

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Майкопский государственный технологический  
университет»

Кафедра транспортных процессов и техносферной безопасности

Автор:

канд. техн. наук С.А. Солод

Методические указания по самостоятельной работе для студентов всех форм  
обучения специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

«Пожарная безопасность жилых и общественных зданий»

Майкоп, 2021

УДК 621.37  
ББК 32.84

**Методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольных работ для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 Пожарная безопасность по дисциплине «Пожарная безопасность жилых и общественных зданий»:** учебно-методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Пожарная безопасность жилых и общественных зданий», для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 Пожарная безопасность – Солод С.А. – Майкоп: МГТУ, 2021. – 17 с.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с рабочей программой дисциплины «Пожарная безопасность жилых и общественных зданий» для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 Пожарная безопасность.

Печатается по решению редакционно-издательского и научно-методического советов МГТУ, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 2021 г.

ФГБОУ ВО МГТУ, 2021 г.  
Солод С.А., 2021 г.

## ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации жилых и общественных зданий и сооружений достигается комплексом профилактических противопожарных мероприятий, направленных на предупреждение пожаров, ограничение сферы распространения огня в случае возникновения пожаров, создание условий для успешной эвакуации людей и имущества из горящего здания, способствующих успешному осуществлению локализации и тушения пожаров подразделениями пожарной охраны.

При проектировании и строительстве жилых и общественных зданий условием обеспечения пожарной безопасности является строгое соблюдение предусмотренных нормативными документами противопожарных требований и принятие технически грамотных решений пожарной профилактики.

Экономия при выборе конструкций, материалов и при строительстве в целом не должна влиять на выполнение всех требований пожарной безопасности, предусмотренных противопожарными нормами, правилами и техническими условиями.

К мероприятиям пожарной профилактики, предупреждающим возникновение пожаров и ограничивающим распространение огня при возникновении пожара, относят: правильный выбор степени огнестойкости здания и предела огнестойкости отдельных его конструкций, установление максимально допустимой этажности, соответствия требованиям величины площади между противопожарными преградами и противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями, правильная планировка населенных мест и др.

С целью ограничения распространения огня и быстрой локализации пожаров подразделениями пожарной охраны требуется их вызов и своевременное прибытие к месту пожара. Поэтому при проектировании следует предусматривать эффективные и надежные средства связи и сигнализации, надежное противопожарное водоснабжение, устройство подъездов к водоисточникам, а также дорог и проездов, пригодных для передвижения пожарной техники.

Кроме этого, должны быть решены вопросы безопасной эвакуации людей и имущества из горящего здания посредством создания путей эвакуации и эвакуационных выходов допустимой протяженности и ширины, обеспечения дверными проемами достаточной пропускной способности, устройства требуемого количества лестничных клеток и пожарных лестниц. Для большинства районов и областей Советского Союза

одним из главных мероприятий по предупреждению пожаров является устройство молниезащиты объектов и сооружений, правильности проектирования и строительства которой должно уделяться особое внимание.

Основные положения по обеспечению пожарной безопасности строящихся жилых и общественных зданий содержатся в главах II части строительных норм и правил (СНиП). Общие требования для всех зданий и сооружений излагаются в СНиП II—А.5—70. Специфические противопожарные требования по жилым и общественным зданиям приводятся в главах II части СНиП, в частности по жилым зданиям — в СНиП II-Л.1—71, общественным зданиям и сооружениям — в СНиП II-Л.2—72, детским яслям-садам — в СНиП II-Л.3—71, общеобразовательным школам и школам-интернатам в СНиП II-Л.4—73, магазинам — в СНиП II-Л.7—70, больницам и поликлиникам — в СНиП II-Л.9—70, баням — в СНиП II-Л.10—62, прачечным — в СНиП II-Л.11—62, спортивным сооружениям — в СНиП II-Л.12—70, профтехучилищам — в СНиП II-Л.13—68, клубам — в СНиП II-Л.14—71, средним специальным учебным заведениям — в СНиП II-Л.15—71. В каждой из перечисленных глав имеется раздел с противопожарными требованиями, обязательными к выполнению при проектировании и строительстве зданий и сооружений. Для таких общественных зданий, как театры, основные указания по обеспечению их пожарной безопасности содержатся в СНиП II-Л.16—69, для учреждений отдыха — в СНиП II-Л.17—62, для гостиниц — в СНиП II-Л.18—65, для высших учебных заведений — в СНиП II-Л.19—67, для пионерских лагерей — в СНиП II-Л.20—68, для санаториев — в СНиП II-Л.21—74, для радиоцентров — в СНиП II-Л.22—62.

Местные органы власти (исполнительные комитеты городских, областных и краевых Советов депутатов трудящихся, а также советы министров союзных республик) исходя из местной специфики издают постановления по отдельным вопросам пожарной охраны (устройство молниезащиты, повышение огнестойкости животноводческих построек, обеспечение населенных пунктов сельской местности пожарным депо и др.), которые действуют на подведомственной этим органам территории и обязательны для выполнения всеми ведомствами и проектными организациями в пределах отдельных областей и республик. Например, в УССР обязательными являются подмазка стораемых потолков в животноводческих постройках, а также обеспечение всех колхозов, совхозов и населенных пунктов пожарными депо. Соблюдение и выполнение этих противопожарных мероприятий дополнительно к предусмотренным общесоюзными нормами и правилами дает ощутимые результаты.

При планировке и застройке населенных мест противопожарные требования нашли отражение в СНиП II-Л.23—75.

При составлении генеральных планов по планировке и застройке населенных мест пожарная безопасность достигается комплексом противопожарных мероприятий — правильным расположением и группировкой зданий на территории, учетом пожарной опасности смежно расположенных сооружений, учетом для данной территории розы ветров (их господствующего направления и силы), рельефа местности; созданием противопожарных разрывов; учетом степени огнестойкости и назначения отдельных зданий и сооружений, обеспечением их подъездами, проездами, дорогами и др.

При эксплуатации жилых и общественных зданий соблюдение противопожарного режима в общем комплексе противопожарных профилактических мер играет решающую роль по предупреждению возникновения в них пожаров.

Для успешного обеспечения пожарной безопасности жилых и общественных зданий необходимо постоянно совершенствовать формы и методы пожарной профилактики. Основные противопожарные мероприятия, обеспечивающие безопасность этим зданиям, закладываются при их проектировании и строительстве. В комплекс этих мероприятий входит устройство жилых и общественных зданий повышенной степени огнестойкости, обеспечение их в достаточном количестве эвакуационными выходами, соблюдение противопожарных требований при устройстве отопления и вентиляции, освещения, электрооборудования, водоснабжения. Предусматривается обеспечение населенных мест и объектов пожарными депо, пожарно-техническим вооружением, средствами связи и сигнализации, водоисточниками и первичными средствами пожаротушения и т. п.

В процессе эксплуатации жилых и общественных зданий комплекс противопожарных мероприятий должен внедряться в жизнь и обеспечивать пожарную, безопасность зданий.

Отопительные приборы и электрическое оборудование постоянно должны находиться под контролем и в исправном состоянии. Проходы, коридоры, двери, лестничные клетки и т. п. не должны загромождаться, а дороги и подъезды к зданиям и водоисточникам должны быть в исправном состоянии и в зимнее время очищены от снега. В каждом здании в достаточном количестве и в исправном состоянии должны быть первичные средства пожаротушения.

Дополнительным мероприятием к созданию между зданиями противопожарных разрывов является посадка между ними зеленых насаждений лиственных пород, что способствует ограничению распространения огня. Это мероприятие необходимо и дает хороший эффект при неогнестойком строительстве и в секторе частной застройки.

Наличие деревьев около зданий упрощает устройство их молниезащиты.

Обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации жилых и общественных зданий способствует массовая противопожарная агитация и пропаганда среди населения основных знаний по предупреждению пожаров и их ликвидации путем проведения лекций, бесед, показа фильмов, распространения инструкций, плакатов и лозунгов на противопожарную тематику, проведения массового инструктажа населения, пропаганды огнестойкого строительства и т. д.

Население привлекается к охране народного достояния и личного имущества граждан посредством добровольных противопожарных формирований в виде общественных контролеров по пожарной охране, внештатных пожарных инспекторов, добровольных пожарных дружин, добровольного противопожарного общества и т. д.

Руководители учреждений, а также строительные и эксплуатационные организации должны поддерживать постоянную связь с добровольным противопожарным обществом, которое, кроме проведения противопожарной агитации и пропаганды, занимается изготовлением и ремонтом средств пожаротушения, наглядной агитации, ремонтом и устройством отопительных приборов, обработкой огнезащитным составом сгораемых конструкций и материалов и т. д.

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины является изучение пожарной безопасности жилых и общественных зданий – дисциплины по выбору, устанавливаемой вузом, в которой соединена тематика организационных вопросов по обеспечению норм, правил пожарной безопасности жилых и общественных зданий, установке соответствующего противопожарного режима, охране жизни и проживания с требованиями к пожарной безопасности.

**Основная задача** дисциплины - развить у специалиста теоретические знания и практические навыки соблюдения, выполнения и профилактики противопожарных условий, а также пребывания в общественных зданиях, необходимых для:

- реализации и создания нормативно-безопасной среды в зонах отдыха;
- реализации мер пожарной безопасности в бытовых условиях;
- реализации мер пожарной безопасности процессов транспортирования и хранения веществ и материалов в домашних условиях;
- обеспечения устойчивости функционирования жилых и общественных объектов и технических систем в безопасных и чрезвычайных ситуациях;
- принятия решений по профилактике, защите проживающих граждан от возможных возникновений и последствий пожаров и применения современных средств пожаротушения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Б1.В.ДВ.05.01 «Пожарная безопасность жилых и общественных зданий», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- знание организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности ГПС (ПК-19);
- знание системы документационного обеспечения, учетной документации и управления в подразделениях пожарной охраны (ПК-29);
- способность осуществлять взаимодействие с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности (ПК-34).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:**

- базовые теоретические знания основ пожарной безопасности в различных типах и видах домов;
- базовые знания в области гуманитарных, экономических и социальных дисциплин;
- факторы, представляющие опасность для граждан в бытовых условиях при пожарах, взрывах;
- физиологические и биологические последствия воздействия опасных факторов пожаров как травмирующих, вредных и поражающих факторов;
- средства и методы защиты человека от воздействия опасных факторов пожара, взрыва;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы пожарной безопасности в жилых и общественных зданиях;
- иерархическую структуру существующей системы органов исполнительной власти, соответствующей действующим нормативным правовым актам и нормативным документам в рамках профессиональной деятельности.

**уметь:**

- способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, разрабатывать мероприятия по противопожарной защите человека и по повышению пожарной безопасности в общественных помещениях;
- решать научные или инженерно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности;
- разрабатывать и применять техническую документацию в бытовых условиях с требованиями пожарной безопасности;
- разрабатывать мероприятия по противопожарной защите человека и по повышению пожарной безопасности в общественных помещениях;
- планировать и осуществлять мероприятия по повышению пожарной устойчивости бытовых и общественных систем и объектов;

– проводить надзор по обеспечению пожарной безопасности на стадии проектирования промышленных предприятий;

– проводить надзор по обеспечения пожарной безопасности на стадии эксплуатации домов;

– планировать мероприятия по противопожарной защите проживающих граждан и временно находящихся в общественных зданиях при аварийно-ликвидационных ситуациях пожара, взрыва и организовывать спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий.

**владеть:**

-основами информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности;

-нормативными правовыми актами, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов, а также деятельность пожарной охраны;

-основными положениями лицензирования в области пожарной безопасности и системы страхования от пожаров;

-осуществлять надзор на объектах жилых и общественных зданий с адресными системами обеспечения пожарной безопасности, объектах муниципальной собственности и объектах, в отношении которых проводится независимая оценка пожарного риска;

-способностью осуществлять административно-процессуальную деятельность в отношении индивидуальных предпринимателей и юридических лиц.

**Самостоятельная работа студентов**

**Содержание и объем самостоятельной работы студентов**

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО 7 семестр	ЗФО 9 семестр
1.	Раздел 1. 1.1.2. Основные причины возникновения бытовых пожаров, на территориях общественных зданий.	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	2 неделя	6/0,17	10/0,28



2.	Тема 1.2. Основные виды классификаций жилых и общественных зданий по пожароопасности.	Составление плана-конспекта	4 неделя	6/0,17	12/0,33
3.	Тема 1.3. Характеристика типовой пожарной нагрузки жилых и общественных зданий.	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	5 неделя	6/0,17	10/0,28
4.	Раздел 2. Тема 2.1 Нормативные требования по огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций, жилых зданий и общественных сооружений.	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	7 неделя	6/0,17	10/0,28
5.	Раздел 3. Тема 3.1. Ответственность при проектировании за обеспечение пожарной безопасности жилых и общественных зданий.	Составление плана-конспекта	11 неделя	6/0,17	10/0,28
6.	<b>Тема 3.2. Государственная политика в области противопожарных мероприятий.</b>	Составление плана-конспекта	13 неделя	6/0,17	10/0,28
7.	Тема 3.3. Противопожарные требования общественных сооружений.	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	14 неделя	6/0,17	10/0,28
8.	Раздел 4. Тема 4.1. Организация пожарной охраны общественных зданий.	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	16 неделя	7/0,19	10/0,28
9.	Раздел 5. Тема 5.1. Государственный пожарный надзор за обеспечением пожарной безопасности жилых зданий.	Составление плана-конспекта	17 неделя	8/0,22	10/0,28
	<b>Итого</b>			<b>57/1,58</b>	<b>92/2,56</b>

**Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

1. Солод С.А. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы

студентов всех форм обучения по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность по дисциплине «Пожарная безопасность жилых и общественных зданий». Издательство Майкоп, 2021 год.

## **Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации**

### **Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине**

#### **«Пожарная безопасность жилых и общественных зданий» для студентов ОФО и ЗФО**

1. Пожарная безопасность жилых и общественных зданий: понятие, цели, задачи.
2. Принципы обеспечения пожарной безопасности жилых и общественных зданий.
3. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности в быту.
4. Обязанности граждан за соблюдение требований пожарной безопасности.
5. Причины возникновения пожаров.
6. Основные опасные факторы возникновения пожаров.
7. Система обеспечения пожарной безопасности.
8. Нормативно-правовая база обеспечения пожарной безопасности.
9. Основные требования пожарной безопасности к объектам жилого и общественного назначения.
10. Требования пожарной безопасности для постоянно проживающих и временно пребывающих людей.
11. Требования ПБ к объектам зрелищных и культурно-просветительских учреждений..
12. Требования ПБ к зданиям организаций по обслуживанию населения.
13. Требования ПБ к объектам научных и образовательных учреждений.
14. Требования ПБ к объектам научно-исследовательских и проектных организаций.
15. Требования ПБ к объектам детских учреждений.
16. Государственный пожарный надзор за обеспечением пожарной безопасности жилых и общественных зданий.
17. Обучение нормам пожарной безопасности работников организаций.
18. Правила и требования противопожарного режима, установленного в культурно-просветительских учреждениях.
19. Учет и анализ причин пожаров в быту.
20. Пропаганда противопожарной профилактики.
21. Основные положения декларации пожарной безопасности, их необходимость.
22. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности
23. Мероприятия по охране труда.
24. Сертификация деятельности в области пожарной безопасности зрелищных и культурно-просветительских учреждений.
25. Изучение пожаров. Отчетность о пожарах.
26. Государственная политика в области противопожарных мероприятий. Основные направления.
27. Штрафы и санкции за нарушения пожарной безопасности.
28. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара.
29. Пути эвакуации людей при пожаре общественных зданий и сооружений.
30. Системы обнаружения пожара, оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре.
31. Системы коллективной защиты и средства индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара.
32. Система противодымной защиты.
33. Автоматические установки пожаротушения.
34. Пожарная профилактика при проектировании и строительстве жилых домов.

35. Противопожарные требования к системам отопления и кондиционирования воздуха.
36. Организация пожарной охраны общественных зданий.
37. Огнетушащие вещества и аппараты пожаротушения.
38. Пожарная сигнализация.
39. Надзор за соблюдением требований пожарной безопасности на стадии проектирования жилых и общественных зданий.
40. Надзор за соблюдением требований пожарной безопасности на стадии эксплуатации организаций по обслуживанию населения.

## **Тестовые задания**

### **Вариант 1**

**(выберите правильный, по вашему мнению, вариант ответа)**

**1. Целью создания систем предотвращения пожаров является:**

- А) исключение погодных условий;
- Б) исключение условий возникновения пожаров;
- В) исключение производственных условий;
- Г) исключение состава химического вещества и условий доставки.

**2. Основными задачами пожарной охраны в области пожарной безопасности являются:**

- А) организация предупреждения пожаров и тушение пожаров;
- Б) организация контроля за соблюдением возникновения пожаров и тушение пожаров;
- В) организация пожаров и тушение пожаров;
- Г) организация управления возникновения пожаров

**3. Пожарная профилактика – это**

- А) приказ на организацию профилактики;
- Б) комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности людей, на предотвращение пожара, ограничение его распространения, а также создание условий для успешного тушения пожара;
- В) система нормативных документов;
- Г) перечень видов административных наказаний

**4. Уровень пожарной опасности - это**

- А) количественная оценка эвакуационных выходов;
- Б) количественная оценка возможного ущерба от пожара;
- В) количественная оценка температур горения;
- Г) количественная оценка условий возникновения пожара.

**5. Эвакуационный выход -**

- А) выход, не ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону;
- Б) выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону;
- В) проход, ведущий на лестницу в опасную зону;
- Г) лестничный пролет, ведущий в кладовую.

**6. Виды административных наказаний за нарушения в области пожарной безопасности**

- А) предупреждение, административный штраф;
- Б) предупреждение;
- В) административный штраф;
- Г) ограничение свободы.

**7. Укажите виды ответственности за нарушение требований пожарной безопасности, к которой могут быть привлечены ответственные за ее обеспечение на промышленных предприятиях :**

- А) дисциплинарной, административной, уголовной;
- Б) дисциплинарной;
- В) административной и уголовной;
- Г) дисциплинарной и уголовной.

**8. Административное правонарушение - это**

- А) правовое действие либо бездействие физического или юридического лица;
- Б) противоправное, виновное действие либо бездействие физического или юридического лица;
- В) действие физического или юридического лица;
- Г) уголовная ответственность.

**9. К нормативным правовым актам Российской Федерации по пожарной безопасности относятся:**

А) федеральные законы о технических регламентах, федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, устанавливающие обязательные для исполнения требования пожарной безопасности;

Б) федеральные законы о технических регламентах, федеральные законы и иные нормативные правовые акты Республики Адыгея, устанавливающие обязательные для исполнения требования пожарной безопасности;

В) федеральные законы о технических регламентах, федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, не устанавливающие обязательные для исполнения требования пожарной безопасности;

Г) федеральные законы о технических регламентах, федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, устанавливающие необязательные для исполнения требования пожарной безопасности.

#### **10. Локализация пожара –**

А) действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создания условий для его успешной ликвидации имеющимися силами и средствами;

Б) бездействия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создания условий для его успешной ликвидации имеющимися силами и средствами;

В) действия, направленные на возможности дальнейшего распространения горения и создания условий для его успешной ликвидации имеющимися силами и средствами;

Г) действия, направленного на возможности дальнейшей обработки специальными составами при успешном процессе горения.

### **Вариант 2**

**(выберите правильный, по вашему мнению, вариант ответа)**

#### **1. Эвакуационный путь в общественных зданиях -**

А) путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

Б) путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в небезопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

В) путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в опасную зону, не удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

Г) путь движения и (или) перемещения людей, ведущий в опасную зону, удовлетворяющий требованиям опасной эвакуации людей при пожаре.

**2. Вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия - это**

- А) маршбросок;
- Б) спасение;
- В) прогулка;
- Г) отдых.

**3. Аэрозоль, образуемый жидкими и (или) твердыми продуктами неполного сгорания материала - это**

- А) жидкость;
- Б) сточные воды;
- В) дым;
- Г) угольки от пожара.

**4. Продукты неполного сгорания горючих материалов, оказывающие на человека раздражающее, удушающее, общеядовитое и прочее воздействие - это**

- А) полезные продукты горения;
- Б) токсичные продукты питания;
- В) очищающие продукты горения;
- Г) токсичные продукты горения.

**5. В зависимости от глубины поражения тканей ожоги делятся на**

- А) 4 степени;
- Б) 3 степени;
- В) 2 степени;
- Г) 1 степень

**6. Определите степень ожога при появлении пузырей на покрасневшей коже**

- А) 4 степень;
- Б) 3 степень;
- В) 2 степень;
- Г) 1 степень.

**7. Что должен сделать каждый взрослый гражданин при обнаружении пожара или признаков горения (задымления, запах гари, повышенная температура и т.п.)**

- А) незамедлительно сообщить по телефону в пожарную охрану;
- Б) начать тушить самостоятельно;
- В) открыть форточки, двери;
- Г) сразу кричать и звать на помощь.

**8. Какой из федеральных законов устанавливает права, обязанности и ответственность граждан, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц в области пожарной безопасности:**

- А) ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Б) ФЗ «О техническом регулировании»;
- В) ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Г) ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

**9. Газовый или пылевой взрыв в помещении сопровождается разрушением остекления. Скорость разлета осколков стекла три типичных газовых или пылевых взрывах заключена в достаточно узком диапазоне значений и составляет:**

- А)  $20 \pm 7$  м/с;
- Б)  $2 \pm 0,7$  м/с;
- В)  $120 \pm 17$  м/с;
- Г)  $120 \pm 70$  м/с;

**10. Наибольшую опасность при взрыве представляет ударная волна. Какое избыточное давление вызывает повреждения у человека:**

- А) 5 кПа;
- Б) 10 кПа;
- В) 0,5 кПа;
- Г) 1,5 кПа.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **Основная литература**

1. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий: справочник/ под ред. С.В. Собуря. – М.: Пожкнига, 2015. – 192 с.
2. Пожарная безопасность: справочник / под ред. С.В. Собуря. - Москва: ПожКнига, 2014. - 240 с.

### Дополнительная литература

1. ЭБС «Znanium.com» Справочник инженера пожарной охраны: учеб.-практ. пособие / [Д.Б. Самойлов и др.]. - М.: Инфра-Инженерия, 2010. - 864 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
2. ЭБС «Айбукс» Пожарная безопасность: справочник/ под ред. С.В. Собуря. — М.: ПожКнига, 2013. — 240 с. – Режим доступа <http://ibooks.ru/>
3. ЭБС «Айбукс» Пожарная безопасность общественных и жилых зданий: справочник/ под ред. С.В. Собуря. – М.: Пожкнига, 2012. – 160 с. – Режим доступа <http://ibooks.ru/>
4. ЭБС «Айбукс» Пожарная безопасность: учебное пособие/ под ред. А.С. Голика. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2011. – 242 с. – Режим доступа <http://ibooks.ru/>
5. Огнезащита материалов и конструкций. Производство, монтаж, эксплуатация и оборудование: справочник/ под ред. С.В. Собуря. - Москва: Пожарная книга, 2014. - 176 с.

### Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. <http://www.for-styudents.ru/biblioteka/materialovedenie.html> (лекционный курс, учебники по материаловедению);

2. <http://www.twirpx.com/files/machinery/material> (лекционный курс, учебники по материаловедению);

3. Перечень поисковых систем: [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru); [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru); [www.google.ru](http://www.google.ru); [www.mail.ru](http://www.mail.ru); [www.aport.ru](http://www.aport.ru); [www.lycos.ru](http://www.lycos.ru); [www.nigma.ru](http://www.nigma.ru); [www.liveinternet.ru](http://www.liveinternet.ru); [www.webalta.ru](http://www.webalta.ru); [www.filesearch.ru](http://www.filesearch.ru); [www.metabot.ru](http://www.metabot.ru); [www.zoneru.org](http://www.zoneru.org). Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров-[www.konferencii.ru](http://www.konferencii.ru).

Перечень энциклопедических сайтов:

1. [www.sci.aha.ru](http://www.sci.aha.ru) -числовая и фактическая информация по всем сферам человеческой деятельности, единицы измерения.

2. [www.dic.academik.ru](http://www.dic.academik.ru)- обширная подборка энциклопедий и словарей, современная энциклопедия.

3. [www.edic.ru](http://www.edic.ru)- большой энциклопедический словарь онлайн.

4. [www.i-u.ru/biblio/dict.aspx](http://www.i-u.ru/biblio/dict.aspx)- единая форма поиска по словарям: энциклопедические, терминологические, специальные.

5. [www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru)- рубрикатор по категориям: технологии и др. (статьи, карты, иллюстрации)

6. [www.encyclopedia.ru](http://www.encyclopedia.ru)- обзор специализированных и универсальных энциклопедий.

Перечень программного обеспечения:

1. [www.training.i-exam.ru](http://www.training.i-exam.ru)- система интернет тренажеров в сфере образования.



2. [www.olymp.i-exam.ru](http://www.olymp.i-exam.ru)- система интернет олимпиад для выявления талантливой молодежи.
3. [www.bacalavr.i-exam.ru](http://www.bacalavr.i-exam.ru)- система интернет-зачета для тестирования выпускников бакалавриата.
4. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
5. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
6. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
7. Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
8. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12>;
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>