

## ПРОВОДА САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ ГОСТ 31946-2012

Самонесущие изолированные провода для воздушных линий электропередачи на номинальное напряжение до 0,6/1 кВ включительно и провода самонесущие защищенные для воздушных линий электропередачи на номинальное напряжение 20 кВ и 35 кВ.

Климатическое исполнение проводов - В, категории размещения - 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150-69.

### Марка и наименование проводов.

СИП-2		Наименование провода	Базовый нормативный документ
		Провод самонесущий с алюминиевыми жилами, с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена (ПЭ), с нулевой несущей жилой из алюминиевого сплава, изолированной светостабилизированным сшитым ПЭ.	ГОСТ 31946-2012 ТУ 16-705.500-2006
СИП-3		Наименование провода	Базовый нормативный документ
		Провод самонесущий защищенный с токопроводящей жилой из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из светостабилизированного сшитого ПЭ.	ГОСТ 31946-2012 ТУ 16-705.500-2006
СИП-4		Наименование провода	Базовый нормативный документ
		Провод самонесущий изолированный без несущего элемента, с алюминиевыми токопроводящими жилами, с изоляцией из светостабилизированного сшитого ПЭ.	ГОСТ 31946-2012 ТУ 16-705.500-2006

Число, номинальное сечение фазных и нулевой несущей жил, расчетные наружный диаметр и масса проводов приведены в таблице.

Марка и номинальное напряжение провода	Число и номинальное сечение фазных и нулевой несущей жил, шт. x мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
СИП-2-0,6/1 кВ	3x16+1x25	22,7	312
	3x16+1x54,6	23,7	410
	3x25+1x35	25,05	437
	3x25+1x54,6	26,07	495
	3x35+1x50	26,90	590
	3x35+1x54,6	30,41	591
	3x50+1x50	30,80	724
	3x50+1x54,6	31	726
	3x50+1x70	35,70	796
	3x70+1x54,6	36,10	1036
	3x70+1x70	36,50	1099
	3x70+1x95	40	1188
	3x95+1x70	40,50	1346
3x95+1x95	40,80	1435	

Продолжение на следующей странице.

Продолжение таблицы. **Число, номинальное сечение фазных и нулевой несущей жил, расчетные наружный диаметр и масса проводов.**

Марка и номинальное напряжение провода	Число и номинальное сечение фазных и нулевой несущей жил, шт. x мм <sup>2</sup>	Расчетный наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса 1 км провода, кг
СИП-3-20 кВ	1x35	11,70	177
	1x50	13	239
	1x70	13,90	291
	1x95	15,64	382
СИП-4-0,6/1 кВ	2x16	15,40	140
	4x16	17,40	196
	2x25	18,56	280
	4x25	20,97	332

Расчетные масса и наружный диаметр проводов приведены в качестве справочного материала.

## Преимущественные области применения проводов.

Марки проводов	Класс пожарной опасности	Преимущественные области применения проводов
СИП-2	ГОСТ 31565-2012 О2.8.2.5.4	Для магистралей 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.
СИП-3		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.
СИП-4		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.

Провода марок СИП-1 и СИП-2 с нулевой несущей жилой сечением 50 мм<sup>2</sup> и более могут изготавливаться с 1, 2 или 3 вспомогательными жилами.

Номинальное сечение вспомогательных жил для цепей наружного освещения 16, 25 или 35 мм<sup>2</sup>, для цепей контроля - 1,5; 2,5 или 4 мм<sup>2</sup>.

Строительная длина проводов согласовывается при заказе.

Основные и вспомогательные жилы для цепей освещения должны быть скручены из круглых алюминиевых проволок, иметь круглую форму и быть уплотненными. Вспомогательные жилы для цепей контроля должны быть медными однопроволочными и соответствовать ГОСТ 22483-77.

Допускается сварка алюминиевых проволок при их обрыве или сходе в процессе скрутки. Число соединений проволок не должно быть более шести на строительной длине, расстояние между соседними соединениями проволок должно быть не менее 50 м.

Нулевая несущая жила и токопроводящая жила защищенных проводов должны быть скручены из круглых проволок из алюминиевого сплава, иметь круглую форму и быть уплотненными.

Изоляция основных и вспомогательных токопроводящих жил, изоляция (при наличии) нулевой несущей жилы и защитная изоляция защищенных проводов должна быть экструдирована (выпрессована) из светостабилизированного сшитого полиэтилена. Изоляция должна быть черного цвета.

Изолированные основные и вспомогательные жилы должны быть скручены вокруг нулевой несущей жилы при ее наличии. Изолированные жилы проводов без нулевой несущей жилы должны быть скручены между собой. Скрутка жил должна иметь правое направление.

Провода должны быть стойкими к монтажным изгибам. Изолированная нулевая несущая жила должна быть стойкой к воздействию термомеханических нагрузок.

### Требования по стойкости к внешним воздействующим факторам.

Провода должны быть стойкими к воздействию температуры окружающей среды до 50°C.  
Провода должны быть стойкими к воздействию температуры окружающей среды до минус 60°C.  
Провода должны быть стойкими к воздействию солнечного излучения.

### Маркировка.

Маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690-2012 с дополнениями.  
Провода должны иметь маркировку в виде надписи, нанесенной на поверхность оболочки.  
Надпись должна содержать: наименование предприятия-изготовителя; марку провода; обозначение стандарта или ТУ, по которым изготовлено изделие, если изделие изготовлено в соответствии с требованиями стандарта вида общих технических условий (ОТУ), то кроме обозначения ТУ должно быть указано обозначение стандарта ОТУ; год выпуска; сделано в России; знак обращения на рынке таможенного союза.

Маркировка в виде надписи должна быть выполнена печатным способом и должна быть нанесена через равномерные промежутки. Расстояние между концом одной надписи и началом другого не должна превышать 500 мм.

Маркировка должна быть четкой и прочной.

### Требования к надежности.

Срок службы проводов должен быть не менее 40 лет при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в настоящих технических условиях.

Срок службы исчисляется с даты изготовления проводов.

### Гарантия изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие проводов требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода провода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.