

## **Образец технического задания на структурированную кабельную систему (СКС)**

### **1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение. (Scynet)

1.2 Перечень документов, на основании которых создается система (ISO/IEC 11801 2d., ISO/IEC 14763-1, ANSI/TIA/EIA 568B, ANSI/TIA/EIA 569, ANSI/TIA/EIA 606-A)

### **2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СТРУКТУРИРОВАННОЙ КАБЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ (СКС)**

2.1 Назначение СКС (Обеспечение работоспособностью офисного помещения)

2.2 Цель создания СКС (Обеспечение работоспособностью офисного помещения)

### **3 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ**

3.1 Требования к системе в целом. (Структурированная Кабельная Система должна соответствовать сети класса D и быть сертифицирована на 20-ти летнюю гарантию)

3.2 Требования к структуре и функционированию системы.

Структурированная Кабельная Система должна обеспечить полноценную работу всех ниже перечисленных приложений:

- А. 100Base-TX;
- Б. 100Base-T4;
- В. 1000Base-T;
- Г. 1000Base-SX;
- Д. 1000Base-LX;
- Е. 1000Base-FX.

3.2.1 Топология СКС. (Кольцо, Шина, Звезда)

3.2.2 Элементы СКС:

А. Монтажный конструктив: телекоммуникационный шкаф настенный 19” 6U, стойка двухрамная напольная 19” 42U;

Б. Кабельные трассы: кабельные каналы 110x50, лоток перфорированный 200x30;

В. Кабель: УТР 4-х парный категории 5е, кабель оптический 8x62,5/125;

Г. Кроссовое оборудование: патч-панель оптическая со сплайс кассетой, патч-панель медная категории 5е

3.2.2.1. Рабочее место. (Розетки встраиваемые в короб сечением 110x50 с комплектацией: 1 порт телефонный, 1 сетевой, 2 розетки электрические компьютерные, 1 розетка электрическая бытовая)

3.2.2.2. Горизонтальная кабельная система. (Должна состоять из УТР кабеля категории 5е)

3.2.2.3. Магистральная кабельная система. (Должна состоять из многопарного медного кабеля, для обеспечения соединения между собой телефонного кроссового оборудования и оптических кабелей, для соединения сетевого активного оборудования)

3.2.2.4. Телекоммуникационное помещение. (Телекоммуникационное помещение оснащается настенным шкафом, куда подводятся телефонные и сетевые кабели, соединяющие его с аппаратной, и кабели горизонтальной кабельной системы)

3.2.2.5. Аппаратная. (Аппаратная комната должна быть оснащена телекоммуникационным шкафом к которому будут подводиться как телефонные, так и сетевые кабеля вертикальных и горизонтальных кабельных систем. Так же в нем должно быть установлено активное оборудование)

3.2.3. Требования к коммутационному оборудованию. (В шкафах необходимо придерживаться следующего расположения. Сверху вниз: оптические патч-панели, оптическое активное оборудование, органайзер, медные патч-панели в сочетании с органайзерами с соблюдением условия 1 органайзер на 48 портов, медное активное оборудование, сервера, источники бесперебойного питания)

3.2.4. Требования к кабелепроводам. (Короб должен располагаться на высоте 80 см.)

3.2.5. Требования к монтажу СКС. (Монтаж должен производиться в ночное время с 20:00 по 6:00 часов.)

3.2.6. Требования по телекоммуникационному заземлению:

А. Все экранированные кабельные системы должны быть заземлены;

Б. Все телекоммуникационное активное и пассивное оборудование должно заземляться на Телекоммуникационной Шине Заземления;

В. Все шкафы должны иметь Телекоммуникационную Шину Заземления, подключенную к Главной Шине Заземления с нулевым потенциалом.

3.2.7. Требования к системе администрирования. (Все требования, перечисленные в стандарте ISO/IEC 14763-1 должны быть соблюдены)

#### 4. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ.

4.1. Приборы для тестирования (Fluke DSP-4300, Fluke DTX-1800)

4.2. Процедура тестирования

4.2.1. Общие положения Программы и Методики Испытаний.

4.2.2. Общие требования к условиям, обеспечению и проведению испытаний (Заказчик в праве предъявить свои требования к тестированию Структурированной Кабельной Системы, связанные с особенностями ее использования. При отсутствии требований и пожеланий со стороны заказчика, исполнитель руководствуется требованиями описанными в вышеперечисленных стандартах)

4.2.3. Требования безопасности. (Все активное оборудование должно быть заземлено согласно Правилам Электроустановок)

4.2.4. Определяемые характеристики и точность их измерения (Инсталлируемая Система должна обеспечивать работу всех сетевых протоколов и приложений оговоренные выше)

4.2.5. Методы испытаний и измерений характеристик (Все методы тестирования строго регламентированы для каждого прибора и предоставляются производителем этого оборудования)

4.2.6. Отчетность (По желанию заказчика, вся информация об итогах тестирования, с предоставлением графической части, может быть предоставлена заказчику, либо в электронном, либо в печатном виде. По окончании работ исполнитель должен предоставить клиенту Исполнительную Документацию со всеми планами, пояснительной запиской и кабельным журналом. Так же заказчик получает сертификат, подтверждающий качество произведенных работ и право на гарантийное обслуживание СКС в течении 20-ти лет)

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ.

### 5.1 Разделы рабочего проекта

5.1.1 Пояснительная записка (Содержит общие данные о проекте, описывает назначение системы, ее функциональную емкость и особенности ее построения).

5.1.2 Принципиальная схема (Состоит из чертежа или ряда чертежей, описывающих принцип работы всего комплекса устройств, задействованных в проектируемой кабельной системе.)

5.1.3 Планы расположения трасс (Содержат подробные планы с указанием кабелепровода, кабельных трасс, расположения розеток, нумерацию телекоммуникационных портов а так же расположение телекоммуникационных центров).

5.1.4 Кабельный журнал (Состоит из порядкового или установленного номера кабеля, направление прокладки кабеля - откуда идет и куда поступает, наименование или обозначение оборудования, а также места подключения (кроссировки, терминирования) жил кабеля, обозначение гребенок, плинтов и т.п., марку кабеля, количество кусков кабеля и расчетную длину).

5.1.5 Таблицы подключений (Содержат в себе схему подключений и соединений всех коммутационных узлов участвующих в работе СКС)

5.1.6 Спецификация оборудования (Состоит из списка оборудования, использованного для построения системы. Для каждого компонента указаны: оригинальный код поставщика, название, единицы измерения и количество. Список включает в себя перечень функциональных элементов линий и/или каналов связи, а так же элементы монтажного конструктива распределительных пунктов, кабельных трасс и абонентских розеток)

5.1.7 Результаты тестирования (в случае, если СКС подлежала сертификации, по желанию клиента, могут предоставляться результаты тестирования как в электронном, так и в печатном виде)