



Проектные подходы к наращиванию эффективности эксплуатации СКС

УДК 621.398

А.Б. СЕМЕНОВ, профессор НИУ МГСУ доктор технических наук

Проектные подходы к наращиванию эффективности эксплуатации СКС

Design Approaches to Increasing the Efficiency of SCS Operation

Рассмотрен ряд проектных приемов, которые позволяют даже при условии применения штатной элементной базы СКС уменьшить время поиска нужной коммутационной панели и снизить вероятность ошибочной идентификации переключаемых портов. Обоснована целесообразность дополнения требований стандартов рядом принципов, которые формализуются на уровне стандарта предприятия и ориентированы на увеличение эффективности администрирования. Сформулированы правила формирования функциональных секций и единиц коммутационного поля. Приведены рекомендации по использованию штатной цветовой кодировки наборных панелей и отдельных розеточных модулей как вспомогательного средства идентификации отдельных портов.

A number of design techniques are considered, which allow, even if the standard SCS element base is used, to reduce the search time for the desired switching panel and reduce the likelihood of erroneous identification of switched ports. The expediency of supplementing the requirements of the standards with a number of principles that are formalized at the level of the enterprise's standard and are focused on increasing the efficiency of administration is substantiated. The rules for the formation of functional sections and units of the switching field are formulated. Recommendations are given on the use of standard color coding of dial panels and individual socket modules as an auxiliary means of identifying individual ports.

Ключевые слова: структурированная кабельная система, администрирование СКС, коммутационное поле, функциональная секция, функциональная единица.

Keywords: structured cabling system, SCS administration, switching field, functional section, functional unit.

Законченная строительством и переданная в текущую эксплуатацию структурированная кабельная система (СКС) должна быть удобна для использования. Понимание важности этого положения привело к разработке профильных стандартов ANSI/TIA-606С и IEC 14763-1, отдельные положения которых регламентируют основные аспекты выполнения соответствующих процедур и хранения полученных результатов для использования в дальнейшем. При этом нормативные документы задают только начальный уровень в рассматриваемом вопросе, в результате чего эффективность штатной системы администрирования в ряде случаев не соответствует требованиям практики.

Понимание этого факта привело к разработке и предложению ряда технических средств и решений различного уровня, целью внедрения которых является устранение известных недостатков штатных решений. Ранее [1] рассматривалась техника

системного уровня, далее обратимся к иным функционально аналогичным подходам чисто проектного уровня.

Известно, что СКС является сложной технической системой, в процессе создания которой участвует большое количество специалистов. Каждый из них в пределах своей компетенции и зоны ответственности может внести свой вклад в совершенствование системы администрирования. Далее ограничимся рассмотрением только тех технических решений, которые в общем случае без ограничений может использовать проектировщик кабельной системы и которые могут быть реализованы на штатной элементной базе СКС конкретного производителя.

Состав оборудования коммутационного поля кроссовой этажа

Оборудование информационной системы, устанавливаемое в технических помещениях, имеет четко

определенное назначение. Применительно к этажным кроссовым помещениям, в которых сосредоточена количественно основная масса этой техники, его функции выполняют преимущественно:

панели горизонтальной подсистемы;

панели той части магистральной подсистемы, которая обслуживает локально-вычислительную сеть (ЛВС);

панели, обеспечивающие функционирование телефонной сети предприятия в случае ее реализации на основе классических аналоговых и цифровых телефонов;

коммутаторы уровня рабочей группы ЛВС.

Остальные разновидности панелей и активных сетевых устройств при дальнейшем обсуждении можно по крайней мере в первом приближении не принимать во внимание.

Статью целиком читайте в бумажной версии журнала