

Пример успешного внедрения

ПАМЯТНИКИ КИТАЙСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ - ХРАНИТЕЛИ ПАМЯТНИКОВ КИТАЙСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ УСТАНОВЛИВАЮТ НЕВИДИМЫЕ ДЕТЕКТОРЫ ДЫМА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДРЕВНИХ ХРАМОВ, НЕ НАРУШАЯ ИХ КРАСОТЫ

Задачи

Многие прекрасные произведения Китайской архитектуры были уничтожены пожарами. Например, дворец Эпан династии Кин и мавзолей первого императора Кин. Запретный город (Императорский дворец династий Мин и Кин) был разрушен несколькими пожарами в течении нескольких последних столетий, и осталась только малая часть бывших дворцов Мин. Эти здания и их содержимое являются невосстановимыми произведениями искусства. Государственная администрация по культурному наследию Китая активно поддерживает их защиту от пожара¹.

Эти памятники архитектуры изготовлены преимущественно из дерева, которое высыхало на протяжении столетий, и крайне легковоспламенимо. В их конструкции часто используется множество деревянных балок и скоб, которые поддерживают большую крышу. Они образуют плотные загородки, из которых с трудом просачиваются дым и тепло-и любой пожар может привести к обвалу и полному уничтожению здания. Причем это может произойти за очень короткое время, что делает особо актуальной задачу раннего обнаружения пожара.

Чрезвычайно огнеопасны не только сами здания, но зачастую и их содержимое. Деревянная мебель, расписные ширмы и занавеси являются идеальным горючим для огня, вызванного окурком, выброшенным неосторожным туристом. Старая электропроводка, поврежденная изоляция, неправильное использование электроприборов и зажженных свечей - все это повышает риск пожара.

Памятники Китайской архитектуры обычно представляют собой группы различных комнат, связанных крытыми дорожками или коридорами. Такое расположение позволяет огню легко распространяться на соседние здания, вызывая более значительные повреждения. Здания часто находятся в горных районах со скудным водоснабжением, что еще больше затрудняет борьбу с полностью разгоревшимся пламенем.

И даже при быстром тушении пожара, повреждения из-за дыма и воды могут уничтожить бесценные предметы культуры.



ПРОЕКТ:

Памятники Китайской архитектуры (Древние храмы, дворцы и мавзолеи в Китае)

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:

Континентальный Китай

ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Историко-культурная

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ АППАРАТУРА:

Детекторы VESDA

Традиционные точечные детекторы дыма часто не справляются с защитой таких зданий. Замысловатая архитектура может привести к накоплению дыма в ловушках на потолке, препятствующих его доступу к детектору. В ветренные дни, повышенный поток воздуха в этих старых и продуваемых зданиях может выветрить дым и еще больше раздуть огонь, прежде чем сработают обычные точечные датчики.

Кроме того, трудно ненавязчивым образом разместить точечные детекторы, поскольку они должны быть обращены лицевой защищаемому помещению и их нельзя окрашивать. Их большая белая лицевая поверхность нарушает утонченную художественную отделку, характерную для таких помещений.

Решение

Системы очень раннего обнаружения дыма VESDA идеально подходят для защиты таких помещений и уже были установлены в нескольких историко-культурных памятниках Китая, в том числе, в Запретном Городе в Шэньяне. Эти системы идеально вписываются в такие здания. Их высокая чувствительность и непрерывный отбор проб воздуха обеспечивают обнаружение возможного пожара на самых ранних стадиях его возникновения. Системы VESDA устанавливались таким образом, чтобы точки детектирования располагались в тех местах, куда реально может поступать дым: в выемках на кровле или под уровнем потолка в помещениях с очень высокой кровлей.

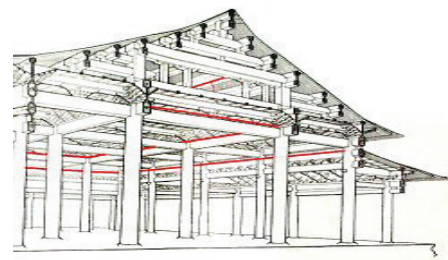
Система VESDA в сотни раз более чувствительна, чем традиционный точечный детектор. Даже если дым выдувается сквозняком, который проходит через здание, или системой кондиционирования воздуха, он будет обнаружен и вызовет срабатывание сигнала тревоги.

Настройка уровней сигнала тревоги позволяет избежать частых ложных срабатываний, которые особо нежелательны в этих посещаемых местах, для предотвращения ненужной паники среди посетителей.

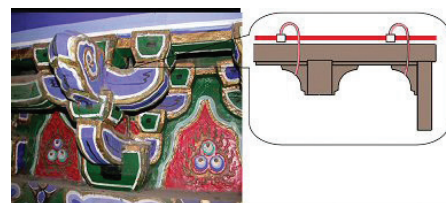
Хранители памятников были также удовлетворены возможностью установки системы VESDA таким образом, чтобы она была почти невидимой. Вместо прикручивания традиционных датчиков дыма к художественной резьбе по дереву и росписи, детекторы дыма VESDA замаскированы в пределах здания. Сеть трубопроводов, которая транспортирует пробы воздуха к детектору, установлена над потолочными балками. Незаметные капиллярные трубки подсоединены к воздухопроводу и обеспечивают отбор проб воздуха и транспортировку их к детектору. Трубки могут располагаться произвольным образом и устанавливаться в нужных местах помещения, для защиты особо опасных участков, например, над алтарями. Детектор VESDA и связанная с ним электроника могут быть спрятаны в пультовой комнате или в пультовом щите.

Результат

Детекторы дыма VESDA в настоящее время защищают несколько архитектурных памятников Китая. Хранители этих памятников довольны низкими требованиями к обслуживанию этих систем и отсутствием ложных сигналов тревоги. Туристы наслаждаются красотой зданий, не испорченной грубой аппаратурой 20-го века. Мир будет восхищаться этими древними произведениями искусства в течение еще многих-многих лет.



Трубы, транспортирующие пробы воздуха к детектору дыма устанавливаются над потолочными балками и недоступны для взгляда.



Тонкие капиллярные трубки, спрятанные среди декоративной отделки, могут спускаться из пробоотборных труб. Трубки можно даже покрасить, чтобы полностью замаскировать их.

