

# MYPTJ-3.6/6 3 × 25+3 × 16/3+3x2.5 矿用高压监视型橡套电缆 天联

产品名称	MYPTJ-3.6/6 3 × 25+3 × 16/3+3x2.5 矿用高压监视型橡套电缆 天联
公司名称	天津市电缆总厂第一分厂
价格	1.00/米
规格参数	品牌:天联牌 型号:齐全 产地:天津
公司地址	河北省廊坊市大城县毕演马工业区
联系电话	17832662008 17832662008

## 产品详情

MYPTJ-3.6/6 3 × 25+3 × 16/3+3x2.5 矿用高压监视型橡套电缆 天联

3\*25+3\*16/3+3\*2.5MYPTJ矿用高压电缆3.6/6

- 2.电缆应带有供保护接地用的足够截面的导体。
- 3.严禁采用铝包电缆。
- 4.必须选用经检验合格的并取得煤矿矿用产品安全标志的阻燃电缆。
- 5.电缆主线芯的截面应满足供电线路负荷的要求。

6.对固定敷设的高压电缆要求：

3\*25+3\*16/3+3\*2.5MYPTJ矿用高压电缆3.6/6

电缆电阻的计算

电缆的直流标准电阻可以按照下式进行计算：

$$R_{20} = \frac{20 (1+K_1) (1+K_2)}{4 \times d_n \times 10}$$

式中： $R_{20}$ ——电缆在20 时的支流标准电阻（ $\Omega/\text{km}$ ）

$\rho_{20}$ ——导线的电阻率（20 时）（ $\Omega\cdot\text{mm}/\text{km}$ ）

$d$ ——每根心线的直径（mm）

$n$ ——心线数；

$K_1$ ——心线扭绞率，约0.02-0.03；

$K_2$ ——多心电缆是的扭绞率，约0.01-0.02。

任一温度下每千米长电缆实际交流电阻为：

$$R_1 = R_{20} (1 + a_1) (1 + K_3)$$

式中： $a_1$ ——电阻在 $t$  时的温度系数；

$K_3$ ——计及肌肤效应及临近效应的系数，截面积为250mm以下时为0.01；1000 mm时为0.23-0.26。

#### 4、电缆电容的计算

$$C = 0.056N \quad \text{s/G}$$

式中： $C$ ——电缆的电容（ $\mu\text{F}/\text{km}$ ）

$\epsilon$ ——相对介电系数（标准为3.5-3.7）

$N$ ——多心电缆的心数；

$G$ ——形状系数。

#### 5、电缆电感的计算

配电用的地下电缆，当导体截面为圆形时，且忽略铠装及铅包损失时，每根电缆的电感计算方法与导线相同。

$$L = 0.4605 \log D_j / r + 0.05u$$

$$L_N = 0.4605 \log D_N / r_N$$

式中： $L$ ——每根相线的电感（ $\text{mH}/\text{km}$ ）

$L_N$ ——中性线的电感（ $\text{mH}/\text{km}$ ）；

$D_N$ ——相线与中性线间的几何距离（cm）；

$r_N$ ——中性线的半径（cm）；

$D_{AN}$ 、 $D_{BN}$ 、 $D_{CN}$ ——各相线对中性线间的中心距离（cm）。

## 6、例证

测得工区2生活变负荷电流为330A，现有电缆为120mm四心铜心电缆，查表一知其安全载流量为260A，现在电缆超载运行，存在安全隐患，为了保证供电正常，我工区打算并另外一根电缆进行分流，以保证正常供电。（以下提到的电缆都是指1KV，VLV型铠装聚乙烯四心铜心电缆）。

如果按照安全载流量来看 $330A - 260A = 70A$ ，我们只需要并一根载流量为70A的电缆在理论上就可以保证安全运行（理想情况下）。

按照上表我们可以计算出电缆的阻抗模，在不计并列电缆的接触电阻的情况下，将并列电缆理解为两阻抗并联，计算出电流分配值。

当然，两条电缆平行敷设时，电缆的安全载流量会发生变化，两条并用时，其安全载流量应该为原载流量的0.92倍。

则此时120mm铜心电缆的安全载流量为239A。25mm的为86A，35mm的为109A，按照 $I_{\text{lux}} = I_{\text{zmax}}$ 的原则再并一根35mm的电缆就可安全运行。

为2生活并一35mm的四心铜心电缆时：

$$|Z_{25}| = 0.534$$

负载电流为330A，则 $I_{120} = |Z_{16}| / (|Z_{16}| + |Z_{120}|) * 330$

得出 $I_{120} = 253.19A$ ； $I_{16} = 76.81A$

不难看出120mm的电缆还是在过流运行。