٣. كابل ١❖١٢٠ مم^{٢} نحاس مستخدم في دائرة ثلاثية الطور ومرتب في وضع تلامس مثلثي مع الكابلين الآخرين طوله ٤٥ متر ويحمل تيار ٣٠٠ أمبير

الحل

١. للكابل الأول نجد من الجدول أن فقد الفولطية = ٠,٤٥ ملي فولت/متر/أمبير

فقد الفولطية على طول الكابل = فقد الفولطية من الجدول × طول الكابل × التيار

= ٠,٤٥ × ٥٠ × ٢٠٠ = ٤٥٠٠ ملي فولت

= ٤,٥ فولت

٢. للكابل الثاني نجد من الجدول أن فقد الفولطية = ١,٢ ملي فولت/متر/أمبير

فقد الفولطية على طول الكابل = فقد الفولطية من الجدول × طول الكابل × التيار

= ١,٢× ١٠٠ × ١٥٠ = ١٨٠٠٠ ملي فولت

= ١٨ فولت

٣. للكابل الثالث نجد من الجدول أن فقد الفولطية = ٠,٣٧ ملي فولت/متر/أمبير

فقد الفولطية على طول الكابل = فقد الفولطية من الجدول × طول الكابل × التيار

= ٠,٣٧ × ٤٥ × ٣٠٠ = ٤٩٩٥ ملي فولت

= ٤,٩٩٥ فولت

جدول ٣ -١٢ الخواص الكهربية لكابلات XLPE جهد ٦٠٠/١٠٠٠ فولت

مساحة مقطع الموصل (مم^{٢})	كابل ذو قلب واحد				كابل متعدد القلوب	
	مقاومة التيار المتردد عند ٩٠° م (Ω/km)		المفاعلة عند ٦٠ هرتز (Ω/km)		مقاومة التيار المتردد عند ٩٠° م(Ω/km)	المفاعلة عند ٦٠ هرتز (Ω/km)
	نحاس	ألومونيوم	مثلثي	مسطح	نحاس	ألومونيوم	
١٦					١,٤٧٠	٢,٤٢٠	٠,٠٩٦
٢٥					٠,٩٢٧	١,٥٤٠	٠,٠٩٥
٣٥					٠,٦٦٨	١,١١٠	٠,٠٩٢
٥٠	٠,٤٩٤	٠,٨٢٢	٠,١٢٧	٠,١٧٤	٠,٤٩٤	٠,٨٢٢	٠,٠٩١
٧٠	٠,٣٤٢	٠,٥٦٨	٠,١٢٤	٠,١٩٤	٠,٣٤٢	٠,٥٦٨	٠,٠٩٠
٩٥	٠,٢٤٧	٠,٤١١	٠,١١٨	٠,١٨٨	٠,٢٤٧	٠,٤١١	٠,٠٨٨
١٢٠	٠,١٩٧	٠,٣٢٥	٠,١١٥	٠,١٨٦	٠,١٩٧	٠,٣٢٥	٠,٠٨٨
١٥٠	٠,١٦٠	٠,٢٦٥	٠,١١٦	٠,١٨٧	٠,١٦٠	٠,٢٦٥	٠,٠٨٨
١٨٥	٠,١٢٨	٠,٢١١	٠,١١٥	٠,١٨٦	٠,١٢٨	٠,٢١١	٠,٠٨٨
٢٤٠	٠,٠٩٨	٠,١٦٢	٠,١١٠	٠,١٨١	٠,٠٩٨	٠,١٦٢	٠,٠٨٨