



## ТППЭп ГОСТ 31993-2012

Кабель телефонный с полиэтиленовой изоляцией жил, с экраном из алюмополимерной ленты, в полиэтиленовой оболочке.

## ТПпП ТУ 16.К01-42-2003, ТППЭп ТУ 3572-088-21059747-2012

Кабели телефонные с пленко-пористо-пленочной полиэтиленовой изоляцией жил, с экраном из алюмополимерной ленты, в полиэтиленовой оболочке.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для эксплуатации в местных первичных сетях связи с номинальным напряжением дистанционного питания до 225 или 145 В переменного тока частотой 50 Гц или напряжением до 315 и 200 В постоянного тока, соответственно.

Для прокладки в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий и подвески на воздушных линиях связи. Кабели применяют в условиях, не характеризующихся повышенным внешним электромагнитным влиянием. При прокладке, монтаже и эксплуатации кабелей не допускается попадание влаги или почвенных электролитов под оболочку кабеля через его концы. Подача внутрь сердечника или нанесение на наружную поверхность кабелей веществ, вредно воздействующих на его изоляцию и оболочку, не допускается. Допускается эксплуатация кабелей без гидрофобного заполнения с числом пар 100 и более под избыточным давлением воздуха или азота (0,049 – 0,098 МПа (0,5 – 1,0 кгс/см<sup>2</sup>)).

### КОДЫ ОКП

35 7211

### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – из медной мягкой круглой проволоки.
2. **Изоляция:**  
в кабелях марки **ТППЭп** (ГОСТ) – сплошная полиэтиленовая;  
в кабелях марки **ТПпП**, **ТППЭп** (ТУ 088) – пленко-пористо-пленочная полиэтиленовая, состоящая из трех слоев:  
- слой сплошного полиэтилена,  
- слой пористого полиэтилена,  
- слой сплошного полиэтилена.
3. **Скрученная пара.**
4. **Скрутка** – элементарные пяти- или десятипарные пучки.
5. **Главные 50- или 100-парные пучки.**
6. **Скрученный сердечник.**
7. **Поясная изоляция** – ленты полимерные.
8. **Экран** – алюмополимерная лента, под экраном проложена медная луженая контактная проволока.
9. **Оболочка** – из полиэтилена.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения УХЛ категорий размещения 1, 2 по ГОСТ 15150, а также вид климатического исполнения ТС.

Диапазон температур эксплуатации ..... от -50 °С до 60 °С.  
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С ..... 98 %.  
Прокладка и монтаж кабелей производится при температуре воздуха:  
для кабелей со сплошной полиэтиленовой изоляцией ..... от -15 °С до 60 °С.  
для кабелей с пленко-пористо-пленочной полиэтиленовой изоляцией ..... от -10 °С до 50 °С.  
Растягивающая нагрузка кабелей при прокладке должна быть не более 50 Н/мм<sup>2</sup> общего сечения токопроводящих жил.

Допустимый радиус изгиба кабелей ..... не менее 10 диаметров по пластмассовой оболочке.  
Строительная длина кабелей в зависимости от номинального числа пар:

5 – 20 .....	500 м;
30 – 50 .....	400 м;
100 – 150 .....	300 м;
200 – 300 .....	250 м;
400 – 600 .....	200 м;
700 – 1200 .....	120 м;

для кабелей с пленко-пористо-пленочной полиэтиленовой изоляцией:

700 – 1200 .....	150 м;
1400 – 1600 .....	125 м.

Гарантийный срок эксплуатации кабелей ..... 3 года.

Минимальный срок службы:

для кабелей со сплошной полиэтиленовой изоляцией .....	20 лет;
для кабелей с пленко-пористо-пленочной полиэтиленовой изоляцией .....	20 лет.

Дополнительная информация приведена в Приложении, стр. 327.

**Наружные диаметры и массы кабелей.**

Число пар и диаметр токопроводящих жил	Наружный диаметр кабеля, мм, не более		Масса 1 км кабеля (справочная), кг	
	со сплошной полиэтиленовой изоляцией	с пленко-пористо-пленочной полиэтиленовой изоляцией	со сплошной полиэтиленовой изоляцией	с пленко-пористо-пленочной полиэтиленовой изоляцией
5x2x0.32	8.2	-	47	-
10x2x0.32	9.4	-	69	-
20x2x0.32	11.3	-	103	-
30x2x0.32	13.5	-	148	-
50x2x0.32	16.4	-	220	-
100x2x0.32	20.5	-	359	-
150x2x0.32	24.8	-	524	-
200x2x0.32	27.5	-	653	-
300x2x0.32	33.1	-	946	-
400x2x0.32	37.7	-	1235	-
500x2x0.32	42.1	-	1538	-
600x2x0.32	45.2	-	1783	-
700x2x0.32	47.9	-	2025	-
800x2x0.32	50.5	-	2264	-
900x2x0.32	54.1	-	2575	-
1000x2x0.32	56.4	-	2813	-
1200x2x0.32	60.6	-	3284	-
1400x2x0.32	65.0	-	3780	-
1800x2x0.32	72.2	-	4710	-
2400x2x0.32	80.7	-	5982	-
5x2x0.4	9.1	8.7	57	54
10x2x0.4	10.9	10.2	97	73
20x2x0.4	13.1	12.5	145	117
30x2x0.4	15.5	13.7	201	150
50x2x0.4	18.9	16.7	306	230
100x2x0.4	24.9	21.3	540	399
150x2x0.4	29.7	25.9	770	612
200x2x0.4	32.9	28.2	969	769
300x2x0.4	38.2	35.1	1340	1142
400x2x0.4	43.8	38.5	1759	1444
500x2x0.4	47.7	43.1	2118	1809
600x2x0.4	51.3	46.6	2471	2122
700x2x0.4	55.7	48.9	2896	2422
800x2x0.4	58.7	51.2	3246	2725
900x2x0.4	61.6	55.8	3593	3111
1000x2x0.4	64.7	58.1	3973	3416
1200x2x0.4	69.8	62.7	4659	4024
5x2x0.5	10.4	9.8	82	67
10x2x0.5	12.3	10.9	125	94

Число пар и диаметр токопроводящих жил	Наружный диаметр кабеля, мм, не более		Масса 1 км кабеля (справочная), кг	
	со сплошной полиэтиленовой изоляцией	с пленко-пористо-пленочной полиэтиленовой изоляцией	со сплошной полиэтиленовой изоляцией	с пленко-пористо-пленочной полиэтиленовой изоляцией
20x2x0.5	15.7	13.1	207	160
30x2x0.5	17.8	16.0	273	221
50x2x0.5	22.2	18.2	427	319
100x2x0.5	29.4	24.8	764	696
150x2x0.5	34.8	30.3	1096	913
200x2x0.5	38.8	33.6	1383	1148
300x2x0.5	46.5	39.1	2002	1643
400x2x0.5	53.2	44.6	2625	2155
500x2x0.5	58.2	49.0	3173	2627
600x2x0.5	62.6	54.5	3713	3050
700x2x0.5	67.2	57.8	4284	3637
800x2x0.5	71.0	61.1	4817	4102
900x2x0.5	74.6	63.3	5345	4554
1000x2x0.5	78.3	67.0	5870	5081
1200x2x0.5	84.5	72.5	6913	6004
5x2x0.64	12.0	10.4	96	86
10x2x0.64	13.8	13.1	166	133
20x2x0.64	17.9	17.1	284	241
30x2x0.64	20.5	19.3	383	323
50x2x0.64	26.5	23.7	634	526
100x2x0.64	35.2	31.4	1145	971
150x2x0.64	42.1	36.9	1658	1378
200x2x0.64	46.1	42.4	2106	1825
300x2x0.64	56.3	50.1	3054	2607
400x2x0.64	63.2	56.7	3917	3411
500x2x0.64	69.7	62.2	4805	4167
600x2x0.64	74.9	68.1	5702	4963
5x2x0.7	13.0	10.9	115	93
10x2x0.7	15.6	13.1	204	147
20x2x0.7	19.4	18.2	330	278
30x2x0.7	23.5	20.4	480	374
50x2x0.7	30.0	25.9	784	617
100x2x0.7	38.5	34.7	1353	1148
150x2x0.7	46.2	42.4	1965	1697
200x2x0.7	51.7	46.8	2504	2167
300x2x0.7	62.1	56.7	3640	3185
400x2x0.7	70.3	63.3	4721	4076
500x2x0.7	77.3	70.3	5752	5054
600x2x0.7	-	75.8	-	5964