

7.1.15. ЗАЖИМЫ НАБОРНЫЕ СЕРИИ ЗН24 И БЛОКИ ЗАЖИМОВ СЕРИЙ БЗ24 И БЗН24

Зажимы наборные серии ЗН24, блоки зажимов БЗ24 и блоки зажимов наборных БЗН24 предназначены для присоединения и ответвления проводников из меди, алюминия, алюмомедных, а также из алюминиевых сплавов в электрических цепях постоянного и переменного токов напряжением от 6 до 660 В, частотой 50 и 60 Гц.

Зажимы измерительные рассчитаны для работы в электрических цепях переменного тока напряжением до 380 В частотой 50 и 60 Гц и постоянного тока напряжением до 220 В. Номинальный ток зажимов блоков при их использовании в цепях переменного тока частотой 400 Гц снижается с коэффициентом 0,8.

	Структура условного обозначения зажимов и блоков неразборных ХХ24-Х Х-Х Х/Х Х-Х:
ХХ24	- обозначение зажимов: ЗН- зажим наборный; БЗ- блок зажимов;
24	- условный номер серии;
Х	- номинальное сечение зажима;
Х	- функциональное назначение зажима: П - проходной, М - мостиковый, И - измерительный, Р - разъединительный, К - с подгоночным сопротивлением;
Х	- номинальный ток в соответствии с табл. 1, 2;
Х	- количество выводов с каждой стороны зажима (указывается в случае, если оно больше одного);
Х/Х	- способ соединения проводника с выводом с каждой стороны зажима: В - винтом (болтом) к плоскому выводу, П - пайкой (сваркой), Н - накруткой, С - соединителем, К - под кабельный наконечник;
Х	- климатическое исполнение и категория размещения (У3, Т3, УХЛ4) по ГОСТ 15150;
Х	- количество зажимов в блоке (5 или 0). ОКП 34 2494; 34 2495
	Структура условного обозначения блоков зажимов наборных БЗН24-Х Х Х-Х/Х Х-Х Х:
БЗН	- блок зажимов наборных;
24	- условный номер серии;
Х	- номинальное сечение блоков;
Х	- функциональное назначение блока: П - проходной, М - мостиковый;
Х	- номинальный ток в соответствии с табл. 3;
Х/Х	- способ соединения проводника с выводом с каждой стороны блока: В - винтом (болтом) к плоскому выводу, Д - винтом (болтом) к гнездовому выводу, К - под кабельный наконечник;
Х	- климатическое исполнение и категория размещения (У3, Т3, УХЛ4) по ГОСТ 15150;
Х	- количество зажимов, комплектующих блок;
Х	- конструктивное исполнение блока: А, Б, В, Г, Ш - на шпильке.

Зажимы и блоки зажимов для внутренних и экспортных поставок соответствуют требованиям ГОСТ 19132 - 86 и ТУ16 - 91 ИГФР.687222.035 ТУ.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Зажимы ЗН24 классифицируются:

- по конструктивному исполнению (униполярные и комбинированные);
- по способу соединения с проводниками (для номинального сечения 4 мм² - разборные и неразборные, для номинального сечения 16 мм² - разборные).

В зависимости от конструкции хвостовой части корпуса или крышки зажимов, с помощью которых производится установка их на рейку, зажимы изготавливаются: для номинальных токов 16 и 25 А - с хвостовой частью, имеющей пружину со скобой; для номинальных токов 63 А - с хвостовой частью, имеющей прорезь (отверстие) под винт.

Блоки зажимов наборные БЗН24 классифицируются: по конструктивному исполнению блоков зажимов наборных исполнений:

- А - с помощью двух пластмассовых торцевых крышек,
- Б - с помощью двух пластмассовых прижимных корпусов, дополнительно устанавливается торцевая крышка для маркировки блока,
- В - с помощью двух пластмассовых прижимных корпусов,
- Г - с помощью двух металлических прижимных скоб дополнительно устанавливается торцевая крышка для маркировки блока,
- Ш - на шпильке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные зажимов приведены в табл. 1, блоков зажимов - в табл. 2, блоков зажимов наборных - в табл. 3. Выводы зажимов и блоков зажимов "под винт" допускают подсоединение жил в соответствии с табл. 1 и 2:

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел. : (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Исков

тел./ факс: (811) 267-27-88

Новгород

тел./факс: (816) 277-86-59

- одной или двух медных однопроволочных или многопроволочных неоконцованных жил сечением $0,35 - 16 \text{ мм}^2$ без изгиба в кольцо, не превышающим номинальное сечение зажима блока;
- одной или двух медных многопроволочных жил сечением $0,35 - 16 \text{ мм}^2$, оконцованных наконечником по ГОСТ 22002.1 - 76, ГОСТ 22002.6 - 76 или ГОСТ 22002.7 - 76;
- одной или двух медных многопроволочных жил сечением $25 - 185 \text{ мм}^2$, оконцованных наконечником по ГОСТ 7386;
- одной или двух однопроволочных алюминиевых, алюмомедных или из алюминиевых сплавов неоконцованных жил сечением $2,5 - 16 \text{ мм}^2$ без изгиба в кольцо, не превышающим номинальное сечение зажима блока;
- одной медной однопроволочной или многопроволочной жилы и одной алюминиевой, алюмомедной или из алюминиевых сплавов однопроволочной жилы с суммарным сечением, не превышающим номинальное сечение зажима блока, неоконцованных наконечником, без изгиба в кольцо, одинаковых сечений или с разницей в один размер.

Выводы зажимов и блоков зажимов "под пайку" допускают подсоединение одной и более жил (в соответствии с табл. 1 - 4) с суммарным сечением, не превышающим максимально допустимого сечения зажима или блока зажимов. При этом допускается подсоединение только медных проводников с однопроволочными или многопроволочными жилами.

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел. : (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Псков

тел./ факс: (811) 267-27-88

Новгород

тел./факс: (816) 277-86-59

Таблица 4

Условное обозначение блока	Параметры блоков зажимов при подсоединении			
	медных проводников		алюминиевых проводников	
	Номинальный ток, А	Сечение подсоединяемых проводников, мм ²	Номинальный ток, А	Сечение подсоединяемых проводников, мм ²
БЗН24-70П250-К/К	100	25	80	25
	130	35	160	2x25
	160	50	-	-
	200	2x25	-	-
	250	2x35	-	-
БЗН24-140П400-К/К	200	70	160	70
	250	95	320	2x70
	400	2x70	-	-
БЗН24-300П630-К/К	250	95	200	95
	300	120	230	120
	340	150	260	150
	400	185	400	2x95
	500	2x95	450	2x120
	600	2x120	500	2x150
	630	2x150	-	-
БЗН24-50П160-Д/К	100	25	80	25
	130	35	100	35
	160	50	130	50
БЗН24-95П250-Д/К	200	70	160	70
	250	95	-	-
БЗН24-50П160-Д/Д	100	25	80	25
	130	35	100	35
	160	50	130	50
БЗН24-95П250-Д/Д	200	70	160	70
	250	95	-	-

Примечания:

1. Величины номинальных токов даны для температуры окружающего воздуха 40°C.
2. В числителе указаны параметры для гнездового вывода, в знаменателе - под кабельный наконечник.

КОНСТРУКЦИЯ

Габаритные, установочные и присоединительные размеры зажимов и блоков зажимов приведены на рис. 1 - 7. Зажимы проходные с выводами "винт - пайка" (см. рис. 1) имеют контактный узел, который состоит из двух контактных пластин, винта и скобы. Способы установки приведены на рис. 8 - 10.

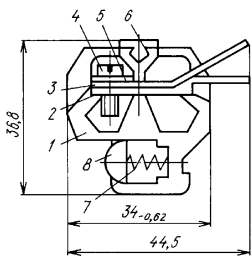


Рис. 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры проходных зажимов на ток 16 А

- 1 - корпус изоляционный;
- 2, 3 - пластина контактная;
- 4 - винт; 5, 8 - скобы;
- 6 - бирка маркировочная;
- 7 - пружина

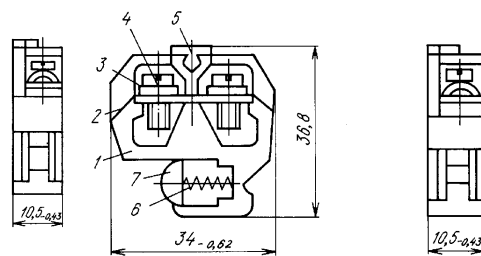


Рис. 2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры проходных зажимов на ток 16 и 25 А

- 1 - корпус изоляционный;
- 2 - пластина контактная;
- 3 - винт; 4, 7 - скобы;
- 5 - бирка маркировочная;
- 6 - пружина

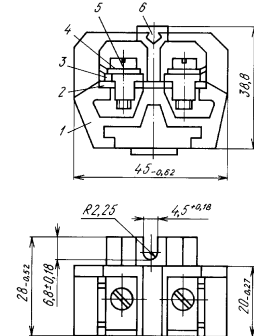


Рис. 3. Габаритные, установочные и присоединительные размеры проходных зажимов на ток 63 А:

- 1 - корпус изоляционный;
- 2 - пластина контактная;
- 3 - скоба; 4 - винт; 5 - пружина тарельчатая;
- 6 - бирка маркировочная

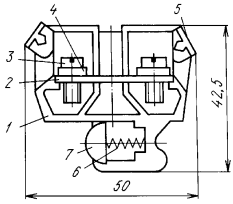


Рис. 4. Габаритные, установочные и присоединительные размеры мостиковых зажимов

- 1 - корпус изоляционный;
- 2 - пластина контактная;
- 3 - винт;
- 4, 7 - скобы;
- 5 - бирка маркировочная;
- 6 - пружина

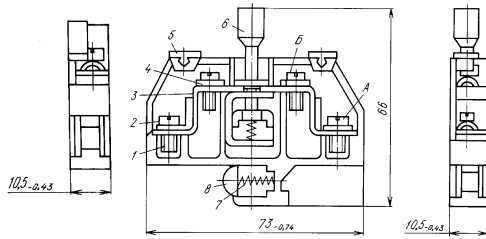


Рис. 5. Габаритные, установочные и присоединительные размеры измерительных зажимов

- 1 - корпус изоляционный;
- 2 - винт;
- 3, 4, 8 - скобы;
- 5 - бирка маркировочная;
- 6 - узел размыкания;
- 7 - пружина

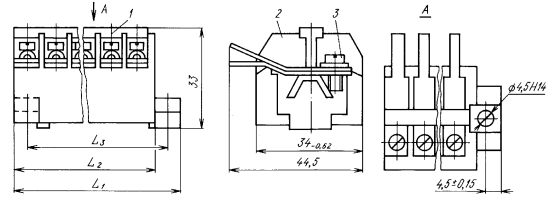


Рис. 6. Габаритные, установочные и присоединительные размеры блоков зажимов с выводами "винт - пайка":

- 1 - защелка;
- 2 - колодка изоляционная;
- 3 - узел контактный

Таблица

Типоисполнение	Размеры, мм					
	L ₁		L ₂		L ₃	
	номинальное значение	предельное отклонение	номинальное значение	предельное отклонение	номинальное значение	предельное отклонение
БЗ24-4П16-В/2ПУ3-5	63	- 0,74	55	- 0,74	55	±0,37
БЗ24-4П16-В/2ПТ3-5						
БЗ24-4П16-В/2ПУ3-10	118	- 0,87	110	- 0,87	110	±0,435
БЗ24-4П16-В/2ПТ3-10						

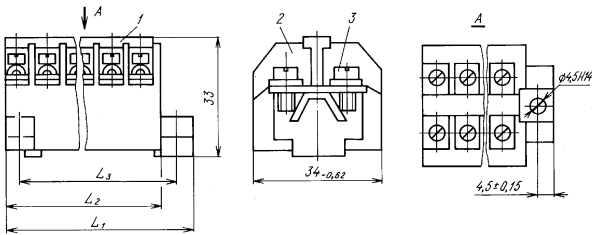
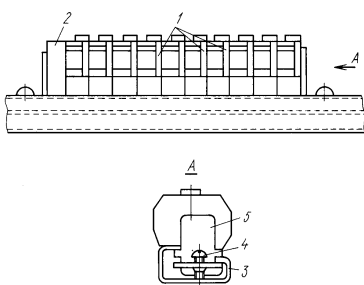


Рис. 7. Габаритные, установочные и присоединительные размеры блоков зажимов с выводами "винт - винт":

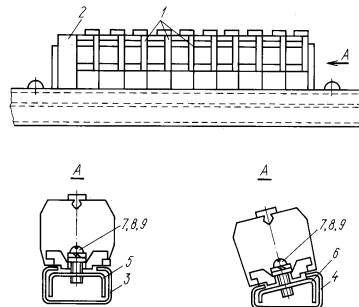
- 1 - защелка;
- 2 - колодка изоляционная;
- 3 - контактный узел

Таблица

Типоисполнение	Размеры, мм					
	L ₁		L ₂		L ₃	
	номинальное значение	предельное отклонение	номинальное значение	предельное отклонение	номинальное значение	предельное отклонение
БЗ24-4П16-В/ВУ3-5	63	- 0,74	55	- 0,74	55	±0,37
БЗ24-4П16-В/ВТ3-5						
БЗ24-4П25-В/ВУ3-5						
БЗ24-4П25-В/ВТ3-5						
БЗ24-4П16-В/ВУ3-10	118	- 0,87	110	- 0,87	110	±0,435
БЗ24-4П16-В/ВТ3-10						
БЗ24-4П25-В/ВУ3-10						
БЗ24-4П25-В/ВТ3-10						



- 1 - зажимы;
- 2 - крышка торцевая;
- 3 - установочная рейка согласно ГОСТ 19132-86;
- 4 - винт;
- 5 - скоба прижимная



- 1 - зажимы;
- 2 - крышка торцевая;
- 3, 4 - установочная рейка согласно ГОСТ 19132 - 86;
- 5, 6 - скобы установочные;
- 7 - винт М4х12.58 ГОСТ 17473 - 80;
- 8 - шайба 4.65Г ГОСТ 6402 - 70;
- 9 - шайба 4.01 ГОСТ 10450 - 78

Рис. 8. Установка наборных зажимов с хвостовой частью, имеющей пружину со скобой

Рис. 9. Способы установки наборных зажимов с хвостовой частью, имеющей прорезь (отверстие) под винт на различных рейках

Примечание. Каждый третий зажим на 63 А должен крепиться

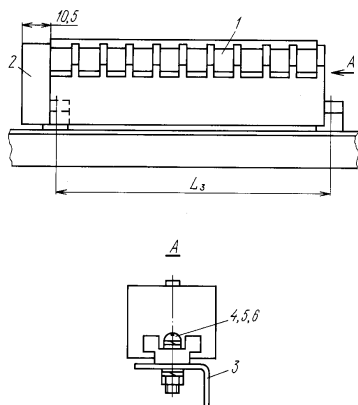


Рис. 10. Установка блоков зажимов

- 1 - блок зажимов; 2 - крышка торцевая;
3 - угольник; 4 - шайба 4.01
5 - шайба 4.65Г ГОСТ 6402 - 70;
6 - винт М4х20. 58 ГОСТ 17473 - 8

Изолированный винт выкручивается и вынимается из зажима только после подсоединения измерительного прибора. После окончания измерений в токовой цепи необходимо сначала установить в зажим изолированный винт, завернуть его до отказа и только после этого отключить измерительный прибор. Зажимы устанавливаются на рейку с помощью скобы и пружины. Способы установки приведены на рис. 8.

Блоки зажимов (см. рис. 6, 7) состоят из пластмассовой крышки, защелки и контактных узлов, имеющих те же составные элементы, что и контактные узлы зажима проходного на токи до 25 А. Для маркировки зажимов блоков используется защелка. Способы установки показаны на рис. 10.

Детали, поставляемые россыпью, приведены в табл. 5. Для электрического соединения зажимов между собой применяются подкладки (эск. 6, табл. 5) на два соединительных элемента, устанавливаемые через стенку корпусов мостиковых зажимов и крепящиеся к ним винтами.

В проходных зажимах на токи до 25 А и блоках зажимов применяются подкладки (эск. 7, табл. 5), устанавливаемые до монтажа проводов таким образом, чтобы токопроводящая жила прижималась скобой к подкладке. Для маркировки провода применяется подкладка (флажок) (эск. 8, табл. 5), устанавливаемая под любой из зажимов блока.

Таблица 5

Наименование детали	Эскиз детали	Номер эскиза	Условное обозначение детали для зажима при комплектации
Крышка торцевая для зажимов на ток до 25 А		1	КТ12У
			КТ12Т
Крышка торцевая для зажимов на ток 63 А		2	КТ6У
			КТ6Т
Крышка торцевая для блоков зажимов		3	КТ5У
			КТ5Т
Изолятор для зажимов измерительных		4	П1У
			П1Т
			СП1У
Скоба прижимная для зажимов на ток до 25 А		5	СП1Т
Подкладка мостиковых зажимов		6	ПМ1У
			ПМ1Т

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел. : (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

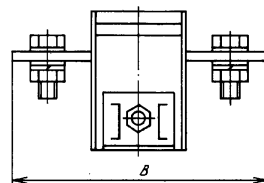
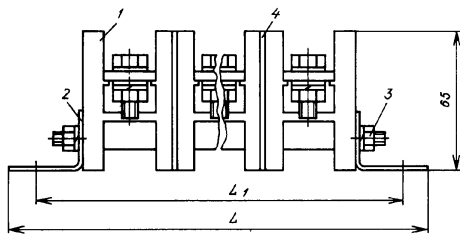
Исков

тел./ факс: (811) 267-27-88

Новгород

тел./факс: (816) 277-86-59

Наименование детали	Эскиз детали	Номер эскиза	Условное обозначение детали для зажима при комплектации
Подкладка проходных зажимов и блоков зажимов		7	ПП1
Подкладка (флажок) для блоков зажимов		8	ПФ1У ПФ1Т
Винт для мостиковых зажимов М4х8 ГОСТ 1491 - 80		9	ВМ1У ВМ1Т



- 1 - зажим;
2 - угольник;
3 - шпилька;
4 - изолятор

Рис. 11. Габаритные, установочные и присоединительные размеры блока зажимов наборных с выводами под кабельный наконечник. Размеры максимальные.

Таблица 11

Условное обозначение блока	Количество зажимов в блоке	Номинальный ток, А	Размеры, мм			Масса, кг, не более
			В	L	L ₁	
БЗН24-70П250-К/КУЗ-2	2	250	110	152	130	0,380
БЗН24-70П250-К/КТЗ						
БЗН24-70П250-К/КУЗ-3	3			193	171	0,557
БЗН24-70П250-К/КТЗ-						
БЗН24-70П250-К/КУЗ-4	4			235	213	0,733
БЗН24-70П250-К/КТЗ-4						
БЗН24-140П400-К/КУЗ-2	2	400	110	152	130	0,586
БЗН24-140П400-К/КТЗ-2						
БЗН24-140П400-К/КУЗ-3	3			193	171	0,866
БЗН24-140П400-К/КТЗ-3						
БЗН24-140П400-К/КУЗ-4	4			235	213	1,145
БЗН24-140П400-К/КТЗ-4						
БЗН24-300П630-К/КУЗ-2	2	630	135	174	152	1,840
БЗН24-300П630-К/КТЗ-2						
БЗН24-300П630-К/КУЗ-3	3			226	204	2,700
БЗН24-300П630-К/КТЗ-3						
БЗН24-300П630-К/КУЗ-4	4			280	258	3,580
БЗН24-300П630-К/КТЗ-4						

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе следует указать: наименование, типоразмер изделия и номер технических условий. Примеры заказа: для внутренних поставок -

- "Зажим ЗН24-4П16-В/ВУЗ; ТУ16 - 91 ИГФР.687222.035 ТУ",
- "Блок зажимов БЗ24-4П25-В/ВУЗ-5; ТУ16 - 91 ИГФР.687222.035 ТУ",
- "Блок БЗН24-4П25-В/ВУЗ-10; ТУ16 - 91 ИГФР.687222.035 ТУ";

для поставок на экспорт в страны с умеренным климатом -

- "Зажим ЗН24-4П16-В/ВУЗ. Экспорт. ТУ16 - 91 ИГФР.687222.035 ТУ",
- "Блок зажимов БЗ24-4П25-В/ВУЗ-5. Экспорт. ТУ 16 - 91 ИГФР.687222.035 ТУ",
- "Блок БЗН24-4П25-В/ВУЗ-10. Экспорт. ТУ16 - 91 ИГФР.687222.035 ТУ";

Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел.: (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Исков

тел./ факс: (811) 267-27-88

Новгород

тел./факс: (816) 277-86-59