МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭНЕРГЕТИКИ

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ
«СИСТЕМСЕРВИС»
приборостроение, средства автоматизации и системы управления,
комплексные системы безопасности, информатизации и связи

Стандарт Ассоциации

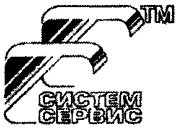
ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ

Общие технические условия

СТА 25.03.008-2004

Издание официальное
2004 год

gost.e-ecolog.ru



Международная Ассоциация "СИСТЕМСЕРВИС"

по приборостроению, средствам автоматизации, системам управления, информатизации, связи и комплексным системам безопасности

Международная ассоциация «Системсервис» создана в ноябре 1990 года на базе предприятий Минприбора, Минэлектротехпрома. Ассоциация специализируется на работах по созданию и внедрению автоматизированных систем и технических средств управления производством, обеспечением комплексными системами безопасности промышленных и гражданских объектов любой сложности.

Ассоциация является головной организацией Министерства Промышленности и Энергетики Российской Федерации по вопросам автоматизации систем управления производством, противопожарной и охранной защиты.

Работа Ассоциации осуществляется в тесном сотрудничестве с МЧС России, ГУВО МВД России и другими министерствами и ведомствами.

В настоящее время Ассоциация объединяет более 500 российских и зарубежных фирм и организаций: производственных, научных, учебных, проектных, монтажных, торговых, работающих в сфере деятельности Ассоциации.

С 1996 года Ассоциация является членом NFPA (Национальной Ассоциации по противопожарной защите).

Обладая собственной учебной базой, опираясь на свои региональные центры, используя производственные и другие возможности предприятий – членов Ассоциации, Международная ассоциация «Системсервис» способна решить научно-технические задачи по обеспечению комплексной автоматизации и безопасности объектов в любом регионе России и за рубежом.

119602 г. Москва, ул. Академика Анохина, д. 30, корп. 2, офис 128
тел/факс: 735-63-14,
e-mail: gost.e-ecolog.ru
gost.e-ecolog.ru
gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭНЕРГЕТИКИ

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ
«СИСТЕМСЕРВИС»
приборостроение, средства автоматизации и системы управления, комплексные системы безопасности, информатизации и связи

Стандарт Ассоциации

ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ

Общие технические условия

СТА 25.03.008-2004

Издание официальное
2004 год

Группа П 77

СТАНДАРТ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ
«СИСТЕМСЕРВИС»

ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ
СТА 25.03.008-2004
(взамен ост 25 1253-86)
Общие технические условия
ОКП 437131

ПРИКАЗОМ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ «СИСТЕМСЕРВИС»

От 20 августа 2004 года № 8 срок действия установлен с «1» сентября 2004 года

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на приборы приемно-контрольные пожарные (далее ППКП) обыкновенного исполнения по ГОСТ 12997-84, предназначенные для приема сигналов от пожарных извещателей, их электропитания и выдачи информации на оповещатели и пульт централизованного наблюдения (ПЦН), а также включения цепей управления установками пожаротушения и системами дымоудаления.

Стандарт не распространяется на ППКП специальных исполнений.

Стандарт обязателен на стадиях изготовления, поставки и эксплуатации ППКП.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования».

ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».

ГОСТ 12.2.047-86 ССБТ «Пожарная техника. Термины и определения».

ГОСТ 27.003-90 «Надежность в технике. Состав и общие правила задания требований по надежности».

ГОСТ 23511-79 «Радиопомехи индустриальные от электротехнических устройств, эксплуатируемых в жилых домах или подключаемых к их электрическим сетям. Нормы и методы измерений».

ГОСТ Р 50009-92 «Совместимость технических средств охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации электромагнитная. Требования, нормы и методы испытаний на помехоустойчивость и индустриальные радиопомехи».

СТА 25.03.009-2004 «Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования и методы испытаний».

СТА 25.03.007-2004 «Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Надежность. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ 15.309-98 «Система разработки и постановки продукции на производство. Испытание и приемка выпускаемой продукции. Основные положения»

3. КЛАССИФИКАЦИЯ

3.1. По информационной емкости (количеству контролируемых шлейфов сигнализации) ППКП подразделяют:

малой информационной емкости – до 5 шлейфов сигнализации;

средней информационной емкости – от 6 до 50 шлейфов сигнализации;

большой информационной емкости – свыше 50 шлейфов сигнализации.

3.2. По информативности ППКП подразделяют:

Малой информативности – до 2 видов извещений;

Средней информативности – от 3 до 5 видов извещений;

Большой информативности – свыше 5 видов извещений.

3.3. По возможности резервирования составных частей ППКП средней и большой информационной емкости подразделяют на:

без резервирования;

с резервированием.

4. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

4.1. Информационную емкость ППКП выбирают из следующих рядов:

1; 2; 4; 5 контролируемых шлейфов сигнализации – для ППКП малой информационной емкости;

10; 20; 30; 40; 50 контролируемых шлейфов сигнализации – для ППКП средней информационной емкости;

60; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500 контролируемых шлейфов сигнализации – для ППКП большой информативной емкости.

4.2. ППКП должны принимать и выдавать извещения о пожаре или неисправности при наличии в шлейфе

сигнализации сигнала тревожного сообщения от пожарного извещателя длительностью 250 мс и более.

4.3. Длительность извещений о пожаре, выдаваемых ППКП для передачи ПЦН, должна быть не менее 2с.

4.4. ППКП должны сохранять работоспособность при сопротивлении шлейфа сигнализации без учета сопротивления выносного элемента не более величин, выбираемых из следующего ряда:

0,10; 0,15; 0,22; 0,33; 0,47 кОм, и при сопротивлении утечки между проводами шлейфа и между каждым проводом и землей не менее 50 кОм.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. ППКП должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

5.2. ПКП должны быть предназначены для эксплуатации:

1) в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий при:

верхнем рабочем значении температуры - плюс 40°С;

нижнем рабочем значении температуры - минус 30°С;

рабочем значении относительной влажности 90% при 25°С;

предельном значении относительной влажности 98% при 25°С;

2) в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями при:

верхнем рабочем значении температуры - плюс 40°С;

нижнем рабочем значении температуры - плюс 1°С;

рабочем значении относительной влажности 80% при 25°С;

предельном значении относительной влажности 90%при 25°С.

Примечание. При этом отсутствует прямое воздействие солнечной радиации, атмосферных, выпадаемых и конденсированных (роса, иней, изморозь, гололед и т.п.) осадков, песка, пыли.

5.3. ППКП должны обеспечивать:

1) прием электрических сигналов от ручных и автоматических
пожарных извещателей со световой индикацией номера шлейфов в котором произошло срабатывание извещателя, и включением звуковой и световой сигнализации;

2) контроль исправности шлейфов сигнализации по всей их длине с автоматическим выявлением обрыва или короткого замыкания в них, а также световую и звуковую сигнализацию о возникшей неисправности;

3) контроль замыкания шлейфов сигнализации и линий связи на землю (если это препятствует нормальной работе ППКП);*

4) ручной или автоматический контроль работоспособного состояния узлов и блоков ППКП с возможностью выдачи извещения о неисправности их во внешние цепи;*

5) ручное выключение любого из шлейфов сигнализации в случае необходимости;

6) ручное выключение звуковой сигнализации о принятом извещении с сохранением световой индикации, при этом выключение звуковой сигнализации не должно влиять на прием извещений с других шлейфов сигнализации и на ее последующее включение при поступлении нового тревожного извещения;

7) преимущественную регистрацию и передачу во внешние цепи извещения о пожаре по отношению к другим сигналам;

* *Для вновь разрабатываемых ППКП*

8) посылку в ручной пожарный извещатель обратного оптического сигнала, подтверждающего прием поданного им извещения о пожаре;

9) автоматическую передачу раздельных извещений о пожаре и неисправности ППКП на ПЦН;

10) подключение выносных устройств для дублирования поступивших извещений о пожаре с указанием номера шлейфа сигнализации;

11) включение цепей управления автоматическими установками пожаротушения и дымоудаления с выдержкой или без выдержки времени при срабатывании не менее двух извещателей, установленных в одном контролируемом помещении;

12) автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный и обратно без выдачи ложных сигналов во внешние цепи и включением соответствующей сигнализации;

13) возможность включения в один шлейф сигнализации активных и пассивных пожарных извещателей с нормально-замкнутыми контактами;

14) возможность программирования тактики формирования извещения о пожаре; *

15) регистрацию адреса сработавшего извещателя (или группы извещателей) при необходимости*

5.4. ППКП должны обеспечивать выдачу следующих видов извещений в соответствии с разделом 1:

1) извещение о пожаре при срабатывании одного извещателя в шлейфе сигнализации;

2) извещение о пожаре при срабатывании двух извещателей в одном шлейфе сигнализации;*

** Для вновь разрабатываемых ППКП*

3) извещение о пропадании напряжения питания и о снижении напряжения электропитания ниже допустимого уровня;*

4) извещение о неисправности ППКП;*

5) извещение о переходе с основного источника питания на резервный и обратно;

6) извещение о коротком замыкании или обрыве шлейфа сигнализации, а также в цепи резервного источника питания;

7) другие служебные извещения.

5.5 ППКП должны обеспечивать регистрацию и отображение извещений следующими способами:

световой индикацией;

световым, звуковым или речевым оповещением;

цифропечатающим устройством для ППКП средней и большой емкости.*

Примечания:

1) Тональности звуковых оповещений о пожаре и о неисправности ППКП или шлейфа сигнализации должны отличаться друг от друга.

Световое оповещение о пожаре и о неисправности ППКП или шлейфа сигнализации должно быть прерывистым.

5.6. В ППКП средней и большой емкости должна быть предусмотрена возможность раздельной регистрации счетчиками или иными устройствами количества принимаемых сигналов, а также отключений питания ППКП и его шлейфов сигнализации.*

5.7. Требования в части видов и параметров входных сигналов, видов, параметров и алгоритма формирования выходных сигналов для ППКП должны соответствовать разделу 2 СТА 25.03.009-04.

** Для вновь разрабатываемых ППКП*

Конкретные виды и величины входных и выходных сигналов устанавливаются в технических условиях на конкретные ППКП.

5.8. Требования по устойчивости ППКП к воздействие вибрационных нагрузок должны устанавливаться в зависимости от категории размещения их по СТА 25.03.009-04.

5.9. Требования по устойчивости ППКП в упаковке к воздействию транспортной тряски должны соответствовать требованиям, изложенным в разделе 2 СТА 25.03.009-04.

5.10. Требования к электропитанию ППКП должны соответствовать требованиям, изложенным в разделе 2 СТА 25.03.009-04 и в разделе 10 ГОСТ 26342.

5.11. Потребляемая мощность в режимах "Пожар" и "Дежурном", а также потребляемый ток от резервного источника питания в тех же режимах устанавливаются в технических условиях на конкретные ППКП.

5.12. Максимальное напряжение и максимальный ток, коммутируемые выходными контактными или бесконтактными элементами, устанавливаются в технических условиях на конкретные ППКП.

5.13. Требования по устойчивости ППКП к воздействию помех по сети питания должны соответствовать требованиям, изложенным в ГОСТ Р 50009.

5.14. Требования к электрической прочности и сопротивлению изоляции ППКП должны соответствовать требованиям, изложенным в разделе 2 СТА 25.03.009-04.

5.15. ППКП должны сохранять свою работоспособность при воздействии на них индустриальных радиопомех в соответствии с ГОСТ 23511.

5.16. ППКП являются восстанавливаемыми, ремонтируемыми, обслуживаемыми и контролируемыми изделиями.

5.17. Показатели надежности:

средняя наработка на отказ должна составлять на шлейф часов на менее:

40000 – для ППКП малой емкости;

30000 – для ППКП средней и большой емкости.

Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию за 1000 часов работы – не более 0,01.

Средний срок службы до списания – 10 лет.

Примечание. Критерий отказа и предельного состояния устанавливают в технических условиях на ППКП конкретного типа в соответствии с СТА 25.03.007-04.

Среднее время восстановления не более 6 ч.

5.19. Критерии отказа и предельного состояния устанавливаются в технических условиях на конкретные ППКП в соответствии с ГОСТ 27.003.

5.20. Закон распределения времени безотказной работы ППКП принимается экспоненциальным.

5.21. Закон распределения среднего времени восстановления принимается нормальным.

5.22. Требования к производственным способам обеспечения надежности приводятся в технических условиях на конкретные ППКП по СТА 25.03.007-04.

5.23. Требования к конструкции ППКП должны соответствовать разделу 2 СТА 25.03.009-04.

5.24. Конструкция ППКП должна обеспечивать возможность увеличения информационной емкости в соответствии с разделом 2 настоящего стандарта.

5.25. Требования безопасности должны устанавливаться в соответствии с разделом 4 СТА 25.03.009-04.

5.26. При испытаниях ППКП следует руководствоваться требованиями, изложенными в ГОСТ 12.1.019 и ГОСТ 12.3.019.

5.27. Требования к удельному энергопотреблению устанавливаются в технических условиях на конкретные ППКП.

5.28. Требования к удельной материалоемкости устанавливаются в технических условиях на конкретные ППКП.

5.29. Допускается при необходимости включать в технические условия на конкретные ППКП дополнительные требования к показателям качества, характеризующим свойства ППКП.

5.30. Требования по пожарной безопасности должны устанавливаться в соответствии с ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.2.007.0.

ППКП должны иметь следующие показатели назначения:

Потребляемый ток от резервного источника питания в дежурном режиме и в режиме тревога;

Диапазон питающих напряжений;

Помехозащищенность;

Информационная емкость;

Информативность;

Максимальное напряжение, коммутируемое выходными контактами;

Максимальный ток, коммутируемый выходными контактами;

Время технической готовности к работе;

Максимальное сопротивление шлейфа сигнализации без учета сопротивления выносного элемента;

Величина тока по шлейфу сигнализации для питания извещателей;

Длительность извещений о тревоге;

Рабочие условия применения по климатическим воздействиям;

Рабочие условия применения по механическим воздействиям;

Габаритные размеры.

Примечание.

Значение показателей должны быть приведены в технических условиях или ином нормативном документе на ППКП конкретного типа.

6. ПРАВИЛА ПРИЕМА

6.1. ППКП подвергают приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям по ГОСТ 15309 и ГОСТ 27410 контрольным и определительным испытаниям на надежность.

6.2. Последовательность проведения и объем приемо-сдаточных испытаний указывается в технических условиях на конкретные ППКП.

6.3. Периодичность, продолжительность и условия проведения периодических испытаний, а также объем продукции, подвергаемой испытаниям, устанавливается в технических условиях на конкретные ППКП.

6.4. Типовые испытания проводятся с целью оценки эффективности и целесообразности изменений, вносимых в конструкцию или технология изготовления ППКП.

6.5. Типовые испытания следует проводить по программе, включающей обязательную проверку параметров (характеристик), на которые могли повлиять изменения, внесенные в конструкцию или технологию изготовления ППКП.

6.6. Соответствие средней наработки на отказ (до отказа) заданным нормам должно подтверждаться определительными и контрольными испытаниями в соответствии с СТА 25.03.007-04, ГОСТ 27410.

6.7. Соответствие среднего времени восстановления заданным нормам должно подтверждаться типовыми определительными испытаниями по СТА 25.03.007-04 при изменении конструкции ППКП, влияющем на их ремонтопригодность.

6.8. Соответствие вероятности отказа ППКП, приводящего к ложному срабатыванию, заданным нормам должно подтверждаться по СТА 25.03.007-04, ГОСТ 27410.

6.9. Соответствие среднего срока службы установленным нормам должно подтверждаться контрольными испытаниями на долговечность или путем обработки статистических данных, полученных в условиях эксплуатации.

6.10. Соответствие индивидуальных показателей надежности заданным нормам должно подтверждаться в соответствии с СТА 25.03.007-04 и ГОСТ 27410.

7. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

7.1. ППКП должны быть проверены на соответствие требованиям настоящего стандарта и технической документации на конкретные ППКП, утвержденной в установленном порядке.

7.2. Испытания, проверки и измерения параметров ППКП, за исключением проверки их на устойчивость к климатическим воздействиям, проводятся при нормальных климатических условиях:

температуре окружающего воздуха - плюс 25 ± 10 °С;

относительной влажности воздуха - от 45 до 80 %;

атмосферном давлении - от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

7.3. Электрические параметры ППКП измеряются электроизмерительными приборами класса точности не ниже 2,5.

7.4. Функциональные проверки, измерения параметров и испытания (разделы 2, 3 настоящего стандарта) должны производиться таким образом, чтобы охватывались все цепи ППКП и имитировались все режимы его работы.

Для проведения испытаний к входам ППКП должны быть подключены эквиваленты шлейфов сигнализации, а на выходе - эквиваленты потребителей информации с устройством отображения поступающих от извещателя сигналов.

7.5. Соответствие ППКП требованиям п. 2. 2. проверяют приборами с точностью измерения не менее 10 %. На входе ППКП имитируют сигналы от пожарных извещателей указанных длительностей и фиксируют на выходе ППКП наличие или отсутствие извещения о пожаре.

7.6. Соответствие ППКП требованию п.2.3 проверяют приборами с точностью измерения не менее 10 %.

На входе ППКП имитируют сигналы от пожарных извещателей. С момента начала сигнализации с ППКП начинают отсчет длительности извещений о пожаре для передачи на ПЦН.

7.7. Соответствие ППКП требованиям п.3.3. проверяют путем фиксирования появления сигнала на соответствующих присоединительных клеммах ППКП при тревоге и неисправности.

7.8. Проверка электрического сопротивления изоляции на соответствие требованиям п.3.14 осуществляется при помощи мегомметра с измерительным

напряжением 100-200В постоянного тока с погрешностью измерения, не превышающей 20%. Перед проверкой провода заземления ППКП должны быть отсоединены.

7.9. Проверка электрической прочности изоляции на соответствие требованиям п.3.14 осуществляется на пробойной установке мощностью не менее 0,25 кВА.

Испытательное напряжение повышают плавно, начиная от нуля или со значения, не превышающего величину рабочего напряжения ППКП. Испытательное напряжение поддерживают в течение 1 мин. при номинальном значении, после чего оно плавно снижается до нуля и установка выключается.

Перед проверкой провода заземления ППКП должны быть отсоединены.

7.10. Проверка ППКП на устойчивость к воздействию помех по сети питания (п. 3.13.) должна соответствовать ГОСТ Р 50009.

7.11. Проверка ППКП на устойчивость к климатическим воздействиям (п. 3.2.) должна проводиться в соответствии с СТА 25.03-009-04.

7.12. Проверка на устойчивость к вибрационным воздействиям (п. 3.8.) должна проводиться в соответствии со СТА 25.03.009-04.

7.13. Проверка на устойчивость ППКП в упаковке к воздействию транспортной тряски (п.3.9) должна проводиться в соответствии со СТА 25.03.009-04.

7.14. Проверку уровня радиопомех, создаваемых ППКП, содержащим источник радиопомех (п.3.15) проводят по ГОСТ 23511.

7.15. Методика испытаний на воздействие индустриальных радиопомех (п.3.16) должна быть указана в

технических условиях на конкретные ППКП.

7.16. Испытания на безотказность (п. 3.18) проводятся непрерывно или циклами, но так, чтобы общая их продолжительность равнялась установленному времени испытаний.

Работоспособность ППКП проверяется не реже одного раза за 100 часов функционирования и после окончания испытаний.

Во время испытаний проводятся технические обслуживания ППКП, предусмотренные эксплуатационной документацией.

7.17. Испытания, проверки и измерения параметров ППКП, не установленные настоящим стандартом или требующие уточнений, должны приводиться в технических условиях на конкретные ППКП.

8. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение должны проводиться в соответствии со СТА 25.03.009-04.

9. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1. Эксплуатация ППКП должна осуществляться в соответствии с эксплуатационной документацией на конкретные ППКП.

9.2. Требования к эксплуатационным способам обеспечения надежности приводятся в технических условиях на конкретные ППКП по СТА 25.03.007-04.

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Гарантии изготовителя должны устанавливаться в соответствии со СТА 25.03.009-04.

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации Госстандарта Российской Федерации ТК439 «Средства автоматизации и системы управления»:

Любимов М.М. – Президент МА «Системсервис» доктор технических наук, профессор

Матвеев В.Ф. – вице-президент ВАНКБ, доктор технических наук, профессор;

Соломанидин Г.Г. – проректор по науке Университета КСБ и ИО, главный ученый секретарь ВАКБ, доктор технических наук, профессор;

Пузыревская Е.Н. - главный эксперт МА «Системсервис»;

Кокшин В.В. – директор Московского представительства «Аргус-спектр», кандидат технических наук, профессор;

Антоненко А.А. – начальник отдела НПО «Мосспецавтоматика», кандидат технических наук, профессор;

Любимова О.М. – проректор по учебной части Университета КБ и ИО.

Отпечатано в ООО ПКФ «Эндемик»
Печать на ризографе.
Тираж 10 000.
249030, Калужская область,
г. Обнинск, Киевское шоссе 15, корпус 45
Тел.: (095) 747-06-08, 546-35-78, 546-34-72,
(08439) 66-0-11, 66-0-22

УНИВЕРСИТЕТ КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Повышение квалификации в области комплексной безопасности

- Проектирование, монтаж, ремонт и обслуживание *установок **пожаротушения, пожарных и охранно-пожарных сигнализаций, систем оповещения людей о пожаре;***
- Организация проектирования технических средств и систем автоматической противопожарной и охранной защиты, ***систем телевизионного (видео) наблюдения, контроля и управления доступом, радио и связи;***
- Повышение пределов огнестойкости строительных конструкций, ***проведение огнезащиты*;**
- основы менеджмента и маркетинга в области обеспечения безопасности;
- Построение и развитие интеллектуальных ***интегрированных систем безопасности.***

Университет КСБ и ИО на базе и совместно с **Центром новых строительных технологий, материалов и оборудования Москомархитектуры** (ст. метро Маяковская) проводит подготовку и повышение квалификации руководителей и специалистов по различным направлениям комплексной безопасности **на вновь строящихся и реконструируемых объектах г. Москвы** по программам, **утвержденным Руководством Москомархитектуры,** с целью достижения качественно нового уровня архитектурно-технических решений, применяемых при проектировании и строительстве объектов различного назначения города Москвы.

Профессорско-преподавательским составом Университета - **разработчиками соответствующего раздела МГСН по высотным зданиям,** создана *специальная программа* подготовки и повышения квалификации специалистов по **«Комплексному обеспечению безопасности многофункциональных высотных зданий и комплексов».**

Специальные программы предназначены для специалистов:

- по *проектированию высотных зданий* и других уникальных объектов;
- по *проектированию систем безопасности* и инженерно-технических систем жизнеобеспечения;
- по *монтажу и сервисному обслуживанию систем безопасности* и инженерно-технических систем жизнеобеспечения;
- по *эксплуатации систем безопасности* и инженерно-технических систем жизнеобеспечения;
- особенности *эксплуатации систем безопасности* охранными структурами.

В зависимости от категорий обучаемых, период обучения может варьироваться.

В Университете КСБ И ИО созданы Базовые кафедры совместно с ведущими компаниями в области комплексной безопасности, такими как ЗАО «НВП «Болид», ЗАО «Аргус-Спектр», ООО «Систем Сенсор Фаир Детекторс», «МЗЭП-Охрана», ФГУП «СНПО «Элерон», НПО «Пульс», ООО «НПО Пожарная автоматика сервис», ЗАО «Каланча», ЗАО «Артсок», ЗАО «Пирит», ЗАО «Тинко», ЗАО «Защита» г. Хабаровск, ООО «Системсервис» г. Старый Оскол, НПО «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону, ЗАО «Спецавтоматика» г. Новосибирск, НПО «Спецавтоматика» г. Бийск, ЗАО «Риэлта» г. С-Петербург, Предприятие «Системы Папилон» г. Миасс, УНТЦ «Электронная техника» г. Екатеринбург.

Центр обеспечения лицензионной деятельности

Подготовка и оформление документов для получения лицензий *МЧС России* (Аттестат аккредитации в качестве Центра обеспечения лицензионной деятельности) *и ФЛИЦ Госстроя России.*

Учебно-методический центр

Разработка и реализация учебно-методических материалов, справочной литературы и нормативных документов в области обеспечения безопасности. Информационное обеспечение.

Научно – исследовательская деятельность

- Разработка и экспертиза проектов;
- аудит;
- разработка нормативно-правовых документов

в области комплексного обеспечения безопасности.

Исходя из требований *Заказчиков, разрабатываются различные программы* подготовки и повышения квалификации. *Организуем выездные занятия на предприятия по различным программам обучения при формировании группы от 10 человек.*

gost.e-ecolog.ru

E-mail: KSB@mail.cnt.ru

Тел: 203-89-54, 203-90-14
факс: 203-98-70

gost.e-ecolog.ru