

# ЗАЖИМ ОТВЕТВИТЕЛЬНЫЙ ТИПА ЗОИ, ЗОРЗБ И ЗСГП

## Краткое руководство по эксплуатации

### 1 Основные сведения об изделии

1.1 Зажим ответвительный типа ЗОИ, ЗОРЗБ и ЗСГП товарного знака IEK (далее – зажим, арматура) предназначен:

- зажим ответвительный герметичный изолированный ЗОИ (далее – ЗОИ) – для выполнения абонентских ответвлений от магистральной ВЛИ, выполненной самонесущими изолированными проводами (далее – СИП) напряжением до 1 кВ. ЗОИ предназначен для использования как с алюминиевыми, так и с медными проводниками;
- зажим ответвительный с отдельной затяжкой болтов ЗОРЗБ (далее – ЗОРЗБ) – для выполнения абонентских ответвлений, допускается повторное использование со стороны ответвления. ЗОРЗБ предназначен для использования, только с алюминиевыми проводниками;
- зажим ответвительный переходного типа ЗСГП (далее – ЗСГП) для выполнения ответвлений СИП-ом от неизолированной магистрали на ВЛ (ВЛН) напряжением до 1 кВ. ЗСГП предназначен для использования как с алюминиевыми, так и с медными проводниками.

1.2 Арматура соответствует требованиям ТР ТС 004/2011.

1.3 Арматура предназначена для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 60 °С до плюс 50 °С. Климатическое исполнение и категория размещения – УХЛ1 по ГОСТ 15150.

### 2 Технические данные

2.1 Исполнения и основные технические параметры зажима ЗОИ приведены в таблице 1. Габаритные размеры зажима приведены на рисунках 1–6.

2.2 Электрическое соединение с жилами СИП достигается при помощи зубьев, прокалывающих изоляцию. Стяжной монтажный болт со срывной головкой изолирован от токоведущих частей, что позволяет производить установку зажима под напряжением.

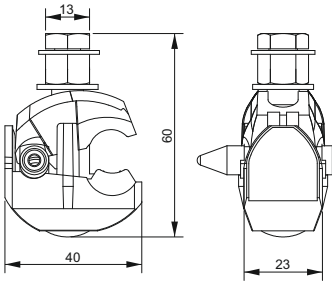


Рисунок 1 – 30И 16-70/1,5-10

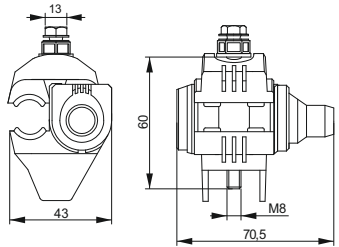


Рисунок 2 – 30И 16-95/2,5-35

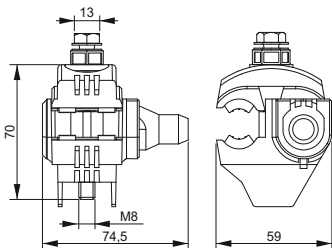


Рисунок 3 – 30И 25-95/25-95

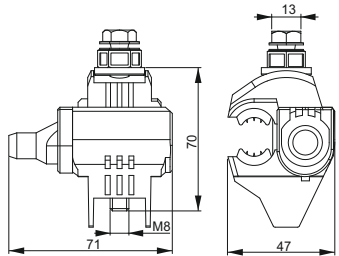


Рисунок 4 – 30И 35-150/6-35

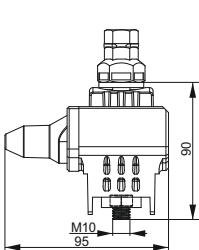


Рисунок 5 – ЗОИ 35-150/35-150

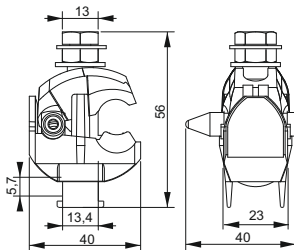
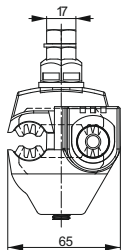


Рисунок 6 – ЗОИ 10-95/1,5-10М

Таблица 1

Наименование показателя		Значение для зажима типа					
		ЗОИ 10-95/1,5-10М	ЗОИ 16-70/1,5-10	ЗОИ 16-95/2,5-35	ЗОИ 25-95/2,5-95	ЗОИ 35-150/6-35	ЗОИ 35-150/35-150
Сечение СИП, мм <sup>2</sup>	Магистраль	10...95	16...70	16...95	25...95	35...150	35...150
	Ответвления	1,5...10	1,5...10	2,5...35	2,5...95	6...35	35...150
Номинальный ток зажима, А		46	46	95	190	95	250
Момент срыва головки болта при монтаже, Н·м		9	7–11,5	12–18	15–21	13,5–20	21–31
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты при испытаниях электрической прочности изоляции, кВ		6					
Масса, кг		0,056	0,057	0,139	0,19	0,150	0,33

2.3 Исполнения и основные технические параметры зажима ЗОРЗБ приведены в таблице 2. Габаритные размеры зажима ЗОРЗБ и кожуха приведены на рисунке 7.

2.4 Электрическое соединение с СИП достигается при помощи зубьев, прокалывающих изоляцию. Электрическое соединение с проводами внутренней кабельной системы достигается с помощью болтового соединения, осуществляющего прижим подготовленного конца провода (с конца провода должна быть удалена изоляция на длину, указанную в таблице 2) к контактной поверхности зажима.

2.5 Для предотвращения прикосновения к токоведущим частям во время эксплуатации зажим помещается в кожух, выполненным из электроизоляционного материала.

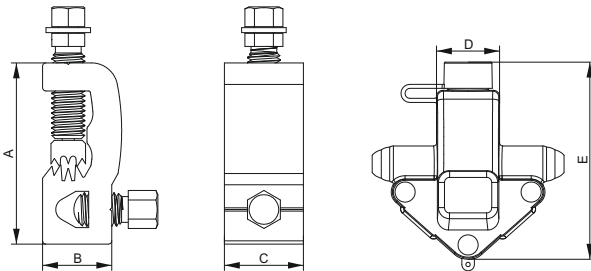
### ЗАПРЕЩАЕТСЯ

**Установка зажима ЗОРЗБ на провода, находящиеся под напряжением. Перед началом работ необходимо отключить напряжение на линии и провести комплекс технических мероприятий в соответствии с главой 3 «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок».**

Таблица 2

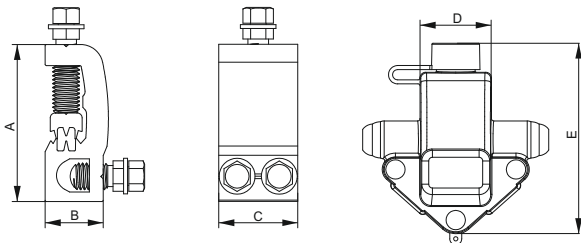
Наименование показателя		Значение для зажима типа*				
		ЗОРЗБ-1 16-25/4-25	ЗОРЗБ-1 35-70/6-25	ЗОРЗБ-1С 35-95/4-50	ЗОРЗБ-2С 35-70/35-70	ЗОРЗБ-2С 70-150/4-50
Сечение, мм <sup>2</sup>	СИП	16...25	35...70	35...95	35...70	70...150
	Ответвления	4...25	6...25	4...50	35...70	4...50
Номинальный ток зажима, А		80	80	120	150	120
Момент срыва головки болта магистрали СИП, Н·м		10–16	13,5–20	13,5–20	13,5–20	13,5–20
Момент срыва головки болта, Н·м		Без срывной головки затяжка моментом 10		8–12	8–12	8–12
Длина освобождаемого от изоляции конца провода, мм		24			14	
Масса, кг		0,13	0,13	0,14	0,14	0,18

\* Буква С в обозначении зажима означает тип головки болта ответвления: с буквой С – срывная, без буквы – несрывная.



а) ЗОРЗБ-1

Рисунок 7 – ЗОРЗБ



б) ЗОРЗБ-2

Типоисполнение	Размеры, мм				
	A	B	C	D	E
ЗОРЗБ-1 16-25/4-25	55	21	25	31	95
ЗОРЗБ-1 35-70/6-25	60	21	25	31	95
ЗОРЗБ-1С 35-95/4-50	60	21	25	37	97
ЗОРЗБ-2С 35-70/35-70	60	22	30	37	97
ЗОРЗБ-2С 70-150/4-50	68	22	30	39	95

Продолжение рисунка 7

2.6 Исполнения и основные технические параметры зажима ЗСГП приведены в таблице 3. Габаритные размеры зажима приведены на рисунках 8 и 9.

2.7 Электрическое соединение с проводом абонентского ответвления достигается при помощи зубьев, прокалывающих изоляцию. Электрическое соединение с ВЛН достигается прижимными контактными площадками. Стяжной монтажный болт со срывной головкой изолирован от токоведущих частей, что позволяет производить установку зажимов под напряжением.

### **ВНИМАНИЕ**

**До начала работ принять меры безопасности, исключающие прикосновение к ВЛН. Если это невозможно, то отключить напряжение на линии и выполнить комплекс технических мероприятий в соответствии с главой 3 «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок».**

Таблица 3

Наименование показателя		Значение для зажима типа	
		ЗСГП 35-120/25-95	ЗСГП 35-95/6-35
Сечение, мм <sup>2</sup>	Неизолированной магистрали	35...120	35...95
	Ответвления СИП	25...95	6...35
Номинальный ток зажима, А		190	95
Крутящий момент срыва головки болта при монтаже, Н·м		21-31	10-15
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты при испытаниях электрической прочности изоляции, кВ		6	
Масса, кг, ±5%		0,266	0,143

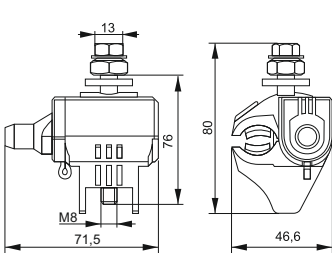


Рисунок 8 – ЗСГП110-95/6-35

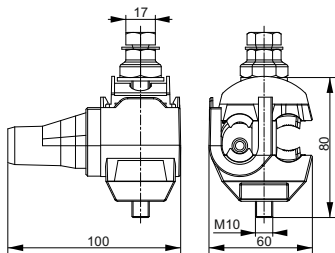


Рисунок 9 – ЗСГП35-120/25-95

### 3 Комплектность

- 3.1 Комплект поставки зажимов ЗОИ представлен в таблице 4.
- 3.2 Комплект поставки зажимов ЗСГП представлен в таблице 5.
- 3.3 Комплект поставки зажимов ЗОРЗБ представлен в таблице 6.

Таблица 4

Наименование	Количество в групповой упаковке, шт. (экз.)
ЗОИ 16-70/1,5-10	35
ЗОИ 16-95/2,5-35	18
ЗОИ 25-95/25-95	18
ЗОИ 35-150/6-35	1
ЗОИ 35-150/35-150	1
ЗОИ 10-95/1,5-10М	35
Паспорт	1

Таблица 5

Наименование	Количество в групповой упаковке, шт. (экз.)
ЗСП10-95/6-35	25
ЗСП10-120/25-95	10
Паспорт	1

Таблица 6

Наименование	Количество в групповой упаковке, шт. (экз.)
ЗОРЗБ-1 16-25/4-25	8
ЗОРЗБ-1 35-70/6-25	8
ЗОРЗБ-1С 35-95/4-50	8
ЗОРЗБ-2С 35-70/35-70	8
ЗОРЗБ-2С 70-150/4-50	6
Паспорт	1

## 4 Меры безопасности

4.1 Монтаж и обслуживание арматуры должны производиться специально обученным персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности, с соблюдением требований «Правил устройства электроустановок» и наличием группы по электробезопасности не ниже III до 1000В.

4.2 Арматура является неремонтопригодным изделием. При выходе из строя утилизировать.

4.3 Всегда начинайте монтаж абонентских ответвлений, кабельных линий с приемника электрической энергии (вводной автоматический выключатель или другое коммутационное оборудование потребителя), проконтролировав его отключение и вывешивание запрещающих плакатов **«НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ»**, **«НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТА НА ЛИНИИ»** оперативным персоналом потребителя. Если работа производится с отключением напряжения (при монтаже с помощью ЗОРЗБ), то выполните комплекс технических мероприятий в соответствии с главой 3 «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок».

4.4 Арматура при хранении, транспортировании и эксплуатации не вызывает воздействий на окружающую среду и не способна нанести вред окружающей флоре, фауне и здоровью человека.

4.5 Монтаж зажима рекомендуется проводить при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °С.

## 5 Правила монтажа

### 5.1 Монтаж зажима ЗОИ/ЗСГП

Монтаж зажима осуществляется в следующей последовательности (см. рисунки 10–12):

- через отверстие для ответвительных проводов ввести в зажим, не снимая изоляцию, провод ответвления (1) до упора в защитный колпачок (2);
- установить зажим (3) на СИП (при монтаже ЗОИ) или ВЛН (2) (при монтаже на нём с помощью зажима ЗСГП, примите меры от случайного прикосновения и(или) для уравнивания потенциала при работе на изолированном подъёмном устройстве);

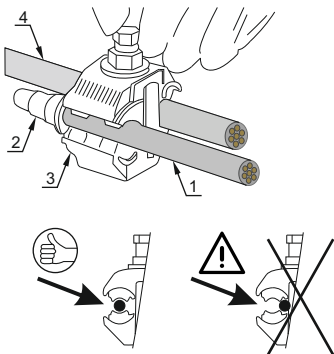


Рисунок 10

- равномерно без рывков затянуть (5) монтажный болт (6), до срыва (7) головки (срыв головки наступает при достижении надежного электрического контакта провода магистрали и ответвления).



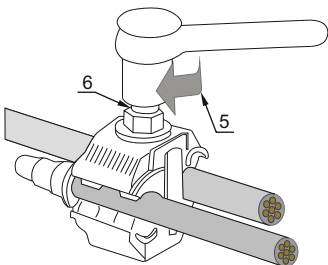


Рисунок 11

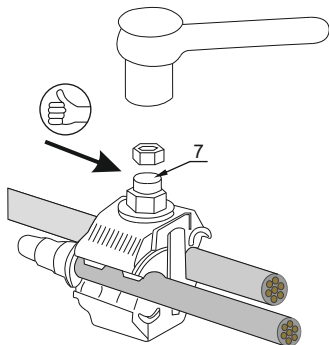


Рисунок 12

## 5.2 Монтаж зажима ЗОРЗБ

Перед началом работ необходимо отключить напряжение на линии и провести комплекс технических мероприятий в соответствии с главой 3 «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок».

Монтаж ответвлений с помощью зажима ЗОРЗБ осуществляется в следующей последовательности:

- снять с зажима защитный изолирующий кожух;
- подготовить конец(ы) кабеля(ей) (провода(ов)) потребителя, т.е. снять изоляцию на длину, указанную в таблице 2;
- ввести подготовленный конец провод в зажим (один провод, при монтаже с ЗОРЗБ-1 или 2 провода навстречу друг другу, при монтаже с ЗОРЗБ-2) и затянуть болты до срыва головок, если используются зажим без срывной головки, затяжка производится до упора (в случае необходимости проконтролировать усилие затяжки используйте динамометрический ключ);
- установить зажим на СИП, равномерно без рывков затянуть монтажный болт, до срыва головки;
- надеть на зажим изолирующий кожух и закрыть его до фиксации замков в предназначенных для них отверстиях.

## **6 Транспортирование, хранение и утилизация**

6.1 Общие условия транспортирования арматуры в части воздействия климатических факторов внешней среды по условиям хранения 3, 4 и 7 согласно ГОСТ 15150. Допускается транспортирование при температуре окружающего воздуха от минус 60 °С до плюс 60 °С и относительной влажности не более 75 % при 27 °С. Так же допускается транспортирование при относительной влажности до 98 % при 35 °С.

6.2 Погрузку и разгрузку арматуры следует производить вручную или с использованием погрузочных средств, не вызывающих повреждения их поверхности (вмятины, царапины и др.), влияющие на ее свойства.

6.3 Общие условия хранения арматуры в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе 4 по ГОСТ 15150. Допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 60 °С до плюс 60 °С и относительной влажности не более 75 % при 15 °С. Допускается хранение при относительной влажности до 100 % при 25 °С.

6.4 Утилизация арматуры производится путем передачи организациям, занимающимся переработкой черных, цветных металлов и вторсырья, в соответствии с законодательством на территории реализации.

## **7 Срок службы и гарантии изготовителя**

7.1 Срок службы – 40 лет.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более 7 лет с момента изготовления. Гарантия не распространяется в случае, несоблюдения потребителем, правил эксплуатации, транспортирования и хранения изделий. Изготовитель не несет ответственности за нецелевое или неправильное использование изделия. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате естественного износа, плохого ухода, неправильного использования или небрежного обращения.