

Развитие арматуры для СИП в России

Развитие линий электропередач с использованием СИП в условиях сурового российского климата и высокой загрязненности окружающей среды показало, что предпочтительной является именно система СИП с изолированной несущей жилой из алюминиевого сплава. Целесообразность применения СИП и защищенных проводов в РСК подтверждается Положением о технической политике в распределительном электросетевом комплексе, утвержденным в 2006 году совместным распоряжением ОАО РАО «ЕЭС России» и ОАО «ФСК ЕЭС».

Чем СИП превосходит неизолированные провода марок А и АС?

- Провода защищены от схлестывания, на проводах практически не образуется наледь.
- Существенно ограничен несанкционированный отбор электроэнергии.
- Исключено воровство проводов, т.к. они не подлежат вторичной переработке.
- Возможны подключение абонентов и новые ответвления под напряжением.
- Простота монтажных работ и соответственно уменьшение сроков их проведения.
- Высокая механическая прочность проводов.
- Наличие в арматуре для СИП с изолированной несущей жилой элементов защиты магистральной линии от обрывов.
- Пожаробезопасность, основанная на исключении короткого замыкания при схлестывании.
- Снижение энергопотерь в ЛЭП за счет уменьшения реактивного сопротивления изолированного провода по сравнению с неизолированным.
- Возможность прокладки СИП по фасадам зданий, а также совместной подвески с проводами низкого, высокого напряжения, линиями связи, дающей существенную экономию на опорах.
- Менее широкая номенклатура изделий арматуры и монтажного инструмента.

На линейную арматуру для СИП отечественный стандарт пока не разработан. Поэтому Группа компаний IEK ориентируется на документы Европейского комитета по электротехнической стандартизации CENELEC, который разрабатывает стандарты для производства электротехнического оборудования, в том числе и на арматуру для СИП (регламентирующий документ EN 50483).

Несмотря на отсутствие отечественного стандарта, на арматуру для СИП должно быть заключение отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность ее применения для СИП российского производства, выполненного по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005.

Арматура для СИП торговой марки IEK®

Группа компаний IEK приступила к серийному выпуску арматуры для СИП в марте 2010 года. Одними из основных критериев при выборе АСИП этой торговой марки могут считаться ценовое позиционирование, минимальные сроки поставки, а также полная адаптация арматуры к проводу СИП, производимому в России.

АСИП торговой марки IEK® соответствуют общеевропейскому стандарту CENELEC. Что касается обязательного заключения отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающего возможность применения АСИП, то АСИП IEK® проходят испытания в головном профильном институте «ВЭИ».

АСИП IEK® используется как для монтажа самонесущих изолированных проводов с несущей изолированной жилой (нейтралью), так и для монтажа самонесущих систем проводов, наиболее часто используемых для осуществления абонентских ответвлений от линий электропередач. Она обеспечит надежный электрический контакт, прочную фиксацию проводов в зажимах, герметизацию токоведущих частей, что значительно увеличит вероятность бесперебойной подачи электроэнергии потребителям. Это связано с тем, что разрушающая нагрузка

арматуры меньше разрушающей нагрузки самонесущих проводов.

В ассортименте ГК IEK представлена арматура для наиболее распространенной в России системы проводов с несущей изолированной жилой СИП-2, а также ряд изделий для подвеса самонесущей системы проводов СИП-4, развивающейся параллельно с системой СИП-2.

Зажим ЗАБ 16-25 предназначен для анкерного крепления двух или четырех самонесущих изолированных проводов.

Помимо классических преимуществ (небольшой вес, возможность регулировать длину дужки зажима, отсутствие необходимости в использовании дополнительного инструмента при монтаже линии электропередачи) имеет в своей конструкции фиксирующий элемент на металлической дужке. Добавить этот элемент рекомендовали монтажные организации, которые обслуживают линии после монтажа и которые активно используют в своей работе АСИП торговой марки IEK®. Дело в том, что при ветровых нагрузках, не критичных для системы проводов, у зажимов любых производителей металлическая дужка часто выскакивает из полимерного корпуса, что приводит к провисанию провода у опоры. А конструктивное решение зажима IEK® позволяет этого избежать.



Анкерный кронштейн IEK®

предназначен для крепления анкерных и промежуточных зажимов.

Заслуживает особого внимания, поскольку кронштейн снабжен ребрами жесткости для увеличения допустимой нагрузки. Так же, как и его аналоги, кронштейн IEK® крепится к опорам с помощью стальной ленты или с помощью болтового соединения. Однако в его конструкции есть важное отличие: около выступающих рисок, предохраняющих ленту от соскальзывания, расположены направляющие, которые значительно облегчают процесс монтажа и дополнительно удерживают ленту от смещения.



Прокальвающий зажим IEK® ЗОИ 25-95/25-95 –

«сердце» любой линии электропередачи. Ему уделено особое внимание. Зажим сконструирован таким образом, чтобы обеспечить герметичность соединения и надежный электрический контакт даже под водой. Это подтверждено техническими испытаниями, во время которых зажим вместе с монтируемыми проводами погружался в воду на глубину 1 метр. Результаты испытаний показали, что зажим способен выдерживать без пробы переменное напряжение 6 кВ частотой 50 Гц в течение одной минуты.



Линейка арматуры для СИП IEK® насчитывает 50 изделий. Группа компаний IEK не останавливается на достигнутом и планирует расширить ассортимент в ближайшем будущем еще на 200 позиций.

Алексей ИЛЬИН