



107564, г. Москва, ул. Краснобогатырская, д. 19А

сайт: www.nousro.ru

e-mail: info@nousro.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор НОЧУ ДПО «МУЦ»

 Дрякина В.С.

11 января 2025 г.



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации по курсу:
«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем
пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их
элементов, включая диспетчеризацию и проведение пуско-
наладочных работ»**

Москва, 2025 г.



Оглавление

Общие положения	3
Цели и задачи обучения.....	3
Планируемые результаты освоения программы.....	4
Итоговый контроль знаний.....	5
Материально-технические условия реализации программы	5
УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пуско-наладочных работ»	6
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пуско-наладочных работ»	6
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА	7
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА.....	10
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	13
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	13
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	14
Пример итоговой аттестации.....	14
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	14



Общие положения

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений» разработана в Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования «Межрегиональный учебный Центр», осуществляющей образовательную деятельность (далее - Программа) в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 273-ФЗ) с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31014).

Программа направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Структура Программы соответствует Типовой программе. Для получения слушателями знаний и умений Программой предусмотрено проведение теоретических и практических занятий, являющихся составной частью образовательного процесса.

Для оценки степени и уровня освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация

Цели и задачи обучения

Целью освоения Программы является повышение квалификации специалистов, осуществляющих деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту, в том числе диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и эвакуации при пожаре, в том числе фотолюминесцентных эвакуационных систем, дымоудаления и противодымной вентиляции, противопожарного водоснабжения, передачи извещений о пожаре, противопожарных занавесов и завес, заполнений проемов в противопожарных преградах, и их элементов, в том числе проведение огнезащитной обработки



материалов, изделий и конструкций, а также первичных средств пожаротушения.

Задачами программы являются:

приобретение обучающимися теоретических знаний по новым образцам пожарнотехнической продукции, современным технологиям автоматического обнаружения и защиты объектов от пожаров, ограничения его распространения, а также воздействия опасных факторов пожара на людей;

совершенствование теоретических знаний и практических навыков необходимых для монтажа, технического обслуживания и ремонта средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;

совершенствование теоретических знаний и практических навыков по работе со специальным программным обеспечением. По результатам освоения программы повышения квалификации слушателю присваивается право на ведение профессиональной деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Категория обучаемых: руководители, специалисты, инженерно-технический персонал и рабочие, осуществляющие работы по виду деятельности: «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».

Количество учебных часов – 72 ак. часа.

Количество учебных дней – 9 рабочих дней.

Продолжительность учебного дня – 8 часов.

Форма обучения: заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Планируемые результаты освоения программы

В результате обучения слушатели должны **знать:**

организационные основы обеспечения пожарной безопасности;

законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации по пожарной безопасности;

технические регламенты и нормативные документы по пожарной безопасности;

нормы и требования общеотраслевых, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности;

принципы построения, конструкции и особенности функционирования систем противопожарной защиты зданий и сооружений и предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций;



107564, г. Москва, ул. Краснобогатырская, д. 19А

сайт: www.nousro.ru

e-mail: info@nousro.ru

нормативные документы по монтажу, ремонту, наладке, эксплуатации и обслуживанию систем противопожарной защиты зданий и сооружений, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В результате обучения слушатели должны уметь:

проводить оценку проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности;

применять полученные знания в практической работе при монтаже, ремонте, наладке, эксплуатации и обслуживании систем противопожарной защиты зданий и сооружений.

В результате обучения слушатели должны владеть:

методами инженерных расчетов и решений в области разработки основных технических мероприятий, монтажа, ремонта, наладки, эксплуатации и обслуживания средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Итоговый контроль знаний

Итоговая аттестация проводится в один этапа по окончанию изучения каждого раздела. По итогам успешного обучения слушатель получает документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Материально-технические условия реализации программы

Применяются дистанционные образовательные технологии.

В учебном процессе с применением ДОТ используются следующие организационные формы учебной деятельности:

- обзорные (установочные) лекции;
- самостоятельная работа с ЭУМК: работа с электронным учебником;
- самостоятельная работа с программами контроля знаний (тестами).



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «Монтаж,
техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-
пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и
проведение пуско-наладочных работ»**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов		
		Всего	Теорети ч.	Сам. работа.
1.	Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация в области пожарной безопасности	12	12	-
2.	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной сигнализации	46	36	10
3.	Автоматическое управление комплексом систем пожарной сигнализации и инженерного оборудования	8	6	2
	Заключение. Итоги занятий	2		
4.	Консультации	2		
5.	Итоговый контроль знаний	2		
6.	Итого	72		

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов,
включая диспетчеризацию и проведение пуско-наладочных работ»**

№ пп	Форма обучения	Сроки реализации
1	Заочная с применением дистанционных образовательных технологий	С даты зачисления слушателя в течении нормативного срока обучения (9 рабочих дней)



ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

№№ п\п	Наименование разделов и тем	Всего	Количество часов			
			Теорети ч.	Самосто ятельная работа	Консуль т.	Заче т
1	2	3	4	5	6	7
I.	Раздел I Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация в области пожарной безопасности	12				
1.	Тема 1.1. Вводная часть. Статистика пожаров в РФ. Современная концепция противопожарной защиты объектов. Система обеспечения ПБ. Классификация пожаров, опасные факторы пожаров.	2	2			
2.	Тема 1.2. Классификация веществ и материалов по пожарной опасности. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости, конструктивной и функциональной пожарной опасности.	2	2			
3.	Тема 1.3. Классификация помещений, зданий и наружных установок по пожарной и взрывопожарной опасности. Порядок определения категорий по пожарной и взрывопожарной опасности.	2	2			
4.	Тема 1.4 Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон по ПУЭ. Классификация электрооборудования по пожаро-взрывоопасности и пожарной опасности.	2	2			



5.	Тема 1.5. Объемно-планировочные и конструктивные решения, противопожарные преграды. Эвакуационные пути и выходы.	2	2		
6.	Тема 1.6. Нормативные требования к лицензированию работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем пожарной сигнализации.	2	2		
II.	Раздел II Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной сигнализации	46			
7.	Тема 2.1. Краткая историческая справка. Развитие и современное состояние средств пожарной сигнализации.	2	2		
8.	Тема 2.2. Термины и определения установок пожарной сигнализации. Классификация технических средств пожарной сигнализации.	10	8	2	
9.	Тема 2.3. Основные положения по проектированию систем пожарной сигнализации.	6	4	2	
10.	Тема. 2.4. Требования норм и правил к выбору объекта защиты системами пожарной сигнализации. Общие технические требования к элементам систем пожарной сигнализации.	12	8	4	2
11.	Тема 2.5. Монтаж, приемка в эксплуатацию и испытание систем пожарной сигнализации. Формы документов, составляемые при монтаже, приемке технических средств систем пожарной сигнализации в эксплуатацию.	12	10	2	2



12.	Тема 2.6. Организация эксплуатации, техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт систем пожарной сигнализации.	2	2			
13.	Тема 2.7. Техничко-эксплуатационные характеристики средств охранно-пожарной и пожарной сигнализации.	2	2			
III.	Раздел III Автоматическое управление комплексом систем пожарной сигнализации и инженерного оборудования	8				
14.	Тема 3.1. Требования нормативных документов по диспетчеризации систем ППЗ и инженерных систем объекта.	2	2			
15.	Тема 3.2. Аппаратура управления установок пожарной сигнализации.	2	2			
16.	Тема 3.3. Порядок разработки программного обеспечения срабатывания систем ППЗ и инженерного оборудования (Алгоритм).	2		2		
17.	Тема 3.4. Интегрированные системы безопасности на объекте.	2	2			
18.	Заключение: итоги занятий.	2	2			
19.	Консультации.	2	2			
20.	Итоговый контроль знаний.	2	2			
	Итого:	72	60	12	2	2



СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

Раздел I. Основные законодательные акты и нормативно-техническая документация в области пожарной безопасности.

Тема 1.1 Вводная часть.

Система обеспечения пожарной безопасности. Законодательная и нормативно-правовая база.

Статистика и основные причины пожаров в РФ. Концепция противопожарной защиты объектов. Основные элементы и функции системы обеспечения пожарной безопасности. Осуществление государственного пожарного надзора. Права и обязанности граждан, организаций в области пожарной безопасности. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления по пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности. Правовые основы технического регулирования в области пожарной безопасности. Техническое регулирование в области пожарной безопасности. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Классификация пожаров, опасные факторы пожара.

Система обеспечения безопасности труда.

Основные нормативные правовые акты по охране труда. Основные требования охраны труда при проведении работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем пожарной сигнализации.

Электробезопасность при монтаже технических средств АУП. Порядок расследования и учёта несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Примерный перечень документации по охране труда и пожарной безопасности, которая должна находиться на предприятии.

Тема 1.2 Классификация веществ и материалов по пожарной опасности: горючесть, воспламеняемость, способность распространения пламени по поверхности, дымообразующая способность, токсичность продуктов горения. Степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков (I – V); классы конструктивной (C0, C1, C2, C3) и функциональной (Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5) пожарной опасности.



Тема 1.3 Классификация помещений, зданий и наружных установок по пожарной и взрывопожарной опасности: А, Б, В (В1 – В4), Г, Д, а также АН, БН, ВН, ГН и ДН. Порядок определения категорий по пожарной и взрывопожарной опасности.

Тема 1.4 Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон по ПУЭ. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.

Тема 1.5 Основные положения по объемно-планировочным и конструктивным решениям. Противопожарные преграды. Эвакуационные пути и выходы.

Тема 1.6 Нормативные правовые акты и нормативные документы РФ в области пожарной безопасности. Требования, предъявляемые к организациям, индивидуальным предпринимателям, специалистам при лицензировании деятельности в области пожарной безопасности. Порядок проведения лицензирования. Порядок выдачи, переоформления, продления срока действия лицензий. Лицензионный контроль. Приостановление действия лицензий и аннулирование лицензий.

Раздел II. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной сигнализации.

Тема 2.1 Краткая историческая справка. Развитие и современное состояние средств пожарной сигнализации.

Тема 2.2 Термины и определения установок пожарной сигнализации. Классификация технических средств пожарной сигнализации.

Тема 2.3 Основные положения по проектированию систем пожарной сигнализации.

Тема 2.4 Требования норм и правил к выбору объекта защиты системами пожарной сигнализации. Общие технические требования к элементам систем пожарной сигнализации.



Тема 2.5 Монтаж, приемка в эксплуатацию и испытание систем пожарной сигнализации. Формы документов, составляемые при монтаже, приемке технических средств систем пожарной сигнализации в эксплуатацию.

Тема 2.6. Организация эксплуатации, техническое обслуживание (ТО) и планово-предупредительный ремонт (ППР) систем пожарной сигнализации.

Основные положения. Задачи ТО и ППР. Порядок приемки и заключения договоров на ТО и ППР.

Организация и порядок проведения работ по ТО и ППР.

Ответственность должностных лиц за выполнение правил. Обязанности обслуживающего и оперативного персонала.

Общие требования к технической и эксплуатационной документации по ТО и ППР.

Тема 2.7. Техничко-эксплуатационные характеристики средств охранно-пожарной и пожарной сигнализации.

Разработка инструкций по эксплуатации систем АПС.

Раздел III. Автоматизация управления комплексом систем АПС и инженерного оборудования.

Тема 3.1 Требования нормативных документов по диспетчеризации инженерных систем противопожарной защиты и инженерных систем (общеобменная вентиляция, лифтовое хозяйство, в т.ч. лифты пожарные, энергосбережения, контроля доступа управления дверями и т.п.)

Основные положения по разработке проектной документации по автоматизации систем ППЗ и инженерного оборудования (том в составе проекта «Автоматизация и диспетчеризация управления комплексом систем»).

Система мониторинга инженерных систем зданий в области противопожарной защиты. Управление противопожарным оборудованием зданий по сигналам систем обнаружения пожара. Управление блокировкой принудительной вентиляцией, внутренним противопожарным водопроводом, противопожарными клапанами, переключением программы работы лифтов в режим «Пожар». Требования к монтажу систем управления и контроля.



Регламентные работы по поддержанию работоспособности систем управления противопожарной телемеханикой.

Тема 3.2 Аппаратура управления систем пожарной сигнализации. Общие требования к аппаратуре и сигнализации.

Тема 3.3 Порядок разработки управления комплексом систем ППЗ и инженерного оборудования.

Анализ состояния проектных решений систем противопожарной защиты (АПС, АУП, СОУЭ, АСПДЗ, ВПВ) и инженерного оборудования с принятыми системами в эксплуатацию.

Состояние проектных решений, выполненных в натуре.

Разработка Алгоритма автоматизации управления комплексом систем:

- АПС + АУП + СОУЭ + ВПВ + АСПДЗ, и инженерного оборудования;
- общеобменная вентиляция, лифтовое хозяйство, в т.ч. лифты пожарные, энергоснабжение, контроль доступа дверей и т.п.

Вывод сигнала в ОДС, пожарный пост, передача сигнала на службу «01».

Тема 3.4 Интегрированные системы безопасности на объекте.

Системы ППЗ, инженерные системы. Взаимодействие со службами безопасности, другими заинтересованными организациями.

Видеонаблюдение.

Антитеррористическая безопасность.

Планы по ликвидации ЧС, в т.ч. пожаров. Совместные инструкции по ликвидации ЧС, в т.ч. пожаров.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для занятий предусмотрена образовательная площадка СДО ПРОФ с индивидуальным логином и паролем для каждого слушателя и ограниченным временным доступом (период обучения, 9 рабочих дней) к программе.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для определения уровня знаний слушателей применяется следующая форма контроля:

1. Итоговая аттестация – заключительный контроль знаний путем решения контрольного теста (два этапа), составленного на основе программы,



которая соответствуют целям и задачам тематического повышения квалификации.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация (согласно ст. 59 273-ФЗ «Об образовании в РФ») представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. Представлена тестовыми заданиями в количестве 12 вопросов. Критерии оценок: 100-91% - «отлично», 90-81% - «хорошо», 80-71% - «удовлетворительно».

Пример итоговой аттестации

1. Система пожарной сигнализации:
 - совокупность установок пожарной сигнализации, смонтированных на одном объекте и контролируемых с общего пожарного поста
 - совокупность стационарных технических средств тушения пожара путём выпуска огнетушащего вещества
 - совокупность технических средств, установленных на защищаемом объекте, для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре на этом объекте, специальной информации и (или) выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения и технические устройства

2. Пожарный извещатель по ТРoТПБ - это техническое средство предназначенное для:
 - формирования сигнала о срабатывании установок пожаротушения
 - формирования сигнала о пожаре
 - для изменения направления потока излучения передатчика

3. Какое расстояние между пожарными ручными извещателями внутри зданий
 - не более 50 м
 - более 50 м
 - 80 м

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ



107564, г. Москва, ул. Краснобогатырская, д. 19А

сайт: www.nousro.ru

e-mail: info@nousro.ru

1. Содержание программы курса раскрыто в учебно-методическом пособии «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ».
2. Нормативно-техническая литература:
Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
Приказ МЧС России от 21.11.2012 № 693 Об утверждении свода правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным решениям.
СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
Приказ МЧС России от 21.02.2013 № 115. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование.
Приказ МЧС России от 21.02.2013 № 116. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.
СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.
СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения.



- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
- ГОСТ Р 53296-2009 Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях.
- ГОСТ Р 53297-2009 Лифты пассажирские и грузовые. Требования пожарной безопасности.
- ГОСТ Р 53300-2009 Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемо-сдаточных и периодических испытаний.
- ГОСТ Р 53307-2009 Конструкции строительные. Противопожарные двери и ворота. Метод испытаний на огнестойкость.
- ГОСТ Р 53310-2009 Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний на огнестойкость.
- ГОСТ Р 53311-2009 Покрытия кабельные огнезащитные. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.
- ГОСТ Р 53312-2009 Устройства защитного отключения. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.
- ГОСТ Р 53315-2009 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.
- ГОСТ Р 53316-2009 Электрические щиты и кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Методы испытаний.
- ГОСТ Р 52750-2007 Устройства экстренного открывания дверей эвакуационных и аварийных выходов. Технические условия.
- ГОСТ Р 12.4.026-2001 ССБТ Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
- ГОСТ Р 12.2.143-2009 Национальный стандарт РФ. ССБТ. Системы фотолюминесцентные эвакуационные. Требования и методы контроля.
- ГОСТ 12.1.033-81* ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения.
- ГОСТ 12.1.004-91* ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- СП 31-110-03 «Проектирование и монтаж электроустановок в жилых и общественных зданиях».
- СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.
- ПУЭ-98 Правила устройства электроустановок (изд. 2003).
- Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания. РД 009-01-96. МА «Систем сервис». М., 1996.
- Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля. ВНИИПО МВД РФ. 1998.



107564, г. Москва, ул. Краснобогатырская, д. 19А

сайт: www.nousro.ru

e-mail: info@nousro.ru

Пособие к правилам производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения (к ВСН 25-09.67-85).