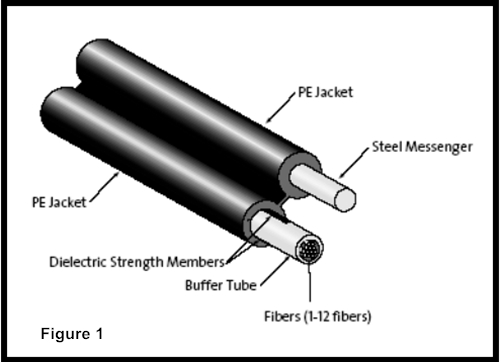
**کابل دراپ مناسب برای هر مسافت**

کاربرد روزافزون شبکه‌های (FTTH )بخش بزرگی از صنعت مخابرات را درگیر خود کرده است. با توجه به تقاضای مداوم به پهنای باند بیشتر، متخصصان سرویس‌های مخابراتی شروع به توسعه فیبرهای نوری به‌صورت عمیق در شبکه و نزدیک به محل اقامت مشترکین نموده اند. اتصال کابل دراپ یک بخش کلیدی در شبکه‌های FTTH می‌توان از آن یاد کرد. راهکار اتصال داخلی کابل مناسب بر روی اطمینان پذیری عملکرد و توسعه اقتصادی ابتدایی تأثیر مستقیمی دارد.

در این مقاله قصد داریم کابل دراپ هایی که برای شبکه‌های FTTH مدنظر هستند را برای شما توضیح دهیم.

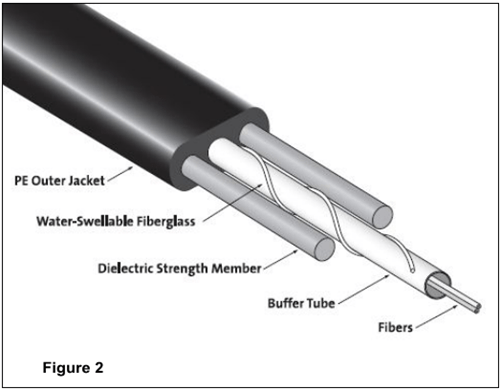
طراحی کابل دراپ نوری معمول

کابل دراپ نوری به‌صورت لینک مستقیم از شبکه توزیع کننده سرویس تا مشترک نهایی استفاده می‌شود. این کابل‌ها به‌طور معمول بیش‌از دوازده فیبر را شامل نمی‌شوند و در تیوب بافر LOOSE قرار داده شدند.



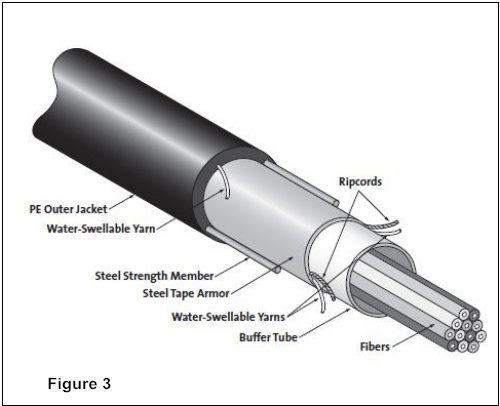
1. **کابل دراپ نوری**

کابل دراپ نوری از دو مؤلفه‌ی متمایز تشکیل شده که یک تیوپ کابل مرکزی که با سیم استیل ثابت و محکم شده است.طراحی این کابل، شامل نصب سیم پیغام بر و کابل نوری است که در فرایند سینگل است. این کابل در مصارف هوایی بیشترین کاربرد را دارد.



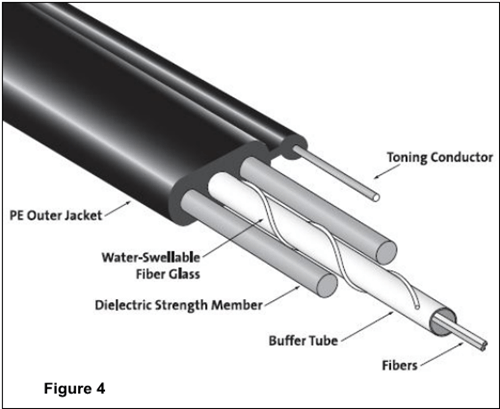
1. **کابل دراپ های نوری ( دی الکتریک )**

تمام کابل دراپ ها دارای فیبرهای نوری هستند که دریک تیوپ بافر مرکزی تعبیه و جای‌گذاری شده اند. طراحی کابل دراپ ها از نوع خاکی،هوایی،کانالی است. امروزه این نوع طراحی کابل (کابل دراپ تماما دی الکتریک) مورد استفاده ترین نوع کابل دراپ فیبر نوری است و طرفداران زیادی دارد.



1. **کابل دراپ های نوری آرمور دار**

این نوع از کابل دراپ ها به‌طور مرکزی در تیوب بافر جایگذاری می‌شود و یک فویل محافظ فلزی اطراف تیوپ را احاطه می‌کند و سد حفاظت اضافه‌تری را برای فیبرهای نوری فراهم می‌سازد.



1. **کابل دراپ نوری TONEABLE**

طراحی این نوع کابل دراپ مشابه شکل چهار است و از دو بخش متمایز زیر مؤلفه‌ای تشکیل شده  این طراحی از تمام کابل‌های دی‌الکتریک برای مصارف دفنی با توانایی مکان‌یابی مورد استفاده است.

**نرخ کشش**

همان‌گونه که در شکل‌های بالا بررسی کردیم بخش‌های استحکام مختلفی در کابل‌های دراپ نوری وجود دارد که باعث بالا بردن استحکام و حفظ کابل می‌گردد.

عضو استحکام دهنده برای اطمینان از این‌که هیچ فشار کششی اعمالی روی فیبر نوری در خلال و بعد و نصب قرار ندارد استفاده می‌شود. این عضو محدودیت‌های فیزیکی ندارد اما اگر فشار کشش فزاینده داشته باشیم محدودیت‌های فیزیکی کابل منجر به صدمه دیدن کابل و شکستن فیبر نوری می‌شود. بار کشش فزاینده ممکن باعث می‌گردد تا در فیبرها ماکرو خم تولید کنند که منجر به تضعیف سیگنال فیبر نوری می‌گردد.

نرخ کشش استاندارد در کابل هایی که (انواع پوشش داده شده با این استاندارد) با کشش نصب می شوند، 1335N (300ibf) است. همچنین برای کابل هایی که نصب آنها توسط تجهیزات گودبرداری به صورت دفن مستقیم درزمین است و یا کابل هایی که با دمیدن به داخل داکت نصب می شوند، 440N (100ibf) است.

**دو نوع متد نصب کابل های دراپ ها**

1. **اتصال ترمینال میدانی**

ترمینال میدانی، به‌عبارت‌دیگر، از قرقره‌هایی کابل انبوه استفاده می‌کند تا بتواند طول مناسب را روی سایت با حفظ هزینه و تحویل دادن تیکه‌های سیستم مدیریت کابل برش بزند. این توسعه، به‌طور برجسته‌ای زمان لازم برای نصب کابل درام به‌وسیله اتصال سریع کابل متمرکزشده به ترمینال‌ها یا مفاصلی که به‌طور خارجی روی آداپتورهای جداسازی شده‌اند را کاهش می‌دهد. در عوض کاهش هزینه کلی اتصالات مشترک، دوام و اطمینان در بخش دراپ شبکه هم تثبیت می‌شود.

1. **اتصال ترمینال کارخانه ای**

کابل‌های دراپ ترمینال کارخانه‌ای، اجرای بالا و اتصال مطمئنی را مهیا می‌کنند. فرایند ساخت کنترل‌شده، فیبری با سرپایانی پایدار، مهیا می‌کند که منجر به تلفات نوری پایین می‌شود. ترمینال کارخانه‌ای هزینه کارگر را با کاهش زمان نصب کاهش می‌دهد. ازاین‌رو، در مقایسه با جایگزین ترمینال میدانی، کابل‌های ترمینال کارخانه‌ای،می‌توانند گران‌تر باشند.