

20 000 РОССИЙСКИХ ДАТЧИКОВ ОХРАНЯЮТ ПАРЛАМЕНТ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

СТРЕЛЕЦ 

Европейские объекты под защитой Стрельца®

СТРЕЛЕЦ® шагает по Европе. Его с удовольствием устанавливают на многих знаковых объектах. Учитывая европейскую практичность и повышенные требования к надежности оборудования, можно утверждать, что СТРЕЛЬЦУ® в Европе доверяют и считают его внедрение экономически оправданным.

Нормы

Согласно статистике, каждая минута задержки начала ликвидации пожара - это как минимум 2 человеческие жизни и в среднем порядка \$ 30 000 материальных потерь. Поэтому в Европе уже длительное время используется автоматический пожарный мониторинг. Его применение регламентируется частью 21 стандарта EN-54.

Для того чтобы эффективно обрабатывать поступающие с объектов сигналы о пожаре, необходимо свести количество ложных срабатываний объектового оборудования к минимуму. Требования в этой области содержатся в EN-54 (часть 14), и в стандарте BS 5839-1 : 2002 «Разработка, монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание систем пожарной сигнализации». 3-я часть этого нормативного документа так и называется: «Ограничения на ложные тревоги».

В Великобритании на момент разработки этого стандарта на 600 тысяч вызовов в год приходилось около 250 тысяч ложных. Зато уже в 2004 году, после проведения предусмотренных в указанном стандарте мероприятий, общее количество выездов снизилось до 440 тысяч, и только по назначению.

В выводе сигналов на пультах экстренных служб или частные центры мониторинга в Европе заинтересованы в первую очередь сами владельцы объектов и их страховщики. Каждый ложный вызов равняется определенной сумме

затрат, которых можно было бы избежать, используя надежную систему противопожарной защиты. Поэтому к выбору объектового оборудования там подходят со всей серьезностью.

Экономика

В стандартах BS 5839-1: 2002 и EN-54 (часть 14) в требованиях к проводным линиям связи появилось понятие «устойчивость при работе в условиях пожара», разработаны методики проверки и оценки этих показателей. В результате пришлось констатировать, что пожароустойчивые кабели оказались недешевыми даже по Европейским меркам.

Отсюда становится понятным интерес к беспроводным системам. Ведь помимо высокой стоимости кабельной продукции, в Европе существенную часть затрат составляет оплата труда монтажников. Поэтому меньший объем работ на установку беспроводной системы также является очень весомым аргументом. А европейские инсталляторы умеют считать свои затраты!

Более того, монтаж в кратчайшие сроки без вывода объекта из эксплуатации, а также простое и недорогое обслуживание радиосистемы в купе с минимальным вмешательством в интерьер здания является серьезным преимуществом беспроводного оборудования в сравнении с проводным.



Резиденция Королевы в Шотландии (Belmoral Castle)



Кембриджский университет



Британский эсминец «Duncan» проекта «Тип-45»



Эдинбургский дворец



Цирк дю Солей



Уимблдонский теннисный клуб



Офисный центр Angelbuilding



Театр Opera Royal de Wallonie, Льеж, Бельгия



Небоскреб Canary Wharf Tower в Лондоне



Отель Hilton Liverpool, Ливерпуль,



Здание Whitehall Court



Итонский университет

Европейские объекты, на которых установлена система СТРЕЛЕЦ®

Великобритания

- Уимблдонский теннисный клуб
- Кембриджский университет
- Итонский университет
- резиденция Королевы в Шотландии (Belmoral Castle)
- постройка эсминца Duncan (док компании BAE Systems)
- Senate House в Лондоне
- филиалы банка HSBC в различных городах
- Эдинбургский дворец
- Лондонская библиотека
- библиотека Лондонского университета
- офис Олимпийского комитета в Лондоне
- небоскреб Canary Wharf Tower в Лондоне
- собор Св. Мориса в г. Киларни
- отели Hilton в Ливерпуле и Royal Beach в Портсмуте
- банкетные залы New Connaught Rooms в Лондоне
- офис налоговой службы HMRC в г. Кардифф
- бизнес-центры Thomas Moore Square, Halam Street, Whitehall Court и др. в Лондоне
- водоочистные сооружения Langford в Малдоне
- театры Adam Smith в Шотландии и Old Vic в Лондоне
- птицефабрика Two Sister Chicken Factory
- здание муниципалитета Nuneaton and Bedworth
- медицинский реабилитационный центр Headley Court
- аэропорт г. Корк
- Уимблдонский теннисный клуб

Другие объекты в Европе:

- школа Раттенберг, Австрия
- здание Королевской Оперы Валлонии, Бельгия
- здание венгерской Академии наук, Будапешт
- головной офис Евробанка в Афинах, Греция
- резиденция королевской семьи, Голландия
- здание парковки, Голландия
- цирк дю Солей, Германия

Корабли Королевского ВМФ Великобритании под защитой СТРЕЛЬЦА®

Компания-инсталлятор: «Sterling Safety Systems», Glen Jones, управляющий директор



В начале 2013 года успешно завершился монтаж радиоканальной системы пожарной сигнализации СТРЕЛЕЦ® в доке, где идет строительство британского эсминца «Duncan» проекта «Тип-45».

Участники проекта

В 2012 г. европейский партнер ЗАО «Аргус-Спектр» - компания Sterling Safety Systems получила заказ от оборонной компании Великобритании BAE Systems оснастить док, где ведется строительство эскадренного миноносца Duncan системой пожарной сигнализации.

На сегодня BAE Systems является крупнейшей судостроительной компанией в Соединенном Королевстве, одним из крупнейших судостроителей в Европе, а также находится в числе лидеров по строительству комплексов военных кораблей во всем мире.

Особенности объекта

Актуальность и важность вопроса обеспечения пожарной безопасности в доках и эллингах переоценить невозможно. Статистика показывает, что пожары в доках, где идет строительство и ремонт судов, - явление, к сожалению, довольно распространенное. Во время строительства по-

стоянно ведутся огневые работы (электро- и газосварка и т.д.). На объекте одновременно может быть более 30 огневых точек, каждая из которых является пожароопасным участком работ.

Несмотря на преимущественно металлические конструкции на корабле и в доке, гореть могут деревянные строительные леса, краска, кабельтрассы, линолеум и т.д. Несложно представить, насколько тяжелыми могут быть последствия пожаров на объектах подобного масштаба. Ведь помимо повреждений самого корабля, то есть высокого материального ущерба, речь идет и о гибели людей!

При этом корабль сам является опасным объектом: на борту могут находиться горючие материалы, топливо, боеприпасы. Пожары, а тем более взрывы на корабле в доке могут представлять угрозу для населения, проживающего на близлежащей территории.

Таким образом, для предотвращения непоправимых последствий к вопросу обеспечения пожарной безопасности при судостроительстве необходимо подходить с особой тщательностью.



Строительство эскадренного миноносца Duncan

Корабли Королевского ВМФ Великобритании под защитой СТРЕЛЕЦ®

Производитель радиосистемы СТРЕЛЕЦ®: компания «Аргус-Спектр», Михаил Левчук, заместитель генерального директора



Радиоканальное решение

Все вышеперечисленные особенности объекта обязывали компанию-инсталлятора найти специальное решение. Требовалась максимально надежная система пожарной сигнализации. В результате выбор был сделан в пользу радиоканальной системы охранно-пожарной сигнализации СТРЕЛЕЦ®, задача которой - защитить последний эсминец HMS Duncan (D37) во время строительства и испытаний. СТРЕЛЕЦ® функционирует без сбоев, обеспечивая надежную защиту от пожаров!

Преимущества СТРЕЛЕЦ®

Главное - надежность

Надежность системы определяется достоверностью обнаружения возгорания и отсутствием ложных тревог. Высокий уровень надежности обеспечивает доверие к работе системы, а значит, правильную реакцию людей в случае реального пожара. Достоверность обнаружения гарантирована применением извещателей, которые не только сертифицированы, но и прошли огневые испытания в соответствии с EN 54.

К сведению, российская компания «Аргус-Спектр» первой в Европе провела сертификацию беспроводной системы пожарной сигнализации СТРЕЛЕЦ® в соответствии с жесткими требованиями стандарта EN 54 в LPCB.

С ложными тревогами дело обстоит иначе. Для проводных систем существует проблема ложных срабатываний из-за внешних электромагнитных помех, которые наводятся на шлейф сигнализации. Большая длина шлейфа, высокое входное сопротивление приемно-контрольного прибора, высокое сопротивление оконечного резистора шлейфа и режим контроля состояния шлейфа не по току, а по напряжению на входе - все это приводит к ложным срабатываниям даже при очень надежных извещателях. Вместо пожарной сигнализации получаем очень хороший детекторный приемник с чувствительной антенной. То есть включили сварочный аппарат (что актуально при строительстве кораблей) - пошла тревога.

Подавляющее большинство проводного оборудования соответствует только II степени жесткости. Решением в данном случае является использование каналов связи, имеющих большой (по сравнению с проводными) «иммунитет» к электромагнитным помехам. Там, где проводные системы едва обеспечивают II степень, современные беспроводные - с легкостью IV степень. Антенны намного короче, соответственно и устойчивость к электромагнитным помехам значительно выше.

Наиболее уязвимыми являются пороговые неадресные системы. Импульс помехи может привести к ложному срабатыванию извещателя либо воздействовать на сам приемно-контрольный прибор. В обоих случаях это может привести к ложной тревоге, а значит, к ложному запуску всей пожарной автоматики.

Радиоканальная система СТРЕЛЕЦ® более устойчива к внешним воздействиям (например, промышленным помехам) за счет применения цифровых протоколов с контролем целостности пакетов. При этом в худшем случае мощная внешняя помеха может привести к потере связи (сигнал «Неисправность»), но не к ложному срабатыванию системы пожарной сигнализации и всей автоматики.

Гибкость настроек

Оснащение временного объекта радиоканальными решениями требует гораздо меньшее количество времени, нежели при использовании проводной системы. Особенность построения радиосистемы СТРЕЛЕЦ® состоит в модульности, что позволяет использовать ее на объектах любого размера (например, разные корабли в доке).

В то же время богатая линейка типов пожарных извещателей позволяет выбрать наиболее подходящее техническое решение для конкретной задачи при ремонте/постройке корабля. В результате при работе на таком объекте, как корабль в доке, есть возможность создавать единую радиоканальную систему пожарной сигнализации.

Экономическая выгода

Помимо удобства установки применение радиоканальной системы в целом является более выгодным по сравнению с проводными конкурентами. Минимизируются затраты на расходные материалы, отсутствует необходимость прокладки линий связи - это позволяет заказчику значительно сэкономить свои средства.

Планируемые внедрения

Успешный опыт эксплуатации в доке эсминца предопределил выбор в пользу оборудования радиосистемы СТРЕЛЕЦ® для обеспечения пожарной безопасности следующих кораблей ВМФ Великобритании: 6 эсминцев Duncan, подводной лодки и самого мощного авианосца нового поколения - Queen Elizabeth.



Авианосец Queen Elizabeth

Беспроводная система СТРЕЛЕЦ®: пожарная безопасность офисного центра в Лондоне

Компания-инсталлятор: «Sterling Safety Systems», Glen Jones, управляющий директор



Один из самых известных в Великобритании офисных центров Angel Building, в ходе реконструкции которого были использованы последние достижения науки и техники, оборудован беспроводной системой охранно-пожарной сигнализации СТРЕЛЕЦ®

Офисное здание Angel Building, находящееся в исторической части Лондона, с первых дней своего существования вызывало негодование. Коричневая «коробка» блочного здания смотрелась, мягко говоря, странно на фоне соседних сооружений викторианской эпохи.

Построенное в середине 1980-х здание Angel Building требовало капитального ремонта. Основной идеей реконструкции стало создание современного офисного центра с использованием новейших технологий и инновационных решений. В кратчайшие сроки здание было разобрано до металлического каркаса и вновь построено с существенными изменениями.

Обновленный офисный центр сразу же был отмечен номинациями самых престижных архитектурных премий Великобритании и Европы. Оценка сооружения производилась не только с точки зрения дизайнерских решений, но и по качеству использованных в реконструкции материалов и оборудования, а также по уровню организации всех инженерных систем, включая безопасность.

Из целого ряда пожарных систем для Angel Building выбрали беспроводную систему сигнализации и оповещения СТРЕЛЕЦ®, которая и была успешно установлена на площади более чем 22 тыс. кв. м.

Преимущества радиоканальных систем перед проводными

При сравнении систем ключевую роль сыграли основные преимущества радиоканальных перед проводными, а именно:

- надежность систем за счет помехоустойчивости и возможности автоматического поиска резервных маршрутов доставки извещений при выходе из строя отдельных участков или узлов;
- удобство и скорость монтажа;
- экономическая выгода - минимальные расходные материалы и трудовые затраты.

В здании Angel Building было установлено более 1000 беспроводных устройств. Радиоканальная система охранно-пожарной сигнализации и оповещения СТРЕЛЕЦ® вновь получила наивысшую оценку!

Радиоканальные системы по праву заняли свою нишу в сегменте объектов, на которых монтаж проводной системы сопряжен с большими трудностями ввиду следующих причин:

- невозможность нарушения целостности интерьера (дворцы, музеи);
- дороговизна вывода объекта из эксплуатации (объекты общественного пользования, промышленные объекты);
- ограниченный срок применения системы сигнализации (временные выставки, павильоны).

Технологии не стоят на месте. Подобные примеры использования радиоканальной связи в сфере безопасности показывают, что новое поколение беспроводных систем способно в полной мере заменить собой проводные системы на крупнейших объектах в силу своей надежности и живучести.



Офисный центр Angel Building, Лондон, Великобритания

Беспроводная система СТРЕЛЕЦ®: пожарная безопасность офисного центра в Лондоне

Производитель радиосистемы СТРЕЛЕЦ®: компания «Аргус-Спектр», Михаил Левчук, заместитель генерального директора



Мощное развитие таких областей, как микроэлектроника и информационные технологии, во многом определило судьбу радиоканальных систем безопасности. Еще недавно они использовались в основном на частных объектах: в квартирах, коттеджах и т.п. Новое поколение радиоканальных систем, к которым относится и беспроводная система охранно-пожарной сигнализации и оповещения СТРЕЛЕЦ®, составляет серьезную конкуренцию проводным системам при защите объектов общественного и коммерческого пользования - там, где особенно непросто поддерживать высокий уровень обеспечения безопасности.

Функциональные возможности системы СТРЕЛЕЦ®

Такие качественные беспроводные системы пожарной сигнализации, как СТРЕЛЕЦ®, обладают всеми необходимыми характеристиками для надежной защиты зданий от чрезвычайных ситуаций на самом высоком уровне:

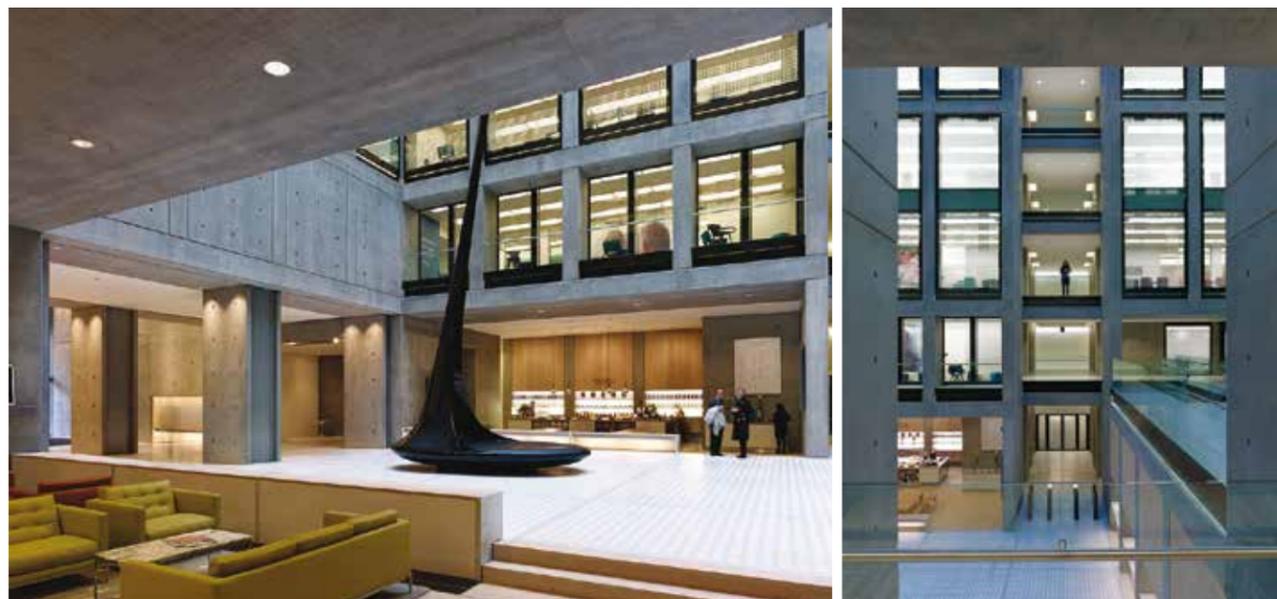
- двухсторонний протокол обмена данными между всеми устройствами радиосистемы;
- динамическая маршрутизация передачи сигналов;
- алгоритмы борьбы с помехами и замираниями;
- криптографическая защита данных от вмешательства извне;
- возможность перехода на резервные радиочастоты с автоматическим выбором;

- наличие резервного источника питания в каждом радиоустройстве.

Установка беспроводной системы СТРЕЛЕЦ® в крупном офисном центре Angel Building в центре Лондона - не единственный случай. Аналогичные системы успешно функционируют и на других коммерческих объектах с массовым пребыванием людей, таких как:

- небоскреб Canary Wharf Tower в Лондоне;
- филиалы банка HSBC в различных городах Великобритании;
- офис Олимпийского комитета в Лондоне;
- бизнес-центры Thomas Moore Square, Halam Street, Whitehall Court и др. в Лондоне.

Практика последних лет показывает, что если раньше радиоканальные системы пожарной сигнализации применялись только на тех объектах, где установить проводную сигнализацию было невозможно или экономически нецелесообразно, то сегодня радиосистему СТРЕЛЕЦ® монтируют в крупных офисных зданиях, торговых центрах, больницах, школах и т.д., где можно было бы установить и традиционные системы. Почему? Ответ прост: беспроводные системы пожарной сигнализации - это надежно, удобно и экономически выгодно!



Интерьеры офисного центра Angel Building, Лондон

Ведущие отели Великобритании выбирают систему СТРЕЛЕЦ®

Михаил Левчук
Заместитель генерального директора ЗАО «Аргус-Спектр»



Беспроводная система охранно-пожарной сигнализации СТРЕЛЕЦ® успешно применена на различных интересных объектах в Европе. Это и исторические здания, нередко представляющие собой архитектурные памятники, и современные офисы, и объекты социального значения: школы, библиотеки, административные здания. Но есть ряд объектов, которые несколько отличаются от всех остальных - отели.

Современные системы охранной и пожарной сигнализации разработаны таким образом, чтобы эффективно реализовывать все требования к пожарной безопасности на объектах с массовым пребыванием людей, которыми и являются отели. Однако при установке той или иной системы компания-инсталлятор зачастую сталкивается со множеством особенностей, присущих зданиям отелей:

- невозможность вывода объекта из эксплуатации, что связано с высокой стоимостью простоя;
- наличие списка запрещенных видов работ для исторических зданий;
- изысканный интерьер, который часто находится под охраной государства;
- труднодоступные для прокладки кабеля места;
- легко воспламеняющиеся материалы стен и мебели.

Жесткие требования к пожарной безопасности делают круг допустимого к использованию оборудования довольно узким. Бесспорно одно - без радиоканальных устройств в таком типе зданий не обойтись. Высокочувствительные к теплу и газу беспроводные пожарные извещатели и оповещатели СТРЕЛЬЦА® позволяют максимально сократить время между появлением опасности (огонь, газ) и ее обнаружением. Технологии, применяемые в оборудовании СТРЕЛЬЦА®, за счет гибкости настроек позволяют снизить количество ложных срабатываний, что немаловажно для объектов с массовым пребыванием людей.

Преимущества системы охранно-пожарной сигнализации СТРЕЛЕЦ®

Многие известные отели Великобритании выбрали радиоканальную систему охранно-пожарной сигнализации СТРЕЛЕЦ®, поскольку она имеет следующие преимущества:

- обладает высокой степенью надежности за счет применения таких технических решений, как двусторонний протокол, динамическая маршрутизация передачи сигнала, высокий уровень помехоустойчивости;
- может интегрироваться с проводным оборудованием других европейских производителей и эффективно функционировать в составе более сложных систем;
- не требует приостановки деятельности отеля;
- экономически выгодна за счет снижения затрат в ходе монтажа - нет надобности в дорогом пожаростойком кабеле и прочих расходных материалах, а также существенно снижено время монтажа (в среднем на установку одного извещателя затрачивается не более 5 минут);
- может быть установлена в труднодоступных (с точки зрения прокладки проводов) местах;
- минимизирует вмешательство в интерьер здания.

Простота эксплуатации

Отдельно необходимо отметить простоту проведения регламентных работ: у радиоканальной системы СТРЕЛЕЦ® в процессе эксплуатации есть серьезные резервы для полноценного обслуживания.

Обычные дымовые пожарные извещатели на объекте необходимо чистить каждые полгода (это указывается в документации производителей). В то время как адресно-аналоговые радиоканальные извещатели в составе СТРЕЛЬЦА® можно чистить по мере необходимости - двухсторонний протокол в радиосистеме позволяет оперативно оценить текущую запыленность дымовых камер и составить список только тех извещателей, которые подлежат обязательному обслуживанию.

Зачастую через несколько месяцев после сдачи объекта в эксплуатацию требуется изменить конфигурацию системы сигнализации, например часть помещений решено перестроить. При использовании беспроводной системы проблем не возникнет - радиоизвещатели можно быстро снять, а потом так же легко установить обратно.

Если не хватит имеющихся радиоустройств, всегда существует возможность купить и оперативно масштабировать систему.

Известно, что поддержание проводных линий в исправном состоянии требует определенных усилий: периодичность ревизий и проверок качества связи четко прописана в европейских стандартах. Этим проблем у радиоканальных систем нет. Более того, в блоках питания проводных систем стоят аккумуляторы, которые необходимо менять хотя бы через 3-4 года. Питание же всех радиоканальных устройств системы СТРЕЛЕЦ® осуществляется от комплекта батарей: основная батарейка рассчитана в среднем на 5 лет работы, резервная - на 2 месяца. При разряде основной батареи устройство автоматически переходит на питание от резервной, при этом на блоки индикации и управления системы выдается сообщение о необходимости замены элементов питания в конкретном приборе.

Интерес к беспроводным системам пожарной безопасности в Европе необычайно высок, и статистика установки СТРЕЛЬЦА® - тому подтверждение. Ведь помимо высокой стоимости кабельной продукции, в Европе основную статью затрат составляет труд монтажников.

Отели, где установлена система СТРЕЛЕЦ®



1. **Royal Beach Hotel** - старинный отель, относящийся к сети Best Western, построен в стиле времен королевы Виктории и находится на побережье Атлантического океана в Портсмуте. Этот отель на своем веку пережил несколько крупных ремонтов и просто «идеально» соответствует всем вышеперечисленным особенностям. На объекте была установлена гибридная система пожарной сигнализации. Там, где это было возможно, использовались проводные решения, а в труднодоступных местах - беспроводные охранно-пожарные извещатели и речевые оповещатели радиоканальной системы СТРЕЛЕЦ®. Установка беспроводных устройств обуславливалась не только экономической выгодой и удобством монтажа - отель не понес убытков от простоя номеров, поскольку не выводился из эксплуатации, но и неприхотливостью в обслуживании - все это бесспорные преимущества СТРЕЛЕЦ® перед проводными системами.



3. **Отель Gloucester**, принадлежащий известной в Европе сети «Миллениум», - современный отель в самом сердце Лондона, в известном районе Кенсингтон. Его расположение чрезвычайно удобно: в нескольких минутах ходьбы находятся не только городские достопримечательности (например, Гайд-парк или Кенсингтонский дворец), но и крупные торговые центры, эксклюзивные магазины.

В отеле также установлено более 1000 радиоканальных охранно-пожарных устройств системы СТРЕЛЕЦ®.



2. **Hilton**, Ливерпуль - преимущества СТРЕЛЕЦ® по достоинству оценили в знаменитой по всему миру цепочке отелей Hilton - в здании отеля установлено более 1000 беспроводных охранно-пожарных устройств радиоканальной системы безопасности СТРЕЛЕЦ®.

Отель Hilton в Ливерпуле - заметный объект на карте города. 10-этажное здание в форме дуги своим северным фасадом выходит на берег реки и состоит из 215 номеров, расположенных на шести этажах здания, включая президентский сьют, девять комнат для переговоров, банкетный зал, ресторан, кофейню и спортивный зал, а также 47 отдельных апартаментов на трех последних этажах.



4. **Winchester Royal Hotel** - отель, расположенный в прекрасном городе Винчестере - родине рыцарей круглого стола и великих королей Англии - недалеко от центра города, городской ратуши и других достопримечательностей.

Отель находится в трехэтажном здании XVI века. В ходе очередной реновации здания был установлен радиоканальный СТРЕЛЕЦ®. В данном случае преимущества беспроводного решения были очевидны: быстрый монтаж без остановки работы отеля и без вмешательства в старинные интерьеры здания.

Поэтому меньший объем работ на установку системы вкупе с высокой надежностью - весомый аргумент для европейских инсталляторов!

Выбор в пользу радиоканального СТРЕЛЕЦ® был сделан также благодаря его полному соответствию действующим европейским стандартам по пожарной безопасности, в частности стандарту EN 54.

Королевский театр Бельгии по под защите СТРЕЛЬЦА®

Компания-инсталлятор: **Vemas S.A. (Бельгия)**
Филипп Руссо, директор



В сентябре 2012 г. завершилась трехлетняя реконструкция одного из лучших оперных театров Бельгии и Европы в целом - **Opera Royal de Wallonie**. Отреставрированное и модернизированное здание теперь полностью оснащено системой охранно-пожарной сигнализации и оповещения СТРЕЛЕЦ®.

История театра

Здание оперного театра, расположенного в самом центре города Льеж в Бельгии, начинает свою историю еще в начале XIX века. По приказу короля Вильгельма Оранского на месте бывшего доминиканского монастыря было решено построить «дом бельгийской оперы». За основу был взят архитектурный проект Огюста Дюкера в стиле неоклассицизма, и уже в ноябре 1820 г. вся страна отпраздновала торжественное открытие театра.

К сожалению, как и большинству других выдающихся культурно-исторических комплексов, оперному театру Льежа была уготована нелегкая судьба: во время обеих мировых войн театральная деятельность была целиком прекращена, а само здание служило конюшней для немецких оккупантов. Однако и с приходом мирного времени неблагоприятные факторы для развития культурного наследия сохранились. Все эти испытания временем не прошли даром и отразились на состоянии самого строения. К 2000-м гг. стала очевидна острая необходимость комплексной модернизации одного из самых дорогих детищ бельгийского искусства.

Период реставрации

В 2009 г. началась реализация проекта капитальной реконструкции этого исторически важного архитектурно-строительного комплекса. Изменения коснулись как внешнего облика здания (фасад полностью восстановлен), так и внутреннего обустройства. Среди последних - улучшение качества звучания и освещения, переделка

всех потолков, полов и окон, увеличение высоты сцены. Как результат, возможность ставить более грандиозные спектакли.

Примечательно, что во время всего периода реставрации театральная деятельность Opera Royal de Wallonie не прекращалась ни на день. Все спектакли показывались в огромном шатре Palais Opera, расположенном неподалеку от основного здания театра.

В ходе реставрационно-строительных работ немало внимания было уделено и вопросу обеспечения безопасности объекта, ведь во время представления общая аудитория театра может достигать 1500 человек. При выборе системы пожарной сигнализации было четко определено, какие критерии являются основными: надежность системы и практичность решения. Специалисты компании-инсталлятора пришли к выводу, что самой оптимальной является система СТРЕЛЕЦ®.

Королевская опера Валлонии в цифрах

- 1820 г. - год основания театра.
- 3 года масштабной реконструкции (2009-2012 гг.).
- Стоимость реставрации - 26 млн евро.
- 1040 посадочных мест.
- 98% посещаемость спектаклей.
- 30% зрителей - иностранцы.
- Более 200 сотрудников театра.
- 600 установленных пожарных извещателей системы СТРЕЛЕЦ®.



Преимущества СТРЕЛЬЦА®

1. Надежность системы. Каждое срабатывание сигнализации влечет за собой масштабные мероприятия по эвакуации большого количества человек, что является основанием для предъявления повышенных требований к надежности системы противопожарной защиты. В данном случае обеспечивается минимум ложных срабатываний при высокой эффективности обнаружения возгорания.

2. Соответствие системы противопожарной защиты требованиям стандарта EN 54. Этот основной европейский стандарт устанавливает методы испытаний и рабочие характеристики, на основании которых можно определить эффективность функционирования и надежность каждого из составных компонентов автоматической системы пожарной сигнализации. Начиная с 1 апреля 2011 г. нормы EN 54 стали обязательны в Европейском союзе. В любых новых инсталляциях систем пожарной сигнализации и систем оповещения о пожаре должны использоваться только оборудование и аппаратура, которые сертифицированы на соответствие требованиям EN 54.

3. Гибкость настроек и возможность интеграции радиоканала с проводным оборудованием. Новое поколение системы СТРЕЛЕЦ® - ИСБ Стрелец-Интеграл® позволяет объединить по протоколу промышленной автоматики LonWorks® десятки радиосистем в единую систему емкостью до 500 000 адресов с централизованным управлением.

Интегрированная система безопасности Стрелец-Интеграл® включает в себя:

- беспроводную и проводную охранную сигнализацию;
- беспроводную и проводную пожарную сигнализацию;
- беспроводную и проводную систему управления оповещением и эвакуацией (СОУЭ);

- беспроводную и проводную систему автоматического управления пожаротушением (АУПТ);
- систему контроля и управлением доступом (СКУД);
- систему видеорегистрации.

Все эти факторы являются весомыми аргументами для строгих и практичных европейских инсталляторов.

Результат трехлетней работы

И вот после трех лет реконструкции 19 сентября 2012 г. оперный театр Валлонии, полностью отреставрированный и модернизированный, снова распахнул свои двери всем желающим.

Первой оперой нового сезона стала опера Сезара Франка «Страделла». Это знаменательное событие посетила королевская пара - принц Филипп и принцесса Матильда: члены королевской семьи Бельгии являются известными любителями оперы.

При работе над данным крупным и социально значимым проектом решение использовать гибридную систему пожарной сигнализации и оповещения, сочетающую в себе преимущества проводного и радиоканального решений, было очевидным. В итоге на объекте было установлено более 600 устройств компании «Аргус-Спектр», что позволило создать полномасштабную систему, функционально отвечающую всем требованиям стандарта EN 54.

По словам художественного руководителя театра Stefano Mazzonis, на сегодня посещаемость театра составляет около 98%. Установка российской системы охранно-пожарной сигнализации и оповещения на таком важном объекте означает только одно - доверие бельгийских инсталляторов СТРЕЛЬЦУ®, что свидетельствует о надежности и эффективности отечественных разработок.



Интерьер театра после реставрации



Принц и принцесса Бельгии в оперном театре (на потолке виден пожарный извещатель системы СТРЕЛЕЦ®)

Налоговая инспекция Великобритании под защитой СТРЕЛЬЦА®

Компания-инсталлятор : «Sterling Safety Systems», Glen Jones, управляющий директор

Крупнейший в Великобритании объект, оборудованный беспроводной системой пожарной сигнализации: 3000 радиоустройств, интеграция с проводной сигнализацией. Система полностью соответствует требованиям части 25 европейского стандарта EN-54.



Офис налоговой инспекции, расположенный в городе Кардифф, является одним из крупнейших объектов Королевской налоговой и таможенной службы Великобритании. В 21-этажном здании, построенном в 1960-х годах, размещены рабочие места 3000 сотрудников.

Основными задачами системы противопожарной защиты этого здания является обеспечение безопасности людей и сохранность документации налоговой службы. При проектировании новой системы сигнализации и оповещения специалистам пришлось столкнуться с целым рядом сложностей:

- в период монтажа учреждение не могло приостановить свою деятельность;
- время на установку системы сигнализации и оповещения было жестко лимитировано;
- так как при строительстве здания в 1960-х гг. было использовано большое количество асбестовых материалов, проведение любых строительных работ требует соблюдения особой осторожности в целях недопущения их разрушения;
- в архивах здания хранится большой объем конфиденциальной информации, в связи с чем в учреждении предусмотрены дополнительные меры безопасности, что также должно было быть учтено при монтаже системы сигнализации и оповещения;
- каждое срабатывание сигнализации влечет за собой масштабные мероприятия по эвакуации 3000 человек, что является основанием для предъявления повышенных требований к надежности системы противопожарной защиты: минимум ложных срабатываний при высокой эффективности обнаружения возгорания;
- в некоторых частях здания необходимо было сохранить проводную пожарную сигнализацию.

Столкнувшись с этим внушительным списком ограничений, специалисты компании-инсталлятора достаточно быстро пришли к выводу, что самым оптимальным решением для данного объекта является беспроводная система. Выбор в пользу радиоканального СТРЕЛЬЦА® был сделан благодаря гибкости его настроек, возможности интеграции с уже функционирующим на объекте проводным оборудованием, экономической эффективности, а также (что явилось решающим фактором!) его полному соответствию действующим европейским и британским стандартам по пожарной безопасности (рис.1). Результатом стало масштабное сетевое гибридное решение, включающее в себя большое количество зон оповещения и сигнализацию категории L1. Беспроводная система, состоящая из 3000 радиоустройств, была интегрирована с уже функционирующей в здании проводной сигнализацией на базе 26 контрольных панелей компании Kentec.



Офис налоговой инспекции в Кардиффе



Рис.1 Сертификат соответствия беспроводной системы СТРЕЛЕЦ® требованиям европейского стандарта EN-54

Беспроводные пожарные извещатели и оповещатели были установлены в офисной части здания (на 3000 рабочих мест), хранилищах материалов налоговой инспекции, а также в детских комнатах, магазинах, столовых и кафе. Во время монтажа сигнализации ни одно из этих помещений не выводилось из эксплуатации. На данный момент это крупнейший в Великобритании проект на базе беспроводной системы пожарной сигнализации и оповещения. Монтаж в кратчайшие сроки без вывода объекта из эксплуатации, простое и недорогое обслуживание радиосистемы в купе с минимальным вмешательством в интерьер здания является серьезным преимуществом беспроводного оборудования при сравнении с проводным.

Налоговая инспекция Великобритании под защитой СТРЕЛЬЦА®

Производитель радиосистемы «Стрелец»: компания «Аргус-Спектр», Михаил Левчук, заместитель генерального директора

«Аргус-Спектр» стал первым производителем, который сертифицировал беспроводную систему пожарной сигнализации в соответствии с требованиями европейского стандарта EN-54. Проведя испытания «Стрельца» в крупнейшем центре LPCB (Великобритания), компания еще раз подтвердила высочайший уровень отечественных разработок в области беспроводных систем противопожарной защиты.



В 2008 году европейский стандарт по системам противопожарной защиты EN-54 был дополнен частью 25 «Компоненты, использующие радиоканал», которая устанавливает нормы для радиоканальной части систем противопожарной защиты. В отличие от российского стандарта (ГОСТ Р 53325-2009) EN-54 строго определяет методику проведения испытаний радиоканального оборудования и предусматривает инструментальное тестирование самого радиоканала. Например, регламентирует требования к запасу на флуктуационные замирания сигнала на объекте, избирательности по соседнему каналу, неприятию ложного отклика и т.д.

Завершение в конце 2010 года длительной процедуры по сертификации системы СТРЕЛЕЦ® - часть стратегии компании «Аргус-Спектр» по последовательному выходу на высококонкурентный рынок систем пожарной безопасности Европы и мира. Победы на зарубежных выставках, открытие торгового представительства, а затем и завода, создание европейского центра разработки - вот лишь некоторые вехи в реализации выбранной стратегии.

Особая гордость компании - успешное многолетнее сотрудничество с европейскими лидерами отрасли пожарной безопасности. Среди них: Advanced Electronics (Великобритания), Advantronic Systems (Испания), Bemac (Бельгия), Honeywell (Великобритания), Inim Electronics (Италия), Kentec Electronics (Великобритания), Labor Strauss (Австрия), Notifier (Италия) и т.д. В общей сложно-

сти более десятка интеграций с ведущими европейскими производителями контрольных панелей, которые сделали выбор в пользу проводных и беспроводных адресно-аналоговых извещателей, модулей и сирен компании «Аргус-Спектр».

Соответствие радиосистемы СТРЕЛЕЦ® европейскому стандарту EN-54 подтверждает ее высокий уровень качества и надежности, в котором уже успели убедиться не только российские, но и зарубежные партнеры. Сегодня под защитой СТРЕЛЬЦА® в России находится более 20 000 объектов, а, например, в Великобритании, помимо Налоговой инспекции в Кардиффе, «Стрелец» установлен в Кембриджском и Итонском университетах, резиденции Королевы в Шотландии, здании Сената в Лондоне, Эдинбургском дворце, лондонском офисе Олимпийского комитета и т.д. Количество беспроводных устройств на одном объекте колеблется от 50 до 3000, в некоторых помещениях использовались извещатели, декорированные под основной цвет интерьера (рис.2).

Сделав свой выбор в пользу СТРЕЛЬЦА®, наши зарубежные партнеры уже убедились не только в надежности радиосистемы, но и в её экономической эффективности. Ведь помимо высокой стоимости пожароустойчивых кабелей, в Европе значительную часть расходов составляет оплата труда монтажников. Поэтому меньший объем работ на установку беспроводной системы, а также возможность монтажа без вывода объекта из эксплуатации являются очень весомыми аргументами для практичных европейских инсталляторов.

а) береза



б) дуб



в) махагон



Рис. 2. Декорированные приборы беспроводной системы «Стрелец»

Оксфорд под защитой СТРЕЛЬЦА®

Компания-инсталлятор : «Sterling Safety Systems», Glen Jones, управляющий директор

Радиосистема охранно-пожарной сигнализации СТРЕЛЕЦ® отвечает за сохранность одного из исторически значимых объектов Оксфорда - здания Старой Мэрии. Комплекс из 500 радиоустройств, процесс инсталляции которого полностью соответствовал финансовым и временным ограничениям, установленным администрацией города.



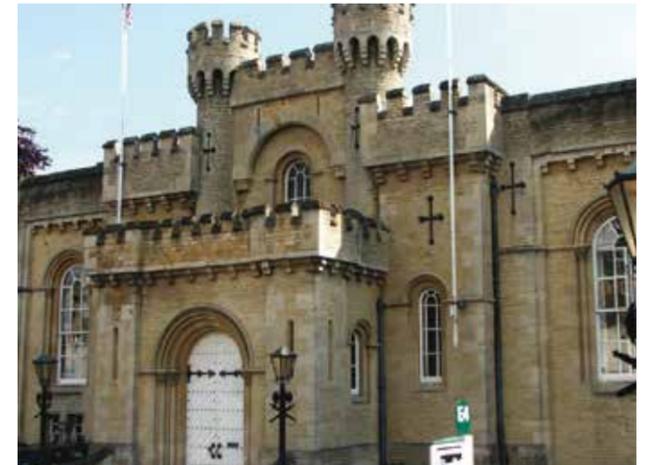
Здание Старой Мэрии, расположенное в столице графства Оксфордшир, городе Оксфорд, было построено в середине XIX века. До 80-х годов XX века здание выполняло функции главного суда графства, о чем свидетельствуют два превосходно сохранившихся исторических судебных зала.

Старая Мэрия стала первым зданием в Оксфордшире, оснащенным радиоканальной системой пожарной сигнализации. Выбор в пользу беспроводного решения был продиктован тем, что инсталляция на основе проводных систем неизбежно повлекла бы за собой многочасовой монтаж и остановку деятельности учреждения, что в данном случае было неприемлемо.

Заказчик проекта - администрация графства Оксфордшир. За проектирование, монтаж и техническое обслуживание системы отвечала компания Sterling Safety Systems, которая уже много лет сотрудничает с администрацией графства по вопросу пожарной безопасности объектов.

По словам смотрителя здания Старой Мэрии, Роба Харви, установка на объекте беспроводной системы сигнализации и оповещения - это «достойный проект, который был хорошо организован и выполнен с минимальными помехами для режима работы учреждения».

В число объектов Оксфордшира, защищенных СТРЕЛЬЦОМ®, вошли также общеобразовательные школы, включенные в специальную программу администрации графства. В школах была установлена гибридная система пожарной сигнализации (радиоканальное и проводное оборудование) с радиоканальной частью из 500 устройств. Принципиальным условием внедрения проекта было соблюдение сроков, ограниченных периодом школьных каникул.



Здание Старой Мэрии в Оксфорде



Зал суда в Старой Мэрии

Выбор в пользу радиосистемы СТРЕЛЕЦ® на муниципальных объектах позволяет:

- сэкономить на монтаже оборудования;
- сократить сроки выполнения проекта;
- избежать остановки деятельности учреждения.

Оксфорд под защитой СТРЕЛЬЦА®

Производитель радиосистемы СТРЕЛЕЦ® : компания «Аргус-Спектр», Михаил Левчук, заместитель генерального директора

Оснащение системами пожарной сигнализации социально значимых объектов, относящихся к муниципальной собственности - чрезвычайно ответственная и непростая задача. Объекты в Оксфордшире - классический пример того, как применение радиоканального оборудования позволяет в сжатые сроки и с минимальным вмешательством в рабочий процесс учреждения оборудовать объект профессиональной системой охранно-пожарной сигнализации и оповещения.



Говоря об экономической целесообразности, важно помнить, что в европейских стандартах BS 5839-1:2002 и EN-54 (часть 14) в требованиях к проводным линиям связи существует понятие «устойчивость при работе в условиях пожара», что предполагает прокладку дорогостоящих, даже по европейским меркам, огнестойких кабельных соединений. Еще один важный момент - система оповещения людей о пожаре, которая должна присутствовать на всех объектах, а это также свои пожароустойчивые кабельные линии.

Для объектов Оксфордшира беспроводная система оказалась гораздо выгоднее традиционных проводных по стоимости монтажа. Дело в том, что помимо высокой стоимости кабельной продукции, в Европе существенную часть затрат на оснащение объекта составляет оплата труда монтажников, размер которой напрямую зависит от временных затрат на установку оборудования.

С учетом того, что объемы трудозатрат в человеко-днях для радиосистемы СТРЕЛЕЦ® как минимум в 5 раз ниже, чем для проводных систем, сроки выполнения всех предусмотренных договором работ (за исключением подготовки проектной документации) сокращаются в 5 раз. Два монтажника и один наладчик за 5 рабочих дней оборудуют пожарной сигнализацией и системой оповещения на базе СТРЕЛЬЦА® общеобразовательную школу площадью до 6000 м²!

После инсталляции жизнь системы пожарной сигнализации на объекте только начинается, и здесь крайне важно помнить о том, что обязательным условием ее эксплуатации является обслуживание.



Монтаж радиоканального извещателя.

На базе беспроводной системы сигнализации и оповещения СТРЕЛЕЦ® за 1 месяц можно оборудовать 5 объектов

Радиосистема СТРЕЛЕЦ® имеет серьезные резервы для полноценного обслуживания даже при ограниченном бюджете.

Во-первых, очистка адресно-аналоговых извещателей производится по мере необходимости. Двухсторонний протокол в системе позволяет оперативно оценить текущую запыленность дымовых камер извещателей и составить список только тех, которые подлежат обязательной очистке.

Вспомним, что поддержание проводных линий в исправном состоянии требует определенных усилий и затрат, включая ежегодную ревизию. В случае если в системе возникла неисправность, связанная с кабельной частью, ее поиск занимает длительное время, причем на весь этот период система частично теряет работоспособность. Этим проблем у радиоканальных систем просто нет, благодаря чему снижаются траты на их содержание.

Зачастую через некоторое время после сдачи объекта появляется необходимость масштабировать систему сигнализации, что в случае с проводными системами предполагает существенные временные и финансовые затраты. Для беспроводной системы это не проблема: в любой момент можно добавить недостающие устройства с минимальными временными затратами.

Питание всех радиоканальных устройств СТРЕЛЬЦА® осуществляется от комплекта батарей: основная рассчитана на 5-7 лет работы, резервная - на 2 месяца. Здесь стоит вспомнить, что в блоках питания проводных систем тоже стоят аккумуляторы, которые необходимо менять раз в 3-4 года, что довольно хлопотно.

Таким образом, меньший объем работ на установку беспроводной системы является очень весомым аргументом в пользу СТРЕЛЬЦА®. Заказчик за короткий срок получает объект, оборудованный качественной системой безопасности, неприхотливой в обслуживании.

К слову, администрация графства Оксфордшир настолько довольна уровнем выполненных проектов, что планирует дальнейшее внедрение беспроводных систем на своих объектах.

Библиотека Лондонского Университета под защитой СТРЕЛЬЦА®

Компания-инсталлятор : «Sterling Safety Systems», Glen Jones, управляющий директор

В 2011 году в одной из крупнейших в Великобритании академических библиотек - Библиотеке Лондонского Университета - завершилась масштабная реконструкция, одним из этапов которой стала инсталляция современной гибридной системы пожарной сигнализации и оповещения.



Библиотека Лондонского Университета находится в здании Ученого Совета в самом центре города. Это девятнадцатизэтажное здание, построенное в 1937 года архитектором Чарльзом Холденом, стало одним из первых небоскребов Лондона - его высота составляет 64 метра.

В собрании Библиотеки насчитывается более трех миллионов книг, включая 120 000 томов, изданных до 1851 года. В Библиотеке собраны материалы, в основном относящиеся к искусству, гуманитарным наукам, социологии.

Установить систему противопожарной защиты, которая бы полностью охватила такое монументальное строение, имеющее не только историческую и архитектурную ценность, но и одновременно являющееся общественным зданием с массовым пребыванием людей, - задача не из легких.

Историческая справка

Лондонский Университет основан в 1836 году. Это один из крупнейших и престижнейших университетов Великобритании. В него входят 20 самостоятельных колледжей и 11 институтов практически по всем отраслям знания (колледжи по естественным, техническим, гуманитарным наукам; экономические, юридические, теологические, медицинские, педагогические, музыкальные, научно-исследовательские институты).

Библиотека Лондонского Университета представляет собой объединение восьми библиотек, которые ежегодно предоставляют услуги более 100 000 зарегистрированных читателей и занимают в общей сложности 14 этажей здания Ученого Совета.

Старинные книги, редкие фолианты, хранящиеся в фондах Библиотеки, - необычайно требовательные экспонаты. Любые ремонтные работы могут нанести непоправимый вред коллекции. О том, чтобы подвергать их опасности, не было и речи. Кроме того, оборудование необходимо было установить в кратчайшие сроки.

Решение использовать гибридную систему пожарной сигнализации и оповещения, сочетающую в себе преимущества проводного и радиоканального решений, в данном случае было очевидным.

При выборе радиоканальной части специалисты компании-инсталлятора остановились на беспроводной системе СТРЕЛЕЦ®. В итоге на объекте было установлено более 1000 радиоустройств. А интеграция СТРЕЛЬЦА® с проводным оборудованием позволила создать полномасштабную систему, функционально отвечающую всем требованиям действующего европейского стандарта по пожарной безопасности EN-54.



Здание Ученого Совета

Лондонская библиотека на St. James's Square

Говоря об оборудовании системой пожарной безопасности библиотеки Лондонского Университета, нельзя не упомянуть тот факт, что радиоканальный СТРЕЛЕЦ® был также установлен в Лондонской библиотеке на площади St. James's Square, одной из крупнейших библиотек в мире, основанной Томасом Карлайлом в 1841 году.

Особенностью данного учреждения было то, что его посетители имели возможность наслаждаться коллекцией книг библиотеки у себя дома. В отличие от существовавших в те времена публичных библиотек, которые давали книги за плату, Лондонская библиотека предоставляла книги на бесплатной основе.

Другой принцип библиотеки, который соблюдается и по сей день, заключается в том, что ни одна книга не должна быть удалена из коллекции независимо от того, насколько специфической или немодной она является.

На протяжении долгих лет библиотека была под патронажем



известных писателей, академиков, политиков и играла важную роль в интеллектуальной жизни нации.

В настоящее время коллекция библиотеки насчитывает более миллиона книг и периодических изданий на 50 языках мира от 16 века и до наших дней.

Библиотека Лондонского Университета под защитой СТРЕЛЕЦ®

Производитель радиосистемы СТРЕЛЕЦ®: компания «Аргус-Спектр», Михаил Левчук, заместитель генерального директора



Последние годы в Европе возникла двоякая ситуация: с одной стороны, стандарты, устанавливающие требования к системам пожарной безопасности, расширяются, регламентируя все аспекты от проектирования до установки и обслуживания; с другой стороны, существует множество исторических и общественно важных объектов, в которых установлены не отвечающие современным требованиям системы противопожарной защиты.

Поэтому при реконструкции подобных зданий встаёт вопрос о полной замене систем безопасности на новое оборудование, не только полностью соответствующее жёстким требованиям европейских стандартов, но и позволяющее обеспечить сохранность интерьеров, надёжность функционирования, а также минимизацию времени монтажа.

Именно этими доводами руководствовалась компания «Sterling Safety Systems» при выборе системы пожарной сигнализации и оповещения для Библиотеки Лондонского Университета - памятника архитектуры и общественного места, которое за год посещает более 100 тысяч человек.

Высокие потолки помещений, арки, своды, а также старинный интерьер, в котором одними из основных материалов отделки являются дерево и камень - все это создавало трудности для прокладки проводных линий. Поэтому выбор был сделан в пользу гибридной системы. Использование в её составе радиоканальной системы пожарной сигнализации и оповещения СТРЕЛЕЦ® минимизировало вмешательство в интерьер, а размещение дополнительных ретрансляторов обеспечило бесперебойную работу всех компонентов системы вне зависимости от толщины стен и высоты потолков.

Выбор в пользу радиосистемы СТРЕЛЕЦ® был сделан не случайно. Благодаря реализованному в ней двустороннему протоколу обмена данными она обладает следующими неоспоримыми преимуществами в части обеспечения надёжности функционирования системы:

- автоматический контроль за состоянием каналов связи между всеми устройствами;
- автоматическая смена частотных каналов при обнаружении помех;
- автоматическая регулировка мощности радиоизлучения и автоматическая подстройка частоты, позволяющие работать практически в любых условиях прохождения радиоволн;
- криптографическая защита обмена данными, исключая любое стороннее вмешательство.

Немаловажным фактором в данном проекте стала экономическая составляющая. Установка радиоканальной системы пожарной безопасности позволила существенно сэкономить на дорогостоящем в Европе пожаростойком кабеле, а также сократить временные и трудозатраты.

Таким образом, заказчик получил высокотехнологичную гибридную систему пожарной сигнализации и оповещения, полностью соответствующую требованиям европейского стандарта EN - 54, за разумные деньги, в короткий срок, а также без риска ущерба экспонатам и интерьерам помещений.



Читальный зал Библиотеки



Интерьеры Библиотеки не допускают вмешательства

Беспроводная система СТРЕЛЕЦ® в Австрии

Производитель систем безопасности LaborStrauss Stefan Friedl, член совета директоров



Требования по установке систем противопожарной защиты в общественных зданиях, например, в школах, регламентируются австрийским строительным кодексом. Оборудование пожарной сигнализацией исторических сооружений в большинстве случаев является непростой задачей. Очень часто для прокладки кабелей при установке извещателей требуется серьезное вмешательство в изящную архитектуру зданий. Это может быть сопряжено с большими расходами или технически невозможно.

Пожарная сигнализация исторического здания

В этом случае надёжной и экономичной альтернативой проводной сигнализации являются радиоканальные системы противопожарной защиты. Связь между компонентами беспроводной системы - автоматическими и ручными пожарными извещателями, а также сиренами, световыми табло и модулями - осуществляется по радиоканалу. Такая радиосистема может функционировать автономно или совместно с проводной сигнализацией (гибридное решение).

Оснащение зданий беспроводной пожарной сигнализацией, а также установка радиоустройств дополнительно

к уже существующей проводной системе осуществляется быстро и без особых сложностей. В первую очередь это актуально для зданий с непрерывной эксплуатацией помещений - ведь монтаж беспроводных приборов осуществляется за считанные минуты.

Таким образом, беспроводные системы пожарной сигнализации находят активное применение не только в исторических сооружениях, церквях и музеях, но также и на современных объектах с непрерывным режимом работы, таких как отели, детские сады или школы.

Беспроводная адресно-аналоговая пожарная сигнализация в школе Раттенберг, Тироль

Пожарная сигнализация школы представляет собой гибридную систему, комбинирующую проводные приборы производства компании LaborStrauss и беспроводные компоненты радиосистемы СТРЕЛЕЦ®. В исторической части школы, бывшем монастыре, установлены дымовые пожарные радиоизвещатели. Для осуществления связи между радиоизвещателями и приемно-контрольным прибором (ПКП) используются радиорасширители, подключенные к кольцевому адресно-аналоговому шлейфу. Современные пристройки школы оборудованы проводными пожарными извещателями. Таким образом обеспечивается бесперебойное функционирование пожарной сигнализации во всех уголках здания, как за толстыми стенами, так и под сводами потолков.

Историческая справка. Школа Раттенберг.

В 1384 году в Раттенберге был основан монастырь августинцев-отшельников.

Живописное место на реке Инн в то время относилось еще к Баварии. В 1393 году Раттенберг обретает статус города, а в 1504 - присоединяется к Тиролю (Австрия).

В связи с нехваткой монахов монастырь оказывается в бедственном положении и в 1817 году передается ордену сервитов. В 1969 году после смерти последнего отца-настоятеля монастырь прекратил свою деятельность. Здание было приобретено городской общиной Раттенберга и переоборудовано под школу, которая начала функционировать в 1971 году. С течением времени школа расширяется и, благодаря современным технологиям, в настоящее время полностью оборудована системой сигнализации и оповещения в соответствии с действующими нормативными требованиями.



Школа Раттенберг. Австрия

Беспроводная система СТРЕЛЕЦ® в Австрии

Производитель радиосистемы «Стрелец»: компания «Аргус-Спектр», Михаил Левчук, заместитель генерального директора

Совместная разработка компаний LaborStrauss и «Аргус-Спектр» беспроводная пожарная сигнализация серии FI700 - сочетает в себе самые современные разработки в области противопожарной защиты, передовые беспроводные технологии и привлекательный дизайн.

Модельный ряд включает в себя полный спектр устройств, необходимых для организации полноценной системы сигнализации и оповещения на объектах любой сложности.



Интеграция осуществляется путем подключения радиорасширителей в кольцевой шлейф адресно-аналогового ПКП BC216. Каждый радиорасширитель может контролировать до 32 беспроводных устройств. Двусторонний обмен данными осуществляется на базе протокола

LaborStrauss / 700, который позволяет подключать в шлейф до 240 адресных устройств. При этом ПКП осуществляет передачу данных по кольцевому шлейфу на другие компоненты, такие как проводные извещатели и модули серии FI700.

Проектирование и конфигурация беспроводной системы

Конфигурация всей беспроводной системы пожарной безопасности может производиться через персональный компьютер - при этом задаются адреса приборов и другие параметры. С помощью персонального компьютера можно анализировать и графически отображать такие параметры, как качество сигнала и уровень шумов, а также проконтролировать эффективность данной системы при установке или техническом обслуживании.

При проектировании беспроводной системы необходимо учитывать, что на дальность связи между радио-устройствами могут оказывать влияние конструктивные преграды, стены и мебель. Для оценки качества связи была разработана специальная программа - «Калькулятор», которая бесплатно доступна на сайте производителя радиосистемы.

Пожарные извещатели серии «Decorline»

Пожарные извещатели должны не только достоверно обнаруживать возгорание, но и гармонично вписываться в интерьер здания. В исторических сооружениях, да и в современных постройках, стандартный белый извещатель может выглядеть неуместно. Специально для таких случаев была разработана серия декорированных беспроводных устройств. Например, дымовые радиодетекторы, так же как и радиорасширители, могут иметь 14 текстур - под дерево, мрамор, металлическое покрытие и других цветов. Таким образом можно минимизировать вмешательство сигнализации в интерьер здания, будь то исторические своды, деревянные потолки или металлические конструкции.



Пожарные извещатели серии «DecorLine»

Беспроводная система СТРЕЛЕЦ® позволяет:

- минимизировать вмешательство в интерьер исторического здания;
- оборудовать надёжной сигнализацией труднодоступные (с точки зрения прокладки проводов) помещения;
- провести монтаж оборудования в минимальные сроки без вывода объекта из эксплуатации;
- обеспечить полное соответствие системы требованиям EN-54.

СТРЕЛЕЦ® охраняет здание венгерской Академии наук

Производитель систем безопасности Labor Strauss Stefan Friedl, член совета директоров

Решение, полученное путем интеграции радиоканальных устройств в проводную систему пожарной сигнализации, дает практически безграничные возможности при оборудовании объектов любой сложности. Например, здание Венгерской Академии наук с его сложной архитектурой и внутренним убранством помещений.



Здание Академии наук, высшее научное учреждение Венгрии, было торжественно открыто в Будапеште на берегу Дуная в 1865 году, и сегодня является одним из наиболее ценных образцов неоренессанса. В здании Академии, наряду с официальными кабинетами, имеется актовыв зал с картинами Кароя Лотца, залы заседаний и ценнейшая научная библиотека, известные во всем мире.

Перед компанией, отвечавшей за проектирование и монтаж, была поставлена задача усовершенствовать имеющуюся на объекте пожарную сигнализацию и систему оповещения о пожаре.

Сложность внедрения проекта сигнализации на данном объекте определялась архитектурными и декоративными особенностями: арки, своды, роспись, лепнина, из-за которых в отдельных помещениях было невозможно провести проводные линии.

Решением стала гибридная система пожарной сигнализации и оповещения, которая совместила проводные устройства FI600 производства компании Labor Strauss (Австрия) и оборудование радиосистемы СТРЕЛЕЦ®.

Ядро системы составляют адресно-аналоговые контрольные панели BC216, соединенные друг с другом и образующие единую систему GSSNet. Одна панель, с клавиатурой и индикаторами, располагается на посту охраны, а другие - на территории Академии. Для защиты помещений с исторически ценной отделкой применены радиоканальные пожарные извещатели и оповещатели серии FI700RF. Контроль и управление беспроводными устройствами осуществляется централизованно с контрольной панели наравне с проводными устройствами. Для этого в адресно-аналоговый шлейф контрольной панели установлен радиорасширитель.

Помимо радиоканальных извещателей на объекте используются беспроводные оповещатели. Это позволило организовать систему пожарной сигнализации и систему оповещения о пожаре без прокладки проводных соединений.

Планируется дальнейшее расширение конфигурации системы пожарной сигнализации в здании Академии.



Здание Венгерской Академии наук (Будапешт)



Пост охраны в здании Академии

СТРЕЛЕЦ® охраняет здание венгерской Академии наук

Производитель радиосистемы «Стрелец»: компания «Аргус-Спектр»,
Михаил Левчук, заместитель генерального директора



Венгерская Академия наук - очень интересный проект. Уникальное историческое здание, возраст которого превышает 150 лет, необходимо было оснастить современной системой пожарной сигнализации и оповещения с минимальным вторжением в целостность его внутренних интерьеров.

Невозможность прокладки кабеля на исторических объектах - достаточно частая проблема. Разнообразные архитектурные и декоративные элементы зачастую не позволяют оснастить объект проводной пожарной сигнализацией в полном объеме. Решением в этом случае становится интеграция радиоканального оборудования в проводную систему пожарной сигнализации объекта, поскольку установка радиоканальных приборов позволяет минимизировать степень вмешательства в архитектуру интерьеров помещений.

Говоря о достоинствах внедренной на объекте системы оповещения, важно напомнить, что в составе СТРЕЛЬЦА® предусмотрен широкий спектр беспроводных звуковых, световых и речевых оповещателей, что позволяет применять радиосистему для реализации всех пяти типов оповещения. Эта особенность до сих пор уникальна как для России, так и для Европы.

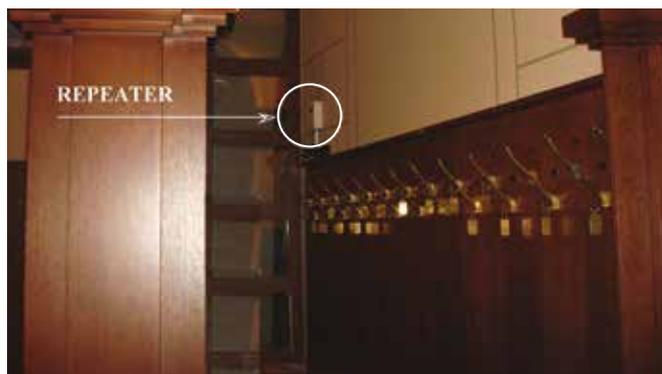
Выбор в пользу радиоканального СТРЕЛЬЦА® был также сделан благодаря гибкости его настроек, реализованной интеграции с проводным оборудованием, и его полному соответствию европейскому стандарту EN-54.

Минимальное вмешательство в интерьер здания, монтаж в кратчайшие сроки без вывода объекта из эксплуатации вкупе с простым и недорогим обслуживанием радиосистемы являются весомыми аргументами для практических европейских инсталляторов.

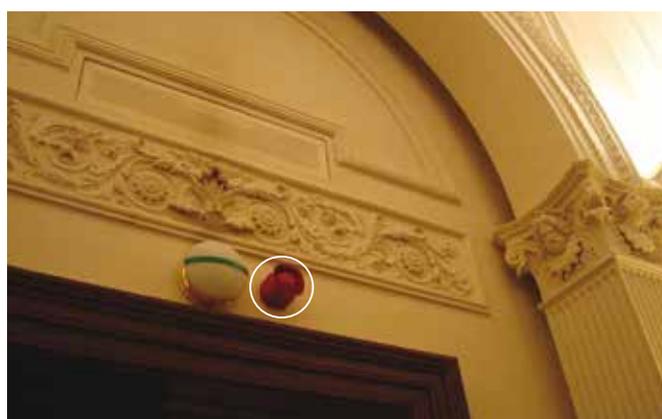
Примеры установки:



а) радиоканального извещателя



б) радиорасширителя



в) радиоканальной сирены

Заинтересованных российских специалистов мы приглашаем на форум сайта www.streletz.ru для обсуждения опыта эксплуатации радиосистемы СТРЕЛЕЦ® в нашей стране.



(812) 7037500

www.argus-spectr.ru

www.streletz.ru