СОЗДАНИЕ СТРУКТУРИРОВАННОЙ КАБЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗДАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ВЛАДИМИРА
(Г.Владимир, ул. Горького, д.40, 2 этаж, левое крыло)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

2007

Перечень принятых сокращений:

ЛВС - локальная вычислительная сеть;
СКС - структурированная кабельная система;
СЭ - Сеть электропитания;
УАТС - Учрежденческая автоматическая телефонная станция;
АРМ - Автоматизированное рабочее место
ЭКУ - Этажный коммутационный узел
РМ1 – Рабочее место первой категории. Включает: 2 порта кат.5Е, 1 двойная розетка сети "чистого компьютерного" электропитания, 1 двойная розетка сети "бытового" электропитания оргтехники;
РМ2 - Рабочее место второй категории(одно на кабинет). Включает: 1 двойную розетку сети "бытового" электропитания оргтехники.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Наименование работ: создание структурированной кабельной системы в административном здании администрации города Владимира по адресу г.Владимир, ул. Горького, д.40, 2 этаж, левое крыло.
1.2. Основание для выполнения работы: настоящее Техническое Задание.
1.3. Заказчик: Администрация города Владимира.
1.4. Генеральный подрядчик: определяется результатами торгов (запроса котировок).
1.5. Сроки проведения работ: определяются Договором.
1.6. Для выполнения работ Генеральный подрядчик (при наличии лицензии генерального подряда) имеет право привлекать другие организации по согласованию с Заказчиком.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ РАБОТЫ

2.1 Назначение работы – создание структурированной кабельной системы (СКС) административного здания, в том числе:

а) Разработка эскизного проекта создания СКС.

б) Создание раздельных сетей «чистого компьютерного» и «бытового» электропитания оргтехники.

в) Создание этажной структурированной кабельной системы, с созданием 43 рабочих мест РМ1 и 10 типа РМ2.

г) Тестирование и сертификация СКС (Panduit) административного здания;

д) Оформление и сдача рабочего проекта СКС административного здания.

2.2 Цель проекта: увеличить пропускную способность и производительность ЛВС, повысить ее управляемость, удовлетворить потребность в новых АРМ и увеличить надежность сети.

2.3 Объекты работы: Левое крыло 2 этажа административного здания администрации города Владимира по ул. Горького, д.40.
К настоящему техническому заданию приложены план 2-го этажа здания с отображением расположения АРМ.
Планируется оборудовать АРМ из расчёта 1 место – 4,5 кв. м (согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 п. 3.4).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Общие требования.

При разработке проекта СКС необходимо:

1. СКС должна учитывать нужды телефонии. Это означает, что кабельная сеть для подключения телефонных систем должна быть построена в составе СКС.
2. Требования по электромагнитной совместимости - по IEC 1000-4-2, 3, 4, 5, 6.
3. Требования по измерениям на СКС - по TIA/EIA TSB-67.
4. Должен быть предусмотрен ЗИП.
5. Исходные данные подготавливаются заказчиком совместно с исполнителем по методике исполнителя.

3.2 Требования к структурированной кабельной системе (СКС):

- Количество устанавливаемых рабочих мест - 53, с возможностью их перспективного увеличения.
- Каждое стандартное рабочее место РМ1 должно иметь следующий состав: 2 порта RJ-45 кат.5Е (компьютер + телефон), 1 двойная электрическая розетка «чистого компьютерного» электропитания, 1 двойная электрическая розетка «бытового» электропитания оргтехники.
- Каждое рабочее место РМ2 должно иметь следующий состав: 1 двойная электрическая розетка «бытового» электропитания оргтехники.
- При проектировании необходимо предусмотреть коммутацию создаваемых сегментов СКС с аппаратной здания.
- Кабельная инфраструктура, от ЭКУ до ввода в рабочие помещения, должна размещаться в двух проволочных лотках - раздельно для сильноточных и слаботочных цепей, укрепленных на подвесах по большему периметру над фальшпотолком с учетом обхода вытяжных воздуховодов. В помещении, от ввода до опуска к АРМ (над фальш-потолком) - в пластиковых гофро-трубах. Опуск от фальш-потолка и «горизонтали» до АРМ в пластиковых кабель-каналах, в случае совместного прокладывания слаботочных и сильноточных цепей, кабель канал должен быть оборудован перегородкой. Межстеновые отверстия должны быть загильзованы пластиковой трубой.
- Использовать только сертифицированные материалы и оборудование (пожарный и гигиенический сертификаты обязательны для кабель каналов) в соответствии со спецификацией Panduit.
- Все пассивное коммутационное оборудование СКС должно быть смонтировано в этажных коммутационных шкафах (коммутационные панели и кроссовое оборудование).
- Создаваемая структурированная кабельная система должна быть выполнена в строгом соответствии с международным стандартом ISO/IEC 11801 на кабельные системы.
- СКС должна соответствовать требованиям категории 5Е.
- СКС должна быть построена с использованием 2-х портовых рабочих мест, использование Y-адаптеров для увеличения числа портов не допускается.
- Коммутационное поле учрежденческой АТС должно разводиться на коммутационных панелях типа 110 (кат. 5Е).
- На смонтированную СКС должна предоставляться расширенная системная гарантия Panduit 25 лет.
- Вся кабельная система должна быть полностью протестирована (тестирование каждого канала связи) на соответствие требованиям соответствующего стандарта.

3.3. Требования к системе электропитания

- Необходимо создать выделенную систему электропитания (отдельно от бытовой электросети и сети освещения с использованием отдельных устройств защиты и автоматики).
- Необходимо решить вопросы электромагнитной совместимости и защиты от перенапряжений.
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах должны соответствовать требованиям экологических, санитарно - гигиенических и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающие безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами условий и мероприятий.
- Использовать только сертифицированные материалы и оборудование фирмы Legrand, или их аналоги других производителей.
- Потребляемая мощность в сети «бытового» электропитания должна быть не менее 3.5 кВт/ч на рабочую группу(число рабочих групп «бытового электропитания - не менее 24).
- Все розетки разбиваются на электрические группы, каждая группа питается от своей фазы через отдельный автомат. Все группы выводятся на общий автомат.

«Бытовое» электропитание заводится на отдельные автоматы. Все автоматы монтируются в электрических шкафах ЭКУ.

- Каждое рабочее место РМ1 содержит одну двойную розетку типа "евро" с заземляющим контактом «чистого компьютерного» электропитания СВТ и одну двойную розетку отличного цвета с заземляющим контактом для «бытового маломощного» электропитания оргтехники.
- Каждое рабочее место РМ2 содержит одну двойную розетку типа "евро" с заземляющим контактом «бытового» электропитания оргтехники.
- Технические требования к элементам к кабельной проводке. Вся проводка должна быть выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ и СниП. Использовать негорючий кабель типа NYM 3×2,5.
- Силовые кабели должны быть уложены в проволочные лотки и пластиковые короба или пластиковые трубы подходящего сечения и типоразмера.
- На этапе эскизного проектирования должны быть выполнены все расчеты по системы электропитания.

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Оборудование, устанавливаемое в помещениях должно подключаться к существующим контурам заземления. Места подключения к существующим контурам заземления определяет Заказчик.

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ

5.1. По результатам выполнения инженерных изысканий (осмотр объектов, площадок, итоги согласований и т.д.) составляется соответствующий Акт о приемке Материалов изысканий, утверждаемый Заказчиком.

5.2. Рабочий проект должен содержать следующие разделы:

- Применяемые оборудование и материалы;
- Структурная схема СКС;
- Расположение кабельных трас и оборудования в здании администрации;
- Схема электрическая принципиальная системы электропитания (с расчетами);
- Спецификация оборудования и материалов;
- Методика и результаты измерения параметров СКС.

5.3. Оплата согласований и разрешительных документов производится непосредственно Заказчиком по счетам от заинтересованных организаций в соответствии с их прейскурантами.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Инсталляция аппаратуры должна проводиться в соответствии с руководящими материалами предприятий - изготовителей и требованиями эксплуатационной документации.

7. ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

1а этап: - проведение инженерных изысканий, представление (выпуск) Эскизного проекта (**Эскизный проект представляется подрядчиком одновременно с подачей конкурсной заявки на торги**).

1б этап: - согласование Эскизного проекта Заказчиком.

1в этап: - проведение инженерных изысканий, представление (выпуск) Рабочего проекта.

1г этап: - согласование Рабочего проекта (Этап может выполняться как завершающий).

2-й этап: - поставка оборудования и комплекта эксплуатационной документации в соответствии со Спецификацией по результатам 1 этапа работ.

3-й этап: - монтаж и инсталляция оборудования, проведение приемочных испытаний и ввод в эксплуатацию СКС.

8. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

8.1. Исходные данные выдаются Заказчиком в течение 1 рабочего дня после начала 1 этапа работ и уточняются Исполнителем в ходе проведения изысканий объектов и разработки рабочего проекта при содействии Заказчика. Недостающие исходные данные собирает Исполнитель совместно с Заказчиком по методике Исполнителя. Подготовленные исходные данные утверждаются Заказчиком. В состав исходных данных для разработки Рабочего проекта должны входить:
- структурная схема СКС,
- данные по существующему технологическому оборудованию,
- технические условия на размещение оборудования, подключение к системе электропитания и к контуру заземления на объектах,
- планировки помещений,
- схемы электрические цепей информации и электропитания,
- протокол измерения контура заземления (сопротивление петли фаза - ноль, сопротивление изоляции, сопротивление металлосвязи).

8.2. На этапе разработки Рабочего проекта в схему, а также в состав оборудования и к отдельным техническим требованиям могут быть внесены изменения, уточнения и дополнения, согласованные и оформленные установленным порядком Заказчиком и Исполнителем.

8.3 Работа выполняется Исполнителем на основании настоящего ТЗ, собранных в процессе изысканий данных и с учетом замечаний и дополнений, выставляемых Заказчиком в процессе выполнения работ.