительный объем здания – 14496 м³.

Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения приняты с соблюдением требований пожарной безопасности.

Каркас здания из каменной кладки, фундаментом – ленточный крупноблочный, наружными и внутренними капитальными кирпичными стенами, перегородки кирпичные, междуэтажные и подвальные перекрытия – железобетонные плиты, полы первого этажа бетонные, крыша сделана из рубероида по железобетонному перекрытию. Полы со 2 по 5 этаж бетонные; внутренние стены отштукатурены; двери филенчатые, простые, окрашенные; окна двухстворчатые. Наружные и внутренние капитальные стены подвала – бетонные блоки; перегородки – кирпичные; перекрытия железобетонные плиты; пол подвала – бетон.

Требования к степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания объекта защиты, здания общежития №6, приняты в соответствии с Техническим регламентом ФЗ 123 и СП 2.13130.2012.

В соответствии с табл.6.14 п. 6.7.17 СП 2.13130.2012 степень огнестойкости здания общежития №6 класса функциональной пожарной опасности Ф 1.2 должна быть не ниже II, класс конструктивной пожарной опасности не ниже С0, при наибольшей допустимой высоте здания 50 м.

В соответствии со ст. 58, 87 Технического регламента и таблицей 21 и 22 определяем требуемые пределы огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций для зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания С0 (Таблица 3, Таблица 4).

Таблица 3

Предел огнестойкости строительных конструкций

Степень огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков	Предел огнестойкости строительных конструкций								
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы	Наружные ненесущие стены	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Строительные конструкции бесчердачных покрытий	Строительные конструкции лестничных клеток	настилы (в том числе с утеплителем)	фермы, балки, прогоны	внутренние стены	марши и площадки лестниц
II	R 90	E 15	REI 45	REI 15	R 15	REI 90			R 60

Таблица 4

Класс конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной безопасности строительных конструкций				
C0	Несущие стряжневые элементы (колонны, ригели, фермы)	Наружные стены с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
	K0	K0	K0	K0	K0

Фактические значения степени огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности здания устанавливались путем анализа конструкций здания и данных, представленных в табл. 21 и табл. 22 Технического регламента.

При определении фактических значений пределов огнестойкости конструкций проектируемого здания использовали информацию, представленную в «Пособии по определению пределов огнестойкости, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов / ЦНИИСК им. Кучеренко. – М.: Стройиздат. 1985», а также в «Справочнике по огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций, пожарной опасности строительных материалов и

огнестойкости инженерного оборудования зданий (в помощь инспектору госпожнадзора). – М.: ВНИИПО».

3.2. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара в здании объекта защиты

Требования по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара в здании принимали в соответствии с требованиями Технического регламента ФЗ 123 (ст. 89) и СП 1.13130.2009.

Объемно-планировочные решения здания предусматривают возможность безопасной эвакуации людей при пожаре. Все помещения здания общежитие №6 оборудованы эвакуационными путями и выходами.

Задача людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, конструктивных инженерно-технических и организационных мероприятий.

Эвакуационным является выход, который ведёт:

1) из помещений первого этажа наружу, в соседний пожарный отсек (того же класса функциональной пожарной опасности), в «безопасную зону» или специальный эвакуационный коридор (имеющий выход непосредственно наружу):

- через коридор;
- через лестничную клетку;
- через фойе.

2) из помещений любого этажа, кроме первого:

- в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку;

На объекте защиты здания общежитие №6 предусмотрены две эвакуационные внутренние лестницы типа Л1, которые расположены в противоположных сторонах здания. Выходы с этажей во внутренние

лестницы типа Л1 оборудованы дверями с уплотнением в притворах. Обе лестницы имеют выходы непосредственно наружу.

Ширина маршей лестниц с учетом ограждений перилами с 1-5 этаж -0,9 м, ширина выходов в лестничные клетки – 2,06 м, ширина выходов наружу из лестничных клеток - 1,08 м, длина маршей лестниц- 2,88 м, высота маршей лестниц- 1,35 м. Высота ступеней 150 мм, ширина приступи 320 мм.

В здании, в дверных проемах смонтированы дверные блоки. При этом, наименьшая ширины эвакуационных выходов в свету с учетом смонтированного каркаса дверной коробки (при открытом положении дверного полотна) принимаются 1,08 м.

Из помещений первого этажа имеются следующие эвакуационные выходы:

- 1) Выход из лестничной клетки №1, ведущий непосредственно наружу, ширина выхода 0,67 м;
- 2) Выход с первого этажа через центральный вход, ведущий через коридор наружу, ширина выхода 1,12 м.
- 3) Выход из лестничной клетки №2, ведущий непосредственно наружу, ширина выхода 0,67 м;

Из помещений второго, третьего и четвертого этажей имеется по два эвакуационных выхода на лестничные клетки:

- 1) Лестничная клетка №1, ширина выхода в лестничную клетку 1,08 м;
- 2) Лестничная клетка №2, ширина выхода в лестничную клетку 1,08 м;

При высоте лестниц более 0,45 м предусмотрены ограждения с перилами. Уклон лестниц на путях эвакуации не более 1:1,75, ширина приступи, не менее 25 см, а высота ступени – не более 22 см.

Все ступени в пределах марша одинаковой геометрии и размеров по ширине приступи и высоте подъёма. Ширина приступи лестницы 0,32 м, высота подъёма ступеней 0,15 м. Уклон лестницы 1:2.

Расстояние от дверей наиболее удаленных помещений до эвакуационных выходов наружу или в лестничную клетку не более 35 м, в соответствии с п.8.1.21 табл. 24 СП 1.13130.2009.

Двери эвакуационных выходов из здания «Общежитие №6», коридоров и выходов из лестничных клеток наружу не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Двери выходов на лестничные клетки соответствуют требованиям норм по высоте и ширине и имеют приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах согласно п.п. 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7 СП 1.13130.2009.

В здании предусмотрены следующие системы противопожарной защиты:

- адресная автоматическая пожарная сигнализация;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Время работы здания: круглосуточно.

Общая списочная численность человек в здании составляет –240 человек.

- количество человек на первом этаже – 0 человек.
- количество человек на втором этаже – 60 человек.
- количество человек на третьем этаже – 60 человек.
- количество человек на четвертом этаже – 60 человек.
- количество человек на пятом этаже – 60 человек.

В целях защиты людей на путях эвакуации от опасных факторов пожара характеристики пожарной опасности декоративно-отделочных и облицовочных материалов, покрытий полов в соответствии со ст.13 и табл. 3; 28 Федерального закона №123-ФЗ запроектированы не выше:

- для стен и потолков вестибюлей, лестничных клеток - класс пожарной опасности материала КМ2 - Г1, Т2, РП1;
- для стен и потолков общих коридоров, холлов, фойе - класс пожарной опасности материала КМ3 - Г2, В2, Д3, Т2;

- для покрытий вестибюлей, лестничных клеток - класс пожарной опасности материала КМ3 - Г2, В2, Д3, Т2;
- для покрытий полов общих коридоров, холлов, фойе - класс пожарной опасности материала КМ4- В2, Д3, Т3, РП2.

В соответствии со ст. 84 Технического регламента, в здании для обеспечения безопасной эвакуации людей запроектировано необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, выполнены мероприятия по обеспечению беспрепятственного движения людей через эвакуационные выходы и по путям эвакуации, выполнены мероприятия по организации оповещения людей о пожаре и управления движением по эвакуационным путям.

Освещение путей эвакуации соответствует требованиям СП 52.13330-2011 «Естественное и искусственное освещение» и СНиП 23-05-95

Решение по разделу эвакуационные пути и выходы представлено в Таблице 5.

Таблица 5

Раздел эвакуационные пути и выходы

Раздел эвакуационные пути и выходы		
Соответствие требованиям пожарной безопасности		да/нет
1	2	3
1	Количество эвакуационных выходов с этажа и из здания фактическое - с этажа -2; из здания – 3; требуемое – не менее 2 Ссылка на нормативный документ: п. 5.3.11 СП 1.13130.2009	да
2	Размер эвакуационных выходов не менее: 1) фактическое – $0,67 \times 1,9$ м, требуемое – не менее $0,8 \times 1,9$ м 2) фактическое - $0,67 \times 1,9$ м, требуемое – не менее $0,8 \times 1,9$ м 3) фактическое – $1,12 \times 1,9$ м, требуемое – не менее $0,8 \times 1,9$ м Ссылка на нормативный документ: п.4.2.5 СП 1.13130.2009	нет нет да
3	Протяженность путей эвакуации с этажа фактическое – не более 25 м, требуемое – не более 40 м Ссылка на нормативный документ: п. 5.3.21 табл.5 СП 1.13130.2009	да

4	Соответствие направления открывания дверей фактическое – по направлению выхода из здания; требуемое – по направлению выхода из здания Ссылка на нормативный документ: п. 4.2.6 СП 1.13130.2009	да
5	Наличие отделки стен, потолков и пола на путях эвакуации горючими материалами: фактическое – стены – КМ2, полы – КМ3, требуемое – не более КМ4 Ссылка на нормативный документ: п.4.3.2 СП 1.13130.2009	да
	Уклон лестничных маршей: фактическое -1:2, требуемое – не более 1:2 Ссылка на нормативный документ: п. 5.3.4 СП 1.13130.2009	да
	Ширина лестничных маршей и площадок: фактическое -0,9 м, требуемое – не менее 1,2 м Ссылка на нормативный документ: п. 7.1.5 СП 1.13130.2009	нет
	Выполнение перил и ограждений фактическое - имеются, требуемое – должны иметь Ссылка на нормативный документ: п. 8.1.2 СП 1.13130.2009	да
Вывод: Число эвакуационных выходов из помещений и зданий и их параметры соответствует требованиям ст. 89 №123-ФЗ и п. 4.2.1 СП 1.13130.2009. Расстояние от дверей наиболее удаленных помещений в здании до выхода в лестничную клетку не превышает значений, приведенных в табл. 29 СП 1.13130.2009.		
Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение эвакуационных путей в зданиях обеспечивают безопасную эвакуацию людей при пожаре в соответствии со ст. 89 №123-ФЗ.		

3.3. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности пожарных подразделений при ликвидации пожара в здании объекта защиты

Требования по обеспечению безопасности пожарных подразделений при ликвидации пожара в здании принимали в соответствии с требованиями Технического регламента и нормативных документов в области пожарной безопасности.

Объемно-планировочные решения здания предусматривают возможность безопасных действий пожарных подразделений при ликвидации пожара. Здание общежития № 6 пятиэтажное с подвальным помещением в

плане размером 13,6x20,6 метров. Представляет собой отдельностоящее здание прямоугольное в плане размером 72,77x13,47 метров. Здание имеет жилые помещения, кухни, коридоры, санузлы, ванные, обеденный зал, помещения охраны, кабинет администрации, а также подсобные помещения и кладовые для обеспечения деятельности здания. Общая площадь здания составляет 4280,6 м², жилая площадь 2221,2 м². Высота основного строения: 1-5 эт. – 13,76 м. В здании имеется подвал площадью 280,16 м² и высотой 3,6 м. Общий строительный объем здания – 14496 м³.

В здании не осуществляется хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючих газов, иных веществ и материалов, способных образовывать взрывоопасные смеси (концентрации) и создавать избыточное давление взрыва при нормальных эксплуатационных условиях и авариях, а также веществ и материалов, несовместимых при хранении.

Для обеспечения возможности проезда пожарных машин к зданию и доступа пожарных с подъемных устройств, к зданию обеспечен проезд с юго-западной и северо-западной стороны с ул. Ленинградская. Конструкция покрытия пожарных проездов рассчитана на нагрузку для пожарной техники. Ширина проездов составляет не менее 6 метров, расстояние от внутреннего края проезда до стен проектируемого здания не менее 5 метров и не более 8 метров. Для обеспечения установки подъемных средств, при проведении спасательных работ и тушении пожара, в данной зоне имеются металлические ограждения, по периметру здания деревья затрудняют установку подъемных средств и движение пожарной техники.

Не допускается использование пожарного проезда под стоянку транспорта.

Радиус поворотов проездов для пожарной техники принимается не менее 15 м, а уклон в местах установки пожарных автомобилей не должен превышать 6 градусов.

Пожарные проезды и подъездные пути к зданию, а также площадки для оперативных транспортных средств обозначаются знаком «Остановка

запрещена» и табличкой с надписью «Проезд не загораживать!», различимой в любое время суток.

Выходы из здания ведут на прилегающую территорию, обеспечивающую рассредоточенную эвакуацию людей при чрезвычайных ситуациях.

Наружное противопожарное водоснабжение объекта аудита ПБ общежития № 6 предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов, ПГ - 1 установленный на внутриквартальной закольцованной сети наружного хозяйственно-питьевого городского водопровода, расположенный не более чем в 7,13 м от здания по проспекту Гагарина 2 «В», ПГ – 2 находится не более чем в 17 м от здания по адресу проспект Гагарина 2 «Ж». Пожарные гидранты обеспечивают наружное пожаротушение

Пожарные гидранты, а также направления движения к ним, оборудуются знаками в соответствии с п.6.3.2, Приложение Ж (Таблица Ж1) ГОСТ Р 12.4.026.2001.

К пожарным гидрантам обеспечен круглогодичный подъезд с твердым покрытием, рассчитанным на нагрузку не менее 16 тонн на ось (общая нагрузка 50 т/м²). Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий.

На лестничных маршах и площадках предусмотрено ограждение.

Между маршрутами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 40 мм.

4.ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

4.1. Обоснование категории здания и его помещений по взрывопожарной, пожарной опасности

Категорирование помещений, зданий и наружных установок осуществляется в соответствии с требованиями Технического регламента, СП 12.13130.2009 и ПУЭ.

В соответствии с п. 5 СП 12.13130.2009, здание не категорируется по взрывопожарной и пожарной опасности. В здании категорированию подлежат помещения производственного и складского назначения.

Свод правил СП 12.13130.2009 устанавливает методы определения классификационных признаков отнесения зданий (или частей зданий между противопожарными стенами – пожарных отсеков), сооружений, строений и помещений (далее по тексту – зданий и помещений) производственного и складского назначения класса Ф5 к категориям по взрывопожарной и пожарной опасности, а также методы определения классификационных признаков категорий наружных установок производственного и складского назначения по пожарной опасности.

Категории помещений и зданий определяются для наиболее неблагоприятного в отношении пожара или взрыва периода, исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также, исходя из объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов.

СП 12.13130.2009 допускает использование справочных данных, опубликованных головными научно-исследовательскими организациями в области пожарной безопасности, а также использовать показатели пожарной

опасности для смесей веществ и материалов по наиболее опасному компоненту.

Определение категорий помещений осуществляли путем последовательной проверки принадлежности помещения к категориям, приведенным в табл. Б.1 СП 12.13130.2009 от высшей (В1) к низшей (В4).

В здании имеются помещение электрощитовой.

Помещения категорий А и Б в здании отсутствуют.

В соответствии с п.Б.1 приложение Б СП 12.13130.2009 определение категорий помещений В1-В4 осуществляют путем сравнения максимального значения удельной временной пожарной нагрузки на любом из участков в помещении.

При пожарной нагрузке, включающей в себя различные сочетания (смесь) легковоспламеняющихся, горючих, трудногорючих жидкостей, твердых горючих и трудногорючих веществ и материалов в пределах пожароопасного участка пожарная нагрузка Q , МДж, определяется по формуле

$$Q = \sum_{i=1}^n G_i Q_{Hi}^p, \quad (Б.1)$$

где $-G_i$ - количество i -того материала пожарной нагрузки, кг; Q_{Hi}^p - низшая теплота сгорания i -того материала пожарной нагрузки, МДж·кг $^{-1}$.

Удельная пожарная нагрузка g , МДж·м $^{-2}$, определяется из соотношения

$$g = \frac{Q}{S}, \quad (Б.2)$$

где S - площадь размещения пожарной нагрузки, м 2 (но не менее 10 м 2).

В помещениях категорий В1-В4 допускается наличие нескольких участков с пожарной нагрузкой, не превышающей значений, приведенных в таблице Б.1.

Таблица Б.1 - Удельная пожарная нагрузка и способы размещения для категорий В1-В4

Категория помещения	Удельная пожарная нагрузка на участке, МДж·м	Способ размещения
В1	Более 2200	Не нормируется
В2	1401-2200	В соответствии с Б.2
В3	181-1400	В соответствии с Б.2
В4	1-180	На любом участке пола помещения площадь каждого из участков пожарной нагрузки не более 10 м. Способ размещения участков пожарной нагрузки определяется согласно Б.2

Электрощитовая

Помещение размещается на 1-ом этаже здания.

Помещение имеет следующие характеристики:

- длина помещения – 1,37 м;
- ширина помещения – 3,15 м;
- площадь помещения – 4,32 м²;
- высота помещения – 2,65 м;
- площадь пожарной нагрузки – 6,62 м²;
- высота пожарной нагрузки – 0,68 м;
- температура воздуха – 20°C

По состоянию на 6 марта 2017 года в помещении пожарная нагрузка представлена:

- тумбочка из ДСП массой 20 кг
- ковер из шерсти массой 25 кг
- кабеля резиновые массой 40 кг
- линолеум массой 17 кг

Так как в помещении отсутствуют горючие газы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, а также нет источников появления горючей пыли, то данное помещение не относится к категории А или Б.

Определим отношение данного помещения к категориям В1-В4.

Таблица – Пожарная нагрузка на складе

№	Наименование	Горючая нагрузка	Масса, кг	Теплота сгорания, МДж/кг
1	Линолеум	Линолеум резиновый (релин)	17	27,21
2	Ковер	Шерсть	25	20,5
3	ДСП	Древесина в изделиях	20	13,8
4	Кабель	Резина	40	14,10

Расчет

1. Определим величину пожарной нагрузки Q , МДж:

$$Q = 27,21 \times 17 + 20,5 \times 25 + 13,8 \times 20 + 14,1 \times 40 = 1815 \text{ МДж}$$

2. Определим удельную пожарную нагрузку g , МДж/м²:

$$g = \frac{Q}{S} = 1815/10 = 182 \text{ МДж/м}^2$$

$$Q \geq 0,64g_{\tau}H^2, \text{ (Б.5)}$$

$$Q \geq 0,64 \times 1400 \times 0,68^2$$

$$1815 \geq 414$$

В результате расчета, помещение электрощитовой относится к категории В2 по пожарной опасности.

По ПУЭ данное помещение категорируется как пожароопасная зона класса П-Па - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества.

Решения по электрощитовой

Соответствие требованиям пожарной безопасности		да/нет
1	2	3
1	Наличие АУПТ фактическое - нет; требуемое - не требуется Ссылка на нормативный документ: приложение А, табл. А.3 п. 9.2 СП 5.13130.2009	да
2	Наличие АУПС фактическое - нет; требуемое – должно быть Ссылка на нормативный документ: приложение А, табл. А.3 п. 9.2 СП 5.13130.2009	нет
3	Наличие противодымной вентиляции фактическое - нет; требуемое – допускается проектировать удаление продуктов горения через примыкающий коридор Ссылка на нормативный документ: п.7.2 СП 7.13130.2013	да
4	Наличие и правильность двери электрощитовой фактическое – II степень огнестойкости; требуемое – предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград Ссылка на нормативный документ: ст.88 п. 6 ФЗ №123	да

Склад белья

Помещение размещается на 1-ом этаже здания.

Помещение имеет следующие характеристики:

- длина помещения – 5,95 м;
- ширина помещения – 2,96 м;

- площадь помещения – 17,6 м²;
- высота помещения – 2,65 м;
- площадь пожарной нагрузки – 24 м²;
- высота пожарной нагрузки – 0,75 м;
- температура воздуха – 20°C

По состоянию на 6 марта 2017 года в помещении пожарная нагрузка представлена:

- текстильные изделия 260 кг

Низкая теплота сгорания материалов, составляющих пожарную нагрузку помещения:

- текстильные изделия -16,7 МДж/кг

Так как в помещении отсутствуют горючие газы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, а также нет источников появления горючей пыли, то данное помещение не относится к категории А или Б.

1. Определим величину пожарной нагрузки Q, МДж:

$$Q = 260 \times 16,7 = 4342 \text{ МДж}$$

2. Определим удельную пожарную нагрузку g, МДж/м⁻²:

$$g = \frac{Q}{S} = \frac{4342}{24} = 181 \text{ МДж/м}^{-2}$$

$$Q \geq 0,64 g_T H^2$$

$$Q \geq 0,64 \times 1400 \times 0,75^2$$

$$4342 \geq 504$$

В результате расчета, помещение склада для белья относится к категории В2 по пожарной опасности.

По ПУЭ данное помещение категорируется как пожароопасная зона класса П-Па - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 МДж/м²

4.2. Внутренний противопожарный водопровод объекта аудита ПБ

Требования по обеспечению здания внутренним противопожарным водопроводом (ВПВ) принимали в соответствии с требованиями Технического регламента и СП 10.13130.2009.

Здание общежития № 6 пятиэтажное с подвальным помещением в плане размером 13,6x20,6 метров. Представляет собой отдельностоящее здание прямоугольное в плане размером 72,77x13,47 метров. Здание имеет жилые помещения, кухни, коридоры, санузлы, ванные, обеденный зал, кабинет администрации, а также подсобные помещения и кладовые для обеспечения деятельности здания. Общая площадь здания составляет 4280,6 м², жилая площадь 2221,2 м². Высота основного строения: 1-5 эт. – 13,76 м.

В здании имеется подвал площадью 280,16 м² и высотой 3,6 м.

Общий строительный объем здания – 14496 м³.

Необходимость устройства ВПВ и расхода воды на внутренне пожаротушение здания принимались в соответствии с п. 4.1.1 табл. 1 СП 10.13130.2009.

В соответствии с п.4.1.1 табл. 1 СП 10.13130.2009 в общественных зданиях следует предусматривать: при числе этажей до 10 и объемом от 5000 м³ до 25000 м³ включ. число пожарных стволов – 1, минимальных расход воды на внутреннее пожаротушение – 2,5 л/с.

Пожарные краны (ПК) должны устанавливаться у входов на лестничные площадки.

На внутренней сети устанавливаются ПК Ø 50 мм с диаметром спрыска ствола 15 мм, длиной рукава 20 - м, располагаемые с учетом орошения каждой точки одним пожарным стволов производительностью не менее 2,5 л/с при требуемой высоте компактной части струи не менее 12 м.

Источником водоснабжения для здания служат существующие сети городского кольцевого хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода. Предусмотрено два ввода водопровода в здание.

Пожарные краны с пожарными рукавами размещены в шкафчиках на каждом этаже на лестничной площадке.

В здании имеется 10 ПК снабженных пожарными рукавами и пожарными стволами.

Пожарный рукав должен быть обязательно присоединен к запорному пожарному клапану ПК.

Оборудование, применяемое в сети ВПВ, к которому применяются требования Технического регламента, должно иметь обязательное подтверждение соответствия требованиям пожарной безопасности.

Решение по системам внутреннего противопожарного водоснабжения представлено в Таблице 6.

Таблица 6

Системы внутреннего противопожарного водоснабжения

Системы внутреннего противопожарного водоснабжения	
Соответствие требованиям пожарной безопасности	да/нет

1	Наличие в здании внутреннего противопожарного водопровода фактическое - предусмотрено, требуемое - предусмотрено Ссылка на нормативный документ: п.4.1.1 табл. 1 СП 10.13130.2009	да
2	Принятый расход воды на внутреннее пожаротушение фактическое – 2,5 л/с, требуемое – 2,5 л/с Ссылка на нормативный документ: п.4.1.1 табл.1 СП 10.13130.2009	да
3	Длина пожарных рукавов фактическое – 20 м, требуемое –20 м Ссылка на нормативный документ: табл. 3 СП 10.13130.2009	да
4	Число пожарных кранов фактическое –ПК – 10 (по 2 на этаже); требуемое – ПК – не менее 1 на этаж Ссылка на нормативный документ: п. 4.1.1, табл СП 10.13130.2009	да
5	Наличие и исправность пожарных рукавов, пожарных стволов – имеются, пожарные рукова исправны	да
<p>Вывод:</p> <p>Расход воды на внутреннее пожаротушение, диаметр и длина пожарных рукавов, ПК соответствует требованиям СП 10.13130.2009.</p>		

4.3. Аварийное эвакуационное освещение

Требования по оборудованию здания аварийным эвакуационным освещением принимали в соответствии с требованиями СП 52.13330-2011 и СНиП 23-05-95. В соответствии с п.7.62 СНиП 23-05-95 здание подлежит оборудованию аварийным эвакуационным освещением.

Аварийное эвакуационное освещение в здании предусмотрено проектом около эвакуационных выходов и на путях эвакуации людей от светильников напряжением 220В.

В качестве осветительных приборов аварийного эвакуационного освещения предусматривается использование светильников из числа рабочего освещения, подключенных от ЩО и ЩР. В случае применения для рабочего и аварийного освещения светильников с однотипным корпусом светильники аварийного освещения должны быть помечены специально нанесенной буквой «А» красного цвета. Эвакуационные светильники соответствуют требованиям – ГОСТ Р 27900 МЭК 598-2-22 и ГОСТ Р МЭК 60598-2.

Аварийное освещение

Соответствие требованиям пожарной безопасности		да/нет
1	2	3
1	Наличие в здании аварийного эвакуационного освещения фактическое – не предусмотрено; требуемое – освещение путей эвакуации в помещениях или в местах производства работ вне зданий следует предусматривать по маршрутам эвакуации Ссылка на нормативный документ: п. 7.105 СП 52.13130.2011	нет

5. АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТА АУДИТА ПБ

5.1. Автоматическая установка пожарной сигнализации

Автоматические установки пожарной сигнализации, управления эвакуацией людей, автоматического пожаротушения, дымоудаления в зависимости от разработанного при их проектировании алгоритма должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара, подачу управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, приборы управления установками пожаротушения, технические средства управления системой противодымной защиты, инженерным и технологическим оборудованием.

В соответствии с требованиями ст.91 Федерального закона №123-ФЗ, СП 5.13130.2009 здание общежития №6 подлежит оборудованию системой автоматической пожарной сигнализации.

Согласно СП 3.13130.2009 п. 7, таблица 2, п. 4 гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпинги, мотели и пансионаты подлежат оборудованию системой оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей III типа (5 этажей).

Согласно СП 7.13130.2013 п. 7.2 удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции следует предусматривать:

в) из коридоров без естественного проветривания при пожаре длиной более 15 м в зданиях с числом этажей два и более:

- общественных и административно-бытовых;
- многофункциональных;

Объект аудита ПБ подлежит оборудованию системой вытяжной противодымной вентиляции из коридоров 1-5 этажей с числом дымоприемных устройств не менее 2-х.

5.2. Системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей.

Предусматривается оборудование объекта аудита установкой адресной автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения людей и управления эвакуацией людей при пожаре – III типа, автоматикой управления противодымной вентиляцией и отключения общеобменной вентиляции при пожаре.

Автоматическая пожарная сигнализация предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии, выдачи сигнала дежурному персоналу, формирования сигналов управления системами противопожарной защиты.

Адресная система автоматической пожарной сигнализации обеспечивает:

- формирование сигналов "Пожар" на ранней стадии развития пожара;
- формирование сигналов на запуск системы оповещения;
- формирование сигналов на остановку систем общеобменной вентиляции;
- формирование сигналов на запуск систем противодымной вентиляции;
- индикацию состояния положения клапанов огнезадерживающих (открыт/закрыт);
- индикацию состояния неисправности извещателей пожарных, приборов, наличии напряжения на основном и резервном источниках питания.

Выбор типов пожарных извещателей в зависимости от назначения защищаемого помещения и вида пожарной нагрузки изложен в Приложении М (рекомендуемое) к СП 5.13130.2009. Вид пожарного извещателя для общежитий – дымовой.

Места установки ручных пожарных извещателей в зависимости от назначений зданий и помещений изложены в Приложении Н (рекомендуемое). Места установки пожарных извещателей для общественных зданий: в коридорах, холлах, вестибюлях, на лестничных площадках, у выходов из здания.

Все помещения оборудуются ручными ИП, за исключением помещений перечисленных в п. А4 СП 5.13130.2009 (помещения с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.); венткамеры (приточные, а также вытяжные, не обслуживающие производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; помещения категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничные клетки) оборудуются дымовыми адресными ИП.

ИП ручные и дымовые включенные в двухпроводную линию связи, образуют шлейф пожарной сигнализации. Блок индикации на посту охраны обеспечивает идентификацию помещения, в котором сработал ИП, идентификацию неисправного адресного ИП.

В защищаемых помещениях размещены:

- извещатели пожарные адресные, проектирование расстановки согласно СП 5.13130.2009 раздел – 13.3;
- извещатели пожарные ручные адресные, проектирование расстановки на стенах и конструкциях на высоте 1,5 м от уровня пола до органа управления на путях эвакуации людей при пожаре.

На объекте капитального строительства предусмотрена система оповещения людей о пожаре III типа по СП 3.13130.2009. Оповещение о пожаре осуществляется подачей звукового сигнала во все помещения с постоянным и времененным пребыванием людей и включением световых оповещателей с надписью «Выход», световых указателей направления

движения, установленных на путях эвакуации, над дверными проемами эвакуационных выходов наружу, из коридоров на лестничные клетки.

Решение по системе обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей представлено в Таблице 9.

Таблица 9

Система обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей

Система обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей		да/нет
Соответствие требованиям пожарной безопасности		
1	Наличие систем пожарной сигнализации (обнаружение пожара, оповещения и управления эвакуацией людей) фактическое - имеется, требуемое – предусмотрено Ссылка на нормативный документ: табл.2, п.4 СП 3.13130.2009	да
2	Исправность систем пожарной сигнализации фактическое – в исправном состоянии, требуемое – в исправном состоянии Ссылка на нормативный документ: СП 5.13130.2009	да
3	Правильность выбора типа пожарных извещателей фактическое – дымовой; требуемое – дымовой Ссылка на нормативный документ: приложение М, табл. М1 СП 5.13130.2009	да
4	Соответствие количества извещателей в помещении фактическое - 2, требуемое – не менее 2 Ссылка на нормативный документ: п. 13.3.2 СП 5.13130.2009	да
5	Правильность размещения ручных извещателей фактическое – 1,5 м, требуемое – 1,5±0,1 м. Ссылка на нормативный документ: п. 13.13.1 СП 5.13130.2009	да
6	Наличие устройства систем оповещения и управления эвакуацией людей фактическое - имеется, требуемое - предусмотрено Ссылка на нормативный документ: табл. 2 п. 4 СП 3.13130.2009	да
7	Тип системы оповещения и управления эвакуацией людей фактическое - 3, требуемое - 3 Ссылка на нормативный документ: табл.2 п.4 СП 3.13130.2009	да
Вывод: Система пожарной сигнализации находится в исправном состоянии. Тип пожарных извещателей соответствует требованиям СП 5.13130.2009. Тип СОУЭ соответствует требованиям СП 3.13130.2009		

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА АУДИТА ПБ

Целью организационно-технических мероприятий является:

- обеспечение работоспособности всех инженерных средств противопожарной защиты в процессе эксплуатации объекта, организация обслуживания систем в соответствии с утвержденными регламентами;
- организация обучения правилам пожарной безопасности сотрудников и обслуживающего персонала;
- издание приказов, разработка инструкций: о порядке соблюдении противопожарного режима; о проведении огнеопасных работ; о действиях в случае возникновения пожара;
- назначение ответственных лиц за выполнение режима пожарной безопасности;
- разработка и отработка планов эвакуации людей на случай пожара;
- разработка инструкций о взаимодействии обслуживающего персонала и подразделений пожарной охраны при тушении пожара.

Общая информация о выполнении правил противопожарного режима на объекте аудита пожарной безопасности: общежития №6, расположенного по адресу: г. Оренбург, проспект Гагарина 2В, представлена в Таблице 10.

№ п/п	Требования пожарной безопасности, установленные федеральными законами о технических регламентах и нормативными документами по пожарной безопасности.	Фактическое состояние системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты.	Вывод о соответствии объекта защиты
1	В отношении каждого объекта руководителем организации, в	Инструкция о мерах пожарной безопасности представлена	Соответствует

	<p>пользовании которой на праве собственности или на ином законном основании находятся объекты (далее - руководитель организации), утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями, установленными разделом XVIII настоящих Правил, в том числе отдельно для каждого пожаровзрывоопасного и пожароопасного помещения производственного и складского назначения.</p> <p>(п. 2 ППР № 390 от 25.04.2012г.)</p>		
2	<p>На объекте с массовым пребыванием людей, а также на объекте с рабочими местами на этаже для 10 и более человек руководитель организации обеспечивает наличие планов эвакуации людей при пожаре.</p> <p>(п. 7 ППР № 390 от 25.04.2012г.)</p>	Планы эвакуации на этажах в соответствии с ГОСТ имеются	Соответствует
3	<p>На объекте с массовым пребыванием людей руководитель организации обеспечивает наличие инструкции о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре, а также</p>	Инструкции и подтверждающие документы о проведении тренировок по эвакуации на случай пожара предоставлены	Соответствует

	<p>проведение не реже 1 раза в полугодие практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте.</p> <p>(п. 12 ППР №390 от 25.04.2012г.)</p>		
4	<p>На объектах запрещается:</p> <p>а) хранить и применять на чердаках, в подвалах и цокольных этажах легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, порох, взрывчатые вещества, пиротехнические изделия, баллоны с горючими газами, товары в аэрозольной упаковке, целлULOид и другие пожаровзрывоопасные вещества и материалы, кроме случаев, предусмотренных иными нормативными документами по пожарной безопасности;</p> <p>б) использовать чердаки, технические этажи, вентиляционные камеры и другие технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также для хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов;</p> <p>д) снимать предусмотренные проектной документацией двери эвакуационных</p>	<p>Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, порох, взрывчатые вещества, пиротехнические изделия, баллоны с горючими газами, товары в аэрозольной упаковке, целлULOид и другие пожаровзрывоопасные вещества не хранятся и не применяются в указанных местах</p> <p>Эвакуационные выходы в надлежащем состоянии</p> <p>Произведенные изменения объемно-планировочных решений не влияют на работу средств противопожарной защиты.</p> <p>Пути эвакуации предметами и оборудованием не загромождены.</p> <p>Уборка помещений и стирка одежды с применением бензина, керосина и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также отогревание</p>	<p>Соответствует</p> <p>Соответствует</p> <p>Соответствует</p>

	<p>выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, тамбуров и лестничных клеток, другие двери, препятствующие распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации;</p> <p>ж) загромождать мебелью, оборудованием и другими предметами двери, люки на балконах и лоджиях, переходы в смежные секции и выходы на наружные эвакуационные лестницы, демонтировать межбалконные лестницы, заваривать и загромождать люки на балконах и лоджиях квартир;</p> <p>з) проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;</p> <p>к) устраивать в лестничных клетках и поэтажных коридорах кладовые и другие подсобные помещения, а также хранить под лестничными маршрутами и на лестничных площадках вещи, мебель и другие горючие материалы;</p> <p>м) устанавливать в</p>	<p>замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня не проводиться</p> <p>Хранение под лестничными маршрутами и на лестничных площадках вещей, мебели и других горючих материалов не допускается.</p> <p>Внешние блоки кондиционеров в лестничных клетках не устанавливаются.</p>	<p>Соответствует</p> <p>Соответствует</p> <p>Соответствует</p> <p>Соответствует</p>
--	--	--	---

	лестничных внешние клетках блоки кондиционеров. (п. 23 ППР № 390 от 25.04.2012г)		
5	Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа. Руководителем организации, на объекте которой возник пожар, обеспечивается доступ пожарным подразделениям в закрытые помещения для целей локализации и тушения пожара. (п. 35 ППР № 390 от 25.04.2012г.)	Запоры на дверях эвакуационных выходов обеспечивают возможность их свободного открывания изнутри без ключа	Соответствует
6	При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается: а) устраивать пороги на путях эвакуации (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей; б) загромождать эвакуационные пути и	Устройства, препятствующие свободной эвакуации, отсутствуют Эвакуационные пути и выходы не загромождены	Соответствует Соответствует

	<p>выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также блокировать двери эвакуационных выходов;</p> <p>(п. 36 ППР № 390 от 25.04.2012г.)</p>		
7	<p>Руководитель организации обеспечивает исправное состояние знаков пожарной безопасности, в том числе обозначающих пути эвакуации и эвакуационные выходы.</p> <p>Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.</p> <p>(п. 43 ППР № 390 от 25.04.2012г.)</p>	<p>Знаки пожарной безопасности и эвакуационное освещение не имеются</p>	Не соответствует
8	<p>Руководитель организации обеспечивает исправность сетей наружного и внутреннего противопожарного водопровода и организует проведение проверок их</p>	<p>Внутреннее противопожарное водоснабжение находится в исправном состоянии, проверка внутреннего и наружного водопровода не</p>	Не соответствует

	<p>работоспособности не реже 2 раз в год (весной и осенью) с составлением соответствующих актов.</p> <p>Руководитель организации при отключении участков водопроводной сети и (или) пожарных гидрантов, а также при уменьшении давления в водопроводной сети ниже требуемого извещает об этом подразделение пожарной охраны.</p> <p>Руководитель организации обеспечивает исправное состояние пожарных гидрантов, их утепление и очистку от снега и льда в зимнее время, доступность подъезда пожарной техники к пожарным гидрантам в любое время года.</p> <p>(п. 55 ППР № 390 от 25.04.2012г.)</p>	проводилась	
9	<p>Запрещается стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов.</p> <p>(п. 56 ППР № 390 от 25.04.2012г.)</p>	Осуществляется стоянка автотранспорта на крышке колодца пожарного гидранта с задней стороны общежития №6	Не соответствует
10	<p>Руководитель организации обеспечивает укомплектованность пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода пожарными рукавами, ручными пожарными стволами и вентилями, организует</p>	Внутренние пожарные краны укомплектованы	Соответствует

	<p>перекатку пожарных рукавов (не реже 1 раза в год).</p> <p>Пожарный рукав должен быть присоединен к пожарному крану и пожарному стволу.</p> <p>Пожарные шкафы крепятся к стене, при этом обеспечивается полное открывание дверец шкафов не менее чем на 90 градусов.</p> <p>(п. 57 ППР № 390 от 25.04.2012г.)</p>		
11	<p>Руководитель организации обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических установок пожаротушения и сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, противопожарных и дымовых клапанов, защитных устройств в противопожарных преградах) и организует не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением</p>	<p>Внутренний противопожарный водопровод находится в рабочем состоянии</p>	Соответствует

	<p>соответствующего акта проверки.</p> <p>При монтаже, ремонте и обслуживании средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений должны соблюдаться проектные решения, требования нормативных документов по пожарной безопасности и (или) специальных технических условий.</p> <p>На объекте должна храниться исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты объекта.</p> <p>(п. 61 ППР № 390 от 25.04.2012г.)</p>		
12	<p>В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже размещается не менее 2 ручных огнетушителей.</p> <p>(п. 468 ППР №390 от 25.04.2012г.)</p>	<p>В здании на каждом этаже отсутствуют огнетушители</p>	Не соответствует

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАВОУСТАНАВЛИВАЮЩЕЙ, ЮРИДИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО ИСТРЕБОВАТЬ У СОБСТВЕННИКА ОБЪЕКТА ЗАЩИТЫ ИЛИ ЛИЦА, ВЛАДЕЮЩЕГО ОБЪЕКТОМ ЗАЩИТЫ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ ИЛИ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИИ АУДИТА ПБ

1. Правоустанавливающие документы организации собственника здания;
2. Свидетельства на право собственности на здание (на оперативное управление);
3. Технический паспорт БТИ на здание;
4. Договора аренды (типовой, один из заключенных);

5. «Декларация пожарной безопасности» на здание.
6. Приказ по организации «Об определении порядка и сроков прохождения противопожарных инструктажей работников организации собственника, арендаторов помещений, а также назначение ответственных за их проведение»;
7. Приказ по организации «О назначении лиц, ответственных за пожарную безопасность»;
8. Приказ по организации «Об утверждении Инструкций по пожарной безопасности и по действиям персонала организации в случае возникновения пожара»;
9. Приказ по организации «Об определении мест для курения»;
9. Приказ по организации «Об организации обучения пожарно-техническому минимуму»;
10. Удостоверения ПТМ;
11. Журнал учета огнетушителей;
12. Журнал регистрации инструктажей по пожарной безопасности;
13. Журнал и акты проведения тренировок по эвакуации людей из здания в случае пожара или срабатывания системы оповещения;

14. Инструкция о мерах пожарной безопасности;
15. Инструкция о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре;
16. Инструкция о порядке действий дежурного персонала (службы охраны) при получении сигналов о пожаре и неисправности установок (систем) противопожарной защиты объекта;
17. Протокол испытания системы внутреннего противопожарного водопровода на работоспособность и водоотдачу;
18. Протоколы испытания автоматических установок пожарной сигнализации и оповещения;
19. Исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты объекта;
20. Договор на обслуживание систем противопожарной защиты здания (+ годовой план-график проведения технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта систем противопожарной защиты здания);

8. ВЫВОД О ВЫПОЛНЕНИИ УСЛОВИЙ СООТВЕТСТВИЯ ОБЪЕКТА ЗАЩИТЫ ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Условия соответствия объекта защиты общежития № 6 ОГАУ, расположенного по адресу: г. Оренбург, проспект Гагарина 2 В, требованиям пожарной безопасности не выполняются. Необходима разработка мер по обеспечению выполнения условий, при которых объект защиты будет соответствовать требованиям пожарной безопасности.

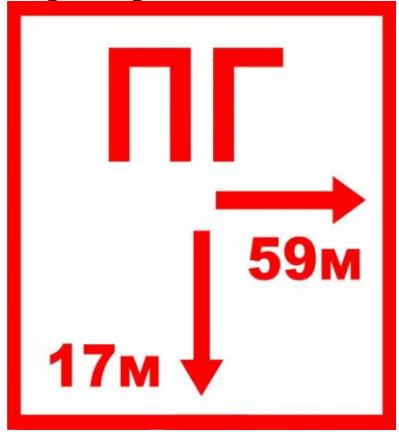
Необходимые меры по обеспечению выполнения условий соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности представлены в Таблице 11.

Необходимые меры по обеспечению выполнения условий соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности

	Недостатки, выявленных при независимой оценке рисков (аудите пожарной безопасности)	Рекомендации по устранению недостатков	Сроки устранения
1	Наружное освещение отсутствует (СП 52.13330.2011 п. 7.85)	Установить фонари для наружного освещения	29.04.2017
2	ПГ – 2 загроможден автомобилями (СП 8.13130.2009 п. 8.6)	Обеспечить доступ к ПГ – 2 Пример выполнения:  	8.04.2017
3	Не соответствие нормам размеров эвакуационных выходов с первого этажа здания непосредственно наружу (п.4.2.5 СП 1.13130.2009)	Расширить дверной проем, либо предоставить расчет времени эвакуации для допущения данного	При проведении и

	 <p>Пример выполнения:</p>	<p>размера дверных проемов</p> <p>Пример выполнения:</p> 	капитально го ремонта
4	<p>Не соответствует требованиям к ширине лестничных площадок, лестничных маршей (п.5.3.5 СП 1.13130.2009)</p> 	<p>Предоставить расчет времени эвакуации для допущения данного размера лестничных маршей и площадок</p>	При проведени и капитально го ремонта
5	<p>В помещении электрощитовой отсутствует АУПС (приложение А Табл. А.3 п.9.2 СП 5.13130.2009)</p>	<p>Установить АУПС</p> <p>Пример выполнения:</p> 	15.04.2017
6	<p>В помещении склада белья отсутствует АУПС (приложение А Табл. А.3 п.5.2 СП 5.13130.2009)</p>	<p>Установить АУПС</p> <p>Пример выполнения:</p>	15.04.2017

			
7	<p>В помещении склада белья отсутствует противодымная вентиляция (п.7.2 (3) СП 7.13130.2013)</p>	<p>Обеспечить систему противодымной вентиляции</p> <p>Пример выполнения:</p> 	<p>При проведении и капитально го ремонта</p>
8	<p>По периметру здания имеются металлические ограждения и деревья, мешающие движению пожарной техники (ст. 90 ФЗ 123)</p> 	<p>Убрать металлические ограждения и деревья, мешающие движению пожарной техники</p>	31.05.2017
9	<p>Проезд пожарной техники загроможден автомобилями (ст. 90 ФЗ 123)</p>	<p>Обеспечить проезд пожарной техники</p> <p>Пример выполнения:</p> 	20.08.2017

10	<p>У гидрантов, а также по направлению движения к ним, должны быть установлены соответствующие указатели. На них должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника. (СП 8.13130.2013, п. 8.6)</p> 	<p>Установить таблички с указанными расстояниями до гидрантов</p> <p>Пример выполнения:</p> 	20.08.2017
11	<p>Свидетельства на право собственности на здание (на оперативное управление) не предоставлены</p>	<p>Предоставить свидетельства на право собственности на здание (на оперативное управление)</p> <p>Пример выполнения:</p> 	7.04.2017
12	<p>Договоры аренды (типовой, один из заключенных) не предоставлены</p>	<p>Составить договора аренды (типовой, один из заключенных)</p> <p>Пример выполнения:</p>	7.04.2017

		<p style="text-align: center;">ДОГОВОР АРЕНДЫ</p> <p>г. Москва «___» 20 ___</p> <p>Мы, здесь и далее именуемый/ая Арендодатель, с одной стороны и г-н/г-жа здесь и далее именуемый/ая Арендатор с другой стороны заключили настоящий договор о нижеследующем:</p> <p>1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА. Арендодатель предоставляет в аренду, а Арендатор арендует квартиру, расположенную по адресу: город Москва, улица _____ дом _____ кв. _____ тел. _____ здесь и далее именуемая Квартира.</p> <p>2. ОБЯЗАННОСТИ АРЕНДОДАТЕЛЯ. Арендодатель обязуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Предоставить Квартиру Арендатору с «___» 20 ___ г. в пригодном для проживания состоянии, с мебелью и оборудованием согласно описи имущества. 2.2. Осуществлять техобслуживание Квартиры и оборудования не находящегося в ведении органов ЖКХ. 2.3. Отключать все коммунальные услуги в период аренды, если иное не предусмотрено в п.8.5. за исключением не показальных телефонных соединений и других услуг не входящих в ежемесячный абонентский платеж МТС. 2.4. Уведомлять Арендатора о посещении Квартиры за 24 часа, при этом Арендодатель имеет право посещать квартиру не чаще _____ раза в месяц. 	
13	Приказ по организации «Об определении порядка и сроков прохождения противопожарных инструктажей работников организации собственника, арендаторов помещений, а также назначение ответственных за их проведение» не предоставлено	Предоставить Приказ по организации «Об определении порядка и сроков прохождения противопожарных инструктажей работников организации собственника, арендаторов помещений, а также назначение ответственных за их проведение»	7.04.2017
14	Приказ по организации «О назначении лиц, ответственных за пожарную безопасность» не предоставлено (п. 4 ППР № 390 от 25.04.2012)	<p>Предоставить Приказ по организации «О назначении лиц, ответственных за пожарную безопасность»</p> <p>Пример выполнения:</p> <p>ООО «Столица» ИНН 0000000000 КПП 000000000 443000, г. Самара, ул. Советская, д. 51 тел. 8 (846) 272-58-45</p> <p style="text-align: center;">ПРИКАЗ № 1 по основной деятельности</p> <p>г. Самара</p> <p>«О назначение ответственного лица по обеспечению пожарной безопасности в ООО «Столица»</p> <p>Во исполнения требований Правила пожарной безопасности и необходимых условий для обеспечения пожарной безопасности «Столица»</p> <p style="text-align: center;">ПРИКАЗЫВАЮ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначить ответственным лицом за пожарную безопасность механика Попова Геннадия Яковлевича с 11.01.2016 год. 2. Контроль за выполнением приказа принимаю на себя. <p>Директор ООО «Столица» Иванов С приказом ознакомлен Попов</p>	7.04.2017

15	Приказ по организации «Об организации обучения пожарно-техническому минимуму» не предоставлен	Предоставить Приказ по организации «Об организации обучения пожарно-техническому минимуму»	7.04.2017
16	Удостоверения ПТМ не предоставлено (п. 3 ППР РФ)	<p>Получить удостоверение ПТМ</p> <p>Пример выполнения:</p> <p>ЧОУ УЛ «Новые перспективы»</p> <p>УДОСТОВЕРЕНИЕ № <u>ПТМ-13/000</u> о проверке знаний по пожарной безопасности</p> <p>Выдано <u>Фамилия Имя Отчество</u> (фамилия, имя отчество)</p> <p>Должность <u>Занимаемая должность</u></p> <p>Место работы <u>Предприятие</u></p> <p>в том, что он прошел комиссионную проверку знаний пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума согласно должностным обязанностям.</p> <p>Протокол № <u>08/13-00 от 21.03.2013</u></p> <p>Председатель комиссии <u>Решетов</u></p>	14.04.2017
17	Протоколы испытания автоматических установок пожарной сигнализации и оповещения не предоставлены	Составить протоколы испытания автоматических установок пожарной сигнализации и оповещения	7.04.2017
18	Исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты объекта не предоставлен	Предоставить Исполнительную документацию на установки и системы противопожарной защиты объекта	7.04.2017
19	Договор на обслуживание систем противопожарной защиты здания (+ годовой план-график проведения технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта систем противопожарной защиты здания) не предоставлен	Составить договор на обслуживание систем противопожарной защиты здания (+ годовой план-график проведения технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта систем противопожарной защиты здания)	7.04.2017
20	«Декларация пожарной безопасности» на здание не предоставлена (ч. 5 ст. 6 ФЗ 123)	<p>Разработать декларацию пожарной безопасности</p> <p>Пример выполнения:</p>	28.04.2017



Примечание: Все проектные и технические решения по приведению здания в пожаробезопасное состояние рекомендуется согласовывать с экспертной организацией, проводившей независимую оценку пожарного риска (пожарный аудит).

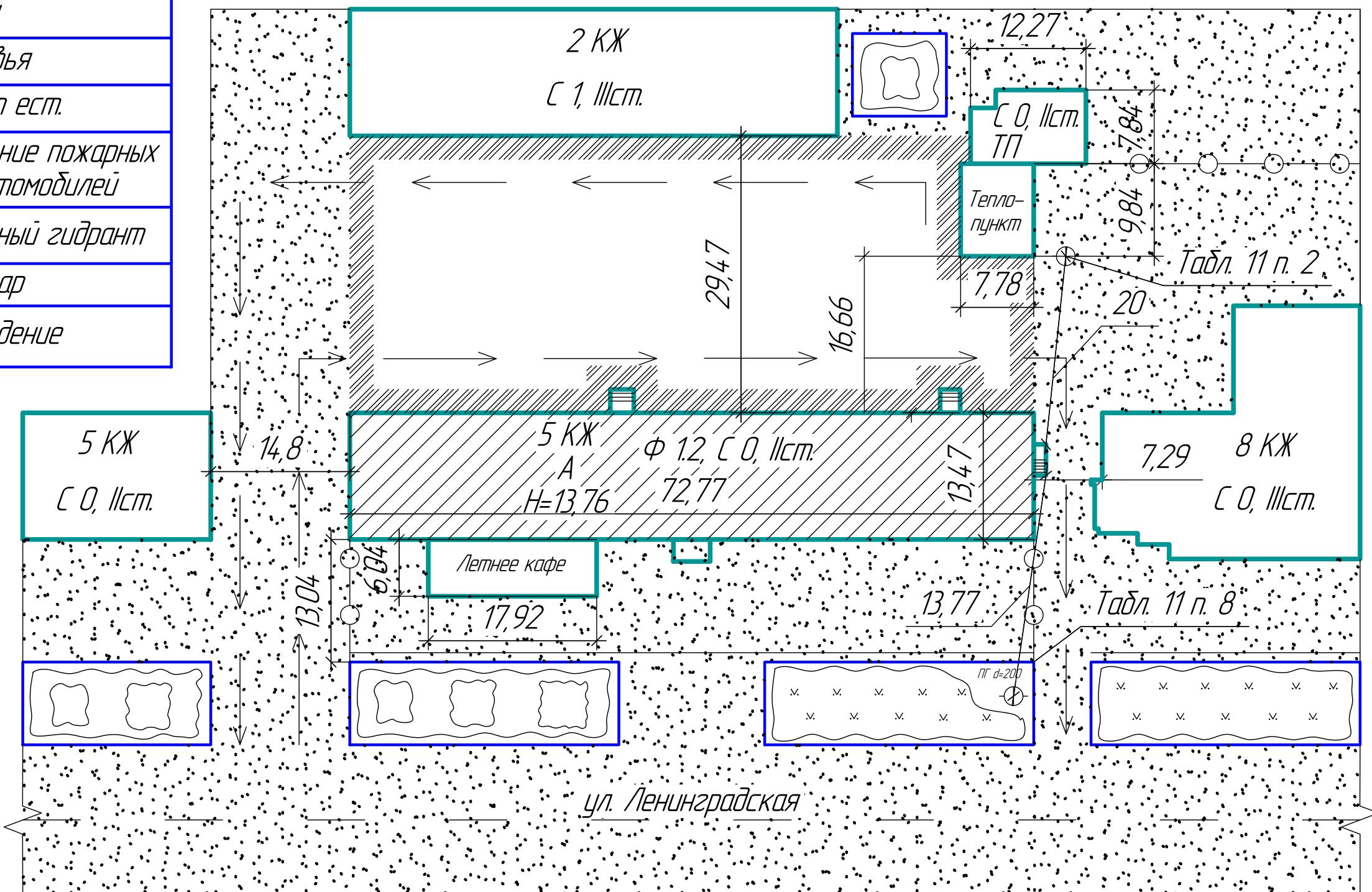
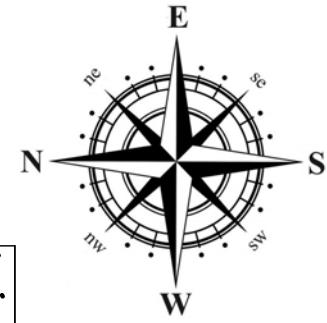
Список использованных источников

1. Федеральный закон от 22.07.2008г. №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм. и доп. от 01.07.2014г)// СПС Гарант.
2. Федеральный закон от 30.12.2009г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изм. и доп. от 01.09.2013г)// СПС Гарант.
3. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012г. «О противопожарном режиме» // СПС Гарант.
4. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний» (введ. в действ. постановлением Госстандарта РФ от 19.09.2001 г. N 387-ст).
5. Свод правил СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
6. Свод правил СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
7. Свод правил СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
8. Свод правил СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».
9. Свод правил СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».
10. Свод правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

- 11 Свод правил СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».
12. Свод правил СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».
13. Свод правил СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения».
14. Свод правил СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
15. Свод правил СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
16. Свод правил СП 52.13330.2009 «Естественное и искусственное освещение».

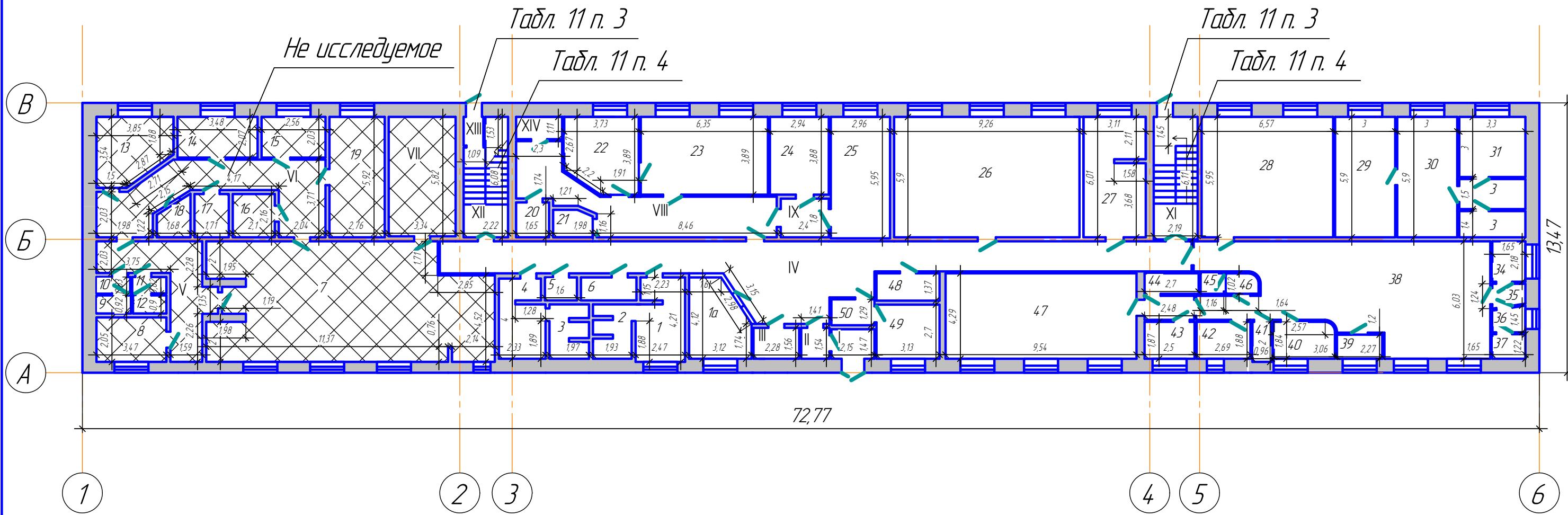
Условные обозначения

	Строения
■	Асфальт
■■■■■	Газон
■■■■■	Деревья
■■■■■	Грунт ест.
→	Движение пожарных автомобилей
○	Пожарный гидрант
—	Тротуар
○—○—○	Ограждение



Инв. № подп. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ лист.	Подп.	Дата	Курсовая работа по дисциплине Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности)		
Разраб.	Барсукова В.					Стадия	Масса	Масштаб
Проверил	Маклашов В.В.							1:500
						Лист	Листов	1
						г. Оренбург, проспект Гагарина 2В		
						Генеральный план		
						ОГАУ ТБ-412р		



№ номр.	Номр. и дата	Взам. ичн. №

Инв. № подл.	Подп. и дата

Взам. инв. №

№	Название помещений	Площадь помещения (м ²)	Ширина дверного проема в свету(м)	Высота дверного проема(м)	Высота помещения (м)	Количество (человек)
1	Раздевалка	9,9	0,9	1,9	2,49	0
1а	Парикмахерская	10,9	0,9	1,9	2,49	0
2	Душевая	5,3	0,9	1,9	2,49	0
3	Душевая	5,2	0,9	1,9	2,49	0
4	Раздевалка	9,4	0,9	1,9	2,49	0
5	Кладовая	1,8	0,9	1,9	2,49	0
6	Санузел	3,1	0,9	1,9	2,49	0
7	Обеденный зал			Не исследуемое		
8	Гардероб			Не исследуемое		
9	Санузел			Не исследуемое		
10	Санузел			Не исследуемое		
11	Санузел			Не исследуемое		
12	Санузел			Не исследуемое		
13	Подсобка			Не исследуемое		
14	Моечная			Не исследуемое		
15	Кухня			Не исследуемое		
16	Склад			Не исследуемое		
17	Склад			Не исследуемое		
18	Санузел			Не исследуемое		
19	Вспомогат. помещение			Не исследуемое		
20	Ванная	2,9	0,9	1,9	2,44	0
21	Санузел	2,3	0,9	1,9	2,44	0
22	Помещение	13,4	0,9	1,9	2,44	0
23	Зал	24,7	0,9	1,9	2,44	0
24	Жилое	11,4	0,9	1,9	2,44	0
25	Жилое	17,6	0,9	1,9	2,44	0
26	Обеденный зал	54,6	0,9	1,9	2,44	0
27	Кухня	17	0,9	1,9	2,44	0
28	Помещение библиотеки	39,1	0,9	1,9	2,44	0
29	Жилое	17,7	0,9	1,9	2,44	0
30	Жилое	17,7	0,9	1,9	2,44	0
31	Кухня	9,9	0,9	1,9	2,44	0
32	Коридор	5	0,9	1,9	2,44	0
33	Санузел	3,3	0,9	1,9	2,44	0
34	Помещение	3,6	0,9	1,9	2,44	0
35	Помещение	1,7	0,9	1,9	2,53	0
36	Помещение	2	0,9	1,9	2,53	0
37	Помещение	2	0,9	1,9	2,53	0
38	Зал	69,4	0,9	1,9	2,53	0
39	Помещение	2,7	0,9	1,9	2,53	0
40	Помещение	5,5	0,9	1,9	2,53	0
41	Помещение	1,9	0,9	1,9	2,53	0
42	Помещение	5,1	0,9	1,9	2,53	0
43	Помещение	4,7	0,9	1,9	2,53	0
44	Помещение	2,6	0,9	1,9	2,53	0
45	Помещение	1,2	0,9	1,9	2,53	0
46	Помещение	1,6	0,9	1,9	2,53	0
47	Помещение	40,9	0,9	1,9	2,53	0

Разр. баркода №

Проф. Ученик №

Изм. Кол.ч. Лист №

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 этажа

Лист

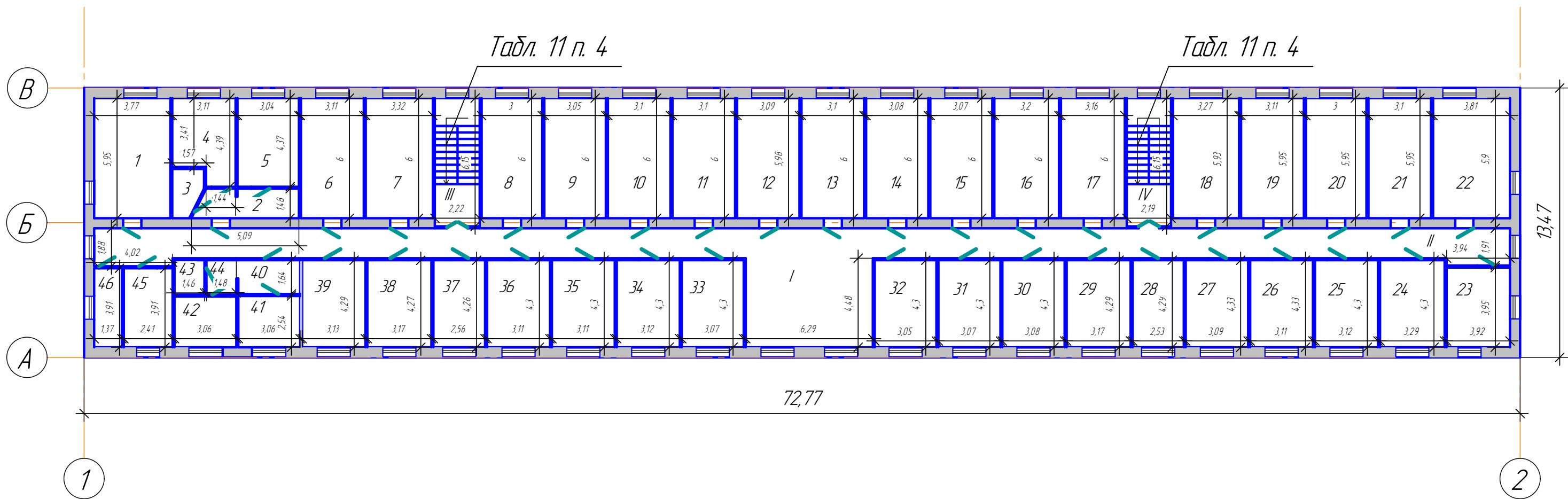
<i>№</i>	<i>Название помещений</i>	<i>Площадь помещения (м²)</i>	<i>Ширина дверного проема в свету (м)</i>	<i>Высота дверного проема (м)</i>	<i>Высота помещения (м)</i>	<i>Количество (человек)</i>
48	Кладовая	4,3	0,9	1,9	2,57	0
49	Помещение охраны	8,5	0,9	1,9	2,57	1
50	Помещение охраны	3,1	0,9	1,9	2,57	0
I	Коридор	3,2	0,9	1,9	2,53	0
II	Коридор	2,2	0,9	1,9	2,53	0
III	Коридор	3,6	0,9	1,9	2,53	0
IV	Коридор	73,9	0,9	1,9	2,53	0
V	Коридор			Не исследуемое		
VI	Коридор			Не исследуемое		
VII	Коридор			Не исследуемое		
VIII	Коридор	27,4	0,9	1,9	2,44	0
IX	Коридор	4,3	0,9	1,9	2,44	0
X	Коридор		0,9	1,9	2,53	0
XI	Лестничная клетка	13,4	0,9	1,9	-	0
XII	Лестничная клетка	12	0,9	1,9	-	0
XIII	Тамбур	1,4	0,9	1,9	2,44	0
XIV	Тамбур	2,6	0,9	1,9	2,44	0

<i>Инв. № подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>
---------------------	---------------------	---------------------

Разр. Ермаков
Проф. Чекалин
Иэм. Колч. Лист № док. Подп. Дата

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1 ЭТАЖА

Лист



№ п/п	Номенклатура	Взам. штф. №

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата	<p>Курсовая работа по дисциплине Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности)</p> <p>2. Оренбург, проспект Гагарина 2В</p> <p>План 2 этажа объекта аудита</p> <p>ОГАЧ ТБ-4 12р</p>		
Разраб.	Барсукова В.					Стадия	Масса	Масштаб
Проверил	Маклашов В.В.							1:200
						Лист	Листов	1

№	Название помещений	Площадь помещения (м ²)	Ширина дверного проема в свету (м)	Высота дверного проема (м)	Высота помещения (м)	Количество (человек)
I	Коридор	12,05	1,08	1,9	2,5	0
II	Коридор	23,5	1,08	1,9	2,5	0
III	Лестничная клетка	13,7	1,08	1,9	-	0
IV	Лестничная клетка	13,5	1,08	1,9	-	0
1	Санузел	2,24	0,9	1,9	2,5	0
2	Коридор	7,3	0,9	1,9	2,5	0
3	Санузел	3,3	0,9	1,9	2,5	0
4	Кабинет горничной	12,1	0,9	1,9	2,5	1
5	Кабинет костелянши	13,3	0,9	1,9	2,5	1
6	Жилая	18,7	0,9	1,9	2,5	3
7	Жилая	19,9	0,9	1,9	2,5	3
8	Жилая	18	0,9	1,9	2,5	3
9	Жилая	18,3	0,9	1,9	2,5	3
10	Жилая	18,6	0,9	1,9	2,5	2
11	Жилая	18,6	0,9	1,9	2,5	2
12	Жилая	18,4	0,9	1,9	2,5	2
13	Жилая	18,6	0,9	1,9	2,5	2
14	Жилая	18,5	0,9	1,9	2,5	2
15	Жилая	18,4	0,9	1,9	2,5	2
16	Жилая	19,2	0,9	1,9	2,5	2
17	Жилая	19	0,9	1,9	2,5	2
18	Жилая	19,4	0,9	1,9	2,5	2
19	Жилая	18,5	0,9	1,9	2,5	2
20	Жилая	17,8	0,9	1,9	2,5	2
21	Жилая	18,4	0,9	1,9	2,5	2
22	Жилая	22,5	0,9	1,9	2,5	2
23	Санузел	15,5	0,9	1,9	2,5	0
24	Жилая	14,1	0,9	1,9	2,5	2
25	Кладовая	13,4	0,9	1,9	2,5	0
26	Бытовое помещение	13,5	0,9	1,9	2,5	0
27	Кабинет администрации	13,4	0,9	1,9	2,5	2
28	Кухня	10,9	0,9	1,9	2,5	0
29	Жилая	13,6	0,9	1,9	2,5	2
30	Жилая	13,2	0,9	1,9	2,5	2
31	Жилая	13,2	0,9	1,9	2,5	2
32	Жилая	13,1	0,9	1,9	2,5	2
33	Жилая	13,2	0,9	1,9	2,5	2
34	Жилая	13,4	0,9	1,9	2,5	2
35	Жилая	13,4	0,9	1,9	2,5	2
36	Жилая	13,4	0,9	1,9	2,5	0
37	Кухня	10,9	0,9	1,9	2,5	0
38	Жилая	13,5	0,9	1,9	2,5	0
39	Жилая	13,4	0,9	1,9	2,5	0
40	Коридор	4,9	0,9	1,9	2,5	0
41	Жилая	7,8	0,9	1,9	2,5	1
42	Жилая	7,7	0,9	1,9	2,5	1
43	Санузел	2,4	0,9	1,9	2,5	0
44	Коридор	2,5	0,9	1,9	2,5	0
45	Умывальная	9,4	0,9	1,9	2,5	0
46	Кладовая	5,4	0,9	1,9	2,5	0

Экспликация помещений 2 этажа