

**ЗАЖИМЫ НАБОРНЫЕ СЕРИИ ЗН27
И БЛОКИ ЗАЖИМОВ НАБОРНЫХ
СЕРИИ БЗН27**

**Руководство по эксплуатации
ФЖИЛ.687225.000РЭ**

2013 г.

Руководство по эксплуатации ФЖИЛ.687225.000РЭ предназначено для пользователей изделия “Зажимы наборные серии ЗН27” и “Блоки зажимов наборных серии БЗН27” (далее-зажимы и блоки) при установке их в местах эксплуатации, а также при подготовке обслуживающего персонала.

Руководство по эксплуатации распространяется на все модификации типоразмера зажимов и блоков, получаемых соединением зажимов.

В руководстве по эксплуатации изложены сведения о технических характеристиках, условиях эксплуатации, хранения, транспортирования и технического обслуживания изделия.

ФЖИЛ.687225.000РЭ

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата			
Разраб		Гайдук	<i>Сиб</i>	03.2013	Зажимы наборные серии ЗН27		
Пров		Волкова			Лит	Лист	Листов
					1	5	0

1 Описание работы

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Зажимы серии ЗН27 и блоки серии БЗН27 являются комплектующими и предназначены для присоединения и ответвления проводников из меди и алюминия в электрических цепях переменного тока напряжением от 5 до 660 В частоты 50 и 60 Гц и постоянного тока напряжением от 5 до 440 В.

1.1.2 Виды климатического исполнения УЗ, ТЗ, УХЛ4 по ГОСТ 15150.

1.1.3 Зажимы и блоки, предназначенные для встраивания в комплектные устройства, обеспечивают работу в следующих условиях:

высота над уровнем моря до 2000 м;

окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию;

степень защиты IP00, IP20 по ГОСТ 14255;

рабочее положение в пространстве - любое.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Зажимы и блоки изготавливаются в соответствии с ТУ3424-019-03965778-2013.

1.2.2 Зажимы имеют следующие исполнения по назначению:

зажимы мостиковые;

зажимы мостиковые двухэтажные.

1.2.3 Зажимы устанавливаются на рейку РЗ-1, Р2-1, Р2-2.

1.2.4 По конструкции выводов зажимы – гнездовые.

1.2.5 Выводы зажимов и блоков должны допускать присоединение проводников в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Номинальное сечение зажима, мм ²	Вид присоединения	Сечение присоединяемых проводников, мм ²		
		многопроволочных медных	однопроволочных	
			медных	алюминиевых
2,5	винт	0,35 - 2,5	0,35 - 4,0	2,5; 4,0
4,0		0,5 - 4,0	0,5 - 6,0	4,0; 6,0
6,0		0,5 - 6,0	0,5 - 10,0	6,0; 10,0
10,0		1,5 - 10,0	1,5 - 16,0	10,0; 16,0
16,0		2,5 - 16,0	2,5 - 25,0	16,0; 25,0

1.2.6 Номинальные токи зажимов и допустимая длительная нагрузка в зависимости от температуры окружающей среды приведены в таблице 2.

Таблица 2

Температура окружающего воздуха, С	Номинальный ток зажима при 25° С, А				
	25	32	40	63	80
	Допустимая длительная нагрузка, А не более				
От 40 до 45 включ.	23,5	30,0	37,5	59,0	75,0
Св. 45 " 50 "	21,5	27,5	34,5	54,5	69,5
" 50 " 55 "	19,5	25,5	31,5	49,5	63,0
" 55 " 60 "	17,5	22,5	28,0	44,5	56,5

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Зажимы мостиковые с выводами винт-винт на токи 25, 32, 40, 63, 80 в соответствии с рисунком А.1 приложение А.

1.3.1.1 Зажимы состоят из изоляционного корпуса 1, контактного зажима, включающего в себя две скобы 2, контактную планку 3 и два контактных винта 5.

В корпусе 1 имеются пазы для установки маркировочных бирок 4. Жилы вводятся в скобу 2 до упора и при завинчивании винтов 5 прижимаются к планку 3.

1.3.1.2 На планке 3 предусмотрено резьбовое отверстие для установки мостиков поперечных соединений. В корпусе зажима 1 предусмотрено "окно" 6, которое выламывается при установке мостиков на рядом стоящие зажимы.

1.3.2 Зажимы мостиковые двухэтажные с выводами винт – винт в соответствии с рисунком А.2 приложение А.

1.3.2.1 Зажимы состоят из изоляционного корпуса 1, двух контактных зажимов, включающих в себя четыре скобы 2, две контактных планки 3 и 4, четыре контактных винта 5.

В корпусе 1 предусмотрено место для маркировки

1.3.2.2 На планке 3 предусмотрено резьбовое отверстие для установки мостиков поперечных соединений. В корпусе зажима 1 предусмотрено "окно" 6, которое выламывается при установке мостиков на рядом стоящие зажимы.

1.3.2.3 Жилы присоединяются к каждому выводу согласно его назначению.

1.3.3 Блоки зажимов наборных в соответствии с рисунком А.3 приложение А.

1.3.3.1 Зажимы 1 в необходимом количестве устанавливаются на рейку, последний зажим закрывается торцевой крышкой, затем весь блок стягивается при помощи прижимов.

1.3.3.2 Для электрического соединения зажимов между собой применяются мостики поперечных соединений. Мостики накладываются на рядом стоящие зажимы и винтами прижимаются к контактным планкам зажимов.

1.3.3.3 При установке мостиков на рядом стоящих зажимах, электрически не соединенных друг с другом, между ними дополнительно могут быть установлены торцевые крышки для обеспечения необходимых изоляционных расстояний.

1.3.4 Для обеспечения различных вариантов маркирования зажимов и блоков применяются маркировочные бирки.

1.3.4.1 Маркирование бирок производится потребителем любым способом, обеспечивающим сохранность и четкость маркировки.

1.3.4.2 Маркирование зажимов может осуществляться путем наклеивания в специальные пазы бумажных вкладышей.

1.3.41 Маркирование бирок производится потребителем любым способом, обеспечивающим сохранность и четкость маркировки.

1.3.42 Маркирование зажимов может осуществляться путем наклеивания в специальные пазы бумажных вкладышей.

2 Использование по назначению

2.1 Зажимы, собранные в блоки на рейке, разрешается устанавливать на заземляемых конструкциях полностью защищенных от попадания пыли, воды, масла и посторонних предметов, а также от случайного прикосновения персонала к токоведущим частям.

2.2 При использовании зажимов и блоков в районах с холодным климатом, установка их должна производиться в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных помещениях.

2.3 Перед установкой должна быть проверена целостность зажимов и блоков и соответствие их требуемым типоразмерам.

2.4 Электрический монтаж должен производиться так, чтобы проводники не создавали механических усилий на зажим, при этом концы медных многопроволочных жил (неоконцованных) следует скрутить в направлении навивки вдоль оси проводника, алюминиевые жилы подготовить в соответствии с ГОСТ 10434. Проводники должны быть смонтированы без натяга, при этом длина зачистки изоляции на проводе должна соответствовать указанной в таблице 3.

Таблица 3

Функциональное назначение зажима	Номинальное сечение, мм ²	Номинальный ток, А	Длина зачистки изоляции на проводе, мм
Мостиковый	2,5	25	10
“	4,0	32	12
“	6,0	40	12
“	10,0	63	12
“	16,0	80	15
двухэтажный	4,0	25	9

3 Меры безопасности

3.1 Электрический монтаж и осмотр зажимов и блоков производить при снятом напряжении.

3.2 При установке необходимо обеспечить крепление зажимов, блоков и подводящих проводов.

4 Техническое обслуживание

4.1 Профилактический осмотр зажимов должен производиться совместно с профилактическим контролем аппаратуры (оборудования). При этом нужно очистить зажимы от пыли и грязи сжатым воздухом. Обратить внимание на целостность корпусов и проверить затяжку винтовых соединений.

4.2 Состояние изоляции проверяется не реже одного раза в год.

4.3 Перечень возможных неисправностей и методы их устранения в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
Установившаяся температура нагрева контактных соединений зажимов выше 95°C	Слабая затяжка проводника	Подтяните соответствующие винты
Пробой изоляции или недопустимое снижение величины сопротивления изоляции	Попадание воды в корпус зажима	Высушите зажим
	Появление токопроводящих пленок на изоляции	Продуйте зажим сжатым воздухом, при необходимости замените зажим
	Старение изоляции	Замените зажим

5 Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование и хранение зажимов, блоков и деталей производится в упаковке предприятия – изготовителя в соответствии с ТУ 3424-019-03965778-2013.

5.2 Хранения зажимов, блоков и деталей производится при температуре воздуха от минус 50°C до 40°C и относительной влажности до 80 % при 20°C - для исполнения У, для исполнения Т – при температуре воздуха от минус 50°C до 50°C и относительной влажности до 80 % при 27°C .

Срок хранения - до двух лет.

Хранение химикатов, кислот, щелочей в одном помещении с упакованными зажимами, блоками или деталями, а также резкое колебание температур воздуха не допускается.

Приложение А
(обязательное)
Габаритные, установочные размеры зажимов и блоков

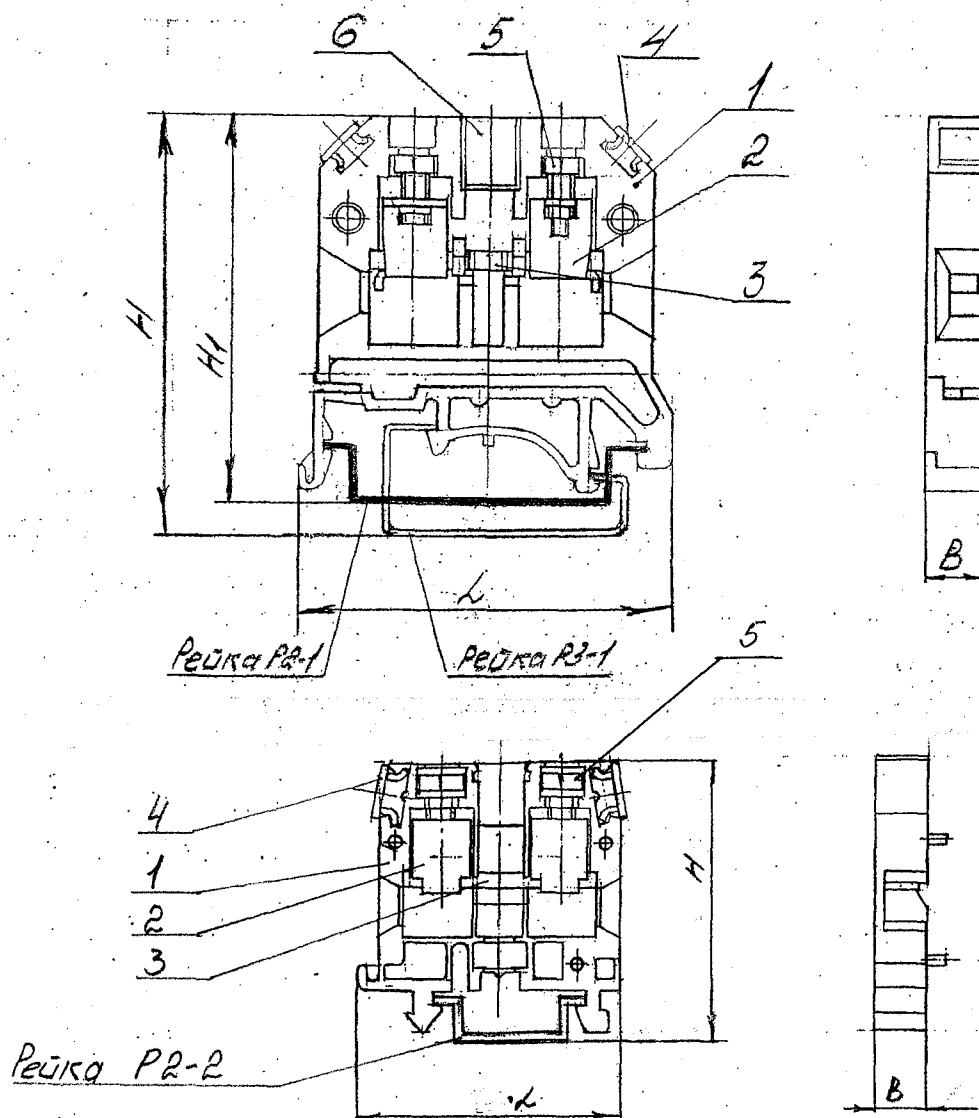


Рисунок А.1
Зажимы мостиковые с выводами винт - винт

Таблица А 1

Функциональное назначение зажима	Номинальное сечение зажима, мм ²	Номинальный ток зажима, А	Размеры, мм, не более			
			В	L	Н/Н 1	Н
Мостиковый	2,5	25	6,0	41	48,5/42,2	
	4,0	32	6,5	41	53,7/48,2	
	10,0	63	10	41,8	55/49	
	16,0	80	12	50	60/54,5	
Мостиковый (Р2-2)	2,5	25	5	25		27,7

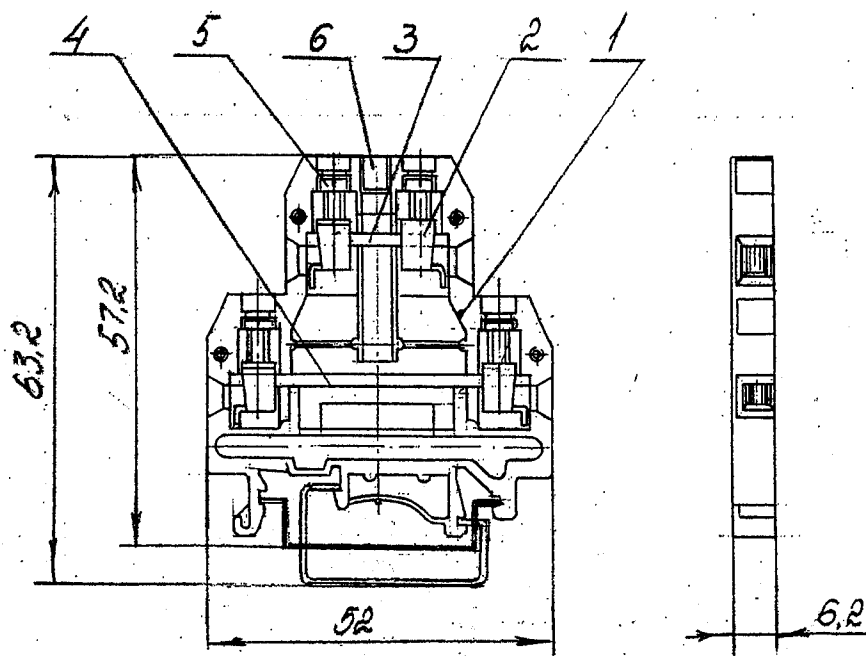
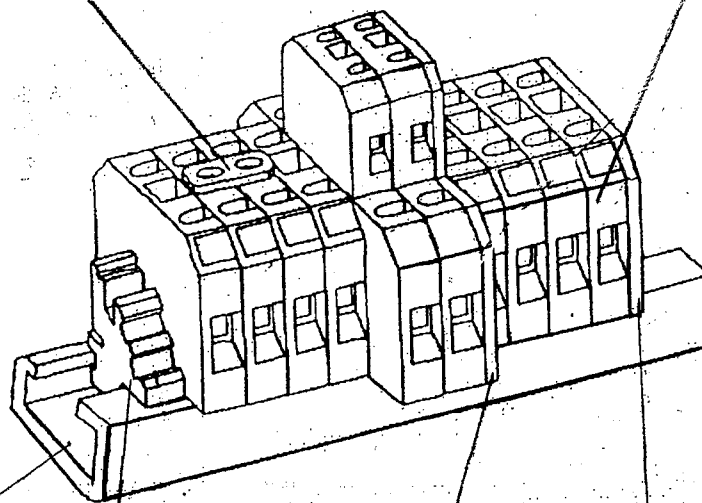


Рисунок А.2

Зажимы мостиковые двухэтажные с выводами винт-винт

Мост соединительный
М1-2, М1-3, М2-2, М2-3
М3-2, М3-3, М4-2, М4-3
М6-2, М6-3

Зажим наборный



Рейка Р3-1 (Рейка Р2-1)

Прижим КП (КП1)

Крышка торцевая КТ4 (ГЛЦИ)

Крышка торцевая КТ1 (КТ2)

Рисунок А.3

Блоки зажимов наборных мостиковых с выводами винт-винт