

نوع محتوا	مقاله
دسته بندی محتوا	

## کابل های indoor

کابل های فیبر نوری انواع مختلفی دارند که با توجه به کاربریشان به کابل های indoor و outdoor تقسیم می شوند کابل های فیبر نوری شامل تایید بافرها، فیبرها، ریب کوردها، اعضای استحکام و سفت کننده ها و یک پوشش محافظ بیرونی است. کابل مناسب برای پروژه کابل کشی شما بسیار ضروری است که هزینه نصب کابل فیبر نوری زمان نصب آن از شرایط مهم آن است. که در این مقاله به آن ها توجه می کنیم

### پیشگیری از آتش سوزی

تفاوت اصلی که ما در بین کابل های فیبر نوری indoor و outdoor مشاهده می کنیم. در بازدارنده شعله و سطح مسدود کننده آب است. کابل های indoor نسبت به کابل های outdoor نیاز به مقاومت و سختی کمتری دارد و در عوض درجه ضد شعله آن ها بسیار دقیق تر است و منحصرأ جزوه کابل هایی است که برای استفاده در مصارف ساختمانی توصیه می شود کابل های indoor برای مناطق سخت طراحی نشده و در برابر آتش سوزی و حرارت مقاوم هستند به همین علت توصیه ما این است که در مصارف ساختمانی از آن ها استفاده کنید.

همچنین باید به این نکته توجه داشته باشید که در نصب این نوع کابل ها باید مقررات کد آتش نشانی محلی را رعایت کنید و الزامات پیشگیری از آتش سوزی را در انتخاب کابل فیبر نوری indoor در نظر داشته باشید که این الزامات در سراسر جهان با یکدیگر متفاوت است، برای مثال کد ملی برق (NEC) هشت سطح مقاومت در برابر آتش را برای کابل نارسا و رسانا مشخص کرده است، کابل های فیبر نوری indoor باید به عنوان کابل های فیبر نوری پلنوم، رایزر یا کابل های فیبر نوری همه منظوره indoor علامت گذاری شوند.

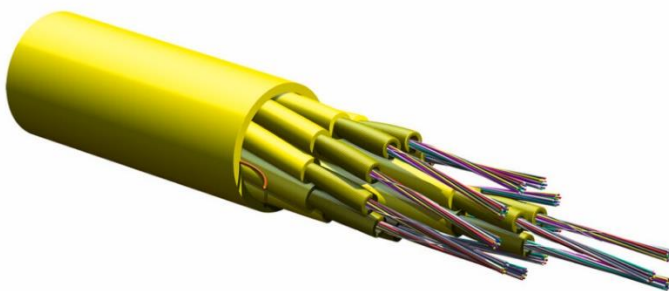
اصولاً کابل ها از نظر مقاومت در برابر آتش به سه نوع OFNR و OFNP و کابل نوری همه منظوره دسته بندی می شوند.

به طور خلاصه در جدول زیر هشت درجه مقاومت در برابر آتش را در اختیار شما عزیزان قرار داده ایم.

NEC CODE	توضیحات	کاربرد کابل	جایگزین احتمالی
OFNP	کابل پلنوم غیر رسانا فیبر نوری	پلنوم، سربار، فقط فیبر	/
OFCP	کابل پلنوم رسانای فیبر نوری	پلنوم، سربار، هیبریدی (فیبر/سیم)	/
OFNR	کابل افزایش نارسا فیبر نوری	رایزر، ستون فقرات، فقط فیبر	OFNP
OFCR	کابل افزایش رسانای فیبر نوری	رایزر، ستون فقرات، هیبرید	OFCP
OFNG	فیبر نوری غیر رسانا همه منظوره	هدف عمومی، افقی	OFNP, OFNR
OFCG	فیبر نوری رسانا همه منظوره	هدف اصلی	/
OFN	فیبر نوری نارسا	هدف کلی، افقی، فقط فیبر	OFNP, OFNR
OFC	فیبر نوری رسانا	عمومی، افقی، هیبریدی	/

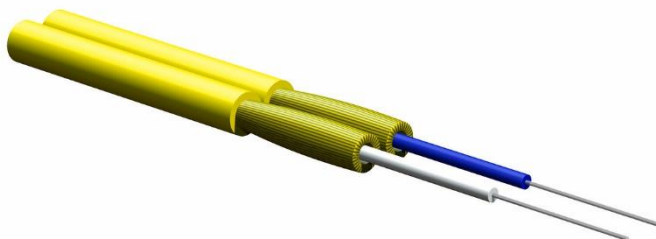
### کابل فیبر نوری داخلی (OFNP) Plenum

به جرأت می‌توانیم این را بگوییم که بالاترین رتبه کابل برای بازدارندگی از شعله کابل‌های فیبرنوری Plenum هستند. برای استفاده روی سیم و کابل‌هایی که در فضای پلنوم قرار می‌گیرند استانداردهای تست ایمنی آتش‌سوزی دقیق را مطابق NFPA 262 و در NFPA 90A بیان شده است. OFNP به "فیبر نوری، غیررسانا، Plenum گفته‌شده که با یک روکش پلاستیکی ضد حریق از پلی وینیل کلرید کم دود (PVC) یا پلیمر اتیلن فلوئور دار (FEP) پوشیده شده است.



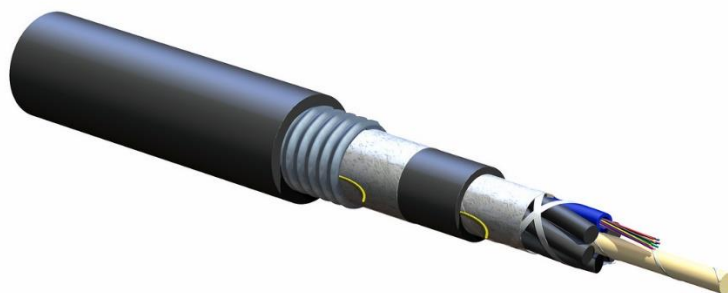
### کابل فیبر نوری داخلی رایزر (OFNR)

به "فیبر نوری ، غیررسانا، بالابر" گفته می‌شود که تفاوت آن در قابلیت مقاومت در برابر آتش است. کابل‌های رایزر بین طبقات در مناطق غیر پلنوم استفاده می‌شوند و آتش‌سوزی در کابل رایزر به اندازه کابل پلنوم سخت‌گیرانه نیست و کابل‌های پلنوم همیشه می‌توانند جایگزین کابل رایزر باشند، اما کابل رایزر نمی‌تواند جایگزین کابل پلنوم در فضاهای پلنوم باشد. این مسئله مهم در انتخاب کابل فیبر نوری indoor است.















## کابل فیبر نوری داخلی LSZH

که مخفف کم دود صفر هالوژن است و برای پوشش کابل در صنعت سیم و کابل استفاده می‌شود. برای ستون‌های اصلی در داخل ساختمان‌های افقی که با دود کم و نیاز به هالوژن صفر طراحی شده‌اند و به‌عنوان یک کابل نوری همه منظوره طبقه‌بندی می‌شود.



## انتخاب کابل های indoor

سه نوع کابل فیبر نوری indoor داریم که سه روش نصب برای آن‌ها وجود دارد:

				Plenum Spaces
				Riser Spaces
				General Purpose Spaces
Plenum Rated Cable		Riser Rated Cable		General Purpose Cable

## کابل کشی پلنوم

در بالای سقف‌های افت دار یا زیر کف‌های مرتفع مستقر می‌شوند و کاربرد دارند. پس در انتخاب این کابل‌ها باید حواستان را جمع کنید، کابل کشی این نوع کابل‌ها بسیار آسان است زیرا پانل‌های سبک وزن توسط قاب فلزی یا شبکه‌های متصل به سقف ثابت می‌شوند. فقط ابزار مدیریت کابل فیبر نوری مثل قلاب‌های لـ سینی‌ها و اتصالات کابل برای حفظ نظم و کابل کشی شما مورد نیاز است.

## کابل کشی‌های رایزر

در حین کشیدن باید حمایت شود و مثل استفاده از بند کابل در کمد سیم‌کشی، همچنین نصب از بالا شروع می‌شود و از جهت مخالف نباید کشیده شود.

## کابل کشی سینی / قفسه نردبان

این نوع کابل کشی برای مراکز داده بزرگ با فناوری‌های پیشرفته ترجیح داده می‌شود تا کابل کشی به‌صورت مؤثر سازمان‌دهی شود و در زیر سقف، کف، شفت‌های بالابر و غیره استفاده می‌شود.

کلمات کلیدی	کابل های فیبرنوری INDOOR
-------------	--------------------------

مدیرعامل: آقای مهندس بگلو

تاییدکننده: مریم اثناعشری

[منبع:](#)