

پروتکل کابل کشی و نام گذاری نودها بر حسب IP

وقفه در خدمات دهی همانند دیگر تاسیسات ، می تواند اثرات مخرب جدی را در بر داشته باشد . کیفیت ضعیف خدمات به علت عدم آینده نگری در طراحی ، استفاده از اجرای نامناسب ، نصب ناصحیح ، مدیریت ضعیف یا پشتیبانی ناقص ، می تواند تهدیدی برای کارآمدی یک سازمان به حساب بیاید . شایان ذکر است که کلیه مستندات حاضر اقتباس شده از مجموعه استانداردهای ذیل است :

– IEC-11801 سال ۹۰ – TIA942 - TIA606A - TIA606B - Bicsi002 استاندارد ملی کابل کشی

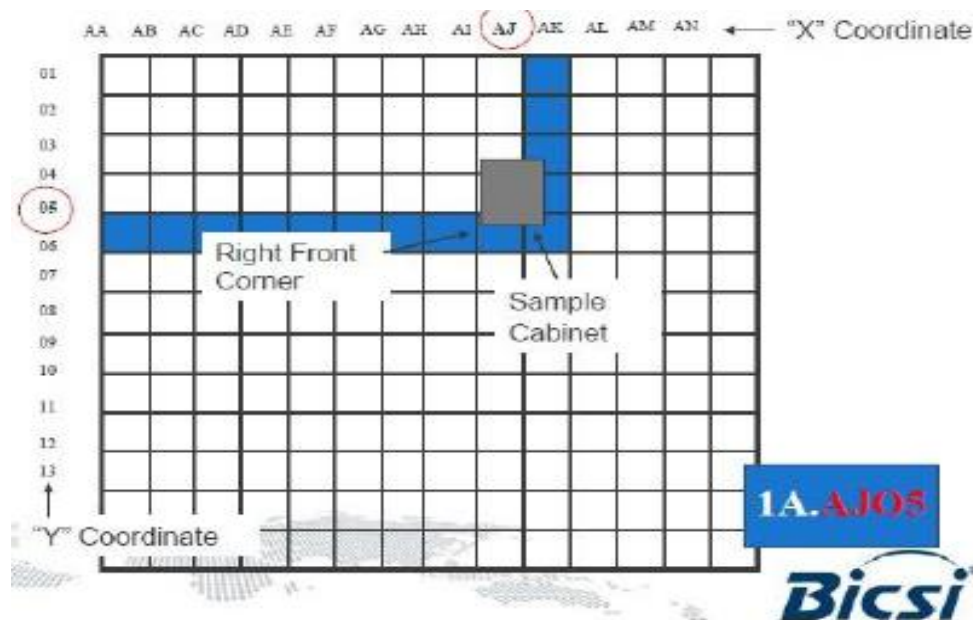
استاندارد ملی کابل کشی BSEN-50098-1 سال ۹۱ – استاندارد ملی کابل کشی ۱۹۶۳۵ سال ۹۴

این پروتکل شامل ۴ بخش به شرح زیر می باشد :

۱- ساختار برچسب گذاری (Labeling Format)

الف) الزامات تقسیم بندی شناسه ای فضای کاری :

فضای مربوطه به عبور کابل شبکه و مخابرات باید بصورت شطرنجی با ابعاد 3m*3m در نظر گرفته شده و در هر زون در صورت وجود بیش از وجود یک نود ، بصورت ساعتگرد برچسب گذاری شود .



(شکل ۱)

- در صورت وجود زون مشترک بین ۲ فضای کاری یکسان، اولویت استفاده از شناسه، با فضای کاری قرار گرفته در شناسه کوچکتر است. بعنوان نمونه شناسه AA01 کوچکتر از شناسه CC01 می باشد.
- در صورت وجود بیش از یک نود در یک فضای نام گذاری، ادامه نام گذاری بصورت شماره ای و از عدد "۱" می باشد. ترتیب شماره گذاری در این فضا بصورت ساعتگرد است.
- در هر فضای کاری، نود های دیواری با عبارت (Wall Mount) WM و نود های کف خواب با (Floor) FB BOX مشخص می شوند.
- در محل هر نود برچسب گذاری (بر اساس پروتکل استاندارد شده همین مستند) بصورت چاپی با روکش pvc قابل چسباندن در محل مورد نظر در Face مربوط به هر نود بوده و رنگ زمینه برچسب سفید و رنگ نوشته چاپی، باید قرمز باشد.
- کابل های موجود در فضاهای کاری مشابه، باید در طول مسیر کابل از هر نود تا پیچ پنل مربوطه بصورت دسته ای و در فواصل ۳ متری پلاک گذاری شود. شایان ذکر است که نام گذاری پلاک ذکر شده فقط نام فضای کاری در مبدأ و نقطه termination در مقصد است. شکل ۲) رنگ پلاک بایستی بر اساس رنگ بندی استاندارد و نارنجی باشد. شایان ذکر است که استاندارد رنگ بندی فوق الذکر در مستند موجود می باشد.



(شکل ۱-۲)

- به منظور دسته بندی کابل در کلیه مراحل هدایت کابل تا اتاق تجهیزات بایستی از بست های برزنتی قابل چسب باشد .
- هر کابل از محل نود تا پیچ پنل مربوطه باید به صورت کامل و منفرد در فواصل ۳ متری و بر اساس استاندارد و پروتکل مستند موجود، برچسب گذاری گردد. (شکل ۳) . رنگ زمینه برچسب سفید و برچسب چاپی باید مشکی باشد .



(شکل ۳)

تبصره ۱: در صورت ورود یا خروج هر کابل از لوله، در فاصله ۱۰ سانتی متری آن، باید برچسب گذاری مجدد انجام شود. قاعدتاً شروع برچسب گذاری در ادامه کابل از این مبنای جدید می باشد.

تبصره ۲: در محل های Cross Connect ها یا جایی که کابل تغییر جهت در طول مسیر سینی کابل می دهد، همانند محل های خم، چهار راهی و ... باید در فاصله ۱۰ سانتی متری از محل فوق، برچسب گذاری کابل با قاعده هر ۳ متر یک برچسب، رعایت گردد.

- در محل هایی با فضای کاری یکسان، باید در محل اولین نود، فرمت کامل را نوشته و در سایر نودها فقط بخش دوم برچسب مورد نظر (اتصال به نقطه سرویس گیرنده) چاپ و چسبانده شود.

(ب) نام گذاری رک و پیچ پنل:

- محل قرار گیری هر رک بصورت مجزا در ساختمان، همانند یک فضای کاری از قانون بند الف"، به انضمام حرف "R" و شماره ۲ رقمی مربوط به شماره رک، تبعیت می کند. (نام هر رک بصورت پیش فرض شامل فرمت نام گذاری فوق، خواهد بود) .
- نام گذاری هر پیچ پنل از بالا به پایین رک و با حروف الفبای انگلیسی از A تا Z خواهد بود.
- سربندی هر کابل در محل هر رک، باید به گونه ای باشد که از نود کوچکتر به بزرگتر، از سمت چپ به راست انجام گیرد .

۲- اجرای کابل در محل سربندی :

- در محل هر نود بایستی ۲۰ سانتی متر کابل برای عملیات سربندی و نگهداری های بعدی، دپو گردد.
- در محل رک ها، باید ۱,۵ برابر اندازه ارتفاع هر رک، کابل دپو گردد. به عنوان نمونه، در محل رک ۴۰ یونیت، تقریباً ۳ متر کابل باید دپو باشد .

۳- فرمت رنگ بندی برچسب کابل :

- | | |
|--|--|
| - Demarcation Point: (Pantone 150c Orange) | دسته ای مربوط به فضای کاری یکسان برچسب گذاری |
| - Key Stone: (Pantone 184c RED) | برچسب نودهای توزیع شده |
| - Inter Horizontal Cable:(Pantone Black) | متری ۳ برچسب منفرد هر کابل در فواصل |
| - Network Equipment : (Pantone 353c Green) | پلاک حاوی برچسب تجهیزات شبکه |
| - CCTV Equipment: (Pantone 264c Purple) | پلاک مربوط به تجهیزات دوربین |
| - Sound Equipment: (Pantone 465c Brown) | برچسب تجهیزات صوتی |

۴- پروتکل برچسب گذاری :

فرمت تعیین و نام گذاری بر چسب بر اساس فرمت ذیل می باشد.

