

**1.2.10 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ,
предъявляемые к арматуре для самонесущего изолированного провода на
класс напряжения 0,4кВ**

1. Общие требования к арматуре СИП 0,4кВ

Арматура для самонесущего изолированного провода на класс напряжения 0,4кВ (далее – арматура СИП 0,4кВ) должен соответствовать требованиям действующих на территории Украины нормативно-технических документов.

Изготовитель должен иметь:

- опыт поставки и производства арматуры СИП 0,4кВ не менее 3 лет;

В случае если поставщик продукции не является изготовителем продукции, обязательным является наличие:

- гарантийного письма, заверенного печатью и подписью уполномоченного должностного лица предприятия-производителя с подтверждением подлинности предложенной продукции в объемах предложения на торги от конкретного участника торгов и предоставления гарантийных обязательств заказчику о снабжении заявленных объемов в отмеченные сроки;

Арматура СИП 0,4кВ должна иметь:

- протоколы испытаний в соответствии с CENELEC EN 50483-2009, а также документы, подтверждающие область аккредитации лабораторий, производивших испытания;
- сертификаты производителя на соответствие системы качества ISO 9001.

Вся предложенная арматура СИП 0,4кВ в рамках одного лота должна быть под маркой одного производителя.

Изготовитель арматуры СИП 0,4кВ должен иметь возможность проведения обучения персонала энергетических дистрибуционных Компаний, как в полевых условиях, так и иметь оборудованный Учебный Центр в Украине.

2. Технические требования к арматуре СИП 0,4кВ

2.1 Общие технические требования

Конструктивное исполнение арматуры СИП 0,4кВ должно быть предназначено для самонесущей системы ABC низкого напряжения с применением самонесущего провода СИП в 2-жильном или 4-жильном исполнении без несущей нулевой жилы.

Арматура СИП 0,4кВ устанавливается на СИП 0,4кВ в диапазоне сечений: 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120 мм².

Все неметаллические части оборудования должны быть произведены из ультрафиолетостойких материалов.

Металлические части должны быть произведены из коррозионностойких сплавов.

Температура окружающей среды при эксплуатации арматуры СИП 0,4кВ – от -50⁰С до +50⁰С.

Минимально допустимая температура, при которой возможен монтаж арматуры СИП 0,4кВ: -20⁰С.

2.2 Общие требования для анкерных зажимов для магистрали СИП 0,4кВ

Материалы, из которых выполнены анкерные зажимы для магистрали, должны соответствовать следующим требованиям:

- пластиковые детали – полиамид-6, усиленный 30% стекловолокна, устойчивый к перепадам температуры, атмосферным осадкам и ультрафиолетовому излучению;
- металлические детали (при наличии) – горячеоцинкованная сталь, нержавеющая сталь или коррозионноустойчивый алюминиевый сплав.

Применение клиновых анкерных зажимов для магистралей СИП-0,4кВ не допускается.

Обязательным является предоставление протоколов испытаний в соответствии с CENELEC EN 50483-2009 в полном объеме на английском языке или с аутентичным переводом на русский или украинский язык.

Возможность применения предложенных зажимов для 4-х жильного магистрального СИП 0,4кВ в диапазоне сечений 35-120мм² должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности Украины.

2.2.1 Анкерные зажимы для магистрали СИП 0,4кВ 4x35мм²

Зажимы должны обеспечивать анкерное крепление 4-х жильного магистрального СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 35мм², на опорах воздушной линии электропередач с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.2.2 Анкерные зажимы для магистрали СИП 0,4кВ 4x50мм²

Зажимы должны обеспечивать анкерное крепление 4-х жильного магистрального СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 50мм², на опорах воздушной линии электропередач с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.2.3 Анкерные зажимы для магистрали СИП 0,4кВ 4x70мм²

Зажимы должны обеспечивать анкерное крепление 4-х жильного магистрального СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 70мм², на опорах воздушной линии электропередач с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.2.4 Анкерные зажимы для магистрали СИП 0,4кВ 4x95мм²

Зажимы должны обеспечивать анкерное крепление 4-х жильного магистрального СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 95мм², на опорах воздушной линии электропередач с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.2.5 Анкерные зажимы для магистрали СИП 0,4кВ 4x120мм²

Зажимы должны обеспечивать анкерное крепление 4-х жильного магистрального СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 120мм², на опорах воздушной линии электропередач с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.3 Общие требования для анкерных зажимов для ответвлений СИП 0,4кВ

Материалы, из которых выполнены анкерные зажимы для ответвлений СИП 0,4кВ, должны соответствовать следующим требованиям:

- пластиковые детали – полиамид-6, усиленный 30% стекловолокна, устойчивый к перепадам температуры, атмосферным осадкам и ультрафиолетовому излучению;
- металлические детали (при наличии) – горячеоцинкованная сталь, нержавеющая сталь или коррозионноустойчивый алюминиевый сплав.

Применение клиновых анкерных зажимов для ответвлений СИП-0,4кВ не допускается.

Обязательным является предоставление протоколов испытаний в соответствии с CENELEC EN 50483-2009 в полном объеме на английском языке или с аутентичным переводом на русский или украинский язык.

Возможность применения предложенных зажимов, для 2-х жильных и 4-х жильных ответвлений СИП 0,4кВ в диапазоне сечений 16-25мм² должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности Украины.

2.3.1 Анкерные зажимы для ответвлений СИП 0,4кВ 2х16мм²

Зажимы должны обеспечивать анкерное крепление 2-х жильных ответвлений СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 16мм², на опорах воздушной линии электропередач и фасадах зданий и сооружений с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.3.2 Анкерные зажимы для ответвлений СИП 0,4кВ 2х25мм²

Зажимы должны обеспечивать анкерное крепление 2-х жильных ответвлений СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 25мм², на опорах воздушной линии электропередач и фасадах зданий и сооружений с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.3.3 Анкерные зажимы для ответвлений СИП 0,4кВ 4х16мм²

Зажимы должны обеспечивать анкерное крепление 4-х жильных ответвлений СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 16мм², на опорах воздушной линии электропередач и фасадах зданий и сооружений с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.3.4 Анкерные зажимы для ответвлений СИП 0,4кВ 4х25мм²

Зажимы должны обеспечивать анкерное крепление 4-х жильных ответвлений СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 25мм², на опорах воздушной линии электропередач и фасадах зданий и сооружений с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.4 Общие требования для поддерживающих (промежуточных) зажимов для магистрали СИП 0,4кВ

Материалы, из которых выполнены поддерживающие зажимы для ответвлений СИП 0,4кВ, должны соответствовать следующим требованиям:

- пластиковые детали – полиамид-6, усиленный 30% стекловолокна, устойчивый к перепадам температуры, атмосферным осадкам и ультрафиолетовому излучению;
- металлические детали (при наличии) – горячеоцинкованная сталь, нержавеющая сталь или коррозионностойкий алюминиевый сплав.

Конструкция зажимов должна предусматривать фиксацию провода болтовым (барашковым) фиксатором. Зажимы с защелками для фиксации провода не допускаются. Обязательным является предоставление протоколов испытаний в соответствии с CENELEC EN 50483-2009 в полном объеме на английском языке или с аутентичным переводом на русский или украинский язык.

Возможность применения предложенных зажимов для 4-х жильных магистралей СИП 0,4кВ в диапазоне сечений 35-120мм² на прямых участках воздушной линии и участках с углом поворота до 60° должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности Украины.

2.4.1 Поддерживающие зажимы для магистрали СИП 0,4кВ 4х35мм² для прямых участков воздушных линий и участков с углом поворота до 30°

Зажимы должны обеспечивать поддержание 4-х жильного магистрального СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 35мм² на прямых участках трассы воздушной линии и участках с углом поворота до 30°, на опорах воздушной линии электропередач с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.4.2 Поддерживающие зажимы для магистрали СИП 0,4кВ 4х50мм² для прямых участков воздушных линий и участков с углом поворота до 30°

без несущего элемента сечением 95мм^2 на прямых участках трассы воздушной линии и участках с углом поворота до 60° , на опорах воздушной линии электропередач с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.4.10 Поддерживающие зажимы для магистрали СИП 0,4кВ $4\times 120\text{мм}^2$ для прямых участков воздушных линий и участков с углом поворота до 60°

Зажимы должны обеспечивать поддержание 4-х жильного магистрального СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 120мм^2 на прямых участках трассы воздушной линии и участках с углом поворота до 60° , на опорах воздушной линии электропередач с помощью крюков, кронштейнов или универсальных креплений.

2.5 Общие требования для прокалывающих зажимов для СИП 0,4кВ

Материалы, из которых выполнены прокалывающие зажимы, должны соответствовать следующим требованиям:

- пластиковые детали – полиамид-6, усиленный 30% стекловолокна, устойчивый к перепадам температуры, атмосферным осадкам и ультрафиолетовому излучению;
- металлические детали – горячеоцинкованная сталь или коррозионностойкий алюминиевый сплав;
- прокалывающие пластины должны быть выполнены из коррозионноустойчивого алюминиевого сплава или из медного сплава с последующим лужением.

Конструкция зажимов должна обеспечивать герметизацию соединения и предусматривать возможность монтажа под напряжением (соответствие классу А и классу 1). Допускается использовать прокалывающие зажимы предусматривающие только возможность монтажа под напряжением (соответствие классу А и классу 2).

Болт затяжки прокалывающего зажима должен иметь срывную головку для контроля момента затягивания. Конструкция зажима должна предусматривать возможность демонтажа после срыва головок.

Обязательным является предоставление протоколов испытаний в соответствии с CENELEC EN 50483-2009 в полном объеме на английском языке или с аутентичным переводом на русский или украинский язык.

Возможность применения предложенных зажимов для СИП 0,4кВ в диапазоне сечений $16\text{--}120\text{мм}^2$ должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности Украины.

2.5.1 Прокалывающие зажимы для соединения основных проводников магистрали СИП 0,4кВ сечением 35мм^2 с ответвлениями СИП 0,4кВ сечением 16мм^2

Зажимы должны обеспечивать соединения основных проводников магистральных СИП 0,4кВ сечением 35мм^2 с ответвлениями СИП 0,4кВ сечением 16мм^2 .

2.5.2 Прокалывающие зажимы для соединения основных проводников магистрали СИП 0,4кВ сечением 50мм^2 с ответвлениями СИП 0,4кВ сечением 16мм^2

Зажимы должны обеспечивать соединения основных проводников магистральных СИП 0,4кВ сечением 50мм^2 с ответвлениями СИП 0,4кВ сечением 16мм^2 .

2.5.3 Прокалывающие зажимы для соединения основных проводников магистрали СИП 0,4кВ сечением 70мм^2 с ответвлениями СИП 0,4кВ сечением 16мм^2

Зажимы должны обеспечивать соединения основных проводников магистральных СИП

2.5.21 Прокальвающие зажимы для соединения основных проводников магистрали СИП 0,4кВ сечением 95мм² с основными проводниками магистрали СИП 0,4кВ сечением 70мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения основных проводников магистральных СИП 0,4кВ сечением 95мм² с основными проводниками магистральными СИП 0,4кВ сечением 70мм².

2.5.22 Прокальвающие зажимы для соединения основных проводников магистрали СИП 0,4кВ сечением 120мм² с основными проводниками магистрали СИП 0,4кВ сечением 70мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения основных проводников магистральных СИП 0,4кВ сечением 120мм² с основными проводниками магистральными СИП 0,4кВ сечением 70мм².

2.5.23 Прокальвающие зажимы для соединения основных проводников магистрали СИП 0,4кВ сечением 95мм² с основными проводниками магистрали СИП 0,4кВ сечением 95мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения основных проводников магистральных СИП 0,4кВ сечением 95мм² с основными проводниками магистральными СИП 0,4кВ сечением 95мм².

2.5.24 Прокальвающие зажимы для соединения основных проводников магистрали СИП 0,4кВ сечением 120мм² с основными проводниками магистрали СИП 0,4кВ сечением 95мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения основных проводников магистральных СИП 0,4кВ сечением 120мм² с основными проводниками магистральными СИП 0,4кВ сечением 95мм².

2.5.25 Прокальвающие зажимы для соединения основных проводников магистрали СИП 0,4кВ сечением 120мм² с основными проводниками магистрали СИП 0,4кВ сечением 120мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения основных проводников магистральных СИП 0,4кВ сечением 120мм² с основными проводниками магистральными СИП 0,4кВ сечением 120мм².

2.6 Общие требования для прокальвающих зажимов для соединения СИП 0,4кВ с неизолированными проводами (односторонне прокальвающие зажимы)

Материалы, из которых выполнены прокальвающие зажимы, должны соответствовать следующим требованиям:

- пластиковые детали – полиамид-6, усиленный 30% стекловолокна, устойчивый к перепадам температуры, атмосферным осадкам и ультрафиолетовому излучению;
- металлические детали – горячеоцинкованная сталь или коррозионноустойчивый алюминиевый сплав;
- прокальвающие пластины должны быть выполнены из коррозионно устойчивого алюминиевого сплава или из медного сплава с последующим лужением.

Обязательным является предоставление протоколов испытаний в соответствии с CENELEC EN 50483-2009 в полном объеме на английском языке или с аутентичным переводом на русский или украинский язык.

Конструкция зажимов должна обеспечивать соединение в соответствии с классом 2.

Болт затяжки односторонне прокалывающего зажима должен иметь срывную головку для контроля момента затягивания. Конструкция зажима должна предусматривать возможность его демонтажа после срыва головок.

Возможность применения предложенных зажимов для СИП 0,4кВ в диапазоне сечений 16-120мм² и неизолированного провода в диапазоне сечений 35-120мм² должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности Украины.

2.6.1 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 16мм² с неизолированным проводом сечением 35мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 16мм² с неизолированными проводами в диапазоне 35мм².

2.6.2 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 16мм² с неизолированным проводом сечением 50мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 16мм² с неизолированными проводами в диапазоне 50мм².

2.6.3 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 16мм² с неизолированным проводом сечением 70мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 16мм² с неизолированными проводами в диапазоне 70мм².

2.6.4 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 16мм² с неизолированным проводом сечением 95мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 16мм² с неизолированными проводами в диапазоне 95мм².

2.6.5 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 16мм² с неизолированным проводом сечением 120мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 16мм² с неизолированными проводами в диапазоне 120мм².

2.6.6 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 25мм² с неизолированным проводом сечением 35мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 25мм² с неизолированными проводами в диапазоне 35мм².

2.6.7 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 25мм² с неизолированным проводом сечением 50мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 25мм² с неизолированными проводами в диапазоне 50мм².

2.6.8 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 25мм² с неизолированным проводом сечением 70мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 25мм² с неизолированными проводами в диапазоне 70мм².

2.6.9 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 25мм² с неизолированным проводом сечением 95мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 25мм² с неизолированными проводами в диапазоне 95мм².

2.6.10 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 25мм² с неизолированным проводом сечением 120мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 25мм² с неизолированными проводами в диапазоне 120мм².

2.6.35 Односторонне прокалывающий зажим для соединения СИП 0,4кВ сечением 120мм² с неизолированным проводом сечением 120мм²

Зажимы должны обеспечивать соединения СИП 0,4кВ сечением 120мм² с неизолированными проводами в диапазоне 120мм².

2.7 Общие требования для мультизажимов для ответвлений СИП 0,4кВ

Материалы, из которых выполнены мультизажимы, должны соответствовать следующим требованиям:

- пластиковые детали – полиамид-6, усиленный 30% стекловолокна, устойчивый к перепадам температуры, атмосферным осадкам и ультрафиолетовому излучению;
- металлические детали – горячеоцинкованная сталь или коррозионноустойчивый алюминиевый сплав;
- прокалывающие пластины должны быть выполнены из коррозионно устойчивого алюминиевого сплава или из медного сплава с последующим лужением.

Конструкция зажимов должна обеспечивать герметизацию соединения и предусматривать возможность монтажа под напряжением (соответствие классу А и классу 1). Допускается использовать прокалывающие зажимы предусматривающие только возможность монтажа под напряжением (соответствие классу А и классу 2).

Конструкция зажима должна предусматривать возможность многократного монтажа/демонтажа ответвлений СИП 0,4кВ.

Мультизажимы должны быть оборудованы прокалывающими зажимами или поставляться в комплекте с прокалывающими зажимами на соответствующее сечение магистрального СИП 0,4кВ.

Обязательным является предоставление протоколов испытаний в соответствии с CENELEC EN 50483-2009 в полном объеме на английском языке или с аутентичным переводом на русский или украинский язык.

Возможность применения предложенных зажимов для 2-х или 4-х ответвлений СИП 0,4кВ в диапазоне сечений 16-25мм² должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности Украины.

На открытых конкурсных торгах в энергетических дистрибуционных Компаниях мультизажимы выставляются отдельным лотом.

2.7.1 Мультизажим для организации 2-х ответвлений СИП 0,4кВ сечением 16мм²

Мультизажимы должны обеспечивать присоединения 2-х ответвлений СИП 0,4кВ сечением 16мм².

2.7.2 Мультизажим для организации 2-х ответвлений СИП 0,4кВ сечением 25мм²

Мультизажимы должны обеспечивать присоединения 2-х ответвлений СИП 0,4кВ сечением 25мм².

2.7.3 Мультизажим для организации 4-х ответвлений СИП 0,4кВ сечением 16мм²

Мультизажимы должны обеспечивать присоединения 4-х ответвлений СИП 0,4кВ сечением 16мм².

2.7.4 Мультизажим для организации 4-х ответвлений СИП 0,4кВ сечением 25мм²

Мультизажимы должны обеспечивать присоединения 4-х ответвлений СИП 0,4кВ сечением 25мм².

2.8 Общие требования для соединителей СИП 0,4кВ

Материалы, из которых выполнены соединители, должны соответствовать следующим требованиям:

- изоляция должна быть выполнена из устойчивого к ультрафиолетовому излучению материала;
- контактные поверхности соединителей должны быть выполнены из коррозионно устойчивого алюминиевого сплава или из медного сплава с последующим лужением.

Конструкция соединителя должна предполагать соединение проводников СИП 0,4кВ методом опрессовки.

Конструкция соединителей должна обеспечивать герметизацию соединения (соответствие классу 1).

Обязательным является предоставление протоколов испытаний в соответствии с CENELEC EN 50483-2009 в полном объеме на английском языке или с аутентичным переводом на русский или украинский язык.

Возможность применения соединителей для СИП 0,4кВ в диапазоне сечений 16-120мм² должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности Украины.

На открытых конкурсных торгах в энергетических дистрибуционных Компаниях соединитель выставляется отдельным лотом.

2.8.1 Соединитель для проводников СИП 0,4кВ с сечениями 16мм²

Соединители должны обеспечивать соединения 2-х проводников СИП 0,4кВ с сечениями 16мм².

2.8.2 Соединитель для проводников СИП 0,4кВ с сечениями 25мм²

Соединители должны обеспечивать соединения 2-х проводников СИП 0,4кВ с сечениями 25мм².

2.8.3 Соединитель для проводников СИП 0,4кВ с сечениями 35мм²

Соединители должны обеспечивать соединения 2-х проводников СИП 0,4кВ с сечениями 35мм².

2.8.4 Соединитель для проводников СИП 0,4кВ с сечениями 50мм²

Соединители должны обеспечивать соединения 2-х проводников СИП 0,4кВ с сечениями 50мм².

2.8.5 Соединитель для проводников СИП 0,4кВ с сечениями 70мм²

Соединители должны обеспечивать соединения 2-х проводников СИП 0,4кВ с сечениями 70мм².

2.8.6 Соединитель для проводников СИП 0,4кВ с сечениями 95мм²

Соединители должны обеспечивать соединения 2-х проводников СИП 0,4кВ с сечениями 95мм².

2.8.7 Соединитель для проводников СИП 0,4кВ с сечениями 120мм²

Соединители должны обеспечивать соединения 2-х проводников СИП 0,4кВ с сечениями 120мм².

2.9 Крюки бандажные, крюки настенные, крюки поддерживающие сквозные, крюкообразные гайки

Крюки бандажные предназначены для крепления на опорах с помощью стальной бандажной ленты.

Крюки настенные предназначены для крепления на любой поверхности при помощи шурупов и дюбелей. Крюки настенные должны поставляться в комплекте с шурупами и дюбелями.

Крюки поддерживающие сквозные предназначены для крепления на опорах используя отверстие в опоре.

Крюкообразные гайки применяются в случае необходимости подвеса параллельной линии. Может применяться, как анкерный крюк.

Крюки бандажные, крюки настенные, крюки поддерживающие сквозные, крюкообразные гайки должны быть изготовлены из горячеоцинкованной стали, толщина покрытия не менее 40мкм, покрытие должно соответствовать требованиям ГОСТ 9.307-89.

Возможность применения предложенных крюков должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности Украины.

На открытых конкурсных торгах в энергетических дистрибуционных Компаниях крюки бандажные, крюки настенные, крюки поддерживающие сквозные и крюкообразные гайки выставляется отдельным лотом.

2.10 Кронштейны абонентские

Кронштейны абонентские предназначены для крепления на любой поверхности при помощи шурупов или на опорах с помощью стальной бандажной ленты.

Кронштейны должны поставляться в комплекте с шурупами и дюбелями.

Материалы, из которых выполнены кронштейны абонентские, должны соответствовать следующим требованиям:

- пластиковые кронштейны – полиамид-6, усиленный 30% стекловолокна, устойчивый к перепадам температуры, атмосферным осадкам и ультрафиолетовому излучению;
- металлические кронштейны – горячеоцинкованная сталь, нержавеющая сталь или коррозионностойкий алюминиевый сплав;

Возможность применения предложенных кронштейнов должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности Украины.

На открытых конкурсных торгах в энергетических дистрибуционных Компаниях кронштейны абонентские выставляется отдельным лотом

2.11 Лента бандажная

Лента бандажная (вместе со скрепой) должна обеспечивать крепление крюков бандажных и кронштейнов абонентских к опорам воздушной линии. Лента бандажная должна подходить под скрепу соответствующего размера.

Лента должна быть выполнена из аустенитной нержавеющей немагнитной стали марки AISI301, 202 (или аналогичной).

По всей длине ленты должна быть нанесена информация о производителе (название производителя).

Поставляется в пластиковых упаковках с механизмом для разматывания или в картонных упаковках.

2.12 Скрепа (пряжка)

Скрепа (пряжка) должна быть выполнена из немагнитной нержавеющей стали и должна фиксировать стальную ленту соответствующего размера.

2.13 Общие требования для ограничителей перенапряжения

Ограничители перенапряжения должны быть оборудованы прокалывающими зажимами или поставляться в комплекте с ними (для возможности монтажа на СИП 0,4кВ). ОПН должен соответствовать требованиям МЭК 60099-4. В случае, когда ограничители перенапряжения оборудованы прокалывающими зажимами, изготовителю необходимо обязательно предоставить протоколы испытаний в соответствии с CENELEC EN 50483-2009 в полном объеме на английском языке или с аутентичным переводом на русский или

украинский язык.

Ограничители перенапряжения должны быть рассчитаны на наибольшее рабочее напряжение не более 280В.

ОПН должен быть оборудован индикатором срабатывания, видимым с земли, также в комплект должен входить заземляющий проводник, длиной 1м.

2.13.1 Ограничители перенапряжения, оборудованные прокалывающими зажимами для присоединения к СИП 0,4кВ сечением 16мм²

Зажимы ограничителей перенапряжения должны обеспечивать присоединение к СИП 0,4кВ сечением 16мм².

2.13.2 Ограничители перенапряжения, оборудованные прокалывающими зажимами для присоединения к СИП 0,4кВ сечением 25мм²

Зажимы ограничителей перенапряжения должны обеспечивать присоединение к СИП 0,4кВ сечением 25мм².

2.13.3 Ограничители перенапряжения, оборудованные прокалывающими зажимами для присоединения к СИП 0,4кВ сечением 35мм²

Зажимы ограничителей перенапряжения должны обеспечивать присоединение к СИП 0,4кВ сечением 35мм².

2.13.4 Ограничители перенапряжения, оборудованные прокалывающими зажимами для присоединения к СИП 0,4кВ сечением 50мм²

Зажимы ограничителей перенапряжения должны обеспечивать присоединение к СИП 0,4кВ сечением 50мм².

2.13.5 Ограничители перенапряжения, оборудованные прокалывающими зажимами для присоединения к СИП 0,4кВ сечением 70мм²

Зажимы ограничителей перенапряжения должны обеспечивать присоединение к СИП 0,4кВ сечением 70мм².

2.13.6 Ограничители перенапряжения, оборудованные прокалывающими зажимами для присоединения к СИП 0,4кВ сечением 95мм²

Зажимы ограничителей перенапряжения должны обеспечивать присоединение к СИП 0,4кВ сечением 95мм².

2.13.7 Ограничители перенапряжения, оборудованные прокалывающими зажимами для присоединения к СИП 0,4кВ сечением 120мм²

Зажимы ограничителей перенапряжения должны обеспечивать присоединение к СИП 0,4кВ сечением 120мм².

2.14 Общие требования для концевых колпачков

Концевой колпачок предназначен для предупреждения попадания влаги внутрь жилы СИП 0,4кВ и для предотвращения возможности поражения электрическим током.

Должен быть выполнен из резины. Обязательно наличие силиконовой смазки внутри колпачка.

Конструкция концевых колпачков должна обеспечивать герметизацию соединения (соответствие классу 1).

Возможность применения концевых колпачков для СИП 0,4кВ в диапазоне сечений 16-120мм² должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности Украины.

2.14.1 Концевой колпачок для проводников СИП 0,4кВ с сечением 16мм²

Концевые колпачки должны обеспечивать герметизацию проводников СИП 0,4кВ с сечениями 16мм².

2.14.2 Концевой колпачок для проводников СИП 0,4кВ с сечением 25мм²

Концевые колпачки должны обеспечивать герметизацию проводников СИП 0,4кВ с сечениями 25мм².

2.14.3 Концевой колпачок для проводников СИП 0,4кВ с сечением 35мм²

Концевые колпачки должны обеспечивать герметизацию проводников СИП 0,4кВ с сечениями 35мм².

2.14.4 Концевой колпачок для проводников СИП 0,4кВ с сечением 50мм²

Концевые колпачки должны обеспечивать герметизацию проводников СИП 0,4кВ с сечениями 50мм².

2.14.5 Концевой колпачок для проводников СИП 0,4кВ с сечением 70мм²

Концевые колпачки должны обеспечивать герметизацию проводников СИП 0,4кВ с сечениями 70мм².

2.14.6 Концевой колпачок для проводников СИП 0,4кВ с сечением 95мм²

Концевые колпачки должны обеспечивать герметизацию проводников СИП 0,4кВ с сечениями 95мм².

2.14.7 Концевой колпачок для проводников СИП 0,4кВ с сечением 120мм²

Концевые колпачки должны обеспечивать герметизацию проводников СИП 0,4кВ с сечениями 120мм².

2.15 Общие требования для дистанционных фиксаторов

Дистанционный фиксатор предназначен для крепления проводников СИП 0,4кВ вдоль стен и фасадов зданий и сооружений. Фиксаторы должны препятствовать прикосновению СИП 0,4кВ к поверхности стен и должны обеспечивать расстояние не менее 0,06 м СИП 0,4кВ от поверхности стены в месте крепления.

Материалы, из которых выполнены дистанционные фиксаторы СИП 0,4кВ, должны соответствовать следующим требованиям:

- пластиковые детали – полиамид-6, усиленный 30% стекловолокна, устойчивый к перепадам температуры, атмосферным осадкам и ультрафиолетовому излучению;
- металлические детали (при наличии) – горячеоцинкованная сталь или коррозионностойкий алюминиевый сплав.

Возможность применения дистанционных фиксаторов для 4-х жильных магистралей СИП 0,4кВ в диапазоне сечений 16-120мм² должна подтверждаться типовыми проектами, альбомами, утвержденными научными и проектными организациями Министерства угольной и энергетической промышленности.

2.15.1 Дистанционные фиксаторы для СИП 0,4кВ 2/4х16мм²

Дистанционные фиксаторы должны препятствовать прикосновению 2-х и 4-х жильного СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 16мм² к поверхности стен.

2.15.2 Дистанционные фиксаторы для СИП 0,4кВ 2/4х25мм²

Дистанционные фиксаторы должны препятствовать прикосновению 2-х и 4-х жильного СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 25мм² к поверхности стен.

2.15.3 Дистанционные фиксаторы для СИП 0,4кВ 2/4х35мм²

Дистанционные фиксаторы должны препятствовать прикосновению 2-х и 4-х жильного СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 35мм² к поверхности стен.

2.15.4 Дистанционные фиксаторы для СИП 0,4кВ 2/4х50мм²

Дистанционные фиксаторы должны препятствовать прикосновению 2-х и 4-х жильного СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 50мм² к поверхности стен.

2.15.5 Дистанционные фиксаторы для СИП 0,4кВ 2/4х70мм²

Дистанционные фиксаторы должны препятствовать прикосновению 2-х и 4-х жильного СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 70мм² к поверхности стен.

2.15.6 Дистанционные фиксаторы для СИП 0,4кВ 2/4х95мм²

Дистанционные фиксаторы должны препятствовать прикосновению 2-х и 4-х жильного СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 95мм² к поверхности стен.

2.15.7 Дистанционные фиксаторы для СИП 0,4кВ 2/4х120мм²

Дистанционные фиксаторы должны препятствовать прикосновению 2-х и 4-х жильного СИП 0,4кВ без несущего элемента сечением 120мм² к поверхности стен.

2.16 Изолированная скоба

Скоба предназначена для крепления на ней переносного заземления. Устанавливается вместе с прокалывающим зажимом для соединения основных проводников магистрали СИП 0,4кВ и проводников ответвлений СИП 0,4кВ.

Материалы, из которых выполнена изолированная скоба, должны соответствовать следующим требованиям:

- изоляция скобы должна быть выполнена из коррозионностойкого, устойчивого к ультрафиолетовому излучению материала, позволяющего выполнять монтаж данной скобы при помощи прокалывающих зажимов;
- скоба – одножильный медный проводник диаметром 6мм;
- изолированный колпачок – резина.

Конструкция скобы должна предполагать крепление на ней переносных заземлений различных марок (крепление при помощи струбцин), соответствующим требованиям НПА ОП 40.1-1.07-01 «Правила эксплуатации электротехнических средств». Для предотвращения случайного соскальзывания неизолированный медный проводник должен быть развальцован.

Обязательным является предоставление протоколов испытаний на систему «СИП 0,4кВ – прокалывающий зажим – изолированная скоба» в соответствии с CENELEC EN 50483-2009 в полном объеме на английском языке или с аутентичным переводом на русский или украинский язык.

На открытых конкурсных торгах в энергетических дистрибуционных Компаниях изолированная скоба выставляется отдельным лотом.

3. Маркировка арматуры СИП 0,4кВ

Маркировка арматуры СИП 0,4кВ должна быть четкой и обеспечивать легкую идентификацию принадлежности.

Маркировка анкерных, поддерживающих и прокалывающих зажимов должна соответствовать требованиям EN 50483-2009 CENELEC, на каждом из перечисленных зажимов должно быть указано:

- производитель (или его товарный знак);
- код изделия или ссылка (тип);
- код регистрации/номер партии;
- минимальное и максимальное сечение СИП 0,4кВ, на которое рассчитано устройство;
- момент затяжки (при наличии);
- код утилизации (при наличии);
- год выпуска.

Для остальной арматуры СИП 0,4кВ должно быть указано следующее:

- производитель (или его товарный знак);
- код изделия или ссылка (тип);
- код утилизации (при наличии);
- год выпуска.
-

4. Состав технической и эксплуатационной документации

4.1 Предоставление документации и образцов продукции для участия в открытых конкурсных торгах

Изготовитель (поставщик) обязан предоставить в составе конкурсного предложения:

- а. по одному образцу арматуры СИП 0,4кВ заявленных типоразмеров;
- б. протоколы испытаний, выполненные в аккредитованной испытательной лаборатории, которые должны включать:
 - испытание на климатическое старение;
 - проверка постоянной маркировки;
 - испытание на растяжение при температуре окружающей среды;
 - испытание на проскальзывание при температуре окружающей среды (для поддерживающих зажимов);
 - проверка затяжки болтов;
 - испытания на короткое замыкание (для прокалывающих зажимов);
 - испытание на диэлектрическую прочность в воде (для прокалывающих зажимов класса 1)
 - испытание на диэлектрическую прочность в воздухе (для прокалывающих зажимов класса 2 и одностороннепрокалывающих зажимов);
 - испытания на растяжение при повышенной температуре/тепловые испытания;
- в. сертификат на лабораторию, выполнявшую испытания, с обязательным приложением области аккредитации;
- г. референт-лист производителя с указанием типов, количества поставленных материалов, срока поставки (минимально допустимый период для отражения в референт-листе – 3 года до даты проведения торгов), названия и контактов компании (адрес, телефон, контактное лицо), которой осуществлена поставка материалов;
- д. сертификат производителя на соответствие ISO 9001;
- е. копии заводских сборочных чертежей арматуры СИП 0,4кВ;
- ж. гарантийное письмо, заверенное печатью и подписью уполномоченного должностного лица предприятия-производителя с подтверждением подлинности предложенной продукции в объемах предложения на торги от конкретного участника торгов и предоставления гарантийных обязательств заказчику о снабжении заявленных объемов в отмеченные сроки (обязательно);
- з. документальное подтверждение от изготовителя продукции о том, что данный поставщик является официальным дилером изготовителя, в случае если поставщик продукции не является изготовителем продукции (обязательно).

4.2 Предоставление документации при поставке продукции

Изготовитель (поставщик) при поставке обязан предоставить эксплуатационную документацию, в которой должна содержаться следующая информация:

- страна-производитель;
- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначения стандарта, в соответствии с которым изготавливается арматура СИП 0,4кВ;
- основное предназначение, основные технические данные;

- правила и условия эффективного и безопасного применения, хранения, транспортирования и утилизации продукции;
- срок службы;
- гарантии изготовителя;
- информация о сертификации;
- юридический адрес изготовителя, поставщика;
- протоколы приемо-сдаточных испытаний;
- инструкция по монтажу;
- паспорт (сертификат качества) изделия.

Документация, которая входит в комплектацию арматуры СИП 0,4кВ, должна быть упакована в герметичный полиэтиленовый пакет.

5. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения

Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение арматуры СИП 0,4кВ должны соответствовать требованиям ГОСТ 23216-78.

6. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок службы не менее 3 лет с момента ввода в эксплуатацию.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемых материалах, произошедшие по вине Поставщика, выявленные в течение гарантийного срока, а так же оплатить все затраты по замене бракованной партии арматуры СИП 0,4кВ.

7. Требования к надежности оборудования

Арматура СИП 0,4кВ должна быть рассчитана на возможность эксплуатации в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы, но не менее 40 лет.