

راهنمای برنامه کاربردی

## تعیین اندازه تونل کابل (CTS)

گروه نرم‌افزاری سافت برق

تمامی کابل‌هایی که در داخل معابر یا لوله‌های برق عبور می‌کنند، نباید بیش از ۴۵ درصد از فضای موجود در داخل معبر (چهل و پنج درصد سطح مقطع) مربوطه را اشغال کنند؛ که از آن به فضای اشغال شده معبر یاد می‌شود و مقدار آن را می‌توان با توجه به جداول ارائه شده در زیر بدست آورد.

در مواقعی که بخواهیم تعداد کابل‌هایی که امکان عبور دادن آن‌ها از یک معبر وجود دارد را محاسبه کنیم، باید عایق حول کابل نیز در محاسبه فضای اشغال شده در نظر گرفته شود. در جدول زیر جزئیات مربوط به کابل‌های پی وی سی با هسته تکی ترموپلاستیک ارائه شده است که مبنای محاسباتی این اپلیکیشن می‌باشد.

اندازه نامی کابل (mm <sup>2</sup> )	تعداد و قطر سیم‌ها (تعداد کلاف‌ها ضرب در mm <sup>2</sup> )	قطر نامی کل (mm)
1.0	1 × 1.13	
1.5	1 × 1.38	2.9
2.5	1 × 1.78	3.1
2.5 رشته	7.067	3.5
4	7 × 0.85	3.8
6	7 × 1.04	4.3
10	7 × 1.35	4.9
16	7 × 1.70	6.2
25	7 × 2.14	7.3
35	19 × 1.53	9.0
50	19 × 1.78	10.3
		12.0

جدول (ب) ابعاد معابر عبور کابل (mm × mm)		
50 × 37.5	75 × 25	100 × 25
50 × 50	75 × 37.5	100 × 37.5
	75 × 50	100 × 50
	75 × 75	100 × 75
		100 × 100

در بروز رسانی بعدی اپلیکیشن، انواع کابل‌ها و محاسبات جدیدتر ارائه خواهد شد.

حال به بررسی یک مثال می‌پردازیم.

مثال: اگر بخواهیم دوازده کابل ۱ میلی‌متر مربعی، ده کابل ۱/۵ میلی‌متر مربعی، هشت کابل ۲/۵ میلی‌متر مربعی و شش کابل ۲۵ میلی‌متر مربعی را از یک معبر عبور دهیم، مساحت معبر چقدر باید باشد؟


همانطور که در شکل زیر مشاهده می‌شود، ابتدا باید سطح مقطع کابل‌ها و تعدادشان را وارد کرده و بعد بر روی گزینه محاسبه کلیک نمایید تا بتوانید سطح مقطع کل کابل‌های داخل معبر و مساحت کل معبر را بدست آورید. حال با مساحت بدست آمده، ابعاد معبر را می‌توانید با مقایسه از جدول بالا انتخاب کنید.

فصلی اشغال شده در معابر برق

پاسخ محاسبات

سطح مقطع کل کابلها (برحسب میلی مترمربع)  
613.41

سطح مقطع معبر محاسباتی (برحسب میلترمربع)  
1363.13



درباره ما

راهنما

ورود اطلاعات

تعداد	سطح مقطع (میلی مترمربع)	
12	1	1
10	1.5	2
8	2.5	3
6	25	4
1		5
1		6
1		7
1		8
1		9
1		10
45		ماکزیمم فضای اشغال شده معبر (برحسب درصد)

محاسبه