

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ НА СЛУЖБЕ ИСКУССТВА

Обмен опытом

В декабре 2010 года Большой концертный зал Красноярской филармонии впервые после реконструкции распахнул двери для своих посетителей. Масштабный проект по модернизации инженерной инфраструктуры реализовала компания «ИНФОРМСВЯЗЬ».

Красноярская краевая филармония – крупнейший культурный центр Сибири, гордость края. История объекта начинается с 1983 года, когда на Стрелке по проекту архитектора А.С. Демирханова был построен концертный комплекс, крыша которого напоминает крыло рояля. За годы своего существования здание не ремонтировалось, поэтому вся внутренняя начинка успела износиться, а некоторые элементы совсем вышли из строя. Реконструкция филармонии продолжалась три года, и из-за большого объема работ сроки сдачи объекта не раз переносились. Сложность проекта заключалась в том, что зданию требовались не только реконструкция, увеличение площади и новая отделка. Серьезные корректировки в планы компаний, занятых на объекте, внесла и необходимость укрепления фундамента филармонии, усиления ее несущих конструкций, что, в свою очередь, привело к увеличению количества и сроков работ.

По последнему слову техники

Инженерные и слаботочные системы филармонии были спроектированы разрозненно, на устаревших материалах и оборудовании и требовали комплексной замены. Задачу поставить «современные технологии на службу» искусству взяла на себя компания «ИНФОРМСВЯЗЬ». С генпроектировщиком был заключен договор на корректировку разделов проекта в части телекоммуникаций, электроснабжения, электроосвещения, безопасности и проектирование других важных разделов. Так, специалистами фирмы были разработаны и внедрены более 20-ти систем: безопасности, автоматизации инженерных систем, структурированная кабельная система, локальная вычислительная сеть, система телефонной связи (в том числе система беспроводной микросотовой связи DECT), системы освещения и управления освещением, розеточной сети, спецсвязи и многие другие.

Комплекс интегрированных систем позволил связать существующую инженерную инфраструктуру с вновь создаваемыми системами едиными кабельными коммуникациями. Это позволило минимизировать количество каналов и узлов, обеспечивая тем самым соответствие объекта современным строительным стандартам.

В филармонии реализована система автоматизированного диспетчерского управления, позволяющая в оперативном режиме осуществлять мониторинг таких важнейших систем здания, как: пожарная сигнализация, охранное телевидение, вентиляция, освещение, электропитание.

Нельзя не отметить серьезный экономический эффект от внедрения подобных комплексных технологий. Реализованный в программном обеспечении системы управления модуль работы инженерных систем по расписанию позволяет оптимизировать электропотребление и сокращать расходы. Так осуществляется включение и выключение инженерных систем, а также их функционирование в различных режимах по расписанию, которые корректируются на рабочем месте диспетчера.

Механизм создания отчетов системы управления, основанный на службах SQL Server Reporting Services, позволяет с помощью веб-браузера получать данные о состоянии всего комплекса инженерных и слаботочных систем здания филармонии. Пользователь имеет возможность генерации различных отчетов об аварийных событиях на объекте по всем подсистемам здания, о действиях операторов автоматизированных рабочих мест. Такие отчеты позволяют анализировать обстановку на объекте при любых нештатных происшествиях с выявлением ответственных лиц. Система управления имеет дружелюбный пользовательский интерфейс, который наглядно и удобно для диспетчерской службы отображает информацию, необходимую как в повседневном режиме работы объекта, так и для принятия решений в критических ситуациях.

Внедренный комплекс систем информатизации обеспечивает удобную и надежную связь между сотрудниками БКЗ, находящимися в здании, а также внешние коммуникации. ИТ-система включает в себя:

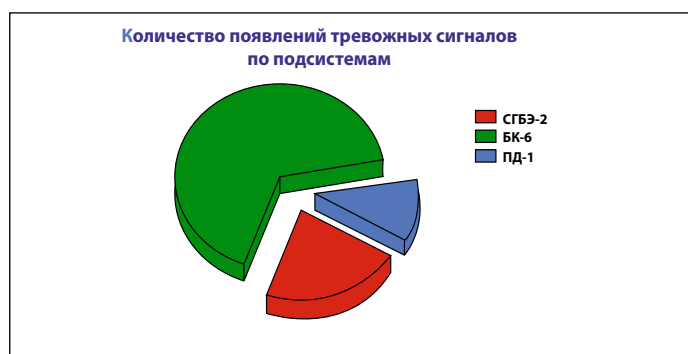
- локальную вычислительную сеть,



Отчет по произошедшим тревогам с 26.05.2011

8:12:20 по 26.05.2011 8:15:21

Состояние	Дата	Устройство	Описание	Расположение	Система	Пользователь
Возникновение тревоги	26.05.2011 8:12:20	ШАД10	Авария питания	БК-3	Подпор воздуха и дымоудаление	
Возникновение тревоги	26.05.2011 8:12:20	ИБП-1	Авария	БК-3	Электропитание	
Подтверждение тревоги	26.05.2011 8:12:45	ШАД10	Авария питания	БК-3	Подпор воздуха и дымоудаление	Диспетчер ППС
Исчезновение тревожного состояния	26.05.2011 8:13:03	ИБП-1	Авария	БК-3	Электропитание	Диспетчер СУДИО
Подтверждение тревоги	26.05.2011 8:15:10	ИБП-1	Авария	БК-3	Электропитание	
Возникновение тревоги	26.05.2011 8:17:33	ИБП-1	Авария	БК-3	Электропитание	Диспетчер ППС
Исчезновение тревожного состояния	26.05.2011 8:17:51	ШАД10	Авария питани	БК-3	Подпор воздуха и дымоудаление	
Исчезновение тревожного состояния	26.05.2011 8:17:55	ИБП-1	Авария	БК-3	Электропитание	
Возникновение тревоги	26.05.2011 8:19:21	П-11	Сбой питания контроллера	БК-3	Вентиляция и кондиционирование	
Возникновение тревоги	26.05.2011 8:19:21	П-17-РП-17	Сбой питания контроллера	БК-3	Вентиляция и кондиционирование	
Возникновение тревоги	26.05.2011 8:19:21	П-19	Сбой питания контроллера	БК-3	Вентиляция и кондиционирование	
Возникновение тревоги	26.05.2011 8:19:21	П-1-РП-1	Сбой питания контроллера	БК-3	Вентиляция и кондиционирование	
Возникновение тревоги	26.05.2011 8:19:21	П-22-РП-22	Сбой питания контроллера	БК-3	Вентиляция и кондиционирование	
Возникновение тревоги	26.05.2011 8:19:21	П-23	Сбой питания контроллера	БК-3	Вентиляция и кондиционирование	



Подсистема	Сигнал	Тревога	Кол.
СГБЭ	Подтверждение тревоги	Тревога	1
	Возникновение тревоги	Тревога	2
	Исчезновение тревожного состояния	Тревога	2
БК	Возникновение тревоги	Тревога	6
	Исчезновение тревожного состояния	Тревога	1
ПД	Подтверждение тревоги	Тревога	1
	Возникновение тревоги	Тревога	1
	Исчезновение тревожного состояния	Тревога	1
Количество всех сигналов			14

- систему телевизионной трансляции, радиофикации,
- телефонную сеть,
- систему электрочасофикации,
- систему микросотовой связи,
- систему передачи данных и др.

Безопасность сотрудников и зрителей обеспечивает комплексная система безопасности, в состав которой входят: видеонаблюдение, контроль и управление доступом, охранная сигнализация, пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и автоматическое пожаротушение.

Уникальная разработка компании «ИНФОРМСВЯЗЬ» – интерактивная панель, размещенная в фойе малого зала. Вся техническая часть этой дизайнерской композиции из 27-ми жидкокристаллических мониторов диагональю до 46-ти дюймов была полностью спроектирована и налажена инженерами фирмы (от расчета силового каркаса, на котором закреплены мониторы, до калибровки цветов на их экранах).

Еще одно ноу-хау компании, внедренное в ходе реконструкции – большое светодиодное табло, размещенное на

фасаде здания БКЗ. Вес и габариты изделия впечатляют: ширина почти 10 метров, высота более 7,7 метра, масса около 3 тонн. Площадь изображения – более 75 квадратных метров. Видеотабло уникально тем, для закрепления его к несущим конструкциям здания была разработана, изготовлена и смонтирована специальная переходная рама, выдерживающая вес конструкции. Свечение каждой точки экрана обеспечивается пятью светодиодами, при этом размер пикселя удалось сделать не слишком большим. В результате, изображение на экране получилось достаточно четким, ярким, с насыщенными цветами и широкими углами обзора.

В результате реконструкции жители и гости Красноярского края получили красивый, современный, комфортный и безопасный комплекс с полным набором систем жизнеобеспечения и концертного оборудования. Опыт, высокая квалификация специалистов, наличие собственного производства позволили компании «ИНФОРМСВЯЗЬ» успешно справиться с поставленными задачами. ■