



Традиции качества в новых технологиях

О КОМПАНИИ



ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ» — новый завод, начавший свою деятельность 25 марта 2010 года. Но, несмотря на свой молодой возраст, наше предприятие уверенным шагом набирает скорость развития. На сегодняшний день ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ» производит:

- термостойкий неизолированный провод марки АСПТ для высоковольтных линий электропередач с сердечником из стальной плакированной алюминием проволоки и токопроводящей частью из алюмо-циркониевого сплава;

- высокотемпературный компактированный провод марки АСПТк со сниженным гололедными и ветровыми нагрузками;

- провод неизолированный с зазором из термостойкого алюмо-циркониевого сплава с сердечником из стальной проволоки, плакированной алюминием, с уменьшенной стрелой провеса марки АСПТз;

- грозозащитный трос коррозионно-стойкий марки ГТК, свитый из стальных плакированных алюминием проволок;

- самонесущие изолированные провода марок СИП-1, СИП-2, СИП-3, СИП-4 для применения в воздушных линиях и осветительных сетях;

- силовые кабели с пластмассовой изоляцией на рабочее напряжение 0,66; 1 и 3 кВ;

- силовые кабели, огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением —LS, —FRLS, —HF, —FRHF;

- кабели силовые повышенной надежности с профилированным секционным элементом, не распространяющие горение, в том числе огнестойкие для взрывоопасных зон;

- провода неизолированные для

воздушных линий электропередачи марок А, АС, АСП;

- несущую жилу для проводов СИП;
- стальную проволоку плакированную алюминием;
- алюминиевую проволоку и проволоку из алюминиевого сплава.

На предприятии установлено и введено в эксплуатацию самое современное оборудование ведущих мировых производителей, таких как «Queins» и «Eurodraw» (Германия), «Mario Frigerio» и «Cortinovis Machinery SPA» (Италия), «Proton» и «Threesixty Parkegate Technology Ltd» (Англия), Nokia Extrusion Oy (Финляндия, Швейцария).

Качество изделий ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ» подтверждено различными сертификатами, в числе которых — сертификаты менеджмента качества на соответствие международным стандартам ISO 9001-2011 и российскому стандарту ГОСТ Р.

Благодаря удобному географическому расположению предприятия, наша продукция в самые кратчайшие сроки может быть доставлена в любую точку России и стран СНГ автомобильным или железнодорожным транспортом.

Со своими партнерами мы строим полноценные отношения на основе всецелого доверия и взаимовыгодного сотрудничества.

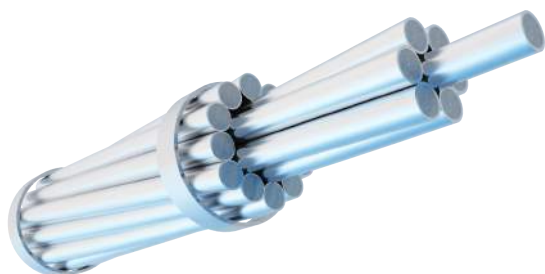


Грозозащитный трос коррозионностойкий. Марка ГТК	4
Провод неизолированный из алюминия с сердечником из стальной проволоки, плакированной алюминием. Марка АСП	6
Провод неизолированный из термостойкого алюмо–циркониевого сплава с сердечником из стальной проволоки, плакированной алюминием. Марка АСПТ	8
Провод неизолированный компактированный из термостойкого алюмо–циркониевого сплава с сердечником из стальной проволоки, плакированной алюминием, со сниженными гололедными и ветровыми нагрузками. Марка АСПТк	9
Провод неизолированный с зазором из термостойкого алюмо–циркониевого сплава с сердечником из стальной проволоки, плакированной алюминием, со сниженными гололедными и ветровыми нагрузками. Марка АСПТз	10
Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Марка А	12
Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Марка АС	13
Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи. Марка СИП-1, СИП-2	14
Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи. Марка СИП-3, СИП-4	15
Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Марка ВВГ, ВВГЭ, АВВГ, АВВГЭ	16
Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Марка ВВГнг(А), ВВГЭнг(А), АВВГнг(А), АВВГЭнг(А)	17
Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Марка ВБШв, АВБШв	18
Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Марка ВБШвнг(А), АВБШвнг(А)	19
Кабели силовые в холодостойком исполнении на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Марка ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ, ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ, ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ	20
Кабели силовые в холодостойком исполнении на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Марка ВБШв-ХЛ, АВБШв-ХЛ, ВБШвнг(А)-ХЛ, АВБШвнг(А)-ХЛ	21
Кабели силовые с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Марка ПвВГ, ПвВГЭ, АПвВГ, АПвВГЭ	22
Кабели силовые с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Марка ПвБШвнг(В), АПвБШвнг(В)	23
Кабели силовые с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Марка ПвБШв, АПвБШв, ПвБШп, АПвБШп	24
Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо– и газовойделением. Марка ВВГнг(А)-LS, ВВГЭнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS, АВВГЭнг(А)-LS	26
Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо– и газовойделением. Марка ВБШвнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS	27
Кабели силовые с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена на напряжение 1 кВ. Марка АПвВГнг(А)-LS, ПвВГнг(А)-LS, АПвБШвнг(А)-LS, ПвБШвнг(А)-LS	28
Кабели силовые с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена на напряжение 1 кВ. Марка АПвБШп(г), ПвБШп(г)	29
Кабели огнестойкие не распространяющие горение, с низким дымо– и газовойделением. Марка ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS	30
Кабели силовые не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов. Марка ППГнг(А)-HF, ППГЭнг(А)-HF, ПБПнг(А)-HF, ПвПГнг(А)-HF	31
Кабели огнестойкие силовые не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов. Марка ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF	32
Кабели огнестойкие силовые не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов. Марка ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF	33
Кабели силовые с профилированным секционным элементом, не распространяющие горение, в том числе огнестойкие для взрывоопасных зон и сейсмоопасных районов. Марка Вз-ПСПГнг(А)-FRHF, Вз-ПСПГЭнг(А)-FRHF, Вз-ПСБПнг(А)-FRHF, Вз-ПСПГнг(А)-HF, Вз-АПСПГнг(А)-HF, Вз-ПСПГЭнг(А)-HF, Вз-АПСПГЭнг(А)-HF	34
Кабели силовые с профилированным секционным элементом, не распространяющие горение, в том числе огнестойкие для взрывоопасных зон и сейсмоопасных районов. Марка Вз-АВСВГнг(А)-LS, Вз-ВСВГнг(А)-LS, Вз-АВСВГЭнг(А)-LS, Вз-ВСВГЭнг(А)-LS, Вз-АВСБВнг(А)-LS, Вз-ВСБВнг(А)-LS, Вз-АПСВГнг(А)-LS, Вз-ПСВГнг(А)-LS, Вз-АПСВГЭнг(А)-LS, Вз-ПСВГЭнг(А)-LS, Вз-АПСБВнг(А)-LS, Вз-ПСБВнг(А)-LS	36
Кабели силовые с профилированным секционным элементом, не распространяющие горение, в том числе огнестойкие для взрывоопасных зон и сейсмоопасных районов. Марка Вз-ПСВГнг(А)-FRLS, Вз-ПСВГЭнг(А)-FRLS, Вз-ПСБВнг(А)-FRLS	37
Проволока стальная плакированная алюминием.	38
Проволока из алюминиевого сплава.	39
Справочная информация.	40

ГРОЗОЗАЩИТНЫЙ ТРОС КОРРОЗИОННОСТОЙКИЙ ГТК

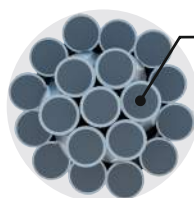
Марка ГТК

ТУ 3500-007-63976268-2011



Применяется как заземленный протяженный тросовый молниеотвод, натянутый вдоль воздушной линии электропередачи, служащий для защиты токопроводящих проводов от прямых ударов молнии.

Изготавливается из стальных плакированных алюминием проволок.



● стальная проволока, плакированная алюминием

Предназначен для подвески на опорах линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше. Эксплуатируется при температуре окружающей среды от минус 60°С до плюс 80°С с учетом солнечной радиации.

Пример записи условного обозначения грозозащитного троса коррозионностойкого марки ГТК при заказе и в документации другого изделия: «ГТК20-23/50-11,1/67»

ПАРАМЕТРЫ ГТК

ПАРАМЕТРЫ ГТК	ГТК20-0/50 -9,1/60	ГТК20-0/70 -11,1/87	ГТК20-0/90 -12,1/104	ГТК20-0/100 -13,2/123	ГТК20-0/120 -14,2/142	ГТК20-0/300 -22,6/360
Наружный диаметр ГТК, мм	9,1	11,1	12,1	13,2	14,2	22,6
Вес ГТК, кг/км	333	493	580	700	807	2040
МПР, кг	6146	8929	10622	12515	14506	76738
МДРН, кг	4300	6250	7435	8760	10154	25715
СЭН, кг	2150	3125	3717	4380	5077	12857
S стальных элементов, мм ²	49,96	72,58	86,34	101,7	117,9	298,6
S алюминиевых элементов, мм ²	—	—	—	—	—	—
Общее сечение, мм ²	49,96	72,58	86,34	101,7	117,9	298,6
R постоянному току при 20 °С, Ом/км	1,7194	1,2038	0,9993	0,8704	0,747	0,2945
Термическое воздействие тока короткого замыкания, кА ² с	22,7	48	67,7	94,1	126,6	811
КТЛР, 10 ⁻⁶ 1/°С	13	13	13	13	13	13
Модуль упругости (конечный), кг/мм ²	162	162	162	162	162	162



— **Высокая коррозионная стойкость.** Все стальные проволоки покрыты алюминием, который в несколько раз эффективнее защищает сталь от коррозии.

— **Высокая надежность.** Биметаллическая проволока, полученная с помощью технологии плакирования, адгезирует алюминий со сталью на молекулярном уровне, после чего даже при сильном механическом воздействии невозможно снять алюминий со стали, в результате провод не может быть подвержен коррозии вследствие нарушения защитного покрова.

— **Стойкость к высоким температурам.** Цинковое покрытие растрескивается и слетает со стали при температуре свыше 100 °С, а трос, выполненный из плакированных проволок выдерживает температуру до 400 °С, сохраняя при этом все эксплуатационные характеристики.

— **Стойкость к повышенным токам короткого замыкания.** Алюминий составляет 25% от всего сечения троса и соответственно

ПРЕИМУЩЕСТВА ГТК

обладает большей проводимостью.

— **Плакированный трос не может стать причиной аварийной ситуации.** Все проволоки троса преформированы таким образом, чтобы при обрыве одной или нескольких проволок они не выплетались из повива.

— **Нагрузка на опоры.** Вес плакированного троса меньше стального, что значительно снижает нагрузку на опоры.

При одинаковом тоннаже со стальным тросом, плакированный трос составляет значительно больший объем в километраже.

— **Срок эксплуатации плакированного троса составляет 45 лет.**

— **Плакированный грозотрос стоек к золотой вибрации и галоупированию.**

ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ» обладает лабораторным оборудованием для проведения испытаний, в том числе на вибрацию. Гарантирует и подтверждает все вышеперечисленные характеристики.

— **Простота проектирования линий.**

ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ» предоставляет всю необходимую информацию для расчета стрелы провеса троса, включая начальный и конечный модуль упругости, коэффициент теплового расширения, а также график «нагрузка-деформация» и может самостоятельно выполнить все проект-ные расчеты по данным заказчика.

— **Простота монтажа.** Плакированный трос аналогичен по габаритным размерам традиционным тросам, соответственно монтируется в стандартных зажимах.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ГРОЗОЗАЩИТНЫХ ТРОСОВ

КАТЕГОРИИ	ГРОЗОЗАЩИТНЫЙ ТРОС КОРРОЗИОНСТОЙКИЙ марка ГТК	ГРОЗОТРОС для воздушных линий ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ марка МЗ-В-ОЖ-Н-Р	СПИРАЛЬНЫЙ КАНАТ типа ТК марка ТК
Нормативный документ	ТУ 3500-007-63976268-2011	СТО 71915393-ТУ062-2008	ГОСТ 3063-80, ГОСТ 3064-80
Вес 1 км/кг (Д 9 мм) (Д 11 мм)	333 493	544 752	475,5 627,4
Срок службы	не менее 50 лет	не менее 40 лет	не менее 20 лет
Стойкость к высоким температурам, в т.ч. локальное температурное воздействие на грозотрос при ударах молнии и коротких замыканиях сети	выдерживает температуру до 400 °С сохраняя при этом все эксплуатационные характеристики	цинковое покрытие растрескивается и слетает со стали при температуре свыше 100 °С	не приспособлены к воздействию мощной тепловой нагрузки
Ток КЗ за 1 сек (сеч 70 мм ²)	6,8 кА	4,8 кА	5,0 кА
Термическая стойкость (сеч 70 мм ²)	46,7 кА ² с	22,77 кА ² с	24,5 кА ² с
Модуль упругости (конечный)	155,0 кН/мм ²	196,0 кН/мм ²	196,0 кН/мм ²
R постоянному току при 20°С	1,199 Ом/км	2,571	2,474

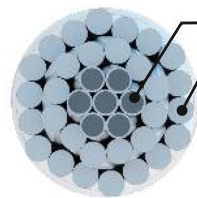
ПРОВОД НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ИЗ АЛЮМИНИЯ С СЕРДЕЧНИКОМ ИЗ СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ, ПЛАКИРОВАННОЙ АЛЮМИНИЕМ

Марка АСП



Провод неизолированный из алюминия с сердечником из стальной проволоки, плакированной алюминием, марки АСП.

ТУ 3511-005-63976268-2010



несущий сердечник из стальной проволоки, плакированной алюминием
внешние повивы из алюминия

Предназначен для передачи электрической энергии в воздушных сетях.

Пример записи условного обозначения провода с сердечником номинальным сечением 39 мм² и наружным повивом проволок из алюминия номинальным сечением 240 мм² с рабочей температурой до 90° С, диаметром 21,55 мм при его заказе и в документации другого изделия: «АСП 240/39 – 90/21,55».

РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОВОДА АСП *

Номинальное сечение, мм ²	Сечение алюминий/сталь, плакированная алюминием, мм ²	Диаметр провода, мм	Диаметр сердечника из стальных проволок, плакированных алюминием, мм	Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°С, Ом, не более	Разрывное усилие, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг
25/4,2	24,9/4,15	6,9	2,3	1,099	890	95,0
35/6,2	36,9/6,15	8,4	2,8	0,744	1320	142,0
50/8,0	48,2/8,0	9,6	3,2	0,569	1720	185,0
70/72	68,4/72,2	15,4	11	0,3143	98200	667,0
120/19	117,5/18,8	15,15	5,55	0,2362	42457	449,0
120/27	114/26,6	15,4	6,6	0,2381	51186	490,0
150/19	147,6/18,8	16,75	5,55	0,19	47098	531,0
150/24	148,7/24,2	17,1	6,3	0,1803	53752	570,0
150/34	147/34,3	17,5	7,5	0,1846	66003	632,0
185/24	186,9/24,2	18,9	6,3	0,15	59352	675,0
185/29	181,2/29	18,8	6,9	0,1532	64218	692,0
240/32	244/31,65	21,6	7,2	0,1148	77522	881,8
240/39	235,8/38,6	21,55	7,95	0,1176	84506	905,3
300/39	301,4/38,6	24	8	0,09304	94213	1085,7
330/30	334,6/29	24,8	6,9	0,0849	89081	1116,2
330/43	332/43	25,2	8,4	0,0848	106789	1203,5
400/51	394/51	27,5	9,15	0,07124	125180	1427,4
500/64	490/63,5	30,6	10,2	0,0574	154262	1773,5
700/86	687/86	36,2	12,0	0,04099	214444	2470,5
800/105	821/105	39,7	13,25	0,03431	257215	2956,8
1000/56	1003,2/56,3	42,4	9,6	0,02871	226995	3144,1

*Примечание. В случае необходимости применения у Заказчика специальных конструкций провода, отсутствующих в технических условиях, наружный диаметр, расчетный вес, физико-механические параметры провода рассчитываются производителем. При этом разработанная специальная конструкция провода будет соответствовать требованиям настоящих технических условий, требованиям Заказчика и иметь уникальный номер.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОВОДОВ АС И АСП

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРОВОД марки АС 150/24	ПРОВОД марки АСП 150/24
Диаметр, мм	17,1	17,1
Вес, кг	599	570
Максимальная температура, °С	90	90
Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°С, Ом, не более	0,2039	0,1803
Механическая прочность на разрыв, Н	52279	53752
Максимально допустимый ток, А	431	458
Срок эксплуатации	45	50
Повышенная коррозионная стойкость	нет	да

Преимущества АСП:

АСП используется как неизолированный провод для передачи электроэнергии. АСП обладает теми же характеристиками, что и АС, имея при этом немного большую допустимую токовую нагрузку и устойчивость к коррозии, благодаря наличию алюминиевой оболочки на стальной проволоке сердечника. Это обеспечивает более надежную защиту стальному сердечнику при нахождении в агрессивных средах.



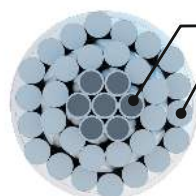
ПРОВОД НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА С СЕРДЕЧНИКОМ ИЗ СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ, ПЛАКИРОВАННОЙ АЛЮМИНИЕМ

Марка АСПТ

ТУ 3511-005-63976268-2010



Провод неизолированный из термостойкого алюмо-циркониевого сплава с сердечником из стальной проволоки, плакированной алюминием, марки АСПТ.



несущий сердечник из стальной проволоки, плакированной алюминием
внешние повивы из сплава алюминия с цирконием

Предназначен для передачи электрической энергии в воздушных сетях.

Пример записи условного обозначения провода с сердечником номинальным сечением 24 мм² и наружным повивом проволок из алюмо-циркониевого сплава номинальным сечением 150 мм² с рабочей температурой 150°С, диаметром 17,1 мм при его заказе и в документации другого изделия: «Провод АСПТ 150/24-150/17,1»

РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОВОДА АСПТ *

Номинальное сечение, мм ²	Сечение алюминиевый сплав/сталь, плакированная алюминием, мм ²	Диаметр провода, мм	Диаметр сердечника из стальных проволок, плакированных алюминием, мм	Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°С, Ом, не более	Разрывное усилие, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг
25/4,2	24,9/4,15	6,9	2,3	1,099	890	95,0
35/6,2	36,9/6,15	8,4	2,8	0,744	1320	142,0
50/8,0	48,2/8,0	9,6	3,2	0,569	1720	185,0
70/72	68,4/72,2	15,4	11	0,3143	98200	667,0
120/19	117,5/18,8	15,15	5,55	0,2362	42457	449,0
120/27	114/26,6	15,4	6,6	0,2381	51186	490,0
150/19	147,6/18,8	16,75	5,55	0,19	47098	531,0
150/24	148,7/24,2	17,1	6,3	0,1803	53752	570,0
150/34	147/34,3	17,5	7,5	0,1846	66003	632,0
185/24	186,9/24,2	18,9	6,3	0,15	59352	675,0
185/29	181,2/29	18,8	6,9	0,1532	64218	692,0
240/32	244/31,65	21,6	7,2	0,1148	77522	881,8
240/39	235,8/38,6	21,55	7,95	0,1176	84506	905,3
300/39	301,4/38,6	24	8	0,09304	94213	1085,7
330/30	334,6/29	24,8	6,9	0,0849	89081	1116,2
330/43	332/43	25,2	8,4	0,0848	106789	1203,5
400/51	394/51	27,5	9,15	0,07124	125180	1427,4
500/64	490/63,5	30,6	10,2	0,0574	154262	1773,5
700/86	687/86	36,2	12,0	0,04099	214444	2470,5
800/105	821/105	39,7	13,25	0,03431	257215	2956,8
1000/56	1003,2/56,3	42,4	9,6	0,02871	226995	3144,1

*Примечание. В случае необходимости применения у Заказчика специальных конструкций провода, отсутствующих в технических условиях, наружный диаметр, расчетный вес, физико-механические параметры провода рассчитываются производителем. При этом разработанная специальная конструкция провода будет соответствовать требованиям настоящих технических условий, требованиям Заказчика и иметь уникальный номер.

ПРОВОД НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА С СЕРДЕЧНИКОМ ИЗ СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ, ПЛАКИРОВАННОЙ АЛЮМИНИЕМ

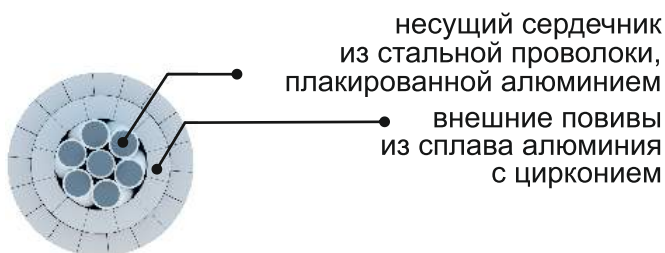
Марка АСПТк



Провод неизолированный компактированный из термостойкого алюмо-циркониевого сплава с сердечником из стальной проволоки, плакированной алюминием, со сниженными гололедными и ветровыми нагрузками марки АСПТк.

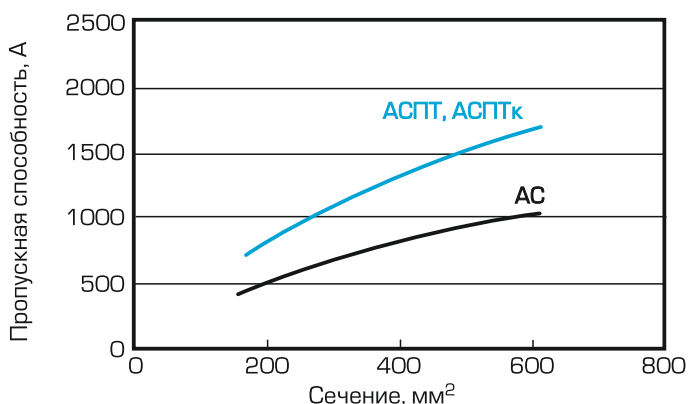
Применение трапецевидных проволок в наружном повиве провода АСПТк для придания проводу гладкой поверхности уменьшает объем снежного налета, задерживающегося на проводе, что позволяет снизить гололедную и ветровую нагрузку на 15–17%.

ТУ 3511-005-63976268-2010



Предназначен для передачи электрической энергии в воздушных сетях.

Пример записи условного обозначения провода с сердечником номинальным сечением 40 мм² и наружным повивом трапецевидных проволок из алюмо-циркониевого сплава номинальным сечением 95 мм² с рабочей температурой 150°С, диаметром 13,7 мм при его заказе и в документации другого изделия: «Провод АСПТк 95/40-150/13,7»



Провода АСПТ и АСПТк имеют значительные преимущества по сравнению с обычными проводами АС:

- обычный алюминий при температуре 90°С отжигается и резко теряет прочность, в зависимости от состава сплава Al-Zr сохраняет свои свойства при 150°С, 210°С или 230°С;
- повышение пропускной способности ЛЭП при том же сечении фазных проводов в 1,5–2 раза;
- практически полное отсутствие внешней коррозии стали сердечника;
- облегчается процесс плавки гололеда;
- небольшие стрелы провеса.

Реконструкция существующих линий электропередач с заменой провода марки АС на провода марок АСПТ и АСПТк имеет ряд преимуществ:

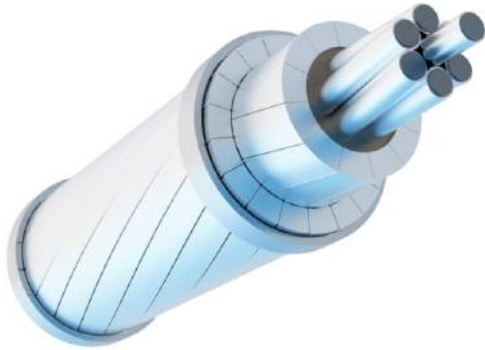
- Провод АСПТ монтируется на существующие опоры ЛЭП, что позволяет избежать дополнительных расходов на обновление металлоконструкций;
- Провод АСПТ может монтироваться как в стандартную арматуру, так и в арматуру спирального типа;
- Применение проводов АСПТ и АСПТк позволяет снизить нагрузку на опоры.

ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ» предоставляет всю необходимую информацию для проведения проектных расчетов ЛЭП, а также может самостоятельно выполнить все расчеты по данным Заказчика.

ПРОВОД НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА С СЕРДЕЧНИКОМ ИЗ СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ, ПЛАКИРОВАННОЙ АЛЮМИНИЕМ

Марка АСПТз

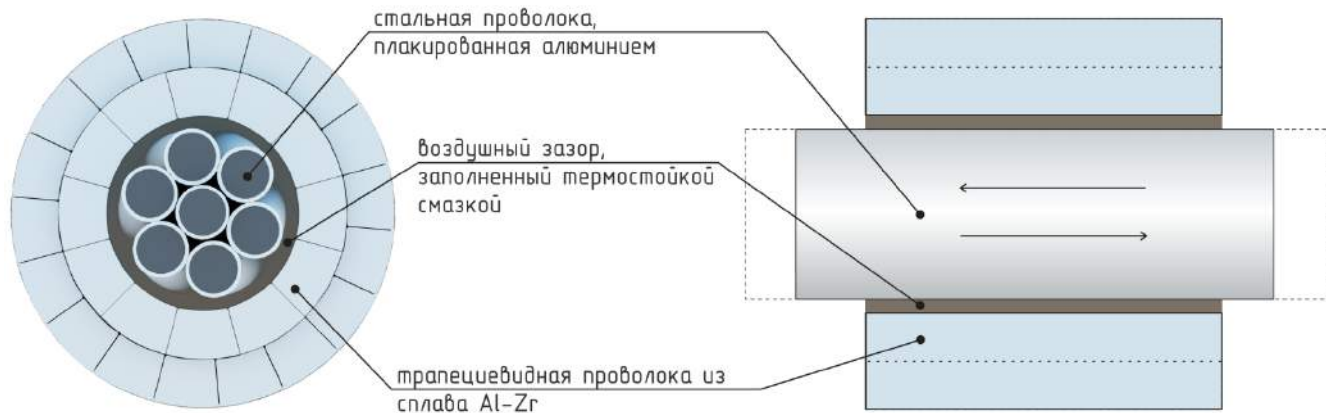
ТУ 3511-005-63976268-2010



Провод неизолированный с зазором из термостойкого алюмо-циркониевого сплава с сердечником из стальной проволоки, плакированной алюминием, с уменьшенной стрелой провеса, марки АСПТз.

Предназначен для передачи электрической энергии в воздушных сетях.

Пример записи условного обозначения провода с сердечником номинальным сечением 32 мм² и наружным повивом проволок из алюмо-циркониевого сплава номинальным сечением 216 мм², с рабочей температурой 150°С и диаметром 19,4 мм при его заказе и в документации другого изделия: «Провод АСПТз 216/32 – 150/19,4».



РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОВОДА АСПТз

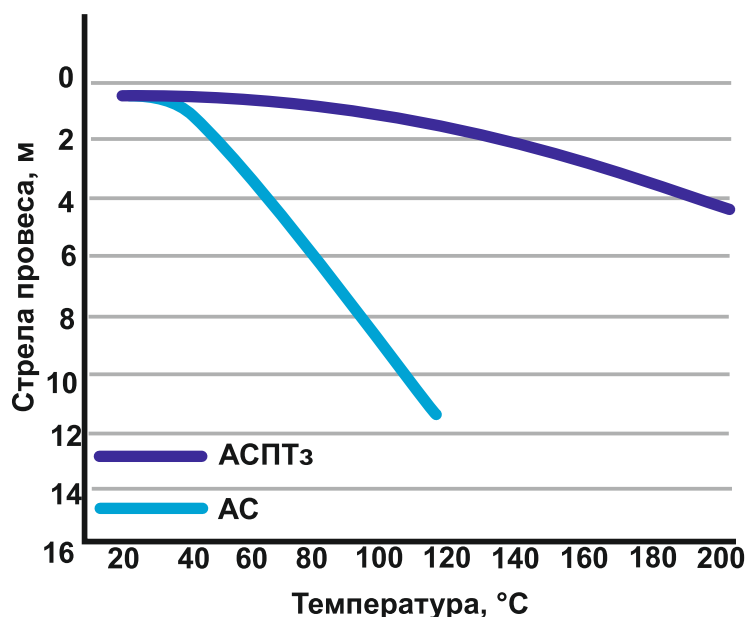
Номинальное сечение, мм ²	Сечение алюминиевый сплав/сталь, плакированная алюминием, мм ²	Диаметр провода, мм	Диаметр сердечника из стальных проволок, плакированных алюминием, мм	Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°С, Ом, не более	Разрывное усилие, Н, не менее	Величина тока, А*		Масса 1 км провода, кг
						150°С	210°С	
116/15	116,20/15,33	14,70	5,01	0,2559	41820	540	630	442,5
182/24	182,30/24,22	18,42	6,30	0,1614	66290	765	895	696,7
256/37	255,78/37,17	22,00	7,80	0,1146	96760	960	1130	1000,0
354/40	354,00/40,00	25,24	8,10	0,0832	114250	1180	1390	1297,8
414/48	414,30/47,81	27,60	8,85	0,0711	135200	1315	1550	1521,0
563/43	562,80/43,12	31,78	8,40	0,05218	149100	1570	1850	1897,0

*окружающая температура 35°С, скорость ветра 0,61 м/сек, солнечное излучение 1000 Вт/м², коэффициент отражения 0,5, коэффициент поглощения 0,5.

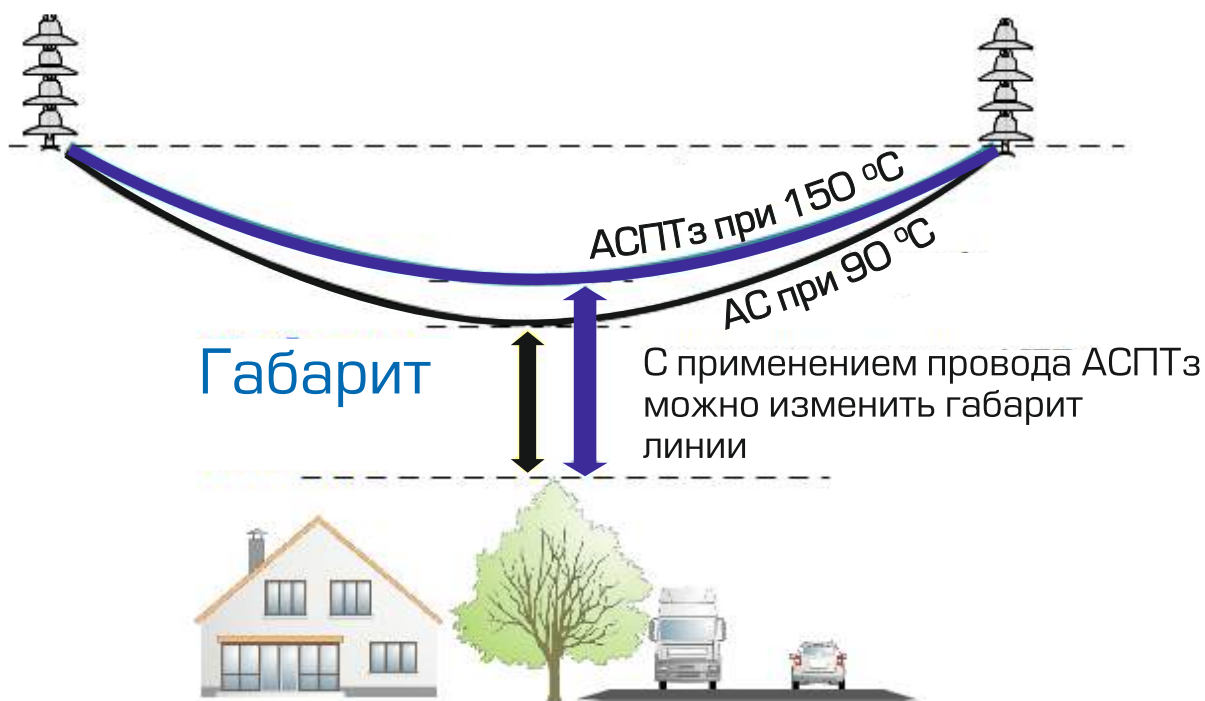
ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОВОДА МАРКИ АСПТЗ ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАДИЦИОННЫМИ ПРОВОДАМИ:

- Благодаря уникальной конструкции провода достигается снижение стрелы провеса и увеличение габарита линии;
- Применение трапециевидных проволок в наружном повиве для придания проводу гладкой поверхности уменьшает объем снежного налета, задерживающегося на проводе, и позволяет снизить гололедную и ветровую нагрузку на 15–17%;
- Сплав Al–Zr сохраняет свои свойства при 150°С и 210°С в зависимости от процентного содержания циркония в сплаве, с пиковыми нагрузками до 180°С и до 230°С соответственно;
- Практически полное отсутствие внешней коррозии стали сердечника.

СРАВНЕНИЕ СТРЕЛ ПРОВЕСА ПРОВОДОВ АС И АСПТЗ



Замена проводов марки АС на провода марки АСПТЗ является наиболее высокоэффективным и экономичным решением проблемы увеличения стрел провеса во время эксплуатации существующих линий электропередач.



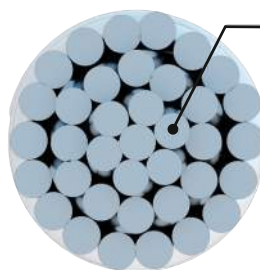
ПРОВОДА НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Марка А



Провод А скручивается из алюминиевых проволок. Предназначен для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях.

ГОСТ 839–80



алюминиевая
провоолока

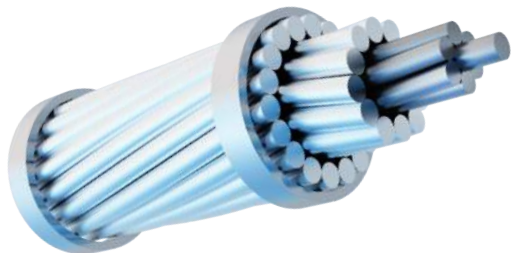
Преимущественная область применения: в атмосфере воздуха типов I и II при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более $150 \text{ мг/м}^2 \cdot \text{сут}$ ($1,5 \text{ мг/м}^3$) на суше всех макроклиматических районов по исполнению УХЛ, кроме ТВ и ТС.

РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОВОДА А

Номинальное сечение, мм ²	Сечение, мм ²	Диаметр провода, мм	Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20 °С, Ом, не более	Разрывное усилие провода, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг
16	15,9	5,10	1,8007	3021	43,0
25	24,9	6,40	1,1498	4500	68,0
35	34,3	7,50	0,8347	5913	94,0
40	40,0	8,09	0,7157	6800	109,4
50	49,5	9,00	0,5784	8198	135,0
63	63,0	10,16	0,4544	10390	172,3
70	69,3	10,70	0,4131	11288	189,0
95	92,4	12,30	0,3114	14784	252,0
100	100,0	12,94	0,2877	17000	274,9
120	117,0	14,00	0,2459	19890	321,0
125	125,0	14,47	0,2301	21250	343,6
150	148,0	15,80	0,1944	24420	406,0
160	160,0	16,37	0,1798	26400	439,8
185	182,8	17,50	0,1574	29832	502,0
200	200,0	18,30	0,1438	32000	549,7
240	238,7	20,00	0,1205	38192	655,0
250	250,0	20,47	0,1150	40000	687,1
300	288,3	22,10	0,1000	47569	794,0
315	315,0	23,05	0,0915	51970	867,5
350	345,8	24,20	0,0833	57057	952,0
400	389,2	25,60	0,0740	63420	1072,0
450	449,1	27,30	0,0642	71856	1206,0
500	500,4	29,10	0,0576	80000	1378,0
550	544,0	30,30	0,0529	89760	1500,0
560	560,0	30,73	0,0531	89600	1542,2
600	586,8	31,50	0,0491	95632	1618,0
630	630,0	32,64	0,0458	100800	1738,4
650	641,7	32,90	0,0450	104575	1771,0
700	691,7	34,20	0,0417	112725	1902,0
710	710,0	34,65	0,0406	113600	1959,2
750	747,4	35,60	0,0386	119584	2062,0

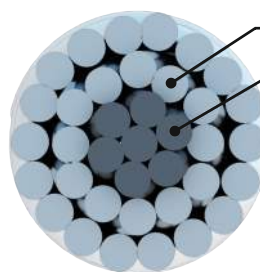
ПРОВОДА НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Марка АС



Провод АС состоит из стального сердечника и алюминиевых проволок. Предназначен для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях.

ГОСТ 839–80



стальной сердечник
алюминиевая проволока

Преимущественная область применения: в атмосфере воздуха типов I и II при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более $150 \text{ мг/м}^2 \cdot \text{сут}$ ($1,5 \text{ мг/м}^3$) на суше всех макроклиматических районов по исполнению УХЛ, кроме ТС и ТВ.

РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОВОДА АС

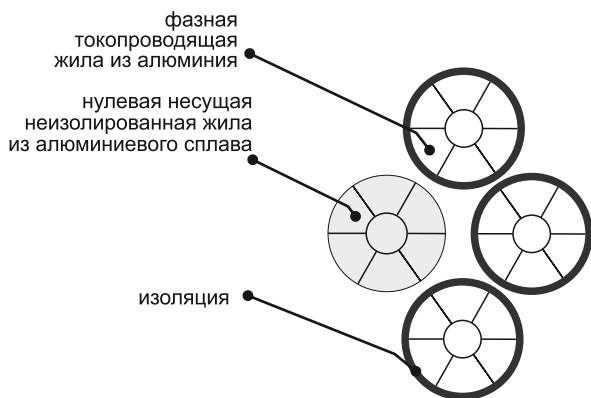
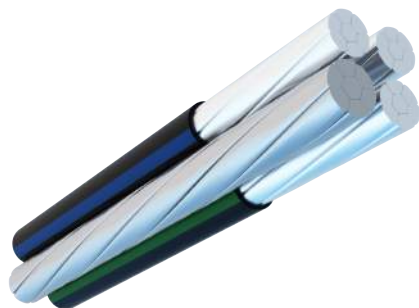
Номинальное сечение, мм ²	Сечение алюминий/сталь, мм ²	Диаметр провода, мм	Диаметр стального сердечника, мм	Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20 °С, Ом, не более	Разрывное усилие, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг
25/4,2	24,9/4,15	6,9	2,3	1,1521	9296	100,3
35/6,2	36,9/6,15	8,4	2,8	0,7774	13524	148,0
50/8,0	48,2/8,04	9,6	3,2	0,5951	17112	195,0
70/11	68/11,3	11,4	3,8	0,4218	24130	276,0
70/72	68,4/72,2	15,4	11,0	0,4194	96826	755,0
95/16	95,4/15,9	13,5	4,5	0,3007	33369	385,0
120/19	118/18,8	15,2	5,6	0,2440	41521	471,0
120/27	114/26,6	15,4	6,6	0,2531	49465	528,0
150/19	148/18,8	16,8	5,6	0,2046	46307	554,0
150/24	149/24,2	17,1	6,3	0,2039	52279	599
150/34	147/34,3	17,5	7,5	0,2061	62643	675
185/24	187/24,2	18,9	6,3	0,1540	58075	705
185/29	181/29	18,8	6,9	0,1591	62055	728
185/43	185/43,1	19,6	8,4	0,1559	77767	846
240/32	244/31,7	21,6	7,2	0,1182	75050	921
240/39	236/38,6	21,6	8,0	0,1222	80895	952
240/56	241/56,3	22,4	9,6	0,1197	98253	1106
300/39	301/38,6	24,0	8,0	0,0958	90574	1132
300/48	295/47,8	24,1	8,9	0,0978	100623	1186
300/66	288,5/65,8	24,5	10,5	0,1000	117520	1313
330/30	335/29,1	24,8	6,9	0,0861	88848	1152
330/43	332/43,1	25,2	8,4	0,0869	103784	1255
400/51	394/51,1	27,5	9,2	0,0733	120481	1490
400/64	390/63,5	27,7	10,2	0,0741	129183	1572
400/93	406/93,2	29,1	12,5	0,0711	173715	1851
450/56	434/56,3	28,8	9,6	0,0666	131370	1640
500/26	502/26,6	30,00	6,60	0,0575	112548	1592,0
500/64	490/63,5	30,60	10,20	0,0588	148257	1852,0
600/72	580/72,2	33,20	11,00	0,0498	183835	2170,0

ПРОВОДА САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ И ЗАЩИЩЕННЫЕ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

ТУ 3553-004-63976268-2010

ГОСТ 31946-2012

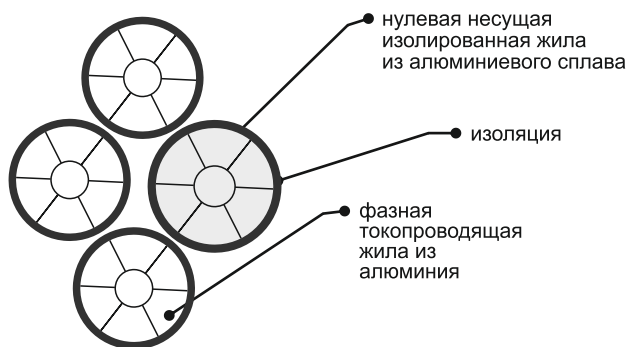
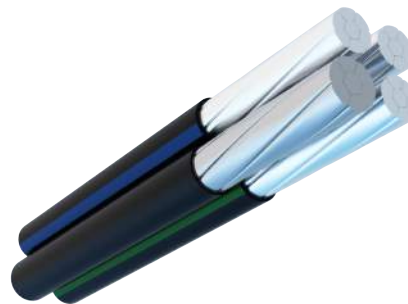
Марка СИП-1



Провод самонесущий с алюминиевыми жилами, с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена (ПЭ), с нулевой несущей неизолированной жилой из алюминиевого сплава.

Предназначен для магистралей воздушных линий электропередачи ВЛ и линейных ответвлений от ВЛ в атмосфере воздуха типов I и II по ГОСТ 15150-69.

Марка СИП-2



То же, с нулевой несущей жилой из алюминиевого сплава, изолированной светостабилизированным сшитым ПЭ.

Предназначен для магистралей воздушных линий электропередачи ВЛ и линейных ответвлений от ВЛ в атмосфере воздуха типов II и III по ГОСТ 15150-69, в том числе на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засоленных песков.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

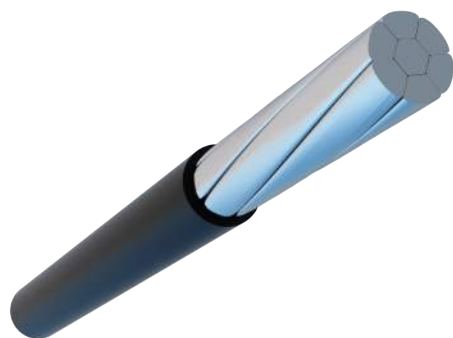
Номинальное напряжение СИП-1, СИП-2	0,6/1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации	От -60°C до +50°C
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°C)	98%
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-20°C
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	90°C
Предельно допустимая температура нагрева жил в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130°C
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	10 Дн
Срок службы не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации	3 года

ПРОВОДА САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ И ЗАЩИЩЕННЫЕ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

ТУ 3553-004-63976268-2010

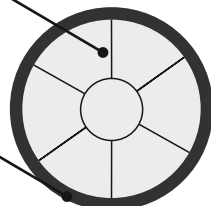
ГОСТ 31946-2012

Марка СИП-3



токопроводящая жила из проволок алюминиевого сплава

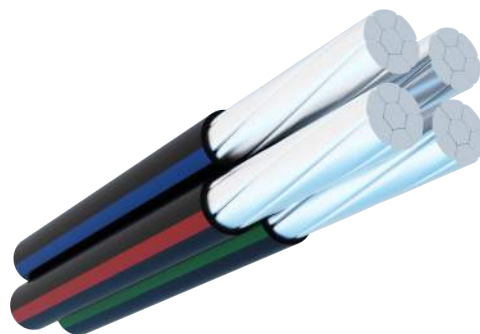
изоляция



Провод самонесущий защищенный с токопроводящей жилой из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из светостабилизированного сшитого ПЭ.

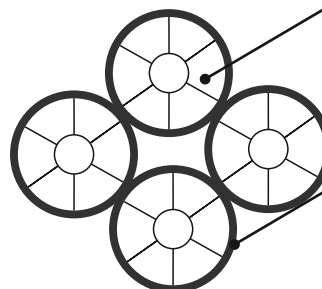
Предназначен для ВЛ на номинальное напряжение 10–35 кВ в атмосфере воздуха типов II и III по ГОСТ 15150–69, в том числе на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засоленных песков.

Марка СИП-4



многопроволочная уплотненная алюминиевая жила

изоляция



Провод самонесущий изолированный без несущего элемента, с алюминиевыми токопроводящими жилами, с изоляцией из светостабилизированного сшитого ПЭ.

Предназначен для ответвлений от ВЛ к вводу и для прокладки по стенам зданий и инженерных сооружений в атмосфере воздуха типов II и III по ГОСТ 15150–69.

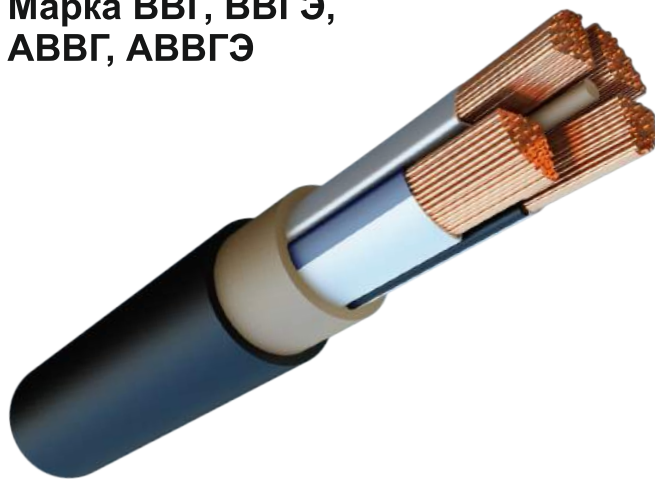
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение СИП-3	до 20 кВ
Номинальное напряжение СИП-4	0,6/1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации	От -60°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-20°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	90°С
Предельно допустимая температура нагрева жил в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	10 Dн
Срок службы не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации	3 года

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 и 3 кВ

Марка ВВГ, ВВГЭ,
АВВГ, АВВГЭ

ТУ 16–705.499–2010
ГОСТ 31996–2012



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц. Класс пожарной опасности О1.8.2.3.4.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВВГ	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, небронированный	Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземленной или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год. Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С. Кабели предназначены для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях.
ВВГЭ	То же, с медным экраном под оболочкой	
АВВГ	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, небронированный	
АВВГЭ	То же, с медным экраном под оболочкой	

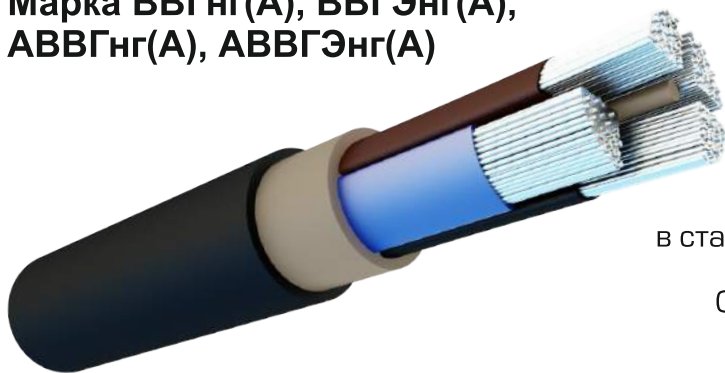
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 160°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 350°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 90°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 и 3 кВ

Марка ВВГнг(А), ВВГЭнг(А),
АВВГнг(А), АВВГЭнг(А)

ТУ 16-705.499-2010
ГОСТ 31996-2012



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц. Класс пожарной опасности П16.8.2.3.4.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВВГнг(А)	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, небронированный	Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземленной или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год. Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С. Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях).
ВВГЭнг(А)	То же, с медным экраном под оболочкой	
АВВГнг(А)	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, небронированный	
АВВГЭнг(А)	То же, с медным экраном под оболочкой	

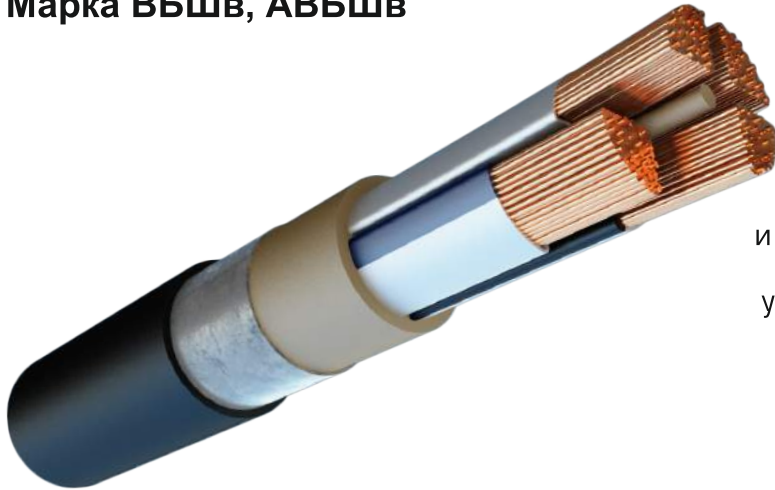
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 160°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невосгорания кабелей при коротком замыкании	не более 350°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 90°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 и 3 кВ

Марка ВБШв, АВБШв

ТУ 16-705.499-2010
ГОСТ 31996-2012



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц. Класс пожарной опасности О1.8.2.3.4.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВБШв	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, броней из стальных оцинкованных лент, защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика	Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземленной или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год.
АВБШв	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, броней из стальных оцинкованных лент, защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика	Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С.

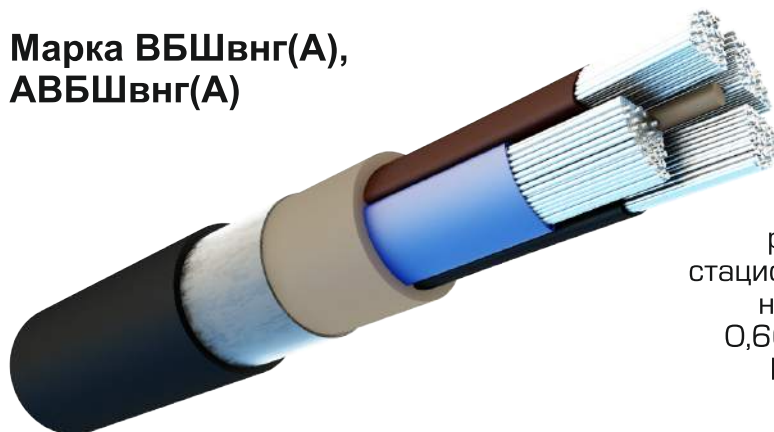
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 160°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невосгорания кабелей при коротком замыкании	не более 350°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 90°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 и 3 кВ

Марка ВБШвнг(А),
АВБШвнг(А)

ТУ 16–705.499–2010
ГОСТ 31996–2012



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц. Класс пожарной опасности П1б.8.2.3.4.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВБШвнг(А)	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, броней из стальных оцинкованных лент, защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземленной или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год.
АВБШвнг(А)	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, броней из стальных оцинкованных лент, защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С. Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях).

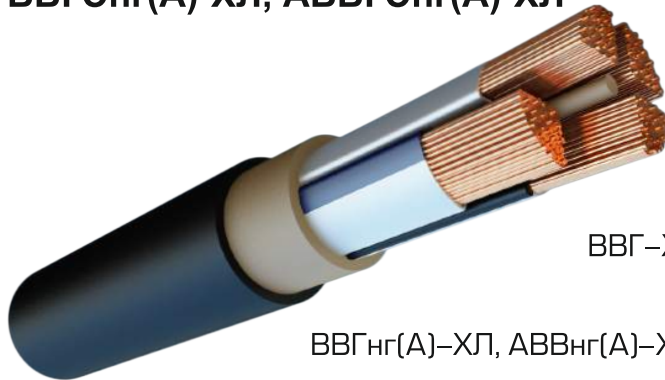
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 160°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 350°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 90°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 и 3 кВ

Марка ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ,
ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ,
ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ,
ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ

ТУ 3520-010-63976268-2012
ГОСТ 31996-2012



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Класс пожарной опасности
ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ, ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ 01.8.2.3.4.

Класс пожарной опасности
ВВГнг(А)-ХЛ, АВВнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ П16.8.2.3.4.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ	Кабель с медными или с алюминиевыми жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката, без защитного покрова	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок.
ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ	То же, с медным экраном под оболочкой	То же, при необходимости защиты от электромагнитных помех.
ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ	Кабель с медными или с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, без защитного покрова	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) при условии отсутствия опасности механических повреждений. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.
ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ	То же, с медным экраном под оболочкой	То же, при необходимости защиты от электромагнитных помех.

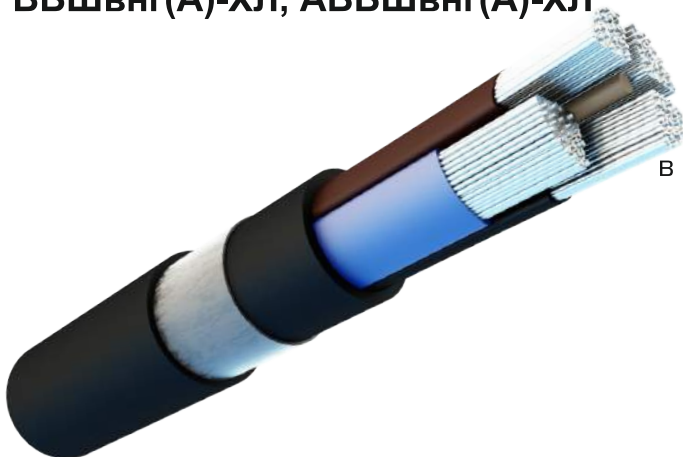
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Температура окружающей среды при эксплуатации	от - 60°С до +40°С
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 и 3 кВ

Марка ВБШв-ХЛ, АВБШв-ХЛ,
ВБШвнг(А)-ХЛ, АВБШвнг(А)-ХЛ

ТУ 3520-010-63976268-2012
ГОСТ 31996-2012



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Класс пожарной опасности
ВБШв-ХЛ, АВБШв-ХЛ О1.8.2.3.4.

Класс пожарной опасности
ВБШвнг(А)-ХЛ, АВБШвнг(А)-ХЛ П1.6.8.2.3.4.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВБШв-ХЛ, АВБШв-ХЛ	Кабель с медными или с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, с защитным покровом из стальных оцинкованных лент и шланга из ПВХ пластиката	Для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации, а также для прокладки в сухих грунтах.
ВБШвнг(А)-ХЛ, АВБШвнг(А)-ХЛ	Кабель с медными или с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, с защитным покровом из стальных оцинкованных лент и шланга из ПВХ пластиката пониженной горючести	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.

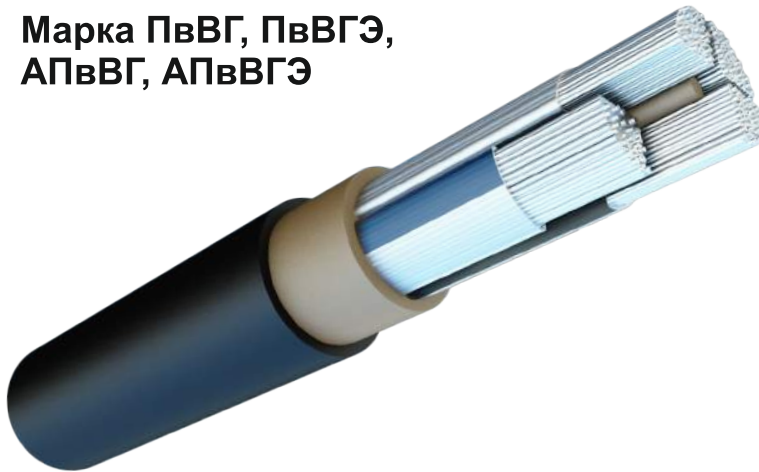
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Температура окружающей среды при эксплуатации	от - 60°C до +40°C
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°C
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°C
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СИЛАНОЛЬНОСШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 и 3 кВ

Марка ПвВГ, ПвВГЭ,
АПвВГ, АПвВГЭ

ТУ 16–705.499–2010
ГОСТ 31996–2012



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц. Класс пожарной опасности О1.8.2.3.4.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПвВГ	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, небронированный	Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземленной или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год. Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре до 35°С. Кабели предназначены для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях.
ПвВГЭ	То же, с медным экраном под оболочкой	
АПвВГ	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, небронированный	
АПвВГЭ	То же, с медным экраном под оболочкой	

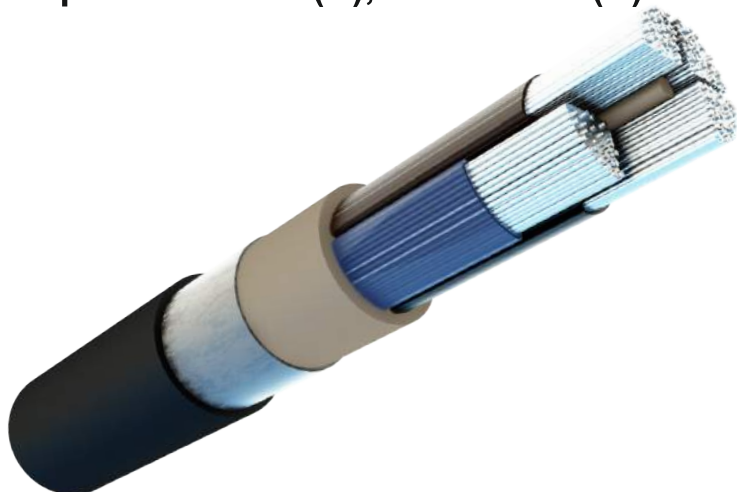
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 90°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 250°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 400°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 130°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СИЛАНОЛЬНОСШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 и 3 кВ

Марка ПвБШвнг(В), АПвБШвнг(В)

ТУ 16–705.499–2010
ГОСТ 31996–2012



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц.
Класс пожарной опасности П2.8.2.3.4.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПвБШвнг(В)	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, броней из стальных оцинкованных лент, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземленной или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год.
АПвБШвнг(В)	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, броней из стальных оцинкованных лент, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С (кроме кабелей с защитным шлангом из полиэтилена) и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С. Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях).

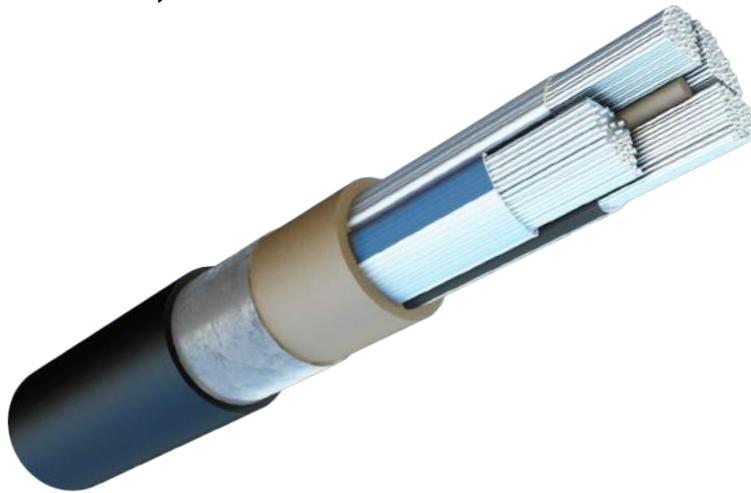
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 90°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 250°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 400°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 130°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СИЛАНОЛЬНОСШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 и 3 кВ

Марка ПвБШв, АпвБШв,
ПвБШп, АпвБШп

ТУ 16–705.499–2010
ГОСТ 31996–2012



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Класс пожарной опасности
ПвБШв, АпвБШв 01.8.2.3.4.

Класс пожарной опасности
ПвБШп, АпвБШп 02.8.7.1.3.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПвБШв	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, броней из стальных оцинкованных лент, защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката	Кабели предназначены для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземленной или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 ч, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 ч за год. Кабели предназначены для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях.
АпвБШв	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, броней из стальных оцинкованных лент, защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката	Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С (кроме кабелей с защитным шлангом из полиэтилена) и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С.
ПвБШп	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, броней из стальных оцинкованных лент, защитным шлангом из полиэтилена	Кабели с защитным шлангом из полиэтилена предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60°С до плюс 50°С.
АпвБШп	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, броней из стальных оцинкованных лент, защитным шлангом из полиэтилена	Кабели предназначены для прокладки в земле (траншеях) независимо от коррозионной активности грунтов и грунтовых вод. Допускается их применение для прокладки через несудоходные реки и водоемы при условии заглубления в грунт.

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СИЛАНОЛЬНОСШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА НА НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 и 3 кВ

**Марка ПвБШв, АпвБШв,
ПвБШп, АпвБШп**

**ТУ 16-705.499-2010
ГОСТ 31996-2012**

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

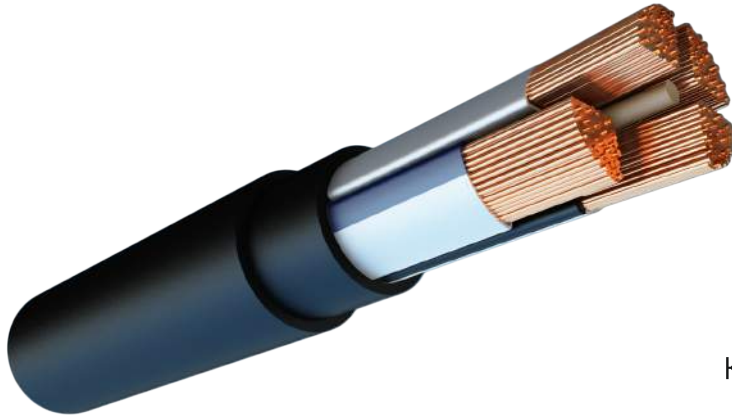
Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева для марок ПвБШв, АпвБШв	-15°C
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева для марок ПвБШп, АпвБШп	-20°C
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 90°C
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 250°C
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 400°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 130°C
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет



КАБЕЛИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- и ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

**Марка ВВГнг(А)-LS, ВВГЭнг(А)-LS,
АВВГнг(А)-LS, АВВГЭнг(А)-LS**

ТУ 16.К71–310–2001



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении 380, 500, 660, 1000 и 3000 В или соответственно при постоянном напряжении 500, 750, 1000, 1500 и 4500 В. Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и на атомных станциях. Класс пожарной опасности П16.8.2.2.2 (6).

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВВГнг(А)-LS	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе для объектов использования атомной энергии и системах АС классов 3 и 4 по классификации ОПБ-88 (ПНАЭ Г-01-011-97). Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С.
ВВГЭнг(А)-LS	То же, с общим медным экраном под оболочкой	
АВВГнг(А)-LS	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	
АВВГЭнг(А)-LS	То же, с общим медным экраном под оболочкой	

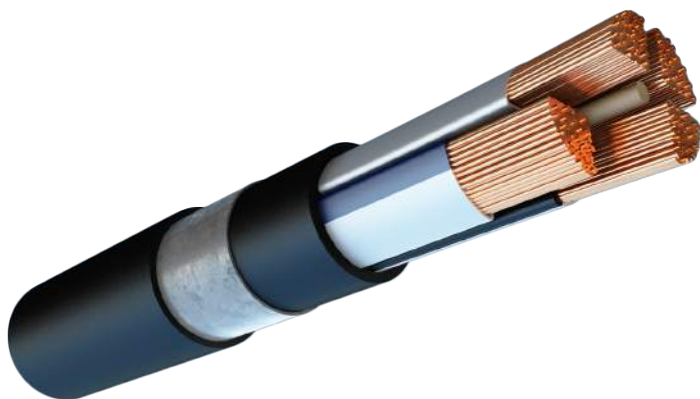
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 160°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 350°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 90°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- и ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Марка ВБШвнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS

ТУ 16.K71-310-2001



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении 380, 500, 660, 1000 и 3000 В или соответственно при постоянном напряжении 500, 750, 1000, 1500 и 4500 В.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и атомных станций.

Класс пожарной опасности П1б.8.2.2.2 (6).

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВБШВвнг(А)-LS	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе для объектов использования атомной энергии и системах АС классов 3 и 4 по классификации ОПБ-88 (ПНАЭ Г-01-011-97). Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С.
АВБШВвнг(А)-LS	То же, с алюминиевыми жилами	

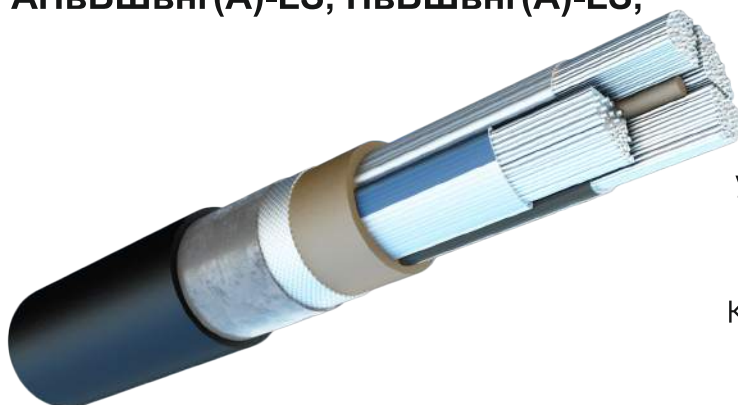
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 и 3 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 160°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 350°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 90°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СИЛАНОЛЬНОСШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА НА НАПРЯЖЕНИЕ 1 кВ

Марка АПвВГнг(А)-LS, ПвВГнг(А)-LS,
АПвБШвнг(А)-LS, ПвБШвнг(А)-LS,

ТУ 16.К71-277-98



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении до 1,0 кВ номинальной частотой 50 Гц в сетях с изолированной или заземленной нейтралью
Класс пожарной опасности П1б.8.2.2(4).

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
АПвВГнг(А)-LS	Кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, при отсутствии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, за исключением взрывоопасных зон классов В-1 и В-1а
ПвВГнг(А)-LS	То же, с медными жилами	То же
АПвБШвнг(А)-LS	Кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена, бронированный стальными оцинкованными лентами, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации, за исключением взрывоопасных зон классов В-1 и В-1а
ПвБШвнг(А)-LS	То же, с медными жилами	То же, в том числе во взрывоопасных зонах классов В-1 и В-1а

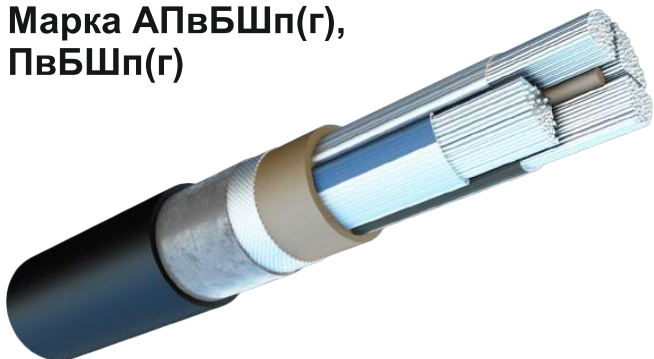
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	до 1 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°C
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 90°C
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 250°C
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 400°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 130°C
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СИЛАНОЛЬНОСШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА НА НАПРЯЖЕНИЕ 1 кВ

Марка АПвБШп(г),
ПвБШп(г)

ТУ 16.К71-277-98



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении до 1,0 кВ номинальной частотой 50 Гц в сетях с изолированной или заземленной нейтралью
Класс пожарной опасности О2.8.2.5.4.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
АПвБШп(г)	Кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена, бронированный стальными оцинкованными лентами, с защитным шлангом из полиэтилена	Для прокладки в земле (в траншеях), за исключением пучинистых и просадочных грунтов
ПвБШп(г)	Кабель с медными жилами, с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена, бронированный стальными оцинкованными лентами, с защитным шлангом из полиэтилена	Для прокладки в земле (в траншеях), за исключением пучинистых и просадочных грунтов

Примечание - индекс «г» означает наличие в конструкции герметизирующих элементов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

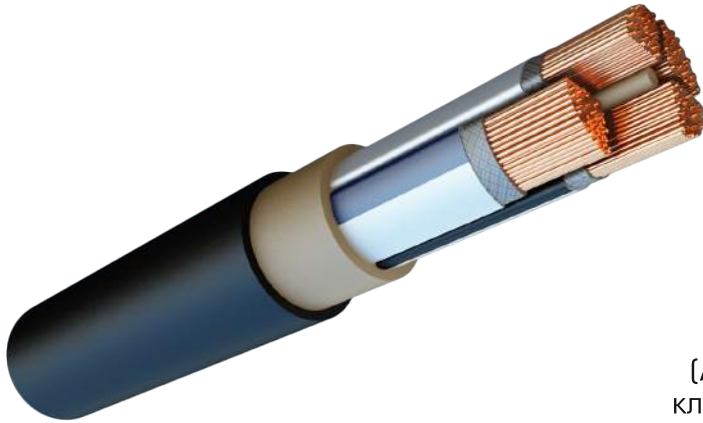
Номинальное переменное напряжение	до 1 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°C
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 90°C
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 250°C
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 400°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 130°C
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- и ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Марка ВВГнг(А)-FRLS,
ВВГЭнг(А)-FRLS

ТУ 16.К71-337-2004



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении 380, 500, 660 и 1000 В частотой 100 Гц или при постоянном напряжении 500, 750, 1000 и 1500 В соответственно.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и на атомных станциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011).
Класс пожарной опасности – П16.1.2.2.2³.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВВГнг(А)-FRLS	Кабель силовой с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности	Кабели предназначены для кабельных линий питания оборудования систем безопасности АС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе во взрывоопасных зонах всех классов, кроме взрывоопасных зон класса В1, для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре. Кабели не распространяют горение при групповой прокладке.
ВВГЭнг(А)-FRLS	То же, с общим экраном из медной ленты или фольги под оболочкой	

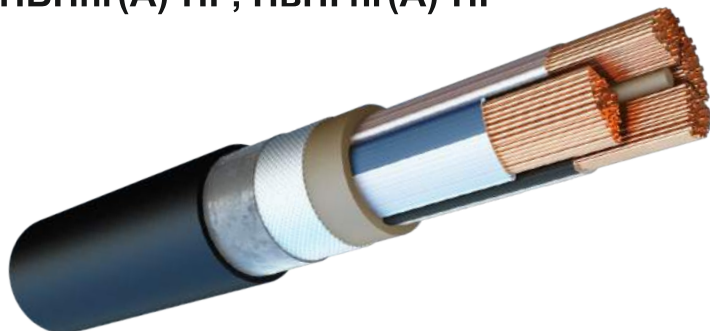
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	1кВ
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 250°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 400°С
Огнестойкость кабелей	не менее 180 минут
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 90°С
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

Марка ППГнг(А)-HF, ППГЭнг(А)-HF,
ПБПнг(А)-HF, ПвПГнг(А)-HF

ТУ 16.K71-304-2001



Кабели предназначены для распределения электроэнергии в стационарных установках при номинальном напряжении 0,66 и 1 кВ, частотой до 100 Гц, в том числе для эксплуатации на атомных станциях (АС) вне гермозоны.
Класс пожарной опасности П1б.8.1.2.1

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ППГнг(А)-HF	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов	Для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации
ППГЭнг(А)-HF	То же, в общем экране	То же
ПБПнг(А)-HF	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, бронированный	То же, при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации
ПвПГнг(А)-HF	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, оболочкой из полимерной композиции, не содержащей алогенов	Для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Безгалогенный компаунд	Сшитый полиэтилен
Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 кВ	
Число жил	1-5	
Номинальное сечение	16-240 мм ²	
Исполнение жилы	многопроволочное	
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15°С	
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	70°С	90°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	160°С/140°С*	250°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невосгорания кабелей при коротком замыкании	350°С	400°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	90°С	130°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	7,5 Dн	
Срок службы не менее	30 лет	
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет	

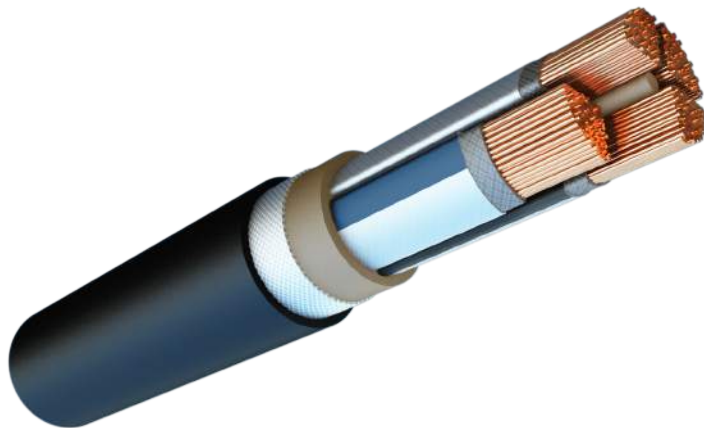
* Для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300 мм².

КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

Марка ППГнг(А)-FRHF,
ППГЭнг(А)-FRHF

ТУ 16.K71-339-2004

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном и переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.



Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и на атомных станциях (АС) в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011).

Класс пожарной опасности – П1.1.1.2.

МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ППГнг(А)-FRHF	Кабель силовой с медными жилами, с термическим барьером поверх медной жилы из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов	Применяется для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации. Кабели предназначены для эксплуатации в стационарном состоянии при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 60°С и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С.
ППГЭнг(А)-FRHF	То же, с общим экраном из медной ленты или фольги под оболочкой	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15 °С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 90°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 250°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 400°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 90°С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Дымообразование при горении и тлении кабелей не должно приводить к снижению светопрозрачности в испытательной камере	более чем на 40%
Огнестойкость кабелей должна быть	не менее 180 мин
Срок службы	не менее 30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

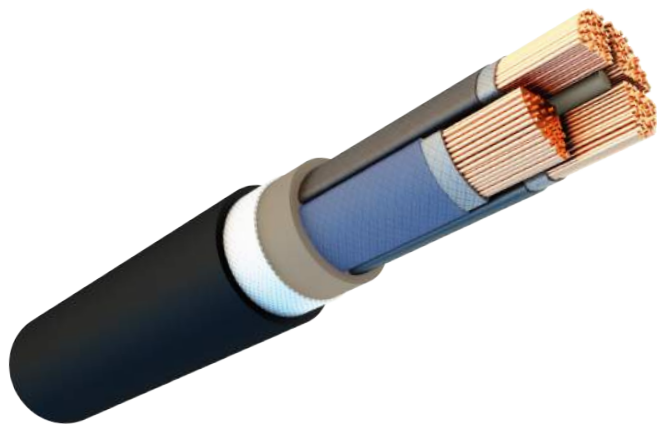
КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

**Марка ПвПГнг(А)-FRHF,
ПвПГЭнг(А)-FRHF**

ТУ 16.К71–339–2004

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном и переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и на атомных станциях (АС) в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011).
Класс пожарной опасности – П1.1.1.2.



МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПвПГнг(А)-FRHF	Кабель силовой с медными жилами, с термическим барьером поверх медной жилы из слюдосодержащих лент, с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов	Применяется для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации. Кабели предназначены для эксплуатации в стационарном состоянии при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С, и относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35 °С
ПвПГЭнг(А)-FRHF	То же, с общим экраном из медной ленты или фольги под оболочкой	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

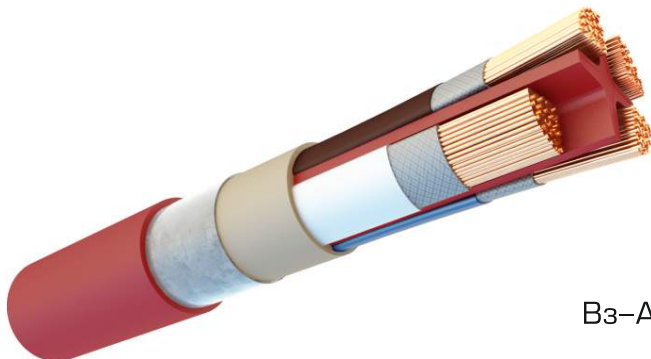
Номинальное переменное напряжение	1 кВ
Число жил	1-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Исполнение жилы	многопроволочное
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15 °С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 90°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 250°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 400°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 130 °С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Дн
Дымообразование при горении и тлении кабелей не должно приводить к снижению светопрозрачности в испытательной камере	более чем на 40%
Огнестойкость кабелей должна быть	не менее 180 мин
Срок службы	не менее 40 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН

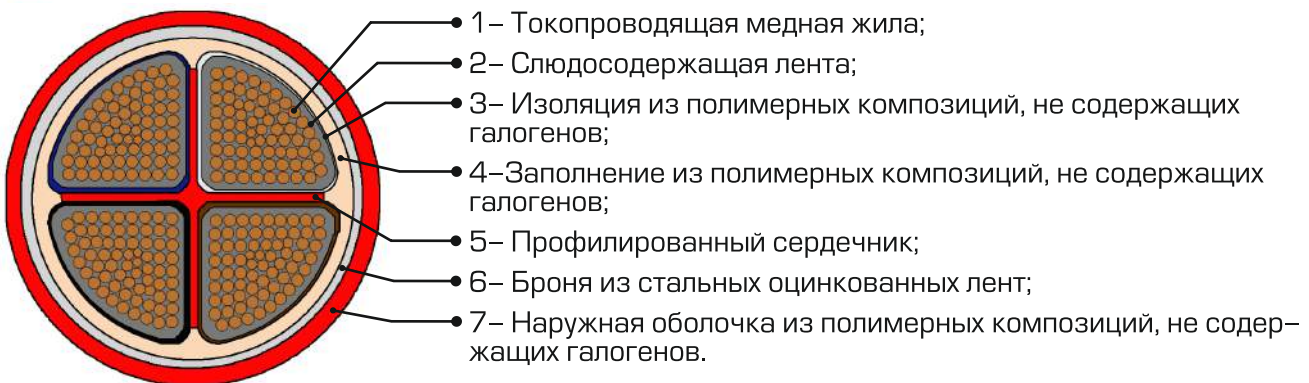
**Марка ВЗ-ПСПГнг(А)-FRHF,
ВЗ-ПСПГЭнг(А)-FRHF, ВЗ-ПСБПнг(А)-FRHF,
ВЗ-АПСПГЭнг(А)-HF, ВЗ-ПСПГЭнг(А)-HF,
ВЗ-АПСПГнг(А)-HF, ВЗ-ПСПГнг(А)-HF,
ВЗ-АПСБПнг(А)-HF, ВЗ-ПСБПнг(А)-HF**

**ТУ 16.К71-454-2013
ГОСТ 31996-2012**

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении 0,38/0,66 и 0,6/1 кВ номинальной частотой 50 Гц при прокладке во взрывоопасных зонах.



Класс пожарной опасности
ВЗ-ПСПГнг(А)-FRHF, ВЗ-ПСПГЭнг(А)-FRHF,
ВЗ-ПСБПнг(А)-FRHF – П1б.1.1.2.1
ВЗ-АПСПГЭнг(А)-HF, ВЗ-ПСПГЭнг(А)-HF,
ВЗ-АПСПГнг(А)-HF, ВЗ-ПСПГнг(А)-HF,
ВЗ-АПСБПнг(А)-HF, ВЗ-ПСБПнг(А)-HF – П1б.8.1.2.1



МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЗ-ПСПГнг(А)-FRHF	Кабель с медными жилами с термическим барьером поверх медных жил из слюдосодержащей ленты, с изоляцией и заполнением и наружной оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов	Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, во внутренних электроустановках, в зданиях, в том числе во взрывоопасных зонах классов 0, 1 (В1 и В1а), а также в электрических цепях, сохраняющих работоспособность при пожаре.
ВЗ-ПСПГЭнг(А)-FRHF	То же, в общем экране из медной ленты или медных проволок под наружной оболочкой	
ВЗ-ПСБПнг(А)-FRHF	То же, что ВЗ-ПСПГнг(А)-FRHF с броней из стальных оцинкованных лент под наружной оболочкой	
ВЗ-АПСПГнг(А)-HF, ВЗ-ПСПГнг(А)-HF	Кабель с алюминиевыми или медными жилами, с изоляцией, заполнением и наружной оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов	Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, во внутренних электроустановках, в зданиях, в том числе во взрывоопасных зонах классов 0, 1 (В1 и В1а), а также в искробезопасных и искроопасных цепях
ВЗ-АПСПГЭнг(А)-HF, ВЗ-ПСПГЭнг(А)-HF	То же, в общем экране из медной ленты или медных проволок под наружной оболочкой	
ВЗ-АПСБПнг(А)-HF, ВЗ-ПСБПнг(А)-HF	То же, что ВЗ-ПСПГнг(А)-HF с броней из стальных оцинкованных лент под наружной оболочкой	

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОВОГО КАБЕЛЯ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩЕГО ГОРЕНИЕ, С ПРОФИЛИРОВАННЫМ СЕКЦИОННЫМ ЭЛЕМЕНТОМ :

– Ударопрочность

Использование центрального профилированного секционного элемента позволяет создать демпфирующий слой между токопроводящими жилами, что позволяет избежать КЗ между жилами при повышенных механических воздействиях на кабель;

– Взрывобезопасность

Использование центрального профилированного секционного элемента позволяет полностью заполнить пространство между жилами, что предотвращает возможность «закачивания» или вовлечения внутрь конструкции кабеля газов, при давлении не менее 0,05 МПа, потенциально вызывающих взрыв;

– Сейсмостойкость

Кабель стоек к воздействию максимального расчетного землетрясения интенсивностью 9 баллов, при уровне установки над нулевой отметкой до 50 метров;

– Огнестойкость

Использование слюдосодержащей ленты поверх токопроводящей жилы позволяет создать термический барьер, обеспечивающий хорошие диэлектрические свойства в температурном диапазоне от 750 °С до 1000 °С;

– Низкое дымо- и газовыделение

Выполнение изоляции и заполнения из полимерных композиций, не содержащих галогенов, и наружной оболочки из поливинилхлоридного пластикатов пониженной пожарной опасности позволяет снизить выделение дыма, коррозионно-активных и опасных для здоровья людей продуктов горения;

– Удобство монтажа

Использование центрального профилированного секционного элемента в конструкции позволяет предотвратить овальность кабеля, что гарантирует плотность обжатия кабеля манжетом при вводе в оборудование, а также гарантирует качественный монтаж муфт.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	–FRHF	–HF
Номинальное переменное напряжение	1 кВ	0,66; 1 кВ
Число жил		3-5
Номинальное сечение		16-240 мм ²
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева		-15 °С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации		не более 70°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 250°С	не более 160°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании		не более 350°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки		не более 90 °С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке		не менее 7,5 Dн
Срок службы		не менее 30 лет
Гарантийный срок эксплуатации		5 лет



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН

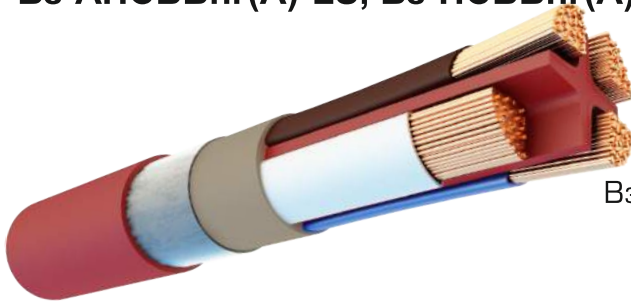
**Марка В3-АВСВГнг(А)-LS, В3-ВСВГнг(А)-LS,
В3-АВСВГЭнг(А)-LS, В3-ВСВГЭнг(А)-LS,
В3-АВСБВнг(А)-LS, В3-ВСБВнг(А)-LS
В3-АПСВГнг(А)-LS, В3-ПСВГнг(А)-LS,
В3-АПСВГЭнг(А)-LS, В3-ПСВГЭнг(А)-LS,
В3-АПСБВнг(А)-LS, В3-ПСБВнг(А)-LS**

**ТУ 16.К71–454–2013
ГОСТ 31996–2012**

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении 0,38/0,66 и 0,6/1 кВ номинальной частотой 50 Гц при прокладке во взрывоопасных зонах.

Класс пожарной опасности
В3-АВСВГнг(А)-LS, В3-ВСВГнг(А)-LS,
В3-АВСВГЭнг(А)-LS, В3-ВСВГЭнг(А)-LS,
В3-АВСБВнг(А)-LS, В3-ВСБВнг(А)-LS – П1б.8.2.2.2

Класс пожарной опасности
В3-АПСВГнг(А)-LS, В3-ПСВГнг(А)-LS,
В3-АПСВГЭнг(А)-LS, В3-ПСВГЭнг(А)-LS,
В3-АПСБВнг(А)-LS, В3-ПСБВнг(А)-LS – П1б.8.2.2.2



МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
В3-АВСВГнг(А)-LS, В3-ВСВГнг(А)-LS	Кабель с алюминиевыми или медными жилами, с изоляцией, заполнением и наружной оболочкой из поливинилхлоридных пластикутов пониженной пожарной опасности	Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, во внутренних электроустановках, в зданиях, в том числе во взрывоопасных зонах классов 0, 1 (В1 и В1а), а также в искробезопасных и искроопасных цепях
В3-АВСВГЭнг(А)-LS, В3-ВСВГЭнг(А)-LS	То же, в общем экране из медной ленты или медных проволок под оболочкой	
В3-АВСБВнг(А)-LS, В3-ВСБВнг(А)-LS	То же, что В3-ВСВГнг(А)-LS с броней из стальных оцинкованных лент под наружной оболочкой	
В3-АПСВГнг(А)-LS, В3-ПСВГнг(А)-LS	Кабель с алюминиевыми или медными жилами, с изоляцией и заполнением из полимерных композиций, не содержащих галогенов, и наружной оболочки из поливинилхлоридного пластикутов пониженной пожарной опасности	
В3-АПСВГЭнг(А)-LS, В3-ПСВГЭнг(А)-LS	То же, в общем экране из медной ленты или медных проволок под оболочкой	
В3-АПСБВнг(А)-LS, В3-ПСБВнг(А)-LS	То же, что В3-ПСВГнг(А)-LS с броней из стальных оцинкованных лент под наружной оболочкой	

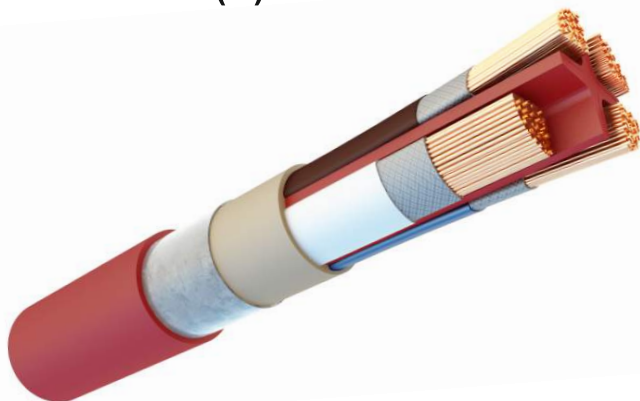
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	0,66; 1 кВ
Число жил	3-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15 °С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 160°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невозгорания кабелей при коротком замыкании	не более 350°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 90 °С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы	не менее 30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН

**Марка ВЗ-ПСВГнг(А)-FRLS,
ВЗ-ПСВГЭнг(А)-FRLS,
ВЗ-ПСБВнг(А)-FRLS**

**ТУ 16.К71–454–2013
ГОСТ 31996–2012**



Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках при номинальном переменном напряжении 0,38/0,66 и 0,6/1 кВ номинальной частотой 50 Гц при прокладке во взрывоопасных зонах.

Класс пожарной опасности
ВЗ-ПСВГнг(А)-FRLS, ВЗ-ПСВГЭнг(А)-FRLS,
ВЗ-ПСБВнг(А)-FRLS – П1б.1.2.2.2

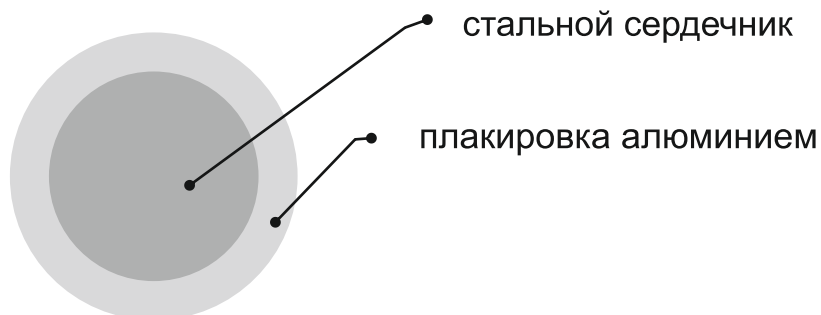
МАРКА КАБЕЛЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЗ-ПСВГнг(А)-FRLS	Кабель с медными жилами с термическим барьером поверх медных жил из слюдосодержащей ленты, с изоляцией и заполнением из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, во внутренних электроустановках, в зданиях, в том числе во взрывоопасных зонах классов 0, 1 (В1 и В1а), а также в искробезопасных и искроопасных цепях
ВЗ-ПСВГЭнг(А)-FRLS	То же, в общем экране из медной ленты или медных проволок под оболочкой	
ВЗ-ПСБВнг(А)- FRLS	То же, что ВЗ-ПСВГнг(А)-FRLS с броней из стальных оцинкованных лент под наружной оболочкой	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное переменное напряжение	1 кВ
Число жил	3-5
Номинальное сечение	16-240 мм ²
Минимальная температура прокладки без предварительного подогрева	-15 °С
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации	не более 70°С
Допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	не более 250°С
Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условиям невосгорания кабелей при коротком замыкании	не более 350°С
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки	не более 90 °С
Допустимый радиус изгиба многожильных кабелей при прокладке	не менее 7,5 Dн
Срок службы	не менее 30 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ПЛАКИРОВАННАЯ АЛЮМИНИЕМ

ТУ 1264-009-63976268-2011



Марки стальной плакированной алюминием проволоки определяются согласно удельной проводимости в соответствии со значениями в таблице.

Толщина алюминиевого слоя рассчитывается от номинального радиуса проволоки и должна соответствовать значениям:

Марка проволоки		Удельная проводимость
20SA	Тип А	20,3%
	Тип В	20,3%
27SA		27%
30SA		30%
40SA		40%

Марка проволоки	Минимальная толщина алюминия
20SA тип А	8 %
20SA тип В	10 %
27SA	14 %
30SA	15 %
40SA	25 %

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка проволоки	Тип	Диаметр		Предел прочности Min.	Напряжение при 1% удлинении Min.	Удлинение, не менее
		начальный	конечный			
		mm	mm			
20SA	А	1,24	3,25	1 340	1 200	1,5
		3,25	3,45	1 310	1 180	
		3,45	3,65	1 270	1 140	
		3,65	3,95	1 250	1 100	
		3,95	4,10	1 210	1 100	
		4,10	4,40	1 180	1 070	
		4,40	4,60	1 140	1 030	
		4,60	4,75	1 100	1000	
	4,75	5,50	1 070	1000		
	В	1,24	5,50	1 320	1 100	
27SA	—	2,50	5,00	1 080	800	1,5
30SA	—	2,50	5,00	880	650	1,5
40SA	—	2,50	5,00	680	500	1,5

ПРОВОЛОКА ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА

ТУ 1888-006-63976268-2011

Предназначена для изготовления токопроводящих жил кабелей и проводов и других изделий.

Марка проволоки	Наименование	Номинальный диаметр
АСТ	проволока из алюминиевого сплава, твердая	от 1,00 до 5,00 мм включительно
АСМ	проволока из алюминиевого сплава, мягкая	от 1,00 до 5,00 мм включительно
АСЗ-1 ÷ АСЗ-6	проволока из алюминиевого сплава, термомеханически обработанная	от 1,50 до 5,00 мм включительно

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СПЛАВА

Марка сплава	Химический состав, %						
	Основные компоненты			Примеси, не более			
	Алюминий	Магний	Кремний	Железо	Цинк	Медь	Сумма титана, ванадия марганца, хрома
АВЕ	Основа	0,45-0,6	0,45-0,6	0,4-0,7	0,05	0,05	0,015



СХЕМА ПРОЕЗДА



ГАБАРИТЫ И ВЕС БАРАБАНОВ (деревянных с обшивкой)

Номер барабана	Габариты барабана, мм		Расчетная масса барабана с обшивкой, кг
	Высота	Ширина	
10	1000	750	115
12	1200	650	125
12а	1200	870	205
14г	1400	1100	265
16а	1600	990	225
17а	1750	1100	375
18у	1800	1100	425
20у	2000	1200	475
22у	2200	1250	625

ПРИМЕРНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ БАРАБАНОВ С КАБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИЕЙ В ТРАНСПОРТНОМ СРЕДСТВЕ (Количество штук)

Номер барабана	Крытый ж/д вагон (63 т)	Ж/д полувагон (63 т)	Контейнеры стандартные				Автомобильный транспорт		
			3 т	5 т	20 т	40 т	10 т	20 т п/п еврофура	20 т п/п обычный
10	48	44	3	6	10	24	12	26	24
12	42	36	1	6	8	20	10	22	20
12а	30	27	1	4	8	30	10	33	30
14г	27	24	1	3	8	16	8	18	16
16а	-	12	-	2	6	14	6	16	14
17а	-	12	-	2	6	14	6	16	14
18у	-	12	-	2	6	12	6	12	12
20у	-	11	-	1	3	6	3	6	6
22у	-	10	-	-	2	5	2	6	5

ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ»
430006, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. 2-я Промышленная, 10А

Тел./факс +7 (8342) 380-207, 380-209
Тел.+7 (8342) 380-305, 333-136, 333-061

e-mail: sp@emcable.ru
<http://www.emcable.ru>

