

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Зажимов соединительных шлейфовых спирального типа ШС-D_{пр}-01 для проводов АС 240/32÷АС 300/67

1. Введение

Зажимы разработаны и изготовлены ЗАО «Электросетьстройпроект».

Адрес: Москва, 127566, Высоковольтный пр., 1, стр. 36;

тел. (495) 234-71-20, факс: (495) 234-71-08.

Настоящая инструкция содержит правила монтажа шлейфового спирального зажима типа ШС-D_{пр}-01 (ТУ 3449-036-27560230-06).

2. Назначение, маркировка

Зажимы соединительные шлейфовые спирального типа предназначены для соединения сталеалюминиевых проводов АС 240/32÷АС 300/67 по ГОСТ 839 в шлейфах воздушных линий электропередачи.

Маркировка зажима указывает:

ШС – зажим соединительный шлейфовый спиральный;

D_{пр} – диаметр провода;

01 – модификация зажима.

Зажимы полностью обеспечивают токопроводящие свойства соединения (не хуже проводимости цельного провода), соединения несут механическую нагрузку не менее 10% от разрывной прочности провода и изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории 1.

Зажим может быть смонтирован только на указанный в маркировке диаметр провода!

Перемонтаж зажима ЗАПРЕЩЕН

3. Конструкция

Схема зажима приведена на рис. 1.

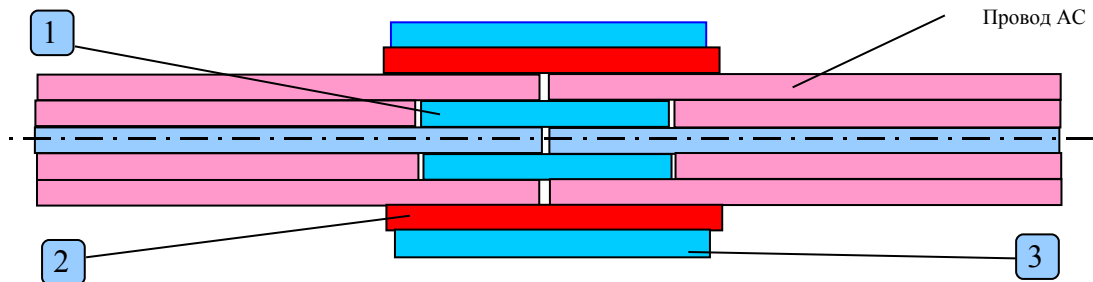


Рис. 1. Шлейфовый зажим для проводов АС 240/32÷АС 300/67

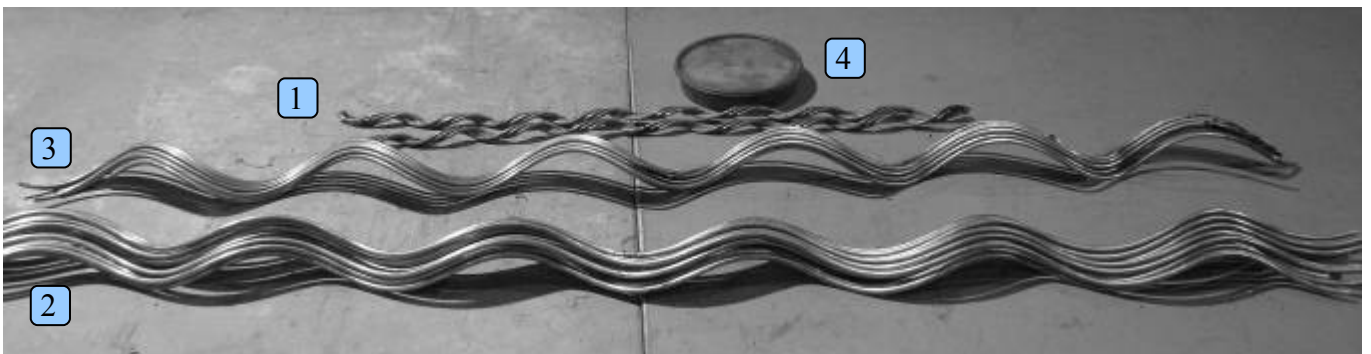


Рис. 2. Состав шлейфового зажима.

1. - соединитель, состоящий из двух и более силовых прядей, изготавливаемых из стальной проволоки с защитным покрытием;

2. - токопроводящий повив - отдельные спирали из проволок из алюминиевого сплава марки АВЕ;

3. - протектор-фиксатор - отдельные спирали из стальных проволок с защитным покрытием;

4. - токопроводящая консервирующая смазка ТПКС-1.

Соединитель монтируется на стальной сердечник соединяемых концов проводов и обеспечивает механическую прочность соединения.

Токопроводящие спирали монтируются поверх наружного повива провода и обеспечивают необходимую токопроводимость соединения.

Протектор-фиксатор монтируется поверх токопроводящих спиралей и обеспечивает плотный и надежный контакт токопроводящих спиралей с проводом.

4. Подготовка соединяемых концов провода

4.1. Расплести проволоки верхнего токопроводящего повива провода на длине $(1,5 \div 2) \times L_c$ в ту и другую сторону от торцов соединяемых проводов (см. рис. 3), где L_c - длина спиралей соединителя. Для удобства последующего монтажа повивы расплести прядями по $8 \div 10$ проволок в каждой пряди, не допуская их смятия и изломов!



Рис. 3. Расплетенные проволоки верхнего повива.

4.2. Проволоки нижнего токопроводящего повива провода расплести на длине $(0,7 \div 0,8) \times L_c$, оголив стальной сердечник. Для предотвращения расплетания поставить на стальной сердечник на расстоянии $10 \div 20$ мм от соединяемых концов бандажи из тонкой вязальной проволоки (не более двух витков)

5. Последовательность монтажа

5.1. Монтаж соединителя:

5.1.1. Наложить прядь соединителя на стальной сердечник конца соединяемого провода (см. рис. 4). При этом цветовая метка, указывающая середину соединителя, должна приходиться на конец стального сердечника.



Рис. 4. Монтаж первой пряди соединителя.

5.1.2. Навить прядь соединителя, начиная от середины, на сердечник конца соединяемого провода. При монтаже концевых участков пряди допускается применение монтажного инструмента например, отвертки (см. рис.5).



Рис.5. Применение отвертки при монтаже прядей соединителя.

5.1.3. Приложить торец стального сердечника другого конца соединяемого провода к торцу сердечника с навитой прядью соединителя (см. рис. 6). Допускается зазор между торцами сердечников не более 5 мм.



Рис. 6. Монтаж соединителя.

5.1.4. Навить прядь соединителя, начиная с середины, на сердечник конца соединяемого провода.

5.1.5. Снять бандажи (см. п.4.2) с сердечников соединяемых концов провода.

5.1.6. Вторую и последующие (если таковые имеются) пряди соединителя навивать, начиная от края таким образом, чтобы каждая последующая прядь при монтаже прижималась к предыдущей.

5.1.7. Заплести, расплетенные ранее (см. п.4.1) проволоки нижних токопроводящих повивов соединяемых концов провода, откусив бокорезами проволоки нижнего токопроводящего повива провода по длине смонтированного соединителя (см. рис. 7). Допускается зазор между торцами проволок повива и соединителя не более 5 мм. По концам проволок повива поставить бандажи из тонкой вязальной проволоки (один-два витка) для предотвращения их расплетания.



Рис. 7. Укладывание нижнего повива в провод.

5.1.8. Зачистить щеткой поверхность проволок нижнего повива и нанести на неё обильным слоем защитную смазку ТПКС-1 на расстоянии $0,5xL_T$ в ту и другую стороны от торцов соединителя (где L_T - длина токопроводящих спиралей зажима).

5.2. Монтаж спиралей токопроводящего повива:

5.2.1. Заплести, расплетенные ранее (см. п.4.1) проволоки верхнего токопроводящего повива соединяемых концов провода. В процессе монтажа снять бандажи, проставленные на нижнем токопроводящем повиве (см. п.5.1.7).

5.2.2. Поставить на верхнем повиве провода на расстоянии $20\div 30$ мм от концов проволок провода по одному бандажу из тонкой вязальной проволоки (не более двух витков).

5.2.3. Зачистить щеткой поверхность соединяемого участка и нанести обильным слоем защитную смазку ТПКС-1 на поверхность провода на расстоянии $0,5xL_T$ в ту и другую стороны от середины (где L_T - длина токопроводящих спиралей зажима).

5.2.4. Смонтировать, начиная от середины, первую токопроводящую спираль, совместив предварительно середину монтируемой спирали (см. рис. 8), отмеченную цветовой меткой, с серединой соединяемого участка.



Рис. 8. Монтаж первой проволоки токоведущего повива.

5.2.5. Вторую токопроводящую спираль монтировать с диаметрально противоположной стороны, совместив предварительно середину спирали, отмеченную цветовой меткой, с серединой соединяемого участка (см. рис. 9).



Рис 9. Монтаж второй проволоки токоведущего повива.

5.2.6. Оставшиеся спирали монтировать, начиная от края, таким образом, чтобы каждая последующая спираль при монтаже прижималась к предыдущей (см. рис. 10); после монтажа третьей-четвертой спирали снять ранее установленные бандажи.



Рис. 10. Монтаж токоведущего повива.

5.3. Монтаж спиралей протектора-фиксатора:

5.3.1. Монтировать, начиная от середины, первую силовую спираль протектора-фиксатора совместив предварительно середину монтируемой спирали (см. рис. 11), отмеченную цветовой меткой, с цветовой меткой расположенной на середине смонтированного токоведущего повива.



Рис. 11. Монтаж первой проволоки протектора фиксатора.

5.3.2. Последующие спирали при монтаже распределить по периметру токопроводящего повива, по возможности, равномерно; при укладке последнего витка спирали нагрузка возрастает, допускается применение монтажного инструмента, например отвертки (смотри рис.12).



Рис. 12. Применение отвертки при монтаже протектора фиксатора.

Общий вид смонтированного зажима, приведен на рисунке 13.



Рис. 13. Общий вид шлейфового зажима.

Зам.начальника ИЛ
Контактный телефон

Жигулин С.В.
(495) 727-43-49 доб.128

Инженер отдела РИиТ
Контактный телефон

Первушин С.А.
(495) 727-43-43 доб.354