

НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Провода предназначены для стационарной прокладки в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное напряжение до 450 В (для сетей до 450/750 В) частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В.

ТРЕБОВАНИЯ ПО СТОЙКОСТИ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИМ ФАКТОРАМ

Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды:

от 50 °С до минус 50 °С для проводов с изоляцией из ПВХ пластиката

от 50 °С до минус 40 °С для проводов в исполнениях «нг» и «нгд»

от 50 °С до минус 30 °С для проводов в исполнении «нг-НФ»

от 50 °С до минус 60 °С для проводов в холодостойком исполнении

Провода стойки к длительному действию относительной влажности воздуха до 100 % при температуре до 35 °С

МАРКИ И КОНСТРУКЦИИ

АПВ, АПВнг, АПВнгд	Провод одножильный с алюминиевой жилой	Для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках и др., для монтажа электрических цепей
ПВ1, ПВ1нг, ПВ1нгд, ПП1нг-НФ	Провод одножильный с медной жилой	
ПВ2, ПВ2нг, ПВ2нгд, ПП2нг-НФ	То же, гибкий	Для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы проводов
ПВ3, ПВ3нг, ПВ3нгд, ПП3нг-НФ	То же, повышенной гибкости	
ПВ4, ПВ4нг, ПВ4нгд, ПП4нг-НФ	То же, особо гибкий	Для монтажа участков электрических цепей, где возможны частые изгибы проводов
АППВ, АППВнг, АППВнгд	Провод двухжильный или трехжильный, с алюминиевыми жилами, плоский с разделительным основанием	
ППВ, ППВнг, ППВнгд	То же, с медными жилами	Для негибкого монтажа

Примечание. Изготавливаются также провода в климатических исполнениях ХЛ и Т

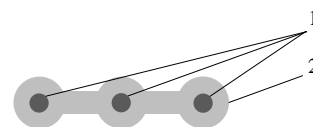
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВОДОВ В СООТВЕТСТВИИ С ДСТУ 4809:2007

АПВ, ПВ1, ПВ2, ПВ3, ПВ4, АППВ, ППВ	ПБ 100000000
АПВнг, ПВ1нг, ПВ2нг, ПВ3нг, ПВ4нг, АППВнг, ППВнг	ПБ 120000000
АПВнгд, ПВ1нгд, ПВ2нгд, ПВ3нгд, ПВ4нгд, АППВнгд, ППВнгд	ПБ 123121000
ПП1нг-НФ, ПП2нг-НФ, ПП3нг-НФ, ПП4нг-НФ	ПБ 122122000

Конструкция провода марки АППВ

1 - алюминиевые токопроводящие жилы

2 - изоляция из ПВХ пластиката



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка	Номинальное сечение жилы, мм ²	Класс гибкости жилы по ГОСТ 22483-77
АПВ, АППВ, АПВнг, АППВнг, АПВнгд, АППВнгд	от 2 до 16 вкл.	1
	от 25 до 120 вкл.	2
ПВ1, ППВ, ПВ1нг, ПВ1нгд, ПП1нг-НФ, ППВнг, ППВнгд	от 0,5 до 10 вкл.	1
	от 16 до 95 вкл.	2
ПВ2, ПВ2нг, ПВ2нгд, ПП2нг-НФ	от 2 до 95	2
ПВ3, ПВ3нг, ПВ3нгд, ПП3нг-НФ	от 0,5 до 1,5 вкл.	2, 3 или 4
	от 2 до 4 вкл.	4
	от 5 до 95 вкл.	3
ПВ4, ПВ4нг, ПВ4нгд, ПП4нг-НФ	0,5 и 0,75	5
	1 и 1,5	4 или 5
	2,5 и 4	5
	6 и 10	4 или 5

**Электрическое сопротивление постоянному току при 20 °С, Ом/км, не более,
алюминиевых жил проводов с номинальным сечением жил, мм²**

2	2,5	3	4	5	6	8	10	16	25	35	50	70	95	120
14,9	12,1	10,1	7,41	6,07	5,11	3,73	3,08	1,91	1,20	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253

Класс гибкости жилы	Электрическое сопротивление постоянному току при 20 °С, Ом/км, не более, медных жил проводов с номинальным сечением жил, мм ²																		
	0,5	0,75	1	1,2	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	16	25	35	50	70	95
1	36,0	24,5	18,1	14,8	12,1	9,01	7,41	6,07	4,61	3,66	3,08	2,25	1,83	-	-	-	-	-	-
2	36,0	24,5	18,1	16,8	12,1	9,43	7,41	5,61	4,61	3,54	3,08	2,31	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387	0,268	0,193
3	39,6	25,5	21,8	17,3	14,0	-	-	-	-	3,83	3,11	2,40	1,99	1,21	0,809	0,551	0,394	0,277	0,203
4	40,5	25,2	19,8	16,0	13,2	9,97	8,05	6,52	4,89	-	3,28	-	2,00	-	-	-	-	-	-
5	39,0	26,0	19,5	16,0	13,3	9,98	7,98	6,46	4,95	3,96	3,30	2,55	1,91	-	-	-	-	-	-

МАКСИМАЛЬНЫЕ НАРУЖНЫЕ РАЗМЕРЫ И РАСЧЕТНАЯ МАССА ПРОВОДОВ

Номинальное сечение жилы, мм ²	Максимальный наружный диаметр (максимальные наружные размеры) проводов, мм												
	одножильных									двухжильных		трехжильных	
	АПВ, АПВнг, АПВнгд	ПВ1, ПВ1нг, ПВ1нгд	ПП1нг-НФ	ПВ2, ПВ2нг, ПВ2нгд, ПП2нг-НФ	ПВ3, ПВ3нг, ПВ3нгд	ПП3нг-НФ	ПВ4, ПВ4нг, ПВ4нгд	ПП4нг-НФ	толщина	ширина	толщина	ширина	
0,5	-	2,8	3,2	-	2,6	3,0	2,6	3,0	-	-	-	-	
0,75	-	3,1	3,5	-	2,8	3,2	2,8	3,2	2,6	6,4	2,6	10,2	
1	-	3,3	3,7	-	3,0	3,4	3,0	3,4	2,8	6,8	2,8	10,8	
1,2	-	2,4	2,6	-	3,3	3,5	-	-	3,1	7,4	3,1	11,7	
1,5	-	2,6	2,8	-	3,4	3,6	3,5	3,7	3,3	7,8	3,3	12,3	
2	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	-	-	3,7	8,6	3,7	13,5	
2,5	3,9	3,9	3,9	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	3,9	9,0	3,9	14,1	
3	4,0	4,0	4,0	4,4	4,4	4,4	-	-	4,0	9,2	4,0	14,4	
4	4,4	4,4	4,4	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,4	10,0	4,4	15,6	
5	4,6	4,6	4,6	5,2	5,2	5,2	-	-	4,6	10,4	4,6	16,2	
6	4,9	4,9	4,9	5,4	6,3	6,3	6,3	6,3	4,9	11,0	4,9	17,1	
8	5,8	5,8	5,8	6,3	7,0	7,0	-	-	-	-	-	-	
10	6,4	6,4	6,4	6,8	7,6	7,6	7,6	7,6	-	-	-	-	
16	8,0	8,0	8,0	8,0	8,8	8,8	-	-	-	-	-	-	
25	9,8	9,8	9,8	9,8	11,0	11,0	-	-	-	-	-	-	
35	11,0	11,0	11,0	11,0	12,5	12,5	-	-	-	-	-	-	
50	13,0	13,0	13,0	13,0	14,5	14,5	-	-	-	-	-	-	
70	15,0	15,0	15,0	15,0	17,0	17,0	-	-	-	-	-	-	
95	17,0	17,0	17,0	17,0	19,0	19,0	-	-	-	-	-	-	
120	19,0	19,0	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Число жил x номинальное сечение, мм ²	Расчетная масса, кг/км, проводов марок			
	ППВ	ППВнг, ППВнгд	АПВ	АПВнг, АПВнгд
2x0,75	21,9	-	-	-
2x1	29,5	-	-	-
2x1,2	34,3	-	-	-
2x1,5	39,8	40,8	-	-
2x2	52,5	-	27,5	-
2x2,5	62,0	63,0	31,5	33,5
2x3	76,0	-	36,5	45,0
2x4	92,4	92,6	43,2	-
2x5	-	-	49,2	58,7
2x6	125,7	129,3	58,0	-
3x0,75	33,2	-	-	-
3x1	44,6	-	-	-
3x1,2	51,1	-	-	-
3x1,5	60,0	61,5	-	-
3x2	79,0	-	41,5	-
3x2,5	94,0	94,8	48,0	50,6
3x3	112,0	-	53,5	-
3x4	137,0	139,3	64,0	67,8
3x5	-	-	74,0	-
3x6	188,9	194,3	86,5	88,4

Номинальное сечение жилы, мм ²	Расчетная масса, кг/км, одножильных проводов марок													
	АПВ	АПВнг, АПВнгд	ПВ1	ПВ1нг, ПВ1нгд	ПП1нг-НФ	ПВ2	ПВ2нг, ПВ2нгд	ПП2нг-НФ	ПВ3	ПВ3нг, ПВ3нгд	ПП3нг-НФ	ПВ4	ПВ4нг, ПВ4нгд	ПП4нг-НФ
0,5	-	-	9	7	7	-	-	-	9	9	9	9	9	9
0,75	-	-	10	11	11	-	-	-	11	12	12	11	12	12
1	-	-	13	14	14	-	-	-	13	14	14	14	15	15
1,2	-	-	15	17	17	-	-	-	18	17	17	-	-	-
1,5	-	-	19	20	20	-	-	-	20	21	21	21	22	22
2	12	14	26	27	27	28	-	-	25	26	26	-	-	-
2,5	15	16	30	31	31	31	32	32	31	32	32	33	34	34
3	17	18	33	34	34	41	-	-	34	35	35	-	-	-
4	21	22	44	46	46	48	50	50	45	47	47	51	53	53
5	23	24	52	54	54	62	-	-	57	58	58	-	-	-
6	27	29	63	64	64	69	71	71	67	70	70	71	75	75
8	35	38	80	85	85	94	-	-	84	87	87	-	-	-
10	44	47	104	106	106	116	118	118	105	109	109	124	128	128
16	64	67	165	169	169	177	181	181	176	181	181			
25	104	110	254	259	259	285	291	291	251	258	258			
35	135	141	343	350	350	370	377	376	360	369	369			
50	182	191	464	473	473	518	528	528	495	507	507			
70	245	255	652	662	662	705	716	716	697	712	712			
95	336	350	900	914	914	975	990	990	953	971	971			
120	412	428												

Накопленный опыт кабельного производства ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» и функционирующая система качества на заводе в соответствии с МС ISO 9001:2008 (международный сертификат BVQI № UA225943/1 от 16.05.2011г.), ДСТУ ISO 9001:2009 (сертификат УкрСЕПРО № UA 2.003.05928-11 от 20.04.2011 г.), ДСТУ ISO 14001:2006 (сертификат УкрСЕПРО № UA 2.003.05929-11 от 20.04.2011 г.) и испытательный центр, аккредитованный НААУ, на соответствие требованиям МС ISO/IEC 17025:2005 позволяют разрабатывать, изготавливать и испытывать новые современные виды кабельно-проводниковой продукции.

ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» утвержден в качестве поставщика ГП НАЭК «Энергоатом» с предоставлением права осуществлять поставки кабельно-проводниковой продукции для ГП НАЭК «Энергоатом» (Решение № РШ-П 0.03.046-10 от 26.08.2010 г.)

Испытательный центр предприятия аккредитован в системе УкрСЕПРО на техническую компетентность (аттестат аккредитации № 2Т 353 от 02.03.2010 г.) и располагает необходимым оборудованием для испытаний всех выпускаемых кабельных изделий.

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ»

Украина, 61099, г. Харьков, ул. Автогенная, 7.

Телефон : (+38-0572) 93-90-60, 94-67-12, 728-12-40, 728-12-43

Факс: (+38-0572) 94-68-30, 728-12-43.

E-mail: market@yuzhable.com.ua <http://www.yuzhcable.com>

НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Провода предназначены для стационарной прокладки в осветительных сетях, для монтажа и присоединения электрооборудования машин, механизмов, станков и приборов на номинальное переменное напряжение до 380 В (для сетей на напряжение до 380/660 В) номинальной частотой 50 Гц.

Провода стойки к воздействию температуры окружающей среды от 50 °С до минус 15 °С.

МАРКИ И КОНСТРУКЦИИ

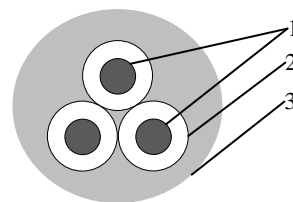
ПНП, ПНПнг, ПНПнгд	Провод с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката, плоский	Для стационарной прокладки в осветительных сетях на переменное напряжение до 250 В, в т.ч. по деревянным конструкциям
АПНП, АПНПнг, АПНПнгд	То же, с алюминиевыми жилами	То же
ПВВП, ПВВПнг, ПВВПнгд	Провод с однопроволочными медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката, плоский	Для стационарной прокладки в сухих и влажных помещениях, для монтажа на распределительных щитах, в кабельных каналах, для скрытой и открытой проводки на стенах, в сетях на переменное напряжение до 380 В (для систем до 380/660 В)
ШВВП, ШВВПнг, ШВВПнгд	Шнур с многопроволочными медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката, плоский	То же, для монтажа участков электрических цепей, где возможны частые изгибы проводов
ПВС, ПВСнг, ПВСнгд	Провод со скрученными жилами с поливинилхлоридной изоляцией, с ПВХ оболочкой	То же, для присоединения электроприборов и электроинструмента по уходу за жилищем и его ремонту, стиральных машин, холодильников и т. п., средств малой механизации для садоводства и огородничества и других подобных машин и приборов в сетях на переменное напряжение до 380 В для систем 380/660 В

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВОДОВ В СООТВЕТСТВИИ С ДСТУ 4809:2007

ПНП, АПНП, ПВВП, ШВВП, ПВС	ПБ 100000000
ПНПнг, АПНПнг, ПВВПнг, ШВВПнг, ПВСнг	ПБ 120000000
ПНПнгд, АПНПнгд, ПВВПнгд, ШВВПнгд, ПВСнгд	ПБ 123121000

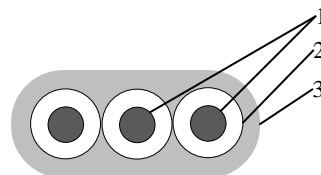
Конструкция провода марки ПВС

- 1 - медные токопроводящие жилы
- 2 - изоляция из ПВХ пластиката
- 3 - оболочка из ПВХ пластиката



Конструкция провода марки ПВВП

- 1 - медные токопроводящие жилы
- 2 - изоляция из ПВХ пластиката
- 3 - оболочка из ПВХ пластиката



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка	Число жил	Класс гибкости по ГОСТ 22483-77, не ниже	Номинальное сечение жил, мм ²
ПНП	2; 3	1	1,0 – 6
АПНП	2; 3	1	2,5 – 6
ПВВП	2; 3	1	1,0 – 6
ШВВП	2; 3	4	1,0 – 6
ПВС	2, 3, 4, 5	5	0,75 – 6

Провода поставляются потребителям в бухтах длиной от 100 м до 500 м в зависимости от сечения провода.

Класс гибкости жилы	Электрическое сопротивление постоянному току при 20 °С, Ом/км, не более, жил номинальным сечением, мм ²										
	медных						алюминиевых				
	0,75	1	1,5	2,5	4	6	2,5	3	4	5	6
1	24,5	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	12,1	10,1	7,41	6,07	5,11
4	25,2	19,8	13,2	8,05	4,89	3,28					
5	26,0	19,5	13,3	7,98	4,95	3,30					

Номинальное сечение жил проводов, мм ²	Номинальная токовая нагрузка, А, не более		
	ПВС, ШВВП, ПВВП	ПНП	АПНП
0,75	6	-	-
1	10	7	-
1,5	16	11	-
2,5	25	17,5	11,2
4	32	22,4	14,7
6	40	28	18,2

НАРУЖНЫЕ РАЗМЕРЫ И РАСЧЕТНАЯ МАССА ПРОВОДОВ

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Провода марок ПВС, ПВСнг, ПВСнгд				Число и номинальное сечение жил, мм ²	Провода марок ПВС, ПВСнг, ПВСнгд			Число и номинальное сечение жил, мм ²	Провода марок ПВС, ПВСнг, ПВСнгд				
	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км				Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км			Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км			
		ПВС	ПВСнг	ПВСнгд			ПВС	ПВСнг			ПВСнгд	ПВС	ПВСнг	ПВСнгд
2x0,75	6,2	50	55	59	2x1,5	7,5	80	87	93	2x4	11,1	188	204	217
3x0,75	6,5	60	65	70	3x1,5	8,2	100	108	115	3x4	12,0	238	253	268
4x0,75	7,1	72	77	83	4x1,5	9,1	126	134	144	4x4	13,2	293	309	327
5x0,75	8,0	92	98	106	5x1,5	10,2	160	170	182	5x4	14,9	377	396	420
2x1	6,6	59	65	69	2x2,5	9,1	122	133	142	2x6	12,5	242	262	277
3x1	6,9	71	76	82	3x2,5	9,8	154	164	175	3x6	13,3	301	319	337
4x1	7,8	89	96	103	4x2,5	10,8	188	199	212	4x6	15,0	385	406	428
5x1	8,5	109	116	125	5x2,5	12,0	239	252	269	5x6	16,8	493	518	547
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Провода марок ПНП, ПНПнг, ПНПнгд				Провода марок ПВВП, ПВВПнг, ПВВПнгд				Шнуры марок ШВВП, ШВВПнг, ШВВПнгд					
	Наружные размеры, мм	Расчетная масса, кг/км			Наружные размеры, мм	Расчетная масса, кг/км			Наружные размеры, мм	Расчетная масса, кг/км				
		ПНП	ПНПнг	ПНПнгд		ПВВП	ПВВПнг	ПВВПнгд		ШВВП	ШВВПнг	ШВВПнгд		
2x1	3,3x5,5	40	41	43	4,1x6,5	48	49	52	4,3x6,8	49	51	54		
2x1,5	3,5x5,9	50	51	53	4,3x6,9	58	59	63	4,6x7,3	61	63	67		
2x2,5	3,9x6,6	70	72	75	4,9x7,8	82	84	88	5,2x8,3	87	90	94		
2x4	4,4x7,6	101	102	106	5,6x9,2	119	121	127	6,3x10,5	139	142	149		
2x6	4,9x8,6	140	142	146	6,3x10,3	164	167	174	7,1x11,9	181	184	193		
3x1	3,3x7,6	59	60	63	4,1x8,8	69	71	75	4,3x9,2	71	74	78		
3x1,5	3,5x8,2	73	75	78	4,3x9,4	84	86	91	4,6x10,1	89	92	97		
3x2,5	3,9x9,4	104	106	110	4,9x10,8	120	123	129	5,2x11,5	128	131	137		
3x4	4,4x10,7	150	152	158	5,6x12,7	175	179	186	6,3x14,8	205	209	220		
3x6	4,9x12,2	209	212	218	6,3x14,4	242	246	256	7,1x16,8	267	273	285		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Провода марок АПНП, АПНПнг, АПНПнгд													
	Наружные размеры, мм	Расчетная масса, кг/км												
		АПНП	АПНПнг	АПНПнгд										
2x2,5	3,9x6,7	42	43	46										
2x4	4,4x7,6	55	57	61										
2x6	4,9x8,6	71	73	77										
3x2,5	3,9x9,4	62	64	68										
3x4	4,4x10,8	82	85	90										
3x6	4,9x12,2	106	109	115										

Накопленный опыт кабельного производства ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» и функционирующая система качества на заводе в соответствии с МС ISO 9001:2008 (международный сертификат BVQI № UA225943/1 от 16.05.2011г.), ДСТУ ISO 9001:2009 (сертификат УкрСЕПРО № UA 2.003.05928-11 от 20.04.2011 г.), ДСТУ ISO 14001:2006 (сертификат УкрСЕПРО № UA 2.003.05929-11 от 20.04.2011 г.) и испытательный центр, аккредитованный НААУ, на соответствие требованиям МС ISO/IEC 17025:2005 позволяют разрабатывать, изготавливать и испытывать новые современные виды кабельно-проводниковой продукции.

ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» утвержден в качестве поставщика ГП НАЭК «Энергоатом» с предоставлением права осуществлять поставки кабельно-проводниковой продукции для ГП НАЭК «Энергоатом» (Решение № РШ-П 0.03.046-10 от 26.08.2010 г.)

Испытательный центр предприятия аккредитован в системе УкрСЕПРО на техническую компетентность (аттестат аккредитации № 2Т 353 от 02.03.2010 г.) и располагает необходимым оборудованием для испытаний всех выпускаемых кабельных изделий.

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ»

Украина, 61099, г. Харьков, ул. Автогенная, 7.

Телефон : (+38-0572) 93-90-60, 94-67-12, 728-12-40, 728-12-43

Факс: (+38-0572) 94-68-30, 728-12-43.

E-mail: market@yuzhable.com.ua <http://www.yuzhcable.com>

Кабели с изоляцией из ПВХ пластиката, полиэтилена и сшитого полиэтилена:

ГОСТ 1508-78

Кабели с изоляцией из ПВХ пластиката с жилами повышенной гибкости:

ТУ У 31.3-00214534-023-2004

Кабели пониженной пожароопасности:

**ТУ У 31.3-00214534-018-2003, ТУ У 31.3-00214534-055:2006,
ТУ У 31.3-00214534-069:2011, ТУ У 31.3-00214534-009-2002**

Кабели с круглопроволочной броней:

ТУ У 31.3-00214534-057:2007

Кабели в холодостойком исполнении:

ТУ У 31.3-00214534-043:2008

НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 0,66 кВ частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1 кВ.

ТРЕБОВАНИЯ ПО СТОЙКОСТИ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИМ ФАКТОРАМ

Кабели стойки к воздействию температуры окружающей среды:

от 50 °С до минус 40 °С для кабелей с наружной оболочкой в исполнениях «нг», «нгд», «нгд-FR»

от 50 °С до минус 60 °С для кабелей с наружной оболочкой из полиэтилена и кабелей в холодостойком исполнении

от 50 °С до минус 35 °С для кабелей с наружной оболочкой в исполнениях «нг-НФ», «нг-FRHF»

от 65 °С до минус 25 °С для кабелей в тропическом исполнении

Кабели стойки к длительному действию относительной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35 °С.

МАРКИ И КОНСТРУКЦИИ

Марки по ГОСТ 1508-78

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм ²						
	0,75	1	1,5	2,5	4	10	
	Число жил в кабеле						
КВВГ, КВВГЭ, КВВГз, КВБбШв	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37		4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37		4; 7; 10		-
АКВВГ, АКВВГЭ, АКВВГз, АКВБбШв	-		4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37		4; 7; 10		-
КВПбШв	10; 14; 19; 27; 37		7; 10; 14; 19; 27; 37		7; 10		-

Марки по ТУ У 31.3-00214534-023-2004

Марка кабеля	Класс гибкости жил	Номинальное сечение жилы, мм ²					
		0,75	1	1,5	2,5	4	6
		Число жил в кабеле					
КВВ 2, КВВнг 2, КВВнгд 2, КВЭВ 2, КВЭВнг 2, КВЭВнгд 2	2	3; 4; 5; 7; 10; 14; 19; 24; 30; 37			4; 7; 10; 14	4; 7; 10	
КВВ 4, КВВнг 4, КВВнгд 4, КВЭВ 4, КВЭВнг 4, КВЭВнгд 4	4						

Марки кабелей пониженной пожароопасности

ТУ У 31.3-00214534-018-2003	АКВВГнг, АКВВГнгд, КВВГнг, КВВГнгд, АКВВГЭнг, АКВВГЭнгд, КВВГЭнг, КВВГЭнгд, АКВБбШнг, АКВБбШнгд, КВБбШнг, КВБбШнгд, АКВПбШнг, АКВПбШнгд, КВПбШнг, КВПбШнгд	Номинальное напряжение, число и номинальное сечение жил в соответствии с ГОСТ 1508-78
ТУ У 31.3-00214534-055:2006	КВВГнгд-FR, КВВГЭнгд-FR, КВБВнгд-FR, КПВВГнгд-FR, КПВВГЭнгд-FR, КПВБВнгд-FR	
ТУ У 31.3-00214534-069:2011	КППГнг-НФ, КПВГнг-НФ, КППГЭнг-НФ, КПВГЭнг-НФ, КПБбПнг-НФ, КПВббПнг-НФ, КППГнг-FRHF, КПВГнг-FRHF, КППГЭнг-FRHF, КПВГЭнг-FRHF, КПБбПнг-FRHF, КПВббПнг-FRHF	Номинальное сечение жил 1; 1,5; 2,5 мм ² - число жил 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52 Номинальное сечение жил 4; 6 мм ² - число жил 4; 7; 10
ТУ У 31.3-00214534-009-2002	КПВБВнг, КПВЭВнг	Номинальное сечение жил 0,75; 1,5; 2,5; 4 мм ² Число жил 4; 7; 10; 14; 27

Марки кабелей с круглопроволочной броней

ТУ У 31.3-00214534-057:2007	КВКбШв, КВКбШвнг	Номинальное сечение жил 0,75; 1,5; 2,5; 4; 6 мм ² Число жил 3; 4; 5; 7; 10; 14; 19; 24; 27; 30
-----------------------------	------------------	--

Марки кабелей в холодостойком исполнении

ТУ У 31.3-00214534-043:2008	КВВГ-ХЛ, КВВГЭ-ХЛ, КВБбШв-ХЛ, АКВВГ-ХЛ, АКВВГЭ-ХЛ, АКВБбШв-ХЛ	Число и номинальное сечение жил в соответствии с ГОСТ 1508-78
-----------------------------	--	---

Примечание. В марках кабелей присутствуют обозначения:

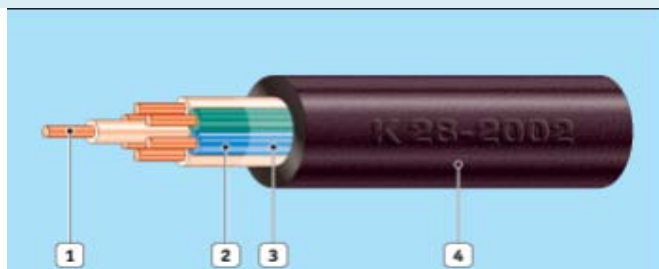
- нг – кабели, не распространяющие горение при прокладке в пучках
- нгд – кабели, не распространяющие горение при прокладке в пучках и с низким дымогазовыделением
- FR – огнестойкие кабели
- HF – кабели в безгалогенном исполнении

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАБЕЛЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ДСТУ 4809:2007

АКВВГ, КВВГ, АКВВГЭ, КВВГЭ, КВВГз, АКВБбШв, КВБбШв, КВПбШв, КВВ 2, КВЭВ 2, КВВ 4, КВЭВ 4	ПБ 100000000
КВВГнг, АКВВГнг, КВВГЭнг, АКВВГЭнг, АКВБбШнг, КВБбШнг, АКВПбШнг, КВПбШнг, КВВнг 2, КВЭВнг 2, КВВнг 4, КВЭВнг 4, КПвБВнг, КПвЭВнг	ПБ 120000000
КВВГнгд, АКВВГнгд, КВВГЭнгд, АКВВГЭнгд, АКВБбШнгд, КВБбШнгд, АКВПбШнгд, КВПбШнгд, КВВнгд 2, КВЭВнгд 2, КВВнгд 4, КВЭВнгд 4	ПБ 123121000
КВВГнгд-FR, КВВГЭнгд-FR, КВБбШнгд-FR, КПвВГнгд-FR, КПвВГЭнгд-FR, КПвБВнгд-FR	ПБ 123121080
КППГнг-HF, КПБбПнг-HF, КПвБбПнг-HF, КПвПГнг-HF, КППГЭнг-HF, КПвПГЭнг-HF	ПБ 123122000
КППГнг-FRHF, КПБбПнг-FRHF, КПвБбПнг-FRHF, КПвПГнг-FRHF, КППГЭнг-FRHF, КПвПГЭнг-FRHF	ПБ 123122080

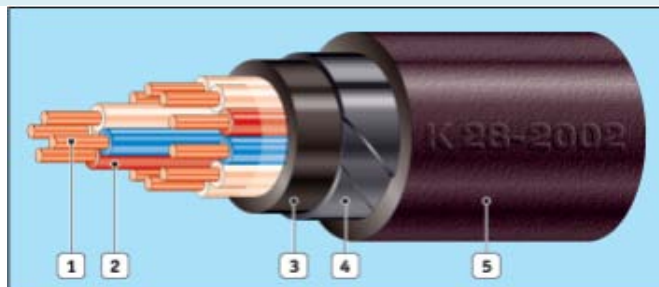
Конструкция кабеля марки АКВВГ (КВВГ)

1. Токопроводящая жила: алюминиевая или медная
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Поясная изоляция
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката



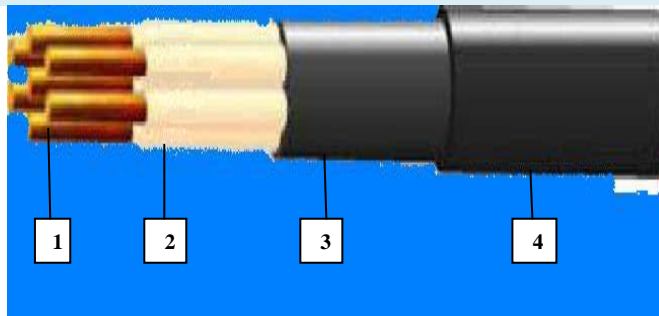
Конструкция кабеля марки АКВБбШв (КВБбШв)

1. Токопроводящая жила: алюминиевая или медная
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Поясная изоляция
4. Броня из двух стальных лент и слой битума
5. Наружная оболочка из ПВХ пластиката



Конструкция кабеля марки КППГнг-FRHF

1. Медная токопроводящая жила
2. Огнестойкий барьер из слюдосодержащих лент и изоляция из полимерной композиции, не содержащей галогенов
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов
4. Наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов



НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР И РАСЧЕТНАЯ МАССА

Таблица 1 – Расчетный наружный диаметр и расчетная масса кабелей с медными жилами

Число и номинальный диаметр жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр, мм, кабеля марки				Расчетная масса, кг/км, кабеля марки					
	КВВГ	КВБбШв	КВКбШв	КВПбШв	КВВГ	КВБбШв	КВКбШв	КВПбШв		
4x0,75	7,7	14,1	10,9	-	79	310	187	-		
5x0,75	8,3	14,8	11,5		93	338	209			
7x0,75	9,6	15,4	12,2		130	378	242			
10x0,75	11,7	17,6	14,3		177	471	313			
14x0,75	12,6	18,5	15,2		226	538	372			
19x0,75	13,9	19,8	16,5		287	619	448			
24x0,75	-	-	19,1		-	-	558			
27x0,75	16,4	22,3	19,4		389	772	597			
30x0,75	-	-	20,0		-	-	639			
37x0,75	18,6	24,1	-		525	929	-			
4x1,0	8,1	14,5	11,3		92	332	205			
5x1,0	9,3	15,2	11,9		121	364	231			
7x1,0	10,0	15,9	12,6		153	411	270			
10x1,0	12,4	18,2	15,0		20,6	209	516		352	1008
14x1,0	13,3	19,2	15,9		21,6	269	588		423	1108
19x1,0	14,7	20,6	17,3		23,0	345	693		514	1259
24x1,0	-	-	20,0	-	-	-	643	-		
27x1,0	17,4	23,2	20,4	26,6	471	874	690	1689		
37x1,0	19,8	25,6	-	30,6	636	1086	-	2482		
4x1,5	9,2	15,0	11,8	-	124	363	231	-		
5x1,5	9,9	15,8	12,5		146	401	262			
7x1,5	10,7	16,5	13,3		187	458	311			
10x1,5	13,2	19,1	15,8		21,5	257	574		410	1095
14x1,5	14,3	20,1	16,9	22,5	334	673	498	1244		
19x1,5	15,8	21,6	18,8	25,0	432	802	632	1553		
27x1,5	19,1	24,5	-	29,9	610	1022	-	2372		
37x1,5	21,2	27,1	-	32,1	802	1283	-	2741		
4x2,5	10,1	15,9	12,7	-	167	425	284	-		
5x2,5	10,9	16,8	13,5		199	476	326			
7x2,5	11,8	17,7	14,4	20,1	259	554	396	1021		
10x2,5	14,7	20,6	17,3	23,0	359	707	528	1273		
14x2,5	15,9	21,8	18,9	25,2	474	847	675	1597		
19x2,5	17,7	23,5	20,7	26,9	619	1028	841	1880		
27x2,5	21,4	27,3	-	32,3	875	1360	-	2815		
37x2,5	24,3	29,7	-	35,2	1182	1697	-	3394		
4x4	11,7	17,5	14,3	-	239	531	374	-		
7x4	13,8	19,6	16,4	22,1	379	708	538	1253		
10x4	17,4	23,2	20,4	26,6	529	932	748	1748		
4x6	12,9	18,7	15,5	-	319	637	468	-		
7x6	15,3	21,1	17,9	23,5	516	876	691	1467		
10x6	19,7	25,6	-	30,6	742	1193	-	1828		

Таблица 2 – Расчетный наружный диаметр и расчетная масса кабелей с алюминиевыми жилами

Число и номинальный диаметр жил, мм ²	Расчетный наружный диаметр, мм, кабеля марки		Расчетная масса, кг/км, кабеля марки	
	АКВВГ	АКВБбШв	АКВВГ	АКВБбШв
4x2,5	10,2	16,0	64	378
5x2,5	11,0	16,9	70	416
7x2,5	11,9	17,8	77	466
10x2,5	14,9	20,7	98	580
14x2,5	16,1	22,0	107	664
19x2,5	17,9	23,7	120	780
27x2,5	21,7	27,5	166	999
37x2,5	24,6	30,0	211	1197
4x4	11,8	17,7	76	452
7x4	13,9	19,8	91	562
10x4	17,6	23,4	118	722
4x6	13,0	18,8	84	511
7x6	15,4	21,2	102	648
10x6	19,9	25,7	152	866
4x10	15,8	21,6	105	649
7x10	19,3	25,1	147	888
10x10	25,0	30,4	215	1169

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАБЕЛЕЙ

Таблица 3 - Сопротивление жил кабелей

Материал жилы	Сопротивление постоянному току при 20 °С, Ом/км, не более, для жилы номинальным сечением, мм ²						
	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10
алюминий	-	-	-	12,1	7,41	5,11	3,08
медь	24,5	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	-

Сопротивление жил при температуре, отличной от 20 °С, рассчитывается:

– для медной жилы: $R_t = R_{20} \cdot \frac{242,5+t}{262,5}$ Ом/км

– для алюминиевой жилы: $R_t = R_{20} \cdot \frac{228+t}{248}$ Ом/км,

где t — температура жилы, °С;

R₂₀ — сопротивление жилы при 20 °С, Ом/км.

Таблица 4 – Допустимые температуры нагрева жил кабелей

Материал изоляции кабелей	Допустимая температура нагрева жил кабеля, °С			
	длительно допустимая	в режиме перегрузки	предельная при коротком замыкании	по условию невозгорания при коротком замыкании
ПВХ пластикат	70	90	160	350
Полимерная композиция, не содержащая галогенов				
Сшитый полиэтилен	90	130	250	400

Примечание. Предельная температура нагрева жил огнестойких кабелей при к.з. не должна превышать 250 °С

Накопленный опыт кабельного производства ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» и функционирующая система качества на заводе в соответствии с МС ISO 9001:2008 (международный сертификат BVQI № UA225943/1 от 16.05.2011г.), ДСТУ ISO 9001:2009 (сертификат УкрСЕПРО № UA 2.003.05928-11 от 20.04.2011 г.), ДСТУ ISO 14001:2006 (сертификат УкрСЕПРО № UA 2.003.05929-11 от 20.04.2011 г.) и испытательный центр, аккредитованный НААУ, на соответствие требованиям МС ISO/IEC 17025:2005 позволяют разрабатывать, изготавливать и испытывать новые современные виды кабельно-проводниковой продукции.

ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» утвержден в качестве поставщика ГП НАЭК «Энергоатом» с предоставлением права осуществлять поставки кабельно-проводниковой продукции для ГП НАЭК «Энергоатом» (Решение № РШ-П 0.03.046-10 от 26.08.2010 г.)

Испытательный центр предприятия аккредитован в системе УкрСЕПРО на техническую компетентность (аттестат аккредитации № 2Т 353 от 02.03.2010 г.) и располагает необходимым оборудованием для испытаний всех выпускаемых кабельных изделий.

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ»

Украина, 61099, г. Харьков, ул. Автогенная, 7.

Телефон : (+38-0572) 93-90-60, 94-67-12, 728-12-40, 728-12-43

Факс: (+38-0572) 94-68-30, 728-12-43.

E-mail: market@vuzhable.com.ua <http://www.vuzhcable.com>

СИГНАЛЬНО-БЛОКИРОВОЧНЫЕ с медными жилами и полиэтиленовой изоляцией

ТУ У 31.3-00214534-008-2001

НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кабели предназначены для электрических установок железнодорожной сигнализации, централизации, блокировки и автоматики при номинальном напряжении 380 В переменного тока частоты 50 Гц или 700 В постоянного тока.

ТРЕБОВАНИЯ ПО СТОЙКОСТИ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИМ ФАКТОРАМ

Кабели стойки к воздействию температуры окружающей среды:

от 60 °С до минус 40 °С для кабелей с наружной оболочкой в исполнениях «нг», «нгд»

от 60 °С до минус 50 °С для кабелей с наружной оболочкой из полиэтилена

Кабели стойки к длительному действию относительной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35 °С

МАРКИ И КОНСТРУКЦИИ

СБВГ (СБВГнг, СБВГнгд)	В оболочке из ПВХ пластиката (ПВХ пластиката пониженной горючести, ПВХ пластиката пониженной пожароопасности)	Для прокладки в помещениях, в сухих каналах и туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель
СБВБГ (СБВБГнг, СБВБГнгд)	В оболочке из ПВХ пластиката, с броней из стальных лент	То же, в местах, где возможны механические воздействия на кабель, в т.ч. незначительные растягивающие усилия
СБВБбШвнг (СБВБбШвнгд)	В оболочке из ПВХ пластиката, с броней из стальных лент, в шланге из ПВХ пластиката пониженной горючести (ПВХ пластиката пониженной пожароопасности)	Для прокладки в сухих каналах кабельной канализации, в туннелях, коллекторах, в условиях агрессивной среды, в местах, где возможны механические воздействия на кабель, в т.ч. незначительные растягивающие усилия
СБПБбШв, СБЗПБбШв	В полиэтиленовой оболочке, с броней из стальных лент, в шланге из ПВХ пластика-та	Для прокладки в каналах, в туннелях, коллекторах, в земле (траншеях), в условиях агрессивной среды, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям
СБПБбШп, СБЗПБбШп	То же, в шланге из полиэтилена	Для прокладки в земле (траншеях), в условиях агрессивной среды, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям
СБПу, СБЗПу	В усиленной полиэтиленовой оболочке	Для прокладки в земле (траншеях), в условиях агрессивной среды при отсутствии механических воздействий на кабель
СБПАШп, СБЗПАШп	В алюминиевой оболочке, в шланге из полиэтилена	Для прокладки в земле при воздействии внешних электрических влияний и при отсутствии механических воздействий на кабель
СБПАбШп, СБЗПАбШп	В алюминиевой оболочке, с броней из стальных лент, в шланге из полиэтилена	Для прокладки в земле при воздействии внешних электрических влияний, в местах, где возможны механические воздействия на кабель, в т.ч. незначительные растягивающие усилия
СБПАуБпШп, СБЗПАуБпШп	В усиленной алюминиевой оболочке, с броней из стальных лент, в шланге из полиэтилена	Для повышенной защиты цепей от воздействия внешних электрических влияний; для прокладки в земле, в местах, где возможны механические воздействия на кабель, в т.ч. незначительные растягивающие усилия

Примечание. В марках кабелей присутствуют обозначения:

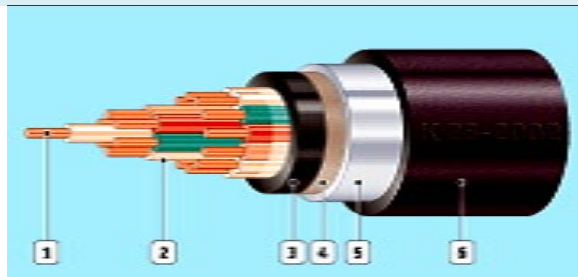
- нг – кабели, не распространяющие горение при прокладке в пучках
- нгд – кабели, не распространяющие горение при прокладке в пучках и с низким дымогазовыделением
- З – кабели с гидрофобным заполнением сердечника, предназначенные для работы в условиях повышенной влажности

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАБЕЛЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ДСТУ 4809:2007

СБПБбШп, СБЗПБбШп, СБПу, СБЗПу, СБПАШп, СБЗПАШп,	ПБ 00000000
СБПАбШп, СБЗПАбШп, СБПАуБпШп, СБЗПАуБпШп	
СБВГ, СБПБбШв, СБЗПБбШв, СБВБГ	ПБ 10000000
СБВГнг, СБВБбШвнг, СБВБГнг	ПБ 12000000
СБВГнгд, СБВБбШвнгд, СБВБГнгд	ПБ 123121000

Конструкция кабеля марки СБПАШп

- 1 - медная токопроводящая жила
- 2 - полиэтиленовая изоляция
- 3 - полиэтиленовая оболочка
- 4 - слой бумаги
- 5 - алюминиевая оболочка
- 6 - полиэтиленовый шланг



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- номинальный диаметр токопроводящих жил: 0,8 мм, 0,9 мм, 1 мм
- число пар в кабелях парной скрутки – от 1 до 30
- число одиночных жил в кабелях повивной скрутки – от 3 до 42

Таблица 1 – Электрические характеристики кабелей

Параметр	Частота тока, кГц	Норма	Коэффициент (поправка) для пересчета на длину L, м
1 Электрическое сопротивление токопроводящей жилы, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20 °С, Ом, не более: – для жилы диаметром 1,0 мм – для жилы диаметром 0,9 мм – для жилы диаметром 0,8 мм	Постоянный ток	23,3 28,8 36,6	L/1000
2 Электрическое сопротивление изоляции токопроводящей жилы, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20 °С, МОм, не менее: – для кабелей без гидрофобного заполнения сердечника – для кабелей с гидрофобным заполнением сердечника	Постоянный ток	5000 4000	1000/L
3 Испытательное напряжение между жилами в течение 1 мин, В	0,05	2500	—
4 Рабочая емкость, пересчитанная на 1000 м длины, нФ, не более: – пар кабелей парной скрутки – жил кабелей с одиночными жилами	0,8 или 1,0	100,0 150,0	L/1000
5 Коэффициент затухания пар кабелей парной скрутки, пересчитанный на 1000 м длины и температуру 20 °С, дБ/км, не более: – для жилы диаметром 1,0 мм – для жилы диаметром 0,9 мм – для жилы диаметром 0,8 мм	0,8	0,94 1,04 1,18	L/1000
6 Переходное затухание на ближнем конце между любыми парами кабеля парной скрутки на длине 300 м, дБ, не менее: – для 100 % значений – для 80 % значений	0,8	60,0 62,0	-10 lg(L/300) или -4,34 ln(L/300)
7 Коэффициент защитного действия оболочки кабелей с алюминиевой оболочкой при продольной Э.Д.С. 30 В/км, не более: – для кабелей без брони – для кабелей с броней Коэффициент защитного действия усиленной алюминиевой оболочки и брони при продольной Э.Д.С. 30 В/км, не более	0,05 0,05	 0,7 0,3 0,1	—

РАСЧЕТНЫЕ МАССА И НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КАБЕЛЕЙ

Таблица 2 - Расчетная масса кабелей парной скрутки

Число пар	Расчетная масса 1 км кабеля, кг, марки																
	СБВГ		СБВБГ		СБВБШвнг		СБПБШп		СБПу		СБПАШп		СБПАБпШп		СБПАуБпШп		
	Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм																
	0,8	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0
1	-	44	41	-	-												
3	77	133	122	266	325	343	371	272	312	154	187	373	389	698	714	1010	1041
4	92	135	147	300	364	385	441	308	353	181	218	412	433	754	774	1082	1119
7	146	199	213	388	467	486	564	394	454	252	303	515	546	895	928	1259	1312
10	192	261	291	463	699	588	615	483	558	322	385	614	651	1021	1074	1326	1393
12	221	300	336	514	767	649	755	537	621	365	437	667	716	1095	1159	1418	1494
14	-	338	388	562	830	706	821	588	680	406	486	724	784	1174	1239	1422	1504
19	266	459	498	680	1021	869	1009	718	832	508	607	858	934	1346	1461	1648	1753
24	-	554	606	1002	1173	1004	1168	838	973	608	725	988	1077	1540	1646	1835	1961
27	-	610	691	1077	1260	1081	1257	908	1054	666	795	1061	1160	1634	1751	1877	2013
30	-	664	754	1088	1343	1150	1344	974	1132	723	862	1132	1240	1740	1848	1971	2119

Таблица 3 – Расчетная масса кабелей повивной скрутки

Число жил	Расчетная масса 1 км кабеля, кг, марки														
	СБВГ			СБВБГ			СБВБШвнг			СБПБШп			СБПу		
	Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм														
	0,8	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0		

3	47	61	71	211	233	239	273	126	214	98	108
4	55	71	84	230	254	260	297	204	235	111	123
5	64	83	98	249	276	282	322	223	256	125	138
7	-	102	120	279	308	312	358	250	288	147	162
9	-	126	149	338	374	363	419	292	337	176	194
12	120	155	182	383	423	408	468	333	384	209	231
16	150	192	227	431	485	466	536	385	444	251	279
19	-	219	258	471	527	504	580	419	485	280	312
21	-	238	282	622	672	535	720	446	508	301	337
24	-	270	319	687	745	584	796	488	565	339	378
27	-	295	349	714	781	614	833	516	599	365	409
30	251	321	381	742	824	650	879	549	638	393	442
33	-	375	415	786	889	700	885	588	688	422	471
37	-	403	455	834	924	750	936	629	730	450	502
42	-	440	539	921	1068	840	1008	692	819	481	534

Таблица 4 – Расчетный наружный диаметр кабелей парной скрутки

Число пар	Наружный диаметр кабеля, мм, не более, марки																
	СВВГ		СВВБГ		СВВБбШвнг		СВВБбШп		СВВПу		СВВПАШп		СВВПАбШп		СВВПАубШп		
	Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм																
	0,8	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0
1	-	8,0	8,0	-	-												
3	6,5	10,2	10,6	14,5	15,0	14,6	16,1	14,4	15,8	12,8	14,2	17,9	18,9	22,6	23,5	26,7	27,1
4	7,0	11,2	11,7	15,5	16,5	15,6	17,1	15,4	16,8	13,8	15,2	19,5	20,0	24,2	24,5	27,7	28,1
7	11,0	13,5	14,0	17,5	19,0	17,9	19,5	17,7	19,2	16,1	17,6	21,7	22,3	26,4	27,0	29,9	30,5
10	12,5	15,6	16,3	21,0	22,0	20,0	21,7	19,8	21,5	18,2	19,9	23,8	24,5	28,5	29,2	31,2	31,9
12	13,0	16,7	17,5	22,0	23,0	21,1	23,0	20,9	22,7	19,3	21,1	24,9	25,7	29,6	30,4	32,3	33,1
14	-	17,7	18,7	23,0	24,0	22,1	24,0	21,9	23,7	20,3	22,1	26,0	26,7	30,7	31,4	32,7	33,5
19	14,5	20,6	21,1	25,0	27,5	24,8	26,7	24,4	26,3	22,6	24,5	28,2	29,1	33,5	34,4	35,6	36,5
24	-	22,7	23,3	28,0	30,0	26,9	29,0	26,5	28,5	24,7	26,7	30,3	31,4	35,7	36,6	37,7	38,7
27	-	23,8	24,9	29,0	31,0	28,0	30,2	27,6	29,7	25,8	27,9	31,5	32,6	36,8	37,8	38,4	39,5
30	-	24,8	25,9	30,0	32,0	28,6	31,2	28,6	30,7	26,8	28,9	32,5	33,6	37,8	38,8	39,4	40,6

Таблица 5 – Расчетный наружный диаметр кабелей повивной скрутки

Число жил	Расчетная масса 1 км кабеля, кг, марки														
	СВВГ			СВВБГ			СВВБбШвнг			СВВБбШп			СВВПу		
	Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм														
	0,8	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0
3	6,5	6,9	7,5	11,5	12,0	11,7	12,2	11,5	12,7	9,9	11,1				
4	7,0	7,3	8,0	12,0	13,0	12,2	12,7	12,0	13,2	10,4	11,6				
5	7,5	7,9	8,6	12,5	13,5	12,7	13,2	12,5	13,8	10,9	12,2				
7	-	8,4	9,1	13,0	14,0	13,2	13,7	13,0	14,3	11,4	12,7				
9	-	10,1	10,5	15,0	16,0	14,5	15,0	14,3	15,7	12,7	14,1				
12	9,5	10,9	11,3	16,0	17,0	15,3	15,8	15,1	16,5	13,5	14,9				
16	10,5	11,9	12,4	17,0	18,0	16,3	16,8	16,1	17,6	14,5	16,0				
19	-	12,4	12,9	18,0	19,0	16,8	17,3	16,6	18,1	15,0	16,5				
21	-	13,0	13,5	18,5	20,5	17,4	18,4	17,2	18,7	15,4	17,1				
24	-	14,2	14,8	20,5	22,0	18,6	19,6	18,4	20,0	16,8	18,4				
27	-	14,5	15,1	21,0	22,5	18,9	19,9	18,7	20,3	17,1	18,7				
30	13,0	15,0	15,6	22,0	23,0	19,4	20,4	19,2	20,8	17,6	19,2				
33	-	15,5	16,6	22,5	23,5	19,9	20,9	19,7	21,3	18,1	20,2				
37	-	17,5	17,1	23,0	24,0	20,9	21,4	20,2	22,3	18,6	20,7				
42	-	19,5	18,6	25,0	27,0	22,9	23,4	22,2	24,3	20,6	22,7				

Накопленный опыт кабельного производства ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» и функционирующая система качества на заводе в соответствии с МС ISO 9001:2008 (международный сертификат BVQI № UA225943/1 от 16.05.2011г.), ДСТУ ISO 9001:2009 (сертификат УкрСЕПРО № UA 2.003.05928-11 от 20.04.2011 г.), ДСТУ ISO 14001:2006 (сертификат УкрСЕПРО № UA 2.003.05929-11 от 20.04.2011 г.) и испытательный центр, аккредитованный НААУ, на соответствие требованиям МС ISO/IEC 17025:2005 позволяют разрабатывать, изготавливать и испытывать новые современные виды кабельно-проводниковой продукции.

ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» утвержден в качестве поставщика ГП НАЭК «Энергоатом» с предоставлением права осуществлять поставки кабельно-проводниковой продукции для ГП НАЭК «Энергоатом» (Решение № РШ-П 0.03.046-10 от 26.08.2010 г.)

Испытательный центр предприятия аккредитован в системе УкрСЕПРО на техническую компетентность (аттестат аккредитации № 2Т 353 от 02.03.2010 г.) и располагает необходимым оборудованием для испытаний всех выпускаемых кабельных изделий.

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ»

Украина, 61099, г. Харьков, ул. Автогенная, 7.

Телефон : (+38-0572) 93-90-60, 94-67-12, 728-12-40, 728-12-43

Факс: (+38-0572) 94-68-30, 728-12-43.

E-mail: market@yuzhable.com.ua <http://www.yuzhcable.com>

**ПРОВОДА САМОНЕСУЩИЕ
ИЗОЛИРОВАННЫЕ И ЗАЩИЩЕННЫЕ
С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СИЛАНОЛЬНОСШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА**

Марка	Конструкция	Область применения	НД
СИП-1	Алюминиевые жилы, изоляция из светостабилизированного сшитого полиэтилена (СПЭ), нулевая несущая неизолированная жила из алюминиевого сплава	Для магистралей воздушных линий электропередачи (ВЛ) и линейных ответвлений от ВЛ в атмосфере воздуха типов I и II по ГОСТ 15150-69	ТУ 16-705.500-2006
СИП-2	То же, с нулевой несущей жилой из алюминиевого сплава, изолированной светостабилизированным СПЭ	Для магистралей ВЛ и линейных ответвлений от ВЛ в атмосфере воздуха типов II и III, в т.ч. на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засоленных песков	
СИП-3	Токопроводящая жила из алюминиевого сплава, защитная изоляция из светостабилизированного СПЭ	Для ВЛ на номинальное напряжение 10-35 кВ в атмосфере воздуха типов II и III, в т.ч. на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засоленных песков	ТУ 16-705.500-2006
СИП-4	Алюминиевые токопроводящие жилы, изоляция из светостабилизированного СПЭ, без несущего элемента	Для ответвлений от ВЛ к вводу и для прокладки по стенам зданий и инженерных сооружений в атмосфере воздуха типов II и III	ТУ 16-705.500-2006
СИП-5	Алюминиевые токопроводящие жилы, изоляция из светостабилизированного СПЭ, без несущего элемента	Для ВЛ и ответвлений к вводам в жилые дома и хозяйственные пристройки	ТУ У 31.3-00214534-014-2002
СИП-5нг	То же, не распространяющий горение	То же	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- температура окружающей среды от минус 60 °С до 50 °С
- монтаж проводов допускается при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °С
- радиус изгиба при монтаже и установленного на опорах провода не менее 10Dн
- допустимый нагрев токопроводящих жил в нормальном режиме 90 °С, в режиме к.з. не более 250 °С (продолжительность к.з. не более 5 с)
- провода марки СИП-5нг не распространяют горение при условии одиночной прокладки в соответствии с 4.1 ДСТУ 4809:2007
- гарантийный срок службы проводов 3 года

Номинальное сечение жилы, мм ²	Число проволок в жиле, не менее	Наружный диаметр жилы, мм		Прочность при растяжении, кН, не менее (для жилы из алюминиевого сплава)	Электрическое сопротивление жилы, Ом/км, не более			
		мин.	макс.		постоянному току при 20 °С		переменному току частоты 50 Гц при 90 °С	
					алюминиевая жила	жила из алюминиевого сплава	алюминиевая жила	жила из алюминиевого сплава
16	7	4,60	5,10	-	1,910	-	2,448	-
25		5,70	6,10	7,4	1,200	1,380	1,540	1,770
35		6,70	7,10	10,3	0,868	0,986	1,111	1,262
50		7,85	8,35	14,2	0,641	0,720	0,822	0,923
70		9,45	9,95	20,6	0,443	0,493	0,568	0,632
95	19	11,10	11,70	27,9	0,320	0,363	0,411	0,466
95		11,00	12,00	27,9	0,320	0,363	0,411	0,466
120		12,50	13,10	35,2	0,253	0,288	0,325	0,369
150		14,00	14,50	43,4	0,206	0,236	0,265	0,303
185		15,45	16,15	53,5	0,164	0,188	0,211	0,241
240		17,75	18,45	69,5	0,125	0,145	0,162	0,188

ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ»

Пример конструкции провода
СИП-4 ТУ 16-705.500-2006

1. Токопроводящая жила, скрученная из алюминиевых проволок
2. Изоляция из светостабилизированного сшитого полиэтилена



КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка и номинальное напряжение провода	Число и номинальное сечение, мм ² , фазных и нулевой несущей жил	Расчетный наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг	Марка и номинальное напряжение провода	Число и номинальное сечение, мм ² , фазных и вспомогательных жил	Расчетный наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
СИП-1 0,6/1 кВ	1x16+1x25	13,3	162	СИП-5, СИП-5нг 0,6/1 кВ	1x25	8,6	96
	3x16+1x25	20,6	295		1x35	9,6	125
	3x25+1x35	23,9	423		1x50	11,3	169
	3x35+1x50	27,8	563		1x70	12,8	229
	3x50+1x50	30,8	695		2x16	14,6	134
	3x50+1x70	32,3	770		2x25	17,2	194
	3x70+1x70	35,6	976		2x35	19,2	253
	3x70+1x95	37,2	1072		4x16	17,6	169
	3x95+1x70	39,7	1211		4x25	20,7	387
	3x95+1x95	41,3	1307		4x35	23,1	505
	3x120+1x95	44,3	1531		4x50	27,2	685
	3x150+1x95				4x70	30,9	925
	3x185+1x95				4x95	35,7	1269
	3x240+1x95				4x120	39,5	1566
СИП-2 0,6/1 кВ	3x16+1x25	23,2	323	4x35+1x25	25,9	602	
	3x25+1x35	26,5	456	4x35+1x35	25,9	631	
	3x35+1x50	30,8	610	4x50+1x25	30,5	782	
	3x50+1x50	33,8	742	4x50+1x35	30,5	811	
	3x50+1x70	35,3	824	4x70+1x25	34,6	1022	
	3x70+1x70	38,6	1029	4x70+1x35	36,2	1051	
	3x70+1x95	40,6	1142	4x95+1x25	41,6	1365	
	3x95+1x70	42,7	1264	4x95+1x35	41,6	1395	
	3x95+1x95	44,7	1377	4x120+1x25	45,9	1663	
	3x120+1x95	47,7	1601	4x120+1x35	45,9	1693	
	3x150+1x95			4x35+2x25	28,8	699	
	3x185+1x95			4x35+2x35	28,8	758	
	3x240+1x95			4x50+2x25	33,9	879	
	СИП-3 20 кВ	1x35	11,6	160	4x50+2x35	33,9	938
1x50		12,8	203	4x70+2x25	38,4	1118	
1x70		14,5	275	4x70+2x35	38,4	1178	
1x95		16,2	354	4x95+2x25	44,4	1462	
1x120		17,6	432	4x95+2x35	44,4	1521	
1x150		18,9	512	4x120+2x25	49,2	1760	
1x185		20,6	627	4x120+2x35	49,2	1819	
1x240		22,9	789				
СИП-3 35 кВ	1x35	14,0	207	*провода могут изготавливаться с жилами из алюминиевого сплава или с комбинированными сталеалюминиевыми жилами			
	1x50	15,2	255				
	1x70	16,9	332				
	1x95	18,6	418				
	1x120	19,9	500				
	1x150	21,3	585				
	1x185	23,0	706				
	1x240	25,3	877				
СИП-4 0,6/1 кВ	2x16	14,6	134				
	4x16	17,6	269				
	2x25	16,9	193				
	4x25	20,4	386				

ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ»

ДОПУСТИМЫЕ ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ

Номинальное сечение основных жил, мм ²	Допустимый ток нагрузки, А, не более				Допустимый ток односекундного короткого замыкания, кА, не более	
	СИП-1, СИП-2, СИП-4, СИП-5, СИП-5нг	СИП-3		СИП-1, СИП-2, СИП-4, СИП-5, СИП-5нг	СИП-3	
		20 кВ	35 кВ			
16	100	-	-	1,5	-	
25	130	-	-	2,3	-	
35	160	200	220	3,2	3,0	
50	195	245	270	4,6	4,3	
70	240	310	340	6,5	6,0	
95	300	370	400	8,8	8,2	
120	340	430	460	10,9	10,3	
150	380	485	520	13,2	12,9	
185	436	560	600	16,5	15,9	
240	515	600	670	22,0	20,6	

Допустимые токовые нагрузки проводов рассчитаны при температуре окружающей среды 25 °С, скорости ветра 0,6 м/с и интенсивности солнечной радиации 1000 Вт/м².

При расчетных температурах окружающей среды, отличающихся от 25 °С, необходимо применять поправочные коэффициенты.

Температура токопроводящей жилы, °С	Поправочные коэффициенты при температуре окружающей среды, °С											
	-5 и ниже	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
90	1,21	1,18	1,14	1,11	1,07	1,04	1,00	0,96	0,92	0,88	0,83	0,78

Примечание:

1. Идентификация фазных проводников осуществляется продольными рисками по поверхности изоляции.
2. По желанию заказчика провода могут быть укомплектованы линейной арматурой, а также могут быть дополнены проводами освещения.

Накопленный опыт кабельного производства ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» и функционирующая система качества на заводе в соответствии с МС ISO 9001:2008 (международный сертификат BVQI № UA225943/1 от 16.05.2011г.), ДСТУ ISO 9001:2009 (сертификат УкрСЕПРО № UA 2.003.05928-11 от 20.04.2011 г.), ДСТУ ISO 14001:2006 (сертификат УкрСЕПРО №UA 2.003.05929-11 от 20.04.2011 г.) и испытательный центр, аккредитованный НААУ, на соответствие требованиям МС ISO/IEC 17025:2005 позволяют разрабатывать, изготавливать и испытывать новые современные виды кабельно-проводниковой продукции.

ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» утвержден в качестве поставщика ГП НАЭК «Энергоатом» с предоставлением права осуществлять поставки кабельно-проводниковой продукции для ГП НАЭК «Энергоатом» (Решение № РШ-П 0.03.046-10 от 26.08.2010 г.)

Испытательный центр предприятия аккредитован в системе УкрСЕПРО на техническую компетентность (аттестат аккредитации № 2Т 353 от 02.03.2010 г.) и располагает необходимым оборудованием для испытаний всех выпускаемых кабельных изделий.

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ»

Украина, 61099, г. Харьков, ул. Автогенная, 7.

Телефон : (+38-0572) 93-90-60, 94-67-12, 728-12-40, 728-12-43

Факс: (+38-0572) 94-68-30, 728-12-43.

E-mail: market@yuzhable.com.ua <http://www.yuzhcable.com>

**ПРОВОДА САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ
С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА**

Марка	Конструкция	Область применения	НД
СИП-4	Алюминиевые токопроводящие жилы, изоляция из светостабилизированного термопластичного полиэтилена, без несущего элемента	Для воздушных линий электропередач и ответвлений к вводам в жилые дома и хозяйственные пристройки	ТУ У 31.3-00214534-014-2002

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- температура окружающей среды от минус 60 °С до 50 °С
- монтаж проводов допускается при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °С
- радиус изгиба при монтаже и установленного на опорах провода не менее 10Dн
- допустимый нагрев токопроводящих жил в нормальном режиме 70 °С, в режиме к.з. не более 135 °С (продолжительность к.з. не более 5 с)
- гарантийный срок службы проводов 3 года

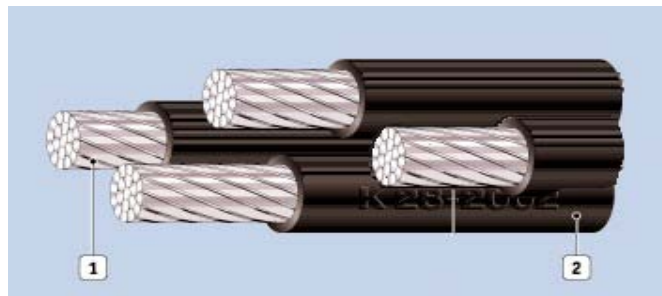
Число и номинальное сечение, мм ² , фазных и вспомогательных жил	Расчетный наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг	Число проволок в токопроводящих жилах, не менее	Максимальный наружный диаметр токопроводящей жилы, мм	Электрическое сопротивление жилы постоянно-му току при 20 °С, Ом/км, не более	
1x25	8,7	98	7	6,30	1,200	
1x35	10,1	134		7,30	0,868	
1x50	11,2	172		8,60	0,641	
1x70	13,3	240		10,20	0,443	
2x16	15,0	139		5,10	1,910	
2x25	17,3	198		6,30	1,200	
2x35	20,2	271		7,30	0,868	
4x16	18,1	278		5,10	1,910	
4x25	20,9	396		6,30	1,200	
4x35	24,3	541		7,30	0,868	
4x50	27,0	695		8,60	0,641	
4x70	31,9	972		10,20	0,443	
4x95	36,9	1325		11,70	0,320	
4x120	40,5	1629		19	13,80	0,253
4x35+1x25	27,3	640	7	7,30	0,868	
4x35+1x35	27,3	676		7,30	0,868	
4x50+1x25	30,2	794		8,60	0,641	
4x50+1x35	30,2	830		8,60	0,641	
4x70+1x25	35,8	1071		10,20	0,443	
4x70+1x35	35,8	1108		10,20	0,443	
4x95+1x25	41,3	1424		11,70	0,320	
4x95+1x35	41,3	1460		11,70	0,320	
4x120+1x25	45,4	1728		19	13,80	0,253
4x120+1x35	45,4	1764		19	13,80	0,253
4x35+2x25	27,3	739		7	7,30	0,868
4x35+2x35	27,3	812			7,30	0,868
4x50+2x25	30,2	893			8,60	0,641
4x50+2x35	30,2	966			8,60	0,641
4x70+2x25	35,8	1170	10,20		0,443	
4x70+2x35	35,8	1243	10,20		0,443	
4x95+2x25	41,3	1523	11,70		0,320	
4x95+2x35	41,3	1595	11,70		0,320	
4x120+2x25	45,4	1827	19		13,80	0,253
4x120+2x35	45,4	1899	19		13,80	0,253

ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ»

Пример конструкции провода
СИП-4 ТУ У 31.3-00214534-014-2002

1. Токопроводящая жила, скрученная из алюминиевых проволок
2. Изоляция из светостабилизированного термопластичного полиэтилена

Провод может быть изготовлен с одной или двумя вспомогательными жилами сечением от 16 мм² до 35 мм².



ДОПУСТИМЫЕ ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ²	16	25	35	50	70	95	120
Допустимый ток нагрузки, А, не более	75	95	115	140	180	220	250
Допустимый ток односекундного короткого замыкания, кА, не более	1,0	1,6	2,3	3,2	4,5	6,0	5,9

Допустимые токовые нагрузки проводов рассчитаны при температуре окружающей среды 25 °С, скорости ветра 0,6 м/с и интенсивности солнечной радиации 1000 Вт/м².

При расчетных температурах окружающей среды, отличающихся от 25 °С, необходимо применять поправочные коэффициенты.

Температура токопроводящей жилы, °С	Поправочные коэффициенты при температуре окружающей среды, °С											
	-5 и ниже	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
70	1,29	1,24	1,20	1,15	1,11	1,05	1,00	0,94	0,88	0,81	0,74	0,67

Примечание:

1. Идентификация фазных проводников осуществляется в виде цветных продольных полос.
2. По желанию заказчика провода могут быть укомплектованы линейной арматурой, а также могут быть дополнены проводами освещения.

Накопленный опыт кабельного производства ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» и функционирующая система качества на заводе в соответствии с МС ISO 9001:2008 (международный сертификат BVQI № UA225943/1 от 16.05.2011г.), ДСТУ ISO 9001:2009 (сертификат УкрСЕПРО № UA 2.003.05928-11 от 20.04.2011 г.), ДСТУ ISO 14001:2006 (сертификат УкрСЕПРО №UA 2.003.05929-11 от 20.04.2011 г.) и испытательный центр, аккредитованный НААУ, на соответствие требованиям МС ISO/IEC 17025:2005 позволяют разрабатывать, изготавливать и испытывать новые современные виды кабельно-проводниковой продукции.

ПАО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ» утвержден в качестве поставщика ГП НАЭК «Энергоатом» с предоставлением права осуществлять поставки кабельно-проводниковой продукции для ГП НАЭК «Энергоатом» (Решение № РШ-П 0.03.046-10 от 26.08.2010 г.)

Испытательный центр предприятия аккредитован в системе УкрСЕПРО на техническую компетентность (аттестат аккредитации № 2Т 353 от 02.03.2010 г.) и располагает необходимым оборудованием для испытаний всех выпускаемых кабельных изделий.

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЗАВОД «ЮЖКАБЕЛЬ»

Украина, 61099, г. Харьков, ул. Автогенная, 7.

Телефон : (+38-0572) 93-90-60, 94-67-12, 728-12-40, 728-12-43

Факс: (+38-0572) 94-68-30, 728-12-43.

E-mail: market@yuzhable.com.ua <http://www.yuzhcable.com>