

ТЗПАШп, ТЗПАБпШп, ТЗПАБп, ТЗПАБпГ, ТЗПАКпШп, ТЗПАуБпШп, ТЗПАуШп **Кабели связи низкочастотные с пористой полиэтиленовой изоляцией** **ТУ 16-505.715–75**

КОД ОКПД-2 27.32.13.151

ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для каблирования телефонных и телеграфных узлов, для устройства кабельных вводов и вставок в воздушные линии, в том числе содержащие цепи ЦМ, уплотняемые в спектре до 150 кГц, для устройства соединительных линий АТС, а также между АТС и МТС.

Климатическое исполнение кабелей УХЛ по ГОСТ 15150-69, категория размещения 5.

Кабель **ТЗПАШп** - для прокладки в телефонной канализации, коллекторах, тоннелях, шахтах, по мостам и в устойчивых грунтах без каменистых включений (при прокладке кабеля кабелеукладчиком), без плавунгов и не в районах вечной мерзлоты и т.п., в районах не характеризующихся повышенным электромагнитным влиянием и опасностью повреждения грызунами.

Кабель **ТЗПАуШп** - для прокладки вдоль железных дорог, электрифицированных на переменном токе, в условиях тех же, что и для ТЗПАШп.

Кабель **ТЗПАБп** – для прокладки в грунтах всех категорий, не агрессивных к стальной броне и не подверженных мерзлотным деформациям.

Кабель **ТЗПАБпГ**- для прокладки в тоннелях, шахтах, коллекторах, в пожароопасных помещениях, в условиях характеризующихся повышенными внешними электромагнитными влияниями.

Кабель **ТЗПАБпШп** – для прокладки в телефонной канализации, коллекторах, тоннелях и шахтах, по мостам, в грунтах всех категорий кроме подверженных мерзлотным деформациям, в районах, характеризующихся повышенным электромагнитными влияниями, и в воде при пересечении неглубоких болот, несудоходных и несравненных рек со спокойным течением.

Кабель **ТЗПАуБпШп** - для прокладки вдоль железных дорог, электрифицированных на переменном токе, в условиях тех же, что и для ТЗПАБпШп.

Кабель **ТЗПАКпШп** - для прокладки через горные, судоходные и сплавные реки, их затопляемые и заболоченные поймы, болота глубиной более двух метров, а также в грунтах, подверженных мерзлотным деформациям (выпучиванию, морозобойные трещины и т.п.) и при наличии больших растягивающих усилий.

КОНСТРУКЦИЯ

1 Токопроводящие жилы – однопроволочные из медной мягкой круглой проволоки диаметром 0,9 мм или 1,2 мм.

2 Изоляция жил - пленко-пористо-пленочная, трехслойная: слой сплошного полиэтилена, слой пористого полиэтилена, слой сплошного полиэтилена. Номинальный диаметр изолированных жил 1,9 мм и 2,4 мм.

3 Четверка - жилы с изоляцией разного цвета скручены в звездную четверку вокруг центрального корделя из композиции полиэтилена. В четверке две жилы, расположенные по диагонали, образуют рабочую пару. Изоляция жил первой пары четверки имеет красный и белый цвета, второй пары - синий и зеленый. Скрученная четверка обмотана по открытой спирали цветной хлопчатобумажной пряжей разных цветов.

4 Сердечник:- скручивается из четверок концентрическими повивами.

5 Поясная изоляция – состоит из ленты полиэтилентерефталатной и 5-7 лент кабельной бумаги.

6 Мерная лента прокладывается под поясную изоляцию.

7 Оболочка - алюминиевая по ГОСТ 24641-81.

8 Защитный покров по ГОСТ 7006-72 накладывается поверх алюминиевой оболочки:

Шп - слой битума и защитный полиэтиленовый (ПЭ) шланг;

Бп - подушка из слоя битума, защитного ПЭ шланга и чередующихся слоев битума и крепированной бумаги; бронепокров из 2-х стальных лент и наружный покров из слоя битума, стеклопряжи, слоя битума и мелового покрытия;

БпГ- подушка из слоя битума, защитного ПЭ шланга и чередующихся слоев битума и крепированной бумаги, бронепокров из 2-х стальных оцинкованных лент;

БпШп - подушка из слоя битума, защитного ПЭ шланга и чередующихся слоев битума и крепированной бумаги, бронепокров из 2-х стальных лент и наружный покров из защитного ПЭ шланга.

КпШп - подушка из слоя битума, защитного ПЭ шланга и чередующихся слоев битума и крепированной бумаги, бронепокров из стальных круглых проволок и наружный покров из защитного ПЭ шланга.

Размеры защитных покровов соответствуют ГОСТ 7006-72.

Система скрутки	Номинальная толщина сварной алюминиевой оболочки, мм						
	ТЗПАШп	ТЗПАуШп	ТЗПАБп	ТЗПАБпШп	ТЗПАуБпШп	ТЗПАБпГ	ТЗПАКпШп
4x4x0,9	0,8	-	0,8	0,8	-	0,8	0,8
7x4x0,9	1,0	-	1,0	1,0	-	1,0	1,0
14x4x0,9	1,1	-	1,1	1,1	-	1,1	1,1
19x4x0,9	1,2	-	1,2	1,2	-	1,2	1,2
4x4x1,2	1,0	2,5	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0
7x4x1,2	1,1	-	1,1	1,1	-	1,1	1,1
14x4x1,2	1,3	-	1,3	1,3	-	1,3	1,3
Номинальная толщина прессованной алюминиевой оболочки, мм							
4x4x0,9	1,1	2,5	1,1	1,1	2,3	1,1	1,1
7x4x0,9	1,1	2,5	1,1	1,1	2,3	1,1	1,1
14x4x0,9	1,3	2,2	1,3	1,3	1,8	1,3	1,3
19x4x0,9	1,3	2,2	1,3	1,3	1,8	1,3	1,3
4x4x1,2	1,1	2,5	1,1	1,1	2,3	1,1	1,1
7x4x1,2	1,2	2,3	1,2	1,2	1,9	1,2	1,2
14x4x1,2	1,3	2,2	1,3	1,3	1,8	1,3	1,3
Наружный диаметр кабеля (справочный), мм							
4x4x0,9	21,6	23,3	29,4	28,9	31,2	24,9	35,9
7x4x0,9	24,3	27,3	32,6	31,9	36,0	28,1	38,6
14x4x0,9	31,9	33,0	39,8	40,3	42,0	35,0	46,3
19x4x0,9	34,5	35,6	42,4	42,9	45,0	37,9	49,4
4x4x1,2	24,2	27,8	33,9	32,7	36,5	27,7	38,7
7x4x1,2	27,4	30,6	37,1	37,5	38,9	31,5	43,5
14x4x1,2	37,0	38,4	45,8	46,8	47,4	40,8	53,0
Расчетная масса кабеля (справочная), кг/км							
4x4x0,9	369	654	1210	1113	1386	925	2653
7x4x0,9	500	667	1440	1332	1731	1127	3025
14x4x0,9	836	1197	1992	1940	2154	1623	4019
19x4x0,9	1043	1419	2307	2250	2448	1909	4478
4x4x1,2	500	837	1451	1327	1756	1134	3041
7x4x1,2	715	1088	1773	1735	1989	1459	3693
14x4x1,2	1237	1657	2682	2575	2803	2222	4984

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Частота, кГц	Диаметр токопроводящих жил, мм	
		0,9	1,2
Электрическое сопротивление токопроводящих жил при 20 °С, Ом/км, не более:	постоянный ток	28,3	15,85
Электрическое сопротивление изоляции жилы при 20 °С, МОм/км, не менее:	постоянный ток	10000	10000

Рабочая емкость, нФ/км -100% измеренных значений -70% измеренных значений	0,8	31 -	33 33
Емкостные связи асимметрия на длине 425м; пФ/км, не более K₁ -100% измеренных значений - 97% измеренных значений - 95% измеренных значений K₉₋₁₂ -100% измеренных значений - 97% измеренных значений - 95% измеренных значений	0,8	200 - 100 150 - 100	200 100 - 150 100 -
Емкостная асимметрия на длине 425м; пФ/км, не более E₁₋₂ -100% измеренных значений - 95% измеренных значений - 90% измеренных значений	0,8,	800 600 -	700 - 550
Испытательное напряжение в течение 2-х минут, В - между жилами - между жилами и оболочкой	0,05	1500 2000	1500 2000
Сопротивление изоляции полиэтиленового шланга, наложенного поверх алюминиевой оболочки и брони, МОм/км, не менее	постоянный ток	30	30
Коэффициент затухания, дБ/км, не более	0,8 150	0,57 3,48	0,44 2,74
Волновое сопротивление, Ом	0,8 150	590 150	425 140
Идеальный коэффициент защитного действия; В/км, не более При продольной ЭДС от 70 до 250 -для кабелей марок ТЗПАШп 4х4 и 7х4 14х4 и 19х4 -для кабелей марок ТЗПАуШп 4х4 и 7х4 14х4 и 19х4 -для кабелей марок ТЗПАБпШп 4х4 и 7х4 14х4 и 19х4 При продольной ЭДС 30 В/км -для кабелей ТЗПАуБпШп -для кабелей ТЗПАБп и ТЗПАБпГ 4х4 и 7х4 14х4 и 19х4	0,05	0,75 0,65 0,44 0,33 0,4/0,25 0,3/0,2 0,1 0,45 0,35	0,7 0,6 0,4 0,3 0,35/0,25 0,25/0,2 0,1 0,4 0,3
<p>Условия транспортирования кабеля должны соответствовать условиям хранения 8 по ГОСТ 15150-69 Условия хранения кабеля должны соответствовать условиям 8 по ГОСТ 15150-69 Растягивающее усилие при прокладке, не более.....150 кгс Температура прокладки.....от -15°С до +40°С Стойкость к повышенной и пониженной температуре окружающей среды.....от -50°С до +50°С Радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже не менее 15 номинальных диаметров алюминиевой оболочки Гарантийный срок эксплуатации со дня ввода кабеля в эксплуатацию3 года Минимальный срок службы с даты изготовления кабеля, не менее 20 лет Гарантийный срок хранения 6 месяцев Кабель поставляется на деревянных барабанах по ГОСТ 5151-79. Строительная длина кабеля: - с диаметром ТПЖ 0,9 мм - 1275 ± 15 м. - с диаметром ТПЖ 1,2 мм - 860 ± 10 м.</p>			
Примечание: - по дополнительным требованиям заказчика могут быть изготовлены кабели марок ТЗПА... 7х4х1,2+5х2х0,9+1х0,9; ТЗПА... 12х4х0,9; ТЗПА... 12х4х1,2; ТЗПА... 18х4х0,9			