

24.32.11.510-③
24.32.11.300-③
ОКП РБ 31.30.11.300

ОЖН 35-9102-③

СОГЛАСОВАНО

Письмо ГУ «Республиканский
центр гигиены, эпидемиологии
и общественного здоровья»
№ 16-12-04/8492
« 02 » 11 2012 г.

ОГРС 29.060.10-③
МКС 29.060.10

УТВЕРЖДАЮ



ПРОВОДА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ АЛЮМИНИЕВЫЕ
С ЭМАЛЕВОЙ ОДНОСЛОЙНОЙ ИЛИ ДВУХСЛОЙНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ,
С ТЕМПЕРАТУРНЫМИ ИНДЕКСАМИ 155, 180, 200.

Технические условия
ТУ ВУ 400052314.041-2012

с 19.11.2012

Срок действия до ~~19.11.2017~~ ~~19.11.2022~~ ②
19.11.2027-③

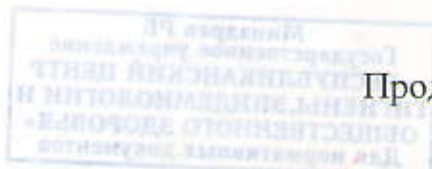
Литера А

СОГЛАСОВАНО

Директор
ОАО «Серталит»
А.Э. Брановец
« 02 » 11 2012 г.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО
СТАНДАРТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ
№ 036461 ОТ 19.11.2012



Продолжение на следующем листе



1. Провода прямоугольного сечения алюминиевые с эмалевой однослойной или двухслойной изоляцией, с температурными индексами 155, 180, 200, марок:

- ПЭЭИП1-155 А – провода прямоугольного сечения алюминиевые, с эмалевой однослойной изоляцией на основе полиэфиримидов или полиэфиров, с толщиной изоляции типа 1, с температурным индексом 155;

- ПЭЭИП2-155 А – провода прямоугольного сечения алюминиевые, с эмалевой однослойной изоляцией на основе полиэфиримидов или полиэфиров, с толщиной изоляции типа 2, с температурным индексом 155;

- ПЭЭИП1-180 А – провода прямоугольного сечения алюминиевые, с эмалевой однослойной изоляцией на основе полиэфиримидов или полиэфиров, с толщиной изоляции типа 1, с температурным индексом 180;

- ПЭЭИП2-180 А – провода прямоугольного сечения алюминиевые, с эмалевой однослойной изоляцией на основе полиэфиримидов или полиэфиров, с толщиной изоляции типа 2, с температурным индексом 180;

- ПЭЭИП1-Д 200 А – провода прямоугольного сечения алюминиевые, с эмалевой двухслойной изоляцией на основе полиэфиримидов или полиэфиров, с верхним слоем из полиамидимидного лака, с толщиной изоляции типа 1, с температурным индексом 200;

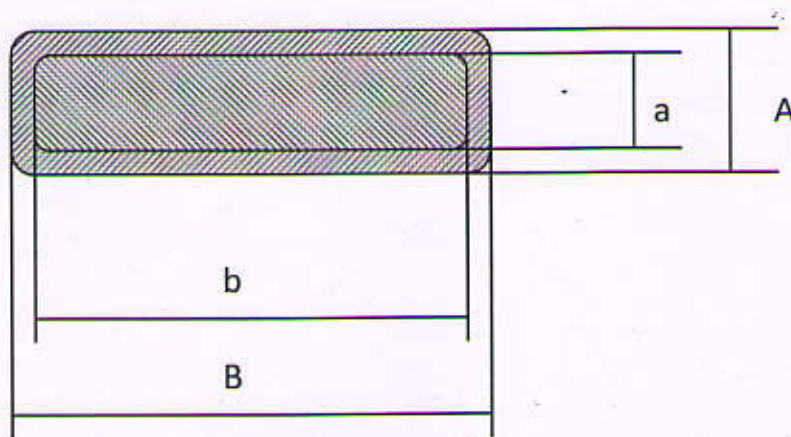
- ПЭЭИП2-Д 200 А – провода прямоугольного сечения алюминиевые, с эмалевой двухслойной изоляцией на основе полиэфиримидов или полиэфиров, с верхним слоем из полиамидимидного лака, с толщиной изоляции типа 2, с температурным индексом 200.

2. ТУ ВУ 400052314.041-2012 «Провода прямоугольного сечения алюминиевые с эмалевой однослойной или двухслойной изоляцией, с температурными индексами 155, 180, 200»

3. Провода предназначены для применения в электрических машинах.

Вид климатического исполнения УХЛ 2 по ГОСТ 15150-69, при этом минимальное рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации минус 60 С.

4. Конструкция проводов должна соответствовать рисунку 1.



A – толщина провода;
a – толщина проволоки;
B – ширина провода;
b – ширина проволоки.

Рисунок 1

5. Транспортирование и хранение провода должны соответствовать требованиям ГОСТ 18690-2012.

Условия хранения провода должны соответствовать 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

Условия транспортирования провода в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

Условия транспортирования провода в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям транспортирования (ОЛ) по ГОСТ 23216-78.

Изготовитель гарантирует соответствие провода требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

Гарантийный срок хранения провода - 1 год с даты изготовления.

6. Номинальные значения размеров и номинальные сечения проволоки основных размеров приведены в таблице 1.

Отношение ширины к толщине должно быть не менее 1,4:1 и не более 8:1.

Таблица 1

Ширина

Толщина																					
мм	0,80	0,90	1,00	1,12	1,25	1,40	1,60	1,80	2,00	2,24	2,50	2,80	3,15	3,55	4,00	4,50	5,00	5,60			
Радиус закругления, (0,5 мм*)				Радиус закругления, (0,5 мм*)				Радиус закругления, (0,65 мм*)			Радиус закругления, (0,80 мм*)				Радиус закругления, (1,00 мм*)						
2,00	1,463	1,626	1,785	2,025	2,285	2,585															
2,24	1,655	1,842	2,205	2,294	2,582	2,921	3,369														
2,50	1,863	2,076	2,285	2,585	2,910	3,285	3,785	4,137							Не рекомендуется соотношение ширина-толщина менее 1,4:1						
2,80	2,103	2,346	2,585	2,921	3,285	3,705	4,265	4,677	5,237												
3,15	2,383	2,661	2,935	3,313	3,723	4,195	4,825	5,307	6,693												
3,55	2,703	3,021	3,335	3,761	4,223	4,755	5,465	6,027	6,737	7,589	8,326										
4,00	3,063	3,426	3,785	4,265	4,785	5,385	6,185	6,831	7,637	8,597	9,451	10,65									
4,50	3,463	3,876	4,285	4,825	5,410	6,085	6,85	7,737	8,631	9,717	10,70	12,05	13,63								
5,00	3,863	4,326	4,785	5,385	6,035	6,785	7,785	8,637	9,637	10,84	12,18	13,45	15,20	17,20							
5,60	4,363	4,866	5,385	6,057	6,785	7,625	8,745	9,717	10,84	12,18	13,45	15,13	17,09	19,33	21,54						
6,30	4,903	5,496	6,085	6,841	7,660	8,605	9,865	10,98	12,24	13,75	15,20	17,09	19,30	21,82	24,34	27,49					
7,10		6,216	6,885	7,737	8,660	9,725	11,15	12,42	13,84	15,54	17,20	19,33	21,82	24,66	27,54	31,09	34,64				
8,00			7,785	8,745	9,785	10,99	12,59	14,04	15,64	17,56	19,45	21,85	24,65	27,85	31,14	35,14	39,14	43,94			
9,00				9,865	11,04	12,39	14,19	15,84	17,64	19,80	21,95	24,65	27,80	31,40	35,14	39,64	44,14	49,54			
10,0					12,29	13,79	15,79	17,64	19,64	22,04	24,45	27,45	30,95	34,95	39,14	44,14	49,14	55,14			
11,2						15,47	17,71	19,80	22,04	24,79	27,46	30,81	34,73	39,21	43,94	49,54	55,14	61,86			
12,5		Не рекомендуется соотношение ширина-толщина более 8:1						19,79	22,14	24,64	27,64	30,70	34,45	38,83	43,83	49,14	55,39	61,64	69,14		
14,0									24,84	27,64	31,00	34,45	38,65	43,55	49,15	55,14	62,14	69,14	77,54		
16,0											31,64	35,48	39,45	44,25	49,85	56,25	63,14	71,14	79,14	88,74	

*Номинальная толщина

7. Предельные отклонения от номинальных размеров проволоки должны соответствовать значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Номинальная ширина или толщина проволоки, мм	Предельное отклонение, $\pm$ мм
До 3,15 включ.	0,030
Св. 3,15 до 6,30 включ.	0,050
Св. 6,30 до 12,50 включ.	0,070
Св. 12,50	0,100

8. Увеличение по толщине и ширине, вызванное изоляцией, должно соответствовать указанному значению в таблице 3.

Таблица 3

Тип толщины изоляции	Удвоенная толщина изоляции, мм		
	минимальная	номинальная	максимальная
1	0,06	0,085	0,11
2	0,12	0,145	0,17
Примечание – Максимальная толщина изоляции может быть превышена при условии сохранения максимального размера провода.			

9. Относительное удлинение провода при разрыве должно составлять не менее 15 %

10. Минимальное значение пробивного напряжения изоляции провода при комнатной температуре (25 ± 10) °С, и повышенной температуре (для проводов с ТИ 155 значение повышенной температуры 155 ± 3 °С, с ТИ 180 – 180 ± 3 °С, с ТИ 200 – 200 ± 3 °С) в зависимости от типа толщины изоляции, должно соответствовать указанному в таблице 6.

Таблица 6

Тип толщины изоляции	Минимальное значение пробивного напряжения изоляции, В	
	При комнатной температуре	При повышенной температуре
1	500	375
2	1000	750
Примечание – По требованию потребителя возможно изготовление проводов с минимальным значением пробивного напряжения при комнатной температуре для проводов с изоляцией типа 1- 750 В, для проводов с изоляцией типа 2 - 1500 В		