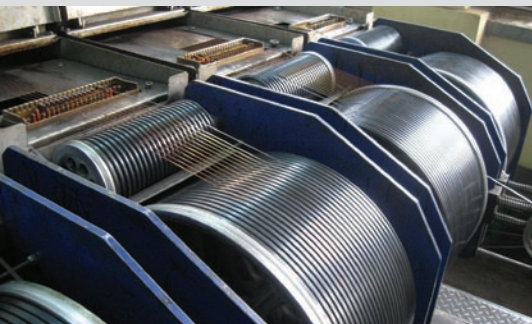


# ЭМАЛЬПРОВОДА





## О ЗАВОДЕ

ОАО «Завод «Микропровод»- единственное в России и странах СНГ специализированное предприятие по выпуску тонких и тончайших эмальпроводов диаметром от 0,012 до 3,00 мм с токопроводящей жилой из меди, сплавов сопротивления, драгоценных металлов, эмальпроводов общепромышленного и специального назначения, с однослойной и комбинированной изоляцией, с изоляцией без зачистки, в том числе эмальпровода фреоностойкие, радиационностойкие, водостойкие, с повышенной механической прочностью и дополнительным клеящим слоем.

Мы выпускаем всю гамму марок и размеров эмальпроводов, используемых в мировой практике. Современная технология, новое импортное

оборудование, эмальлаки, соответствующие мировым стандартам. Принимаем на переработку отходы меди, производим ремонт электродвигателей переменного и постоянного тока мощностью от 0,18 до 100 кВт. Мы готовы выпускать продукцию по международным стандартам (IEC, DIN).

Так же по требованию заказчика готовы выпускать продукцию с нестандартными диаметрами жилы, с ужесточением требований технических условий, с выполнением дополнительных технических требований, не регламентируемых действующими техническими условиями.

ОАО «Завод «Микропровод» занимает лидирующее положение по выпуску и реализации медных эмалированных проводов среди аналогичных предприятий России и стран СНГ. Некоторые виды



продукции не имеют конкурентных аналогов на рынке. Завод имеет более 2500 потребителей выпускаемой продукции, расположенных в различных регионах страны. Предприятие выпускает продукцию высокого качества и надежности в соответствии с действующими стандартами и нормами. Данные факторы обеспечивают гарантированный сбыт продукции ОАО «Завод «Микропровод».

Сырье, необходимое для производства продукции ОАО «Завод «Микропровод», обеспечено производственными мощностями отечественных и зарубежных производителей: ОАО «Росскат» г. Нефтегорск (медная катанка), ОАО «Уральская горно-металлургическая компания» г. Верхняя Пышма (медная катанка), ООО «Элкат» г. Москва (медная проволока), ЗАО «Элетктроизолит» г. Хотьково.

Целью ОАО «Завод «Микропровод» является достижение высокого качества выпускаемой продукции, удовлетворяющей текущим и перспективным потребностям потребителей. Повышение конкурентоспособности предприятия, увеличение объемов выпуска и расширение рынков сбыта.

### Основные задачи:

- достижение лидирующих позиций на рынке кабельной продукции;
- обеспечение соответствия характеристик продукции лучшим мировым образцам;
- дальнейшее техническое перевооружение производства;
- совершенствование технологии и организации производства с целью повышения качества продукции;
- совершенствование и развитие Системы



менеджмента качества;

- развитие взаимовыгодного сотрудничества с поставщиками.

ОАО «Завод «Микропровод» базируется в работе на следующих принципах:

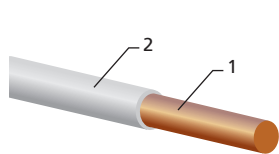
- качество выпускаемой продукции, ее конкурентоспособность – основа благосостояния предприятия и каждого ее работника;

- выполнение требований и пожеланий потребителя;
- каждый работник должен быть профессионалом в своей работе и отвечать за конечный результат своего труда, любая работа должна делаться правильно и с первого раза.

- Эффективное выполнение выработанной политики обеспечит дальнейшее наращивание производственных мощностей, увеличение объемов производства, расширение рынков сбыта, повышение благосостояния работников.

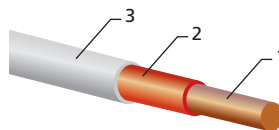
### КОНСТРУКЦИИ ЭМАЛИРОВАННЫХ ПРОВОДОВ

#### Провода с однослойной изоляцией



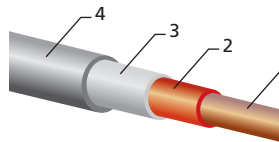
ТИ  
105 °С – PVF  
130 °С – PE  
155 °С – PE, PU  
180 °С – PU, PEI,  
200 °С – PAI  
220 °С – PI

#### Провода с двухслойной изоляцией



ТИ  
180 °С – PEI+PA, PU+PA  
200 °С – PEI+PAI  
220 °С – PI+PI

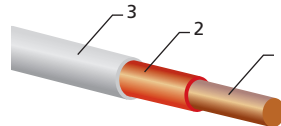
#### Провода с трехслойной изоляцией



ТИ  
180 °С – PEI+PAI+SB

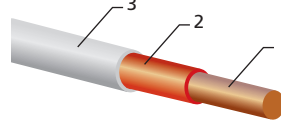
1 – жила медная, медная никелированная (для CU+NI)  
2, 3, 4 – слои изоляции

#### Самоклеящиеся провода



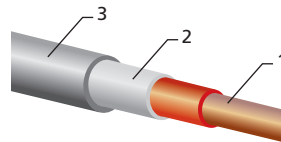
ТИ  
120 °С – PU+PVB  
155 °С – PU+PA  
180 °С – PU+PA

#### Провода специальные



ТИ  
180 °С – PU+PA

#### CU+NI



ТИ  
220 °С – PI  
220 °С – PI+PI

### ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 120

Эмалированные лудящиеся двухслойные: 1 – на основе полиуретанов, 2 – дополнительный термопластичный клеящий слой на основе поливинилбутиралей марки ПЭВТЛД ТУ 16-705.160-80

### Область применения

Провода предназначены для намотки изделий, при изготовлении которых используется способность провода облуживаться без предварительного удаления изоляции и склеиваться под воздействием тепла с температурой эксплуатации до 120 °С

### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Температурный индекс	ТИ 120
Минимальная температура окружающей среды допустимая при эксплуатации	- 60 °С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 120 °С	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭВТЛД	Провод медный с эмалевой изоляцией на основе полиуретанов и дополнительным термопластичным клеящим слоем.

### Номенклатура ТУ16 - 705.160 - 80

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭВТЛД	35 9114 0800	0,014 – 0,050	0,008	0,054	130	9
		0,040				
		0,063 – 0,090	0,009	0,088	250	13
		0,071				
		0,100 – 0,250				
0,140	0,019	0,176	1100	18		
0,280 – 0,400						
0,355	0,028	0,414	1700	23		

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 120**

Эмалированные лудящиеся теплостойкие однослойные на основе полиуретанов с толщиной изоляции по типу 1 и типу 2 марки ПЭВТЛ-1,2 ТУ 16-505.446-77

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов, при изготовлении которых используется способность проводов облуживаться без предварительного удаления изоляции, с температурой эксплуатации до 120° С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 120
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 120°С	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭВТЛ – 1	Провод эмалированный лаком на основе полиуретанов с толщиной изоляции по типу 1
ПЭВТЛ – 2	Провод эмалированный лаком на основе полиуретанов с толщиной изоляции по типу 2

**Номенклатура ТУ 16 - 505.446 - 77**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭВТЛ-1	35 9114 0100	0,020 – 0,090	0,010	0,088	250	13
		0,071				
		0,100 – 0,236	0,015	0,177	1100	18
		0,150				
		0,250 – 0,355	0,015	0,284	1400	22
		0,250				
		0,380 – 0,600	0,020	0,495	2000	25
		0,450				
0,630 – 1,320	0,040	1,068	2700	30		
1,000						
1,400 – 1,600	0,040	1,683	3000	33		
1,600						
ПЭВТЛ-2	35 9114 0200	0,020 – 0,090	0,012	0,095	500	13
		0,071				
		0,100 – 0,236	0,020	0,186	2000	18
		0,150				
		0,250 – 0,355	0,020	0,301	2500	22
		0,250				
		0,380 – 0,600	0,030	0,516	3500	25
		0,450				
0,630 – 1,320	0,050	1,093	4900	30		
1,000						
1,400 – 1,600	0,060	1,711	5300	33		
1,600						

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 130**

Эмалированные лудящиеся теплостойкие двухслойные: 1 – на основе полиуретанов, 2 – на основе полиамидов марки ПЭВТЛК ТУ 16-505.480 -73

**Область применения**

Провода предназначены для прошивки изделий

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 130
Минимальная температура окружающей среды допустимая при эксплуатации	- 60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 130°C	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭВТЛК	Провод эмалированный высокопрочный, лудящийся с изоляцией на основе полиуретанов и полиамидов

**Номенклатура МЭК 317 - 13**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральной толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭВТЛК	35 9114 0600	0,060 – 0,090	0,020	0,103	500	13
		0,071				
		0,100 – 0,236	0,035	0,201	2000	18
		0,150				
0,250 – 0,355	0,040	0,337	2800	22		
0,250						

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 130**

Эмалированные нагревостойкие двухслойные: 1 – на основе полиэфиримидов, 2 – дополнительный клеящий слой на основе полиамидов марки ПЭТКД ТУ 16-705.354 -84

**Область применения**

Провода предназначены преимущественно для изготовления бескаркасных катушек с температурой эксплуатации до 130°C

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 130
Минимальная температура окружающей среды допустимая при эксплуатации	- 60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 130°C	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭТКД	Провод с эмалевой изоляцией теплостойкий (нагревостойкий) с клеящим дополнительным слоем

**Номенклатура ТУ16-705.354-84**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральной толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТКД	359117 0700	0,200 – 0,236	0,030	0,242	3500	21
		0,200				
		0,250 – 0,355	0,040	0,305	3900	22
		0,250				
0,380 – 0,450	0,055	0,526	4400	25		
0,450						

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 130**

Эмалированные теплостойкие однослойные на основе полиэфиров с толщиной изоляции по типу 1 и типу 2 марки ПЭТВ-1, 2 ТУ 16-705.110-79

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов с температурой эксплуатации до 130° С

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 130
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 130°С	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭТВ – 1	Провод эмалированный лаком на основе полиэфира с толщиной изоляции по типу 1
ПЭТВ- 2	Провод эмалированный лаком на основе полиэфира с толщиной изоляции по типу 2

**Номенклатура ТУ 16 – 705.110 - 79**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТВ-1	35 9115 0100	0,030 – 0,090	0,005	0,088	250	13
		0,071				
		0,100 – 0,236				
		0,150				
		0,250 – 0,355				
		0,250				
		0,380 – 0,600				
0,450						
ПЭТВ-2	35 9115 0400	0,630 – 1,320	0,010	0,095	500	15
		1,000				
		1,400 – 1,600				
		1,600				
		0,060 – 0,090				
		0,071				
		0,100 – 0,236				
0,150						
0,250 – 0,355						
0,250						
0,380 – 0,600						
0,450						
0,630 – 1,320						
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
ПЭТВ-2	35 9115 0400	0,060 – 0,090	0,020	0,190	2000	18
		0,071				
		0,100 – 0,236				
		0,150				
		0,250 – 0,355				
		0,250				
		0,380 – 0,600				
0,450						
0,630 – 1,320						
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
ПЭТВ-2	35 9115 0400	0,060 – 0,090	0,030	0,301	2500	22
		0,071				
		0,100 – 0,236				
		0,150				
		0,250 – 0,355				
		0,250				
		0,380 – 0,600				
0,450						
0,630 – 1,320						
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
ПЭТВ-2	35 9115 0400	0,060 – 0,090	0,030	0,516	3500	25
		0,071				
		0,100 – 0,236				
		0,150				
		0,250 – 0,355				
		0,250				
		0,380 – 0,600				
0,450						
0,630 – 1,320						
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
ПЭТВ-2	35 9115 0400	0,060 – 0,090	0,050	1,093	4900	30
		0,071				
		0,100 – 0,236				
		0,150				
		0,250 – 0,355				
		0,250				
		0,380 – 0,600				
0,450						
0,630 – 1,320						
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
ПЭТВ-2	35 9115 0400	0,060 – 0,090	0,070	2,120	5700	33
		0,071				
		0,100 – 0,236				
		0,150				
		0,250 – 0,355				
		0,250				
		0,380 – 0,600				
0,450						
0,630 – 1,320						
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ ПОВЫШЕННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ С ТИ 130**

Эмалированные теплостойкие высокопрочные однослойные на основе полиэфиров марки ПЭТВМ ТУ 16-505.370-78

**Область применения**

Провода предназначены для механизированной намотки статоров электродвигателей серии 4А с температурой эксплуатации до 130°C

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 130
Минимальная температура окружающей среды допустимая при эксплуатации	- 60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 130°C	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭТВМ	Провод повышенной механической прочности эмалированный лаком на полиэфирной основе

**Номенклатура ТУ16-505.370-78**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТВМ	359115 0800	0,250 – 0,355	0,035	0,360	2800	23
		0,380 – 0,560				
		0,450	0,040	0,520	3500	25
		0,600-0,950				
		0,800	0,006	0,890	4400	28
1,000-1,450						
1,250	0,065	1,360	5100	31		

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 155**

Эмалированные нагревостойкие хладостойкие однослойные на основе высокопрочных полиэфирциануратимидов марки ПЭФ – 155 ТУ 16-505.673-77

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий механизированным способом, работающих в среде хладона 12, 22, масел ХФ-22-24, ХФ-12-18 и трансформаторного

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 155
Минимальная температура окружающей среды допустимая при эксплуатации	- 60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 155°C	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭФ - 155	Провод эмалированный лаком на полиэфирциануратимидной основе

**Номенклатура ТУ КП 16-009-95**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭФ-155	35 9117 0400	0,063 – 0,071	0,008	0,088	250	15
		0,071				
		0,250 – 0,355	0,030	0,301	2500	22
		0,250				
		0,380 – 0,600	0,040	0,516	3500	25
		0,450				
0,630 – 1,320	0,070	1,093	4900	30		
1,000						
1,400 – 1,800	0,070	1,608	5300	32		
1,500						

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 155**

Эмалированные теплостойкие однослойные на основе полиэфирциануратимидов марки ПЭТМ–155 ТУ 16-705.173-80

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий механизированным способом с температурой эксплуатации до 155° С

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 155
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 155°С	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭТМ - 155	Провод эмалированный лаком на полиэфирциануратимидной основе

**Номенклатура ТУ 16-705.173-80**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТМ-155	35 9117 0500	0,050 – 0,090	0,007	0,088	250	13
		0,071				
		0,100 – 0,236	0,012	0,180	1100	18
		0,150				
		0,250 – 0,355	0,035	0,301	2500	22
		0,250				
		0,380 – 0,600	0,040	0,516	3500	25
		0,450				
0,630 – 1,320	0,065	1,093	4900	30		
1,000						
1,400 – 2,000	0,070	1,608	5300	32		
1,500						

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 155**

Эмалированные теплостойкие релейные с утоненной однослойной изоляцией на основе полиэфиримидов ПЭТр-155 ТУ 16-705.048-78

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий с температурой эксплуатации до 155°С

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 155
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 155°С	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭТр - 155	Провод эмалированный с полиэфиримидной изоляцией теплостойкий с уменьшенной толщиной

**Номенклатура ТУ16 – 705. 048 - 78**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТр - 155	35 9117 0200	0,017 – 0,050	0,004	0,050	130	9
		0,040				
		0,060 – 0,090	0,007	0,088	250	13
		0,071				
0,100 – 0,200	0,011	0,176	1100	18		
0,150						



**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 155**

Эмалированные однослойные на основе полиэфиримидов или модифицированных полиэфиров с толщиной изоляции по типу 2 ПЭТ– 155  
ТУ 16.К71 – 160 – 92

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов температурой эксплуатации до 155°С

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 155
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 155°С	20000 ч

**Марка**

ПЭТ- 155

**Конструкция**

Провод эмалированный лаком на полиэфиримидной основе с толщиной изоляции по типу 2

**Номенклатура ТУ 16.К71- 160 - 92**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральной толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТ-155	35 9117 0100	0,060 – 0,090	0,010	0,095	500	13
		0,071				
		0,100 – 0,236	0,020	0,190	2000	18
		0,150				
		0,250 – 0,355	0,025	0,301	2500	22
		0,250				
		0,380 – 0,600	0,030	0,516	3500	25
		0,450				
0,630 – 1,320	0,050	1,093	4900	30		
1,000						
1,400 – 2,500	0,060	1,608	5300	32		
1,500						

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 180**

Эмалированные двухслойные: 1 – на основе полиуретанов, 2 – на основе полиамидов марки ПЭУ- Д180 ТУ 16.К14-20-99

**Область применения**

Провода предназначены для применения в электрических аппаратах, приборах и для намотки высоковольтных катушек зажигания с температурой эксплуатации до 180 °С

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 180
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 180°С	20000 ч

**Марка**

ПЭУ-Д180

**Конструкция**

Провод эмалированный лаком на полиуретановой основе с полиамидным покрытием

**Номенклатура ТУ 16. К 14-20-99**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральной толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭУ –Д180		0,050 – 0,090	0,007	0,085	500	20
		0,071				
		0,100 – 0,236	0,011	0,171	2000	20
		0,150				
		0,250 – 0,355	0,017	0,281	2500	22
0,250						
0,380 – 0,500	0,022	0,491	3500	25		
0,450						

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 180**

Эмалированные нагревостойкие фреоностойкие однослойные на основе полиэфирциануратимидов марки ПЭФ-155Ф ТУ КП 16-009-95

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий, работающих в составе холодильных машин и обладающих стойкостью к действию смесей фреонов с маслом, а также к фреону 134А с температурой эксплуатации до 180 °С

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 180
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 180°С	20000 ч

**Марка**

ПЭФ-155Ф

**Конструкция**

Провод эмалированный лаком на полиэфирциануратимидной основе

**Номенклатура ТУ КП 16-009-95**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭФ – 155Ф		0,200 – 0,355 0,200	0,027	0,239	3500	21
		0,380 – 0,750 0,450	0,042	0,513	4400	25

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 180**

Эмалированные фреоностойкие двухслойные: 1 – на основе полиэфиримидов, 2 – на основе полиамидимидов, предназначенный для работы при температуре до 180 °С марки ПЭФД-180 ТУ КП 16-011-96

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий механизированным способом, работающих в среде хладона 12, 22, 134А масел ХФ-22-24, ХФ-12-18, MOBIL EAL ARCTIK 22, трансформаторного масла

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 180
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 180°С	20000 ч

**Марка**

ПЭФД-180

**Конструкция**

Провод эмалированный с двухслойной изоляцией: 1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная

**Номенклатура ТУ КП 16-011-96**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм				
ПЭФД-180		0,200 – 0,355 0,200	0,027	0,239	3500	21				
		0,380 – 0,600 0,450								
		0,630 – 1,320 1,000					0,063	1,094	5000	30
		1,400 – 2,000 2,000					0,075	2,112	5000	33

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 180**

Эмалированные однослойные на основе модифицированного полиэфира с толщиной изоляции по типу 1 типу 2 марки ПЭТ-180 ТУ КП 16-012-96

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов с температурой эксплуатации до 180°C

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 180
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 180°C	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭТ – 180-1	Провод эмалированный лаком на основе модифицированного полиэфира с толщиной изоляции по типу 1
ПЭТ-180-2	Провод эмалированный лаком на основе модифицированного полиэфира с толщиной изоляции по типу 2

**Номенклатура ТУ КП 16 – 012 - 96**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТ-180-1		0,060 – 0,090	0,007	0,084	425	13
		0,071				
		0,100 – 0,236				
		0,150				
		0,250 – 0,355				
		0,250				
		0,380 – 0,600				
0,450						
ПЭТ-180-2		0,630 – 1,320	0,017	0,281	2100	22
		1,000				
		1,400 – 2,500				
		2,000				
		0,060 – 0,090				
		0,071				
		0,100 – 0,236				
0,150						
0,250 – 0,355						
0,250						
0,380 – 0,600						
0,450						
0,630 – 1,320	0,022	0,491	2300	25		
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
0,060 – 0,090						
0,071						
0,100 – 0,236						
0,150						
0,250 – 0,355						
0,250						
0,380 – 0,600	0,034	1,062	2700	30		
0,450						
0,630 – 1,320						
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
0,060 – 0,090						
0,071						
0,100 – 0,236						
0,150						
0,250 – 0,355	0,040	2,074	2700	33		
0,250						
0,380 – 0,600						
0,450						
0,630 – 1,320						
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
0,060 – 0,090	0,012	0,091	700	13		
0,071						
0,100 – 0,236						
0,150						
0,250 – 0,355						
0,250						
0,380 – 0,600						
0,450						
0,630 – 1,320	0,023	0,182	3100	18		
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
0,060 – 0,090						
0,071						
0,100 – 0,236						
0,150						
0,250 – 0,355	0,032	0,279	3900	22		
0,250						
0,380 – 0,600						
0,450						
0,630 – 1,320						
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
0,060 – 0,090	0,042	0,513	4400	25		
0,071						
0,100 – 0,236						
0,150						
0,250 – 0,355						
0,250						
0,380 – 0,600						
0,450						
0,630 – 1,320	0,063	1,094	5000	30		
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						
0,060 – 0,090						
0,071						
0,100 – 0,236						
0,150						
0,250 – 0,355	0,075	2,112	5000	33		
0,250						
0,380 – 0,600						
0,450						
0,630 – 1,320						
1,000						
1,400 – 2,500						
2,000						

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 180**

Эмалированные двухслойные: 1 – на основе полиэфиримидов, 2 – на основе полиамидимидов марки ПЭТД-180 ТУ 16-705.264-82

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий механизированным способом с температурой эксплуатации до 180°C.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 180
Минимальная температура окружающей среды допустимая при эксплуатации	- 60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 180°C	20000 ч

**Марка**

ПЭТД-180

**Конструкция**

Провод эмалированный с двухслойной изоляцией : 1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная

**Номенклатура ТУ 16 – 705. 264 - 82**

Марка	Код ОКП, № сертификата	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТД-180	35 9116 0600	0,200 – 0,355	0,030	0,245	2500	21
		0,200				
		0,380 – 0,600	0,050	0,569	3500	25
		0,500				
		0,630 – 1,320				
1,000	0,065	1,090	4900	30		
1,400 – 2,000						
2,000	0,080	2,112	5700	33		

**Упругость, число делений, не более, для размеров:**

0,500 мм	- 47	0,700 мм	- 47	0,900 мм	- 48	1,250	- 37
0,600 мм	- 50	0,800 мм	- 43	1,000 мм	- 45	1,320	- 36

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 200**

Эмалированные однослойные на основе полиамидимидов с толщиной изоляции по типу 1 и типу 2 марки ПЭТ-200-1, 2 ТУ 16-505.937-76

**Область применения**

Провода предназначены для применения в электрических машинах, аппаратах и приборах с температурой эксплуатации до 200 °С

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 200
Минимальная температура окружающей среды допустимая при эксплуатации	- 60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 200°C	20000 ч

**Марка**

ПЭТ-200-1

**Конструкция**

Провод эмалированный теплостойкий с толщиной изоляции по типу 1

ПЭТ-200-2

Провод эмалированный теплостойкий с толщиной изоляции по типу 2

Номенклатура ТУ16-505.937-76

Марка	Код ОКП, № серти- фиката	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТ- 200-1	35 9118 0700	0,020 – 0,050	0,004	0,050	130	9
		0,040				
		0,060 – 0,090	0,006	0,088	250	13
		0,071				
		0,100 – 0,236	0,010	0,176	1100	18
		0,150				
		0,250 – 0,355	0,015	0,284	1400	22
		0,250				
		0,380 – 0,600	0,025	0,495	1700	24
		0,450				
0,630 – 1,320	0,035	1,068	2700	30		
1,000						
ПЭТ- 200-2	35 9118 0300	1,400 – 2,500	0,055	2,092	3,200	31
		2,000				
		0,500 – 0,600	0,035	0,569	3500	24
		0,500				
		0,630 – 1,320	0,050	1,093	4900	30
1,000						
1,400 – 2,500	0,070	2,120	5700	31		
2,000						

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 200**

Эмалированные двухслойные: 1 – на основе полиэфиримидов, 2 – на основе полиамидимидов с толщиной изоляции по типу 1 и типу 2 марки ПЭТД-200 ТУ КП 16-019-07

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов с температурой эксплуатации до 200° С

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 200
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 200°С	20000 ч
<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>
ПЭТД – 200-1	Провод эмалированный с двухслойной изоляцией : 1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная по типу 1
ПЭТД-200-2	Провод эмалированный с двухслойной изоляцией : 1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная по типу 2

Номенклатура МЭК 317 - 13

Марка	Код ОКП, № серти- фиката	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТД- 200-1		0,200 – 0,355	0,017	0,281	2100	22
		0,250				
		0,380 – 0,600	0,022	0,491	2300	25
		0,450				
		0,630 – 1,320				
1,000	0,034	1,062	2700	30		
1,400 – 2,500						
2,000	0,040	2,074	2700	33		
ПЭТД- 200-2		0,200 – 0,355	0,032	0,279	3900	22
		0,250				
		0,380 – 0,600	0,042	0,513	4400	25
		0,450				
		0,630 – 1,320				
1,000	0,063	1,094	5000	30		
1,400 – 2,500						
2,000	0,075	2,112	5000	33		

**ПРОВОДА МЕДНЫЕ И МЕДНЫЕ НИКЕЛИРОВАННЫЕ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ТИ 220**

Эмалированные высоконагревостойкие на основе полиимидов марки ПЭТ-имид, ПНЭТ-имид ТУ 16-505.489-78

**Область применения**

Провода предназначены для применения в электрических машинах, аппаратах и приборах с температурой эксплуатации до 220° С

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 220
Минимальная температура окружающей среды допускаемая при эксплуатации	- 60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 220°С	20000 ч

Марка	Конструкция
ПЭТ-имид	Провод медный, высоконагревостойкий, эмалированный полиимидным лаком
ПНЭТ- имид	Провод медный, никелированный высоконагревостойкий эмалированный полиимидным лаком

Номенклатура ТУ КП 16-009-95

Марка	Код ОКП, № серти- фиката	Диапазон диаметров (представитель), мм	Минимальная диаметральная толщина изоляции, мм	Максимальный диаметр провода, мм	Пробивное напряжение, не менее, В	Относительное удлинение провода, мм
ПЭТ- имид	35 9118 0100	0,030 – 0,050	0,004	0,049	250	9
		0,040				
		0,060 – 0,090	0,007	0,084	425	13
		0,071				
0,100 – 0,236	0,012	0,172	1700	18		
0,150						
ПНЭТ- имид	3591118 0200	0,250 – 0,355	0,017	0,281	2100	22
		0,250				
		0,380 – 0,600	0,022	0,491	2300	25
		0,450				
0,630 – 1,500	0,034	1,062	2700	30		
1,000						

**ОАО «Завод «Микропровод»**  
**142103, Московская область, г. Подольск, ул. Бронницкая, 3**  
**отдел продаж - тел.: (495) 212 - 19 - 59**  
**[www.mikroprovod.ru](http://www.mikroprovod.ru)**