



СИП-2
СИП-4

Преимущества продукта

- Увеличение надёжности ЛЭП
- Отсутствие необходимости в изоляторах при сооружении линий
- Уменьшение безопасных расстояний до зданий, сооружений, зеленых насаждений
- Исключение возможности короткого замыкания из-за «перехлестывания» проводов соседних фаз или обрыва проводов
- Исключение возможности обрыва проводов из-за налипания снега (образования гололеда)
- Исключение возможности поражения электрическим током при случайном касании проводов, находящихся под напряжением
- Уменьшение потерь и улучшение качества электроэнергии при ее передаче
- Исключение возможности неоплачиваемого потребления электроэнергии при накидывании токоприемников на провода
- Возможность одновременного подключения к магистралям системы освещения

Сфера применения продукта

Самонесущие изолированные провода предназначены для передачи и распределения электрической энергии в воздушных линиях электропередачи на номинальное напряжение до 1 кВ включительно номинальной частотой 50 Гц.

Провода могут применяться в любой климатической зоне. Провода могут также использоваться для сооружения воздушных линий электропередачи в местах, где установлено разрушение проводов от коррозии (побережья морей, соленых озер, промышленные районы и районы засоленных песков).

Провода марки СИП-4 предназначены для ответвлений от воздушных линий электропередачи к вводу в здание; а также для прокладки по стенам зданий и сооружений с помощью специального крепления.

УГЛИЧКАБЕЛЬ

СОВРЕМЕННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

ООО Угличкабель

Россия, 152616, Ярославская область,
г. Углич, Камышевское шоссе, д. 10



Тел.: +7 (485) 329 13 00
Факс: +7 (485) 329 13 01
www.uglichcable.ru



СИП-2
СИП-4

УГЛИЧКАБЕЛЬ

СОВРЕМЕННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

СИП-2 СИП-4

Самонесущие изолированные провода (СИП) - это многожильные провода для воздушных линии электропередачи на номинальное напряжение до 1 кВ переменного тока. Самонесущие изолированные провода могут быть следующих марок:

Марка провода	Краткое описание конструкции
СИП-1	Алюминиевые круглые многопроволочные уплотненные жилы, изолированные светостабилизированным сшитым полиэтиленом, скручены вокруг неизолированной нулевой несущей многопроволочной уплотненной жилы из алюминиевого сплава
СИП-2	Алюминиевые круглые многопроволочные уплотненные жилы, изолированные светостабилизированным сшитым полиэтиленом, скручены вокруг нулевой несущей многопроволочной уплотненной жилы из алюминиевого сплава, изолированной светостабилизированным сшитым полиэтиленом
СИП-4	Алюминиевые круглые многопроволочные уплотненные жилы, изолированные светостабилизированным сшитым полиэтиленом, скручены между собой (без нулевой несущей жилы)



Конструкция СИП

1. Нулевая несущая изолированная или неизолированная жила из алюминиевого сплава (для проводов СИП-2 и СИП-1 соответственно).
2. Изолированная фазная алюминиевая жила (для провода СИП-4).
2. Фазная алюминиевая жила (все фазные жилы равного сечения).
3. Изоляция из светостабилизированного сшитого полиэтилена.

Маркировка

Фазные жилы маркированы цифрами от 1 до 3 включительно. Цвет цифр - контрастный по отношению к черному цвету изоляции. На поверхности изоляции нулевой несущей жилы указываются: «Угличкабель. СИП-2 Число основных жил x Сечение основных жил + 1 x Сечение нулевой несущей жилы 0.6/1 Год выпуска».

Более 50 лет назад компания Nexans разработала и запатентовала конструкцию TORSADE™ для самонесущих изолированных проводов. Эта конструкция оказалась настолько удачной, что название торговой марки TORSADE (по-русски - Торсада) стала фактически именем нарицательным для СИП. На основе этого решения в России в 1998 году были разработаны отраслевые ТУ 16.К71-268-98. а в 2012 году (с учетом опыта производства и эксплуатации СИП в России) - ГОСТ 31946-2012 на СИП.

Стандарт ГОСТ 31946-2012; ТУ 16-705.500-2006

Дополнительные конструкционные характеристики

1. Провода могут быть изготовлены с дополнительными герметизирующими элементами.
2. Провода марок СИП-1 и СИП-2 с нулевой несущей жилой сечением 50 мм² и более могут быть изготовлены с 1, 2 или 3 дополнительными вспомогательными жилами, предназначенными для цепей освещения или контроля.

Эксплуатационные характеристики

Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации проводов от -60°C до +50°C

Допустимая температура окружающей среды при прокладке и монтаже не ниже -20°C

Допустимый радиус изгиба проводов при монтаже и установленного на опорах не менее 10D, где D - наружный диаметр провода

Основные технические характеристики для наиболее популярных сечений

Сечение провода, мм ²	Расчетный наружный диаметр изолированной жилы, мм						Расчетный наружный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
	Фазной		Несущей		Жилы освещения			
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.		
СИП - 2								
3x16+1x25	6,7	7,5	7,9	8,7	-	-	21,5	281
3x25+1x35	7,9	8,7	8,8	9,8	-	-	24,3	396
3x25+1x54,6	7,9	8,7	11,5	12,7	-	-	27,5	467
3x35+1x50	8,8	9,8	10,4	11,4	-	-	29,9	526
3x35+1x54,6	8,8	9,8	11,5	12,7	-	-	37,6	553
3x35+1x54,6+1x16	8,8	9,8	11,5	12,7	6,7	7,5	47,5	616
3x50+1x50	10,1	11,1	10,4	11,4	-	-	51,6	652
3x50+1x50+1x16	10,1	11,1	10,4	11,4	6,7	7,5	47,5	715
3x50+1x54,6	10,1	11,1	11,5	12,7	-	-	22,5	679
3x50+1x54,6+1x16	10,1	11,1	11,5	12,7	6,7	7,5	47,5	742
3x50+1x70	10,1	11,1	12,3	13,5	-	-	28,8	725
3x70+1x54,6	12,2	13,4	11,5	12,7	-	-	32,5	899
3x70+1x54,6+1x16	12,2	13,4	11,5	12,7	6,7	7,5	47,5	962
3x70+1x70	12,2	13,4	12,3	13,5	-	-	46,3	944
3x70+1x70+1x16	12,2	13,4	12,3	13,5	6,7	7,5	47,5	1007
3x95+1x70	13,7	15,1	12,3	13,5	-	-	61,7	1174
3x95+1x95	13,7	15,1	13,9	15,3	-	-	24,1	1248
СИП - 4								
2x16	6,7	7,5	-	-	-	-	14,2	128
2x25	7,9	8,7	-	-	-	-	16,6	185
4x16	6,7	7,5	-	-	-	-	17,1	256
4x25	7,9	8,7	-	-	-	-	20,0	371

Сечение жилы, мм ²	Электрическое сопротивление 1 км жилы постоянному току при температуре 20°C, Ом, не более		Допустимый ток нагрузки*, А, не более	Допустимый ток короткого замыкания*, кА, не более
	Фазной	Нулевой несущей		
16	1.910	-	100	1.5
25	1.200	1.380	130	2.3
35	0.868	0.986	160	3.2
50	0.641	0.720	195	4.6
54.6	-	0.630	-	-
70	0.443	0.493	240	6.5
95	0.320	0.363	300	8.8

* допустимые токи рассчитаны для условий: температура окружающего воздуха 25°C; скорость ветра 0.6 м/с; интенсивность солнечной радиации 1000 Вт/м²