

01-9509-02  
621.315.3  
Рожин

## ПРОВОДА С АСБЕСТОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ марок ПАЛ, ПАЛО, ПСАЛ

УДК 621.315.332.2(085)  
ОКП 35 5118  
ГРНТИ 45.47.39.31

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Провода предназначены для стационарной прокладки в электрических установках, в осветительных сетях, для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и приборов на номинальное напряжение до 660 В переменного тока частотой 50 Гц (для проводов с асбестовой изоляцией) и 380 В переменного тока частотой 50 Гц при защите от воздействия влаги (для проводов со стеклоасбестовой изоляцией).

### Структура условного обозначения

- ПАЛ — провод с асбестовой изоляцией, лакированный;  
ПАЛО — то же, облегченный;  
ПСАЛ — провод со стеклоасбестовой изоляцией, лакированный.

### Условия эксплуатации:

пониженная температура окружающей среды минус 50 °С;  
максимальная температура окружающей среды:  
для проводов с асбестовой изоляцией 200 °С;  
для проводов со стеклоасбестовой изоляцией 250 °С.

Провода соответствуют требованиям ТУ 16-505.656-74.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, приведенное к температуре 20 °С, должно соответствовать ГОСТ 22483-77.

Электрическое сопротивление изоляции, Ом·м, не менее:

- в нормальных климатических условиях:  
для проводов марок ПАЛ и ПАЛО  
для провода марки ПСАЛ  
при повышенной температуре:  
для проводов марок ПАЛ и ПАЛО при температуре 200 °С



### ПРОМЫШЛЕННЫЙ КАТАЛОГ

19.50.02-00

Взамен 19.50.02-80

для провода марки ПСАЛ при температуре 250 °С	1·10 <sup>6</sup>
после выдержки проводов марок ПАЛ и ПАЛО в течение 24 ч при относительной влажности воздуха до 98% и температуре 20 °С	5·10 <sup>7</sup>
Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 Гц в течение 1 мин, В:	
для проводов марок ПАЛ и ПАЛО	4000
для провода марки ПСАЛ	3000
Механическая прочность провода на истирание, двойные ходы иглы, не менее:	
марок ПАЛ и ПСАЛ	2000
марки ПАЛО	1500

Провода должны быть стойкими к воздействию кремнийорганического лака марки КО-916 по ГОСТ 16508-70 при вязкости лака не более 20 с, машинного масла типа среднего или АК-15 по ТУ 38-001.280-76, бензина марки „Галоша” по ГОСТ 443-76 и технического толуола по ГОСТ 9880-76. После воздействия перечисленных сред провода становятся стойкими к навиванию.

Срок службы проводов, включая время их хранения, — 8 лет.

Наработка в течение срока службы при максимальной температуре 300 °С не менее 3000 ч для проводов марок ПАЛ и ПАЛО при температуре 200 °С и не менее 1000 ч для провода марки ПСАЛ при температуре 250 °С.

Гарантийный срок — 1,5 года со дня ввода провода в эксплуатацию, но не позднее 6 мес со дня поступления его к потребителю.

### КОНСТРУКЦИЯ

Конструкции токопроводящих жил сечением 0,75; 1,0; 2,5; 4,0; 10,0; 16,0; 50,0 мм<sup>2</sup> соответствуют классу V; сечением 1,5; 6,0; 25,0 мм<sup>2</sup> — классу IV по ГОСТ 22483-77.

Поверх токопроводящей жилы наложена изоляция в виде однослойной обмотки из упрочненной асбестовой ровницы и обмотки ориентированной пленкой из фторопласта-4.

Для провода марки ПАЛ поверх фторопластовой изоляции наложен второй слой из асбестовой упрочненной ровницы.

19.50.02-00

Для провода марки ПСАЛ поверх токопроводящей жилы наложена изоляция в виде двухслойной обмотки из стекловолокна и обмотки из упрочненной асбестовой ровницы.

Обмотки из стекловолокна и асбестовой ровницы пропитаны кремнийорганическим лаком.

Поверх изоляции наложена оплетка из упрочненной асбестовой пряжи, покрытая эмалью.

Оплетка промазана кремнийорганической жидкостью.

Допускается изготовление проводов марки ПСАЛ без промазки.

Номинальное сечение токопроводящей жилы, минимальные и номинальные толщины изоляции, оплетка и максимальный наружный диаметр приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Марка провода	Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм <sup>2</sup>	Толщина изоляции, мм				Толщина оплетки, мм		Наружный диаметр, мм, не более	Расчетная масса 1 км провода, кг
		асбестовой (обоих слоев)		пленочной		номинальная	минимальная		
		номинальная	минимальная	номинальная	минимальная				
ПАЛ	0,75	0,65	0,45	0,24	0,18	0,4	4,4	27,8	
	1,0						4,5	30,6	
	1,5						5,2	38	
	2,5	0,78	0,24	0,18	0,45	5,8	55,5		
	4,0					6,4	72,2		
	6,0					7,4	103		
	10,0	0,88	0,58	0,24	0,18	0,55	8,5	147	
	16,0						9,9	221	
	25,0						11,1	316	
	35,0	1,25	1,0	0,36	0,24	0,7	13,8	456	
50,0	15,0						592,2		
0,75	0,38						0,2	0,24	0,18
1,0		4,0	23,7						
1,5		4,3	30,2						
2,5	0,38	0,28	0,24	0,18	0,45	5,0	46		
4,0						5,5	62,2		
6,0						6,6	89		
10,0	0,50	0,4	0,36	0,24	0,55	7,5	130		
16,0						8,9	197		
25,0						10,1	287,5		
35,0	0,50	0,4	0,36	0,24	0,55	12,4	404,5		
50,0						13,5	539,1		

Марка провода	Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм <sup>2</sup>	Толщина изоляции, мм				Толщина оплетки, мм		Наружный диаметр провода, мм, не более	Расчетная масса 1 км провода, кг				
		стекловолоконистой (обоих слоев)		асбестовой		номинальная	минимальная						
		номинальная	минимальная	номинальная	минимальная								
ПСАЛ	0,75	0,15	0,12		0,3	0,7	0,4	3,8	25,2				
	1,0							4,0	27,4				
	1,5							4,9	35				
	2,5										0,45	5,0	48
	4,0											5,5	65,7
	6,0											6,5	98,8
	10,0											7,7	139,3
	16,0							0,45				9,0	209,1
	25,0										0,55	10,2	299,3

**ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА**

В заказе необходимо указать: наименование и марку провода, сечение и обозначение технических условий.

Пример: „Провод марки ПСАЛ, 0,75, ТУ 16-505.656-74”.

**Изготовитель**

ЗАО „Уралкабель”  
620028, Россия, г. Екатеринбург,  
ул. Мельникова, 2  
Тел.: (3432) 42-80-17, 42-80-55, 42-80-75  
Факс: (3432) 42-23-29



ПК 19.50.02-00 (1466)

Главный редактор Е.Г. Акимов  
Составитель Т.Н. Кунца  
Технический редактор Г.П. Федорова  
Корректор М.А. Хасянова  
Компьютерная верстка Л.А. Пацалюк

ЛР-020744 от 18 марта 1998 г.

105037, Москва Е-37,  
Институт промышленного развития (Информэлектро)  
Телефон для справок 165-21-90.

Сдано в набор 01.06.2000. Подписано к печати 11.08.2000.  
Формат 60x90 1/8. Печать офсетная. Усл.печ.л. 0,5.  
Усл.кр.-отг. 0,62. Уч.-изд.л. 0,30.