

**ЗАЖИМЫ НАБОРНЫЕ СЕРИИ ЗН18
И БЛОКИ ЗАЖИМОВ БЗН18**

**Руководство по эксплуатации
2 ТЯ.672.000 РЭ**

2000 г.

Руководство по эксплуатации (2 ТЯ.672.000 РЭ) предназна-
 значено для пользователей изделия "Зажимы наборные серии ЗН18"
 (далее-зажимы) при установке их в местах эксплуатации, а так-
 же при подготовке обслуживающего персонала.

Руководство по эксплуатации распространяется на все мо-
 дификации типоразмера зажимов и блоков, получаемых соедине-
 нием зажимов.

В руководстве изложены сведения о технических характе-
 ристиках, условиях эксплуатации, хранения, транспортирования
 и технического обслуживания изделия.

ИНВ. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	2 ТЯ.672.000 РЭ	Лист
						2
						ИНВ. №

1. Описание работы

1.1. Назначение изделия

1.1.1. Зажимы и блоки, получаемые соединением зажимов, являются комплектующими и предназначены для присоединения и ответвления проводников из меди в электрических цепях переменного тока напряжением от 6 до 660 В и частотой 50 и 60 Гц и постоянного тока напряжением от 6 до 440 В.

1.1.2. Виды климатического исполнения УЗ, ТЗ по ГОСТ 15150. Зажимы и блоки также пригодны для эксплуатации в условиях, нормируемых для исполнения УХЛ категория 4 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;

атмосфера типа II по ГОСТ 15150;

температура окружающего воздуха для климатического исполнения УЗ - до плюс 55°С;

верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха для исполнения УЗ - 80 % при 20°С и при более низких температурах без конденсации влаги;

отсутствие непосредственного воздействия солнечной радиации;

окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, снижающих параметры изделия недопустимых пределов.

1.1.4. В части воздействия механических факторов внешней среды блоки обеспечивают работу при:

вибрационных нагрузках в диапазоне частот 1 - 60 Гц с максимальным ускорением 1g;

многократных ударных нагрузках с максимальным ускорением 3g и длительностью удара 2 - 20 мс

Рабочее положение в пространстве - любое.

1.2. Технические характеристики

1.2.1. Зажимы наборные и блоки изготавливаются в соответствии с ТУ 3424-014-03965778-2000

1.2.2. Типоисполнение и основные параметры блоков согласно таблице 1.

Таблица 1

Типоисполнение блоков	Номинальный ток, А	Номинальное сечение зажима, мм ²	Номинальное напряжение, В	Диаметр контактного винта ГОСТ 1491	Сечение подключаемого проводника, мм ²	
					минимальное	максимальное
БЭН18-2,5П25УЗ	25	2,5	~660	М3	0,5	2,5
БЭН18-2,5П25ТЗ						
БЭН18-6П40УЗ	40	6,0	- 440	М4	0,75	6,0
БЭН18-6П40ТЗ						

2ТЯ.672.000 РЭ

Лист

3

ИНВ.№ М. Подп. и дата / ИНВ.№ М. Подп. и дата / ИНВ.№ М. Подп. и дата

Лист 3
ИЗМ Лист 3
ИВокучи Подп. Дата

1.2.3 Габаритные, установочные размеры и масса зажимов, блоков приведены в приложении Б.

1.2.4 Зажимы и блоки по назначению проходные на номинальные токи 25А, 40А.

1.2.5 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 40°С, А	
	25	40
До 40 включ.	25,0	40,0
от 40 до 45	21,0	35,0
от 45 до 50	18,0	30,0
от 50 до 55	15,0	25,0
от 55 до 60	13,0	22,0

1.2.6 Зажимы изготавливаются:
по способу их скрепления – проходными;
по способу соединения с проводниками – разъемными;
по способу присоединения к ним проводов – прямым проводником (неоканцованным);
по количеству их в блоке – в соответствии с таблицей Б.2

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Зажимы проходные в соответствии с рисунком Б.1

1.3.1.2 Зажим проходной состоит из корпуса 1, планки 2, двух деталей "зажим" 3 с винтом 4, скобы 5 с пружиной 6. В корпусе 1 имеются гнезда для маркировочных бирок 7.

1.3.1.3 Проводники вводятся в зажим между планкой 2 и зажимами 3 и зажимаются винтом 4.

1.3.1.4 Зажим устанавливается на рейке с помощью скобы 5 с пружиной 6.

1.3.2. Блоки в соответствии с таблицей Б.6

1.3.2.1 Зажимы проходные 1 устанавливаются на рейку 2, последний зажим закрывается перегородкой 3, затем весь блок стягивается прижимами 4 при помощи винтов 5.

Прижимы ограничивают перемещение зажимов вдоль рейки. Длина рейки выбирается в зависимости от типов и количества зажимов.

1.3.2.2 Крепление блоков производится на неподвижных или изоляционных панелях установок.

Металлические детали, на которых устанавливают блоки должны быть заземлены и иметь надежное соединение с рейкой крепежными винтами М5 ГОСТ 1491, при помощи которых производится крепление блоков.

1.3.2.3 Сечение подключаемых проводников в соответствии с таблицей 1.

Электрический монтаж должен производиться так, чтобы проводники не создавали механических усилий на корпус и были смонтированы без натяга.

1.4 Комплектность

1.4.1 В комплект поставки входят:

блок зажимов – 1 шт (типоразмера поставляемых бло-

2 ТЯ.672.000 РЭ

Лист
4

Изм. № 001 Подп. и дата / Изм. № 002 Подп. и дата / Изм. № 003 Подп. и дата / Изм. № 004 Подп. и дата

Изм. Лист № 004 Исполн. Подп. Дата

ков в соответствии с таблицей 1)

"Руководство по эксплуатации" - 1 шт. на партию, отправляемую в один адрес.

Примечание :

Допускается поставка блоков по заказу с различными вариантами установки на общую рейку зажимов исполнения 25А и 40А;

Запасные части не поставляются;

Блок ремонту не подлежит.

1.5 Маркировка и Упаковка

1.5.1 Маркировка зажимов нанесена на корпусе зажима и содержит данные в соответствии с ТУ 3424-014-03965778-2000.

1.5.2 Маркировочные данные блока занесены в упаковочный лист.

1.5.3 Маркировка контактов блока производится потребителем на месте монтажа любым способом, обеспечивающим четкость и сохраняемость маркировки.

1.5.4 Упаковка зажимов и блоков в соответствии с требованиями ГОСТ 23216.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатация ограничения

2.1.1 Зажимы и блоки разрешается устанавливать в местах, полностью защищенных от попадания пыли, воды, масла и посторонних предметов, также от случайного прикосновения персонала к токоведущим частям.

Кроме того, должны быть приняты меры, исключающие возможность конденсации влаги на зажимах и блоках.

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

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Перед установкой проверить целостность зажимов и блоков и соответствие их требуемым типоразмерам.

2.2.2 Установить блок на панели, затянуть винты крепления М5 (винты в комплект поставки не входят), не нарушая целостности деталей и гальванических покрытий.

2.2.3 Перед электрическим монтажом зажима отвинтить винт - 4 (рисунок Б.1), чтобы деталь "зажим" - 3 переместилась в крайнее нижнее положение.

2.2.4 Для извлечения из блоков одного из зажимов (при замене зажима, замене бирок и т.д.) ослабьте фиксирующий винт одного из прижимов, нажмите на корпус зажима со стороны скобы так, чтобы сжалась пружина. Поворачивая зажим вокруг скобы, не снимая усилия, снимите зажим с рейки.

2.2.2 Установить зажим на рейку в обратном порядке.

2.3 Использование изделия

2.3.1 При установке блоков необходимо обеспечить надежное крепление присоединяемых проводников с усилием затяжки резьбовых соединений не более: 0,5 Н.м для винтов М3

1,2 Н.м для винтов М4

2.3.2 Контактные соединения винтовых зажимов блоков с жилами проводников должны соответствовать требованиям "Правил устройств электроустановок" и обеспечивать условия

2 ТЯ.672.000 РЭ

Лист

5

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

эксплуатации, Установленные " Правилами технической эксплуата-
ции электроустановок потребителей", утвержденных Госэнерго-
надзором.

2.3.3 Обслуживающий персонал при монтаже должен соб-
людать порядок действий, обеспечивающий в полной мере выполне-
ние задач применения изделия в соответствии с настоящим
" Руководством по эксплуатации"

2.4 Меры безопасности

2.4.1 Монтаж и техническое обслуживание блоков дол-
жен проводить персонал, имеющий квалификационную группу не
ниже третьей и прошедший обучение в соответствии с требовани-
ями безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

2.4.2 Осмотр и электрический монтаж зажимов и блоков
следует производить при снятом напряжении.

2.4.3 Монтажные работы и техническое обслуживание
блоков должны проводиться с соблюдением мер экологической бе-
зопасности окружающей среды.

3 Техническое обслуживание

3.1 Внешний и профилактический осмотр зажимов и бло-
ков следует производить не реже одного раза в месяц.

При этом необходимо:

очистить зажимы и блоки от пыли и грязи путем продувки
их сжатым воздухом или при помощи сухой мягкой кисти;

проверить целостность пластмассовых корпусов;

проверить затяжку винтов, зажимающих провода;

проверить затяжку винтов, крепящих блок к панели.

3.3 Состояние изоляции блоков следует проверять не
реже одного раза в год, совместно с профилактическим контролем
аппаратуры, в которой Установлено изделие.

3.3 Перечень возможных неисправностей и методы их уст-
ранения в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Неисправность	Вероятная причина	Способ Устранения
Установившаяся температура на- грева контак- тных соедине- ний зажимов выше 95°С	Слабая затяжка про- водов	Подтянуть соответст- вующие винты
Пробой изоляции или недопусти- мое снижение со- противления изо- ляции	Срыв резьбы у одной из деталей зажима	Заменить деталь или зажим в целом
	Попадание воды в ко- пус зажима	Высушить зажим
	Появление токопрово- дящих пленок на изо- ляции	Продуйте зажим сжа- тым воздухом, при не- обходимости замените зажим
	Старение изоляции	Заменить зажим

2 ТЯ.672.000 РЭ

Лист
6

Изм Лист № вкл.чм Подп. Дата

Изм Лист № вкл.чм Подп. Дата

3.4 Запасные детали и Узлы зажимов и блоков не поставляются. Блоки ремонту не подлежат.

4. Транспортирование и хранение

4.1 Транспортирование и хранение зажимов и блоков производится в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с ТУ ~~16-526.030-00~~ 3424-014-03965778-1000

4.2 Хранение зажимов, блоков и деталей производится в помещении при температуре воздуха от 5°C до 40°C и относительной влажности до 80% при 20°C (для исполнения У) и от 5°C до 50°C и относительной влажности 80% при 27°C (для исполнения Т).

4.3 Хранение химикатов, кислот, щелочей в одном помещении с упакованными зажимами, блоками и деталями, а также резкие колебания температуры и влажности не допускаются.

5. Гарантийные обязательства

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований настоящего "Руководства по эксплуатации".

5.2 Гарантийный срок эксплуатации зажимов и блоков для поставок внутри РФ - 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 2,5 лет со дня отгрузки их с завода.

ц/кв.м.п.д.	Подп. и дата					2 ТЯ.672.000 РЭ	Лист 7
		ц/кв.м.п.д.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.			

Приложение Б
(обязательное)

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ЗАЖИМОВ,
БЛОКОВ

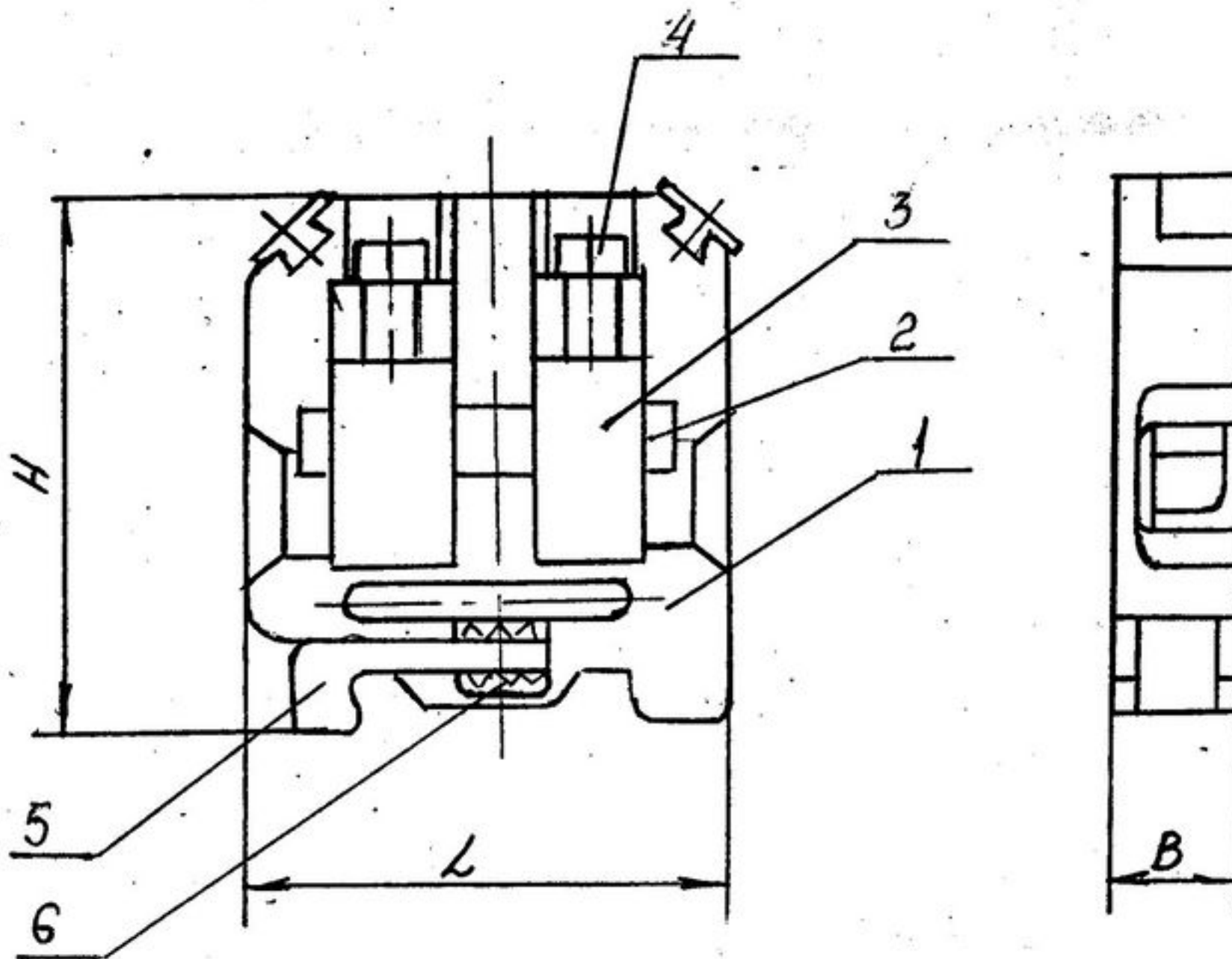


Таблица Б.1

Типоисполнение	Размеры, мм			Масса, кг, не более
	L	B	H	
ЭН18-2, 5П25Д/ДУЗ	38	7,7	37	0,025
ЭН18-2, 5П25Д/ДТЗ				
ЭН18-6П40Д/ДУЗ	43	9,8	43,5	0,040
ЭН18-6П40Д/ДТЗ				

Рисунок Б.1

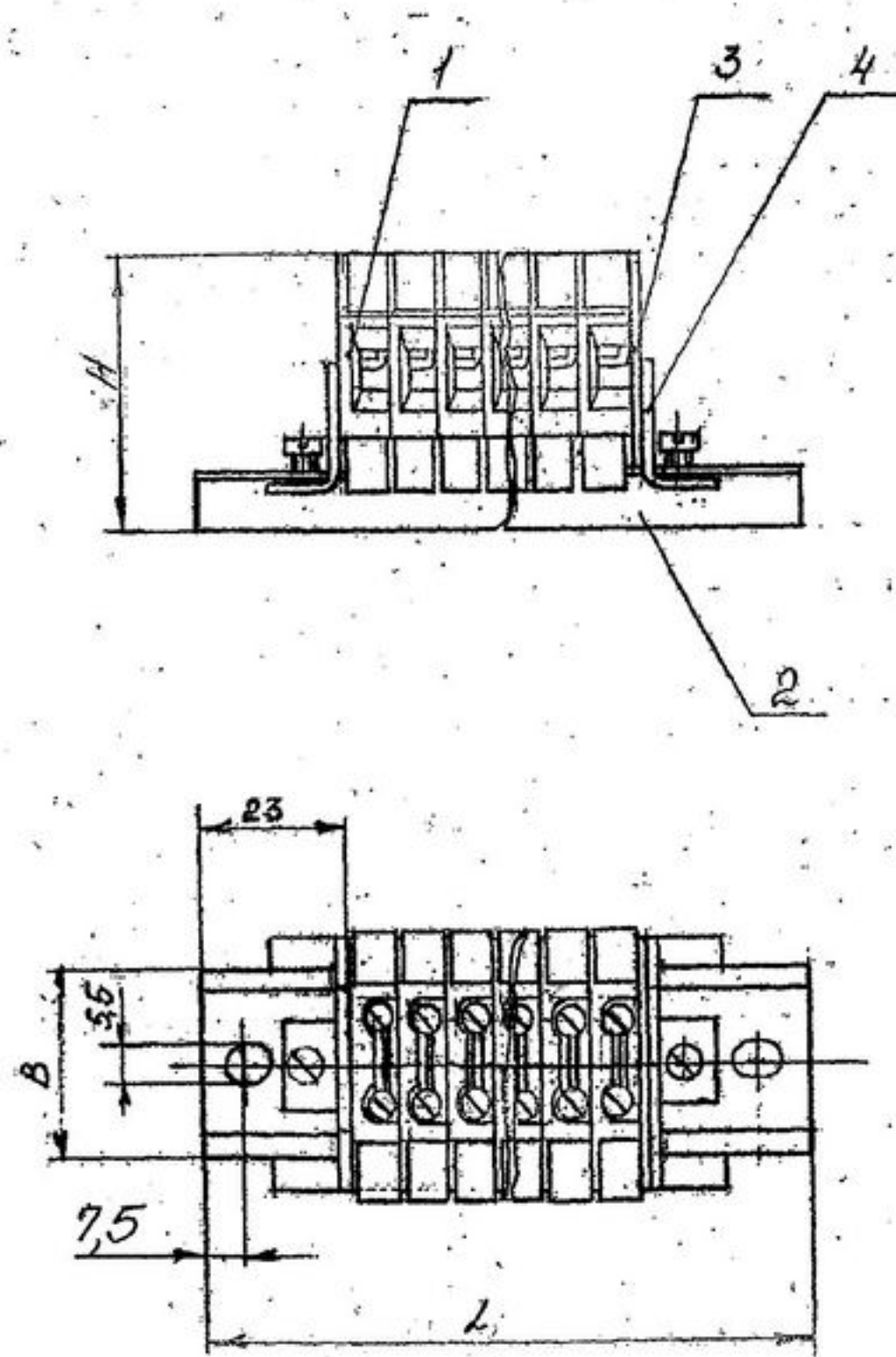
Инв.№ Инв.№ Инв.№ Инв.№ Инв.№ Инв.№ Инв.№ Инв.№ Инв.№ Инв.№

2 ТЯ.672.000 РЭ

Лист
8

Изм Лист Исполн Подп. Дата

Блоки зажимов наборных



- 1. Зажим
- 2. Рейка
- 3. Перегородка
- 4. Прижим

Рисунок Б.2

Таблица Б.2

Тип исполнения блоков	Кол-во зажимов в блоке	Размеры, в мм			Масса, кг Не более
		L	B	H	
БЗН18-2,5П25-Д/Д УЗ	От 3 до 44	От 75 до 390	38	43	От 0,130 до 1,52
БЗН18-2,5П25-Д/Д ТЗ					
БЗН18-2,5П40-Д/Д УЗ	От 3 до 35	От 75 до 390	43	49,5	От 0,270 до 0,1
БЗН18-2,5П40-Д/Д ТЗ					

2 ТЯ.672.000 РЭ

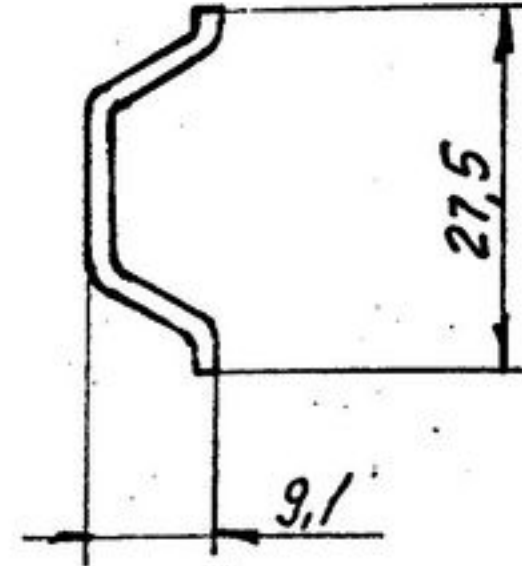
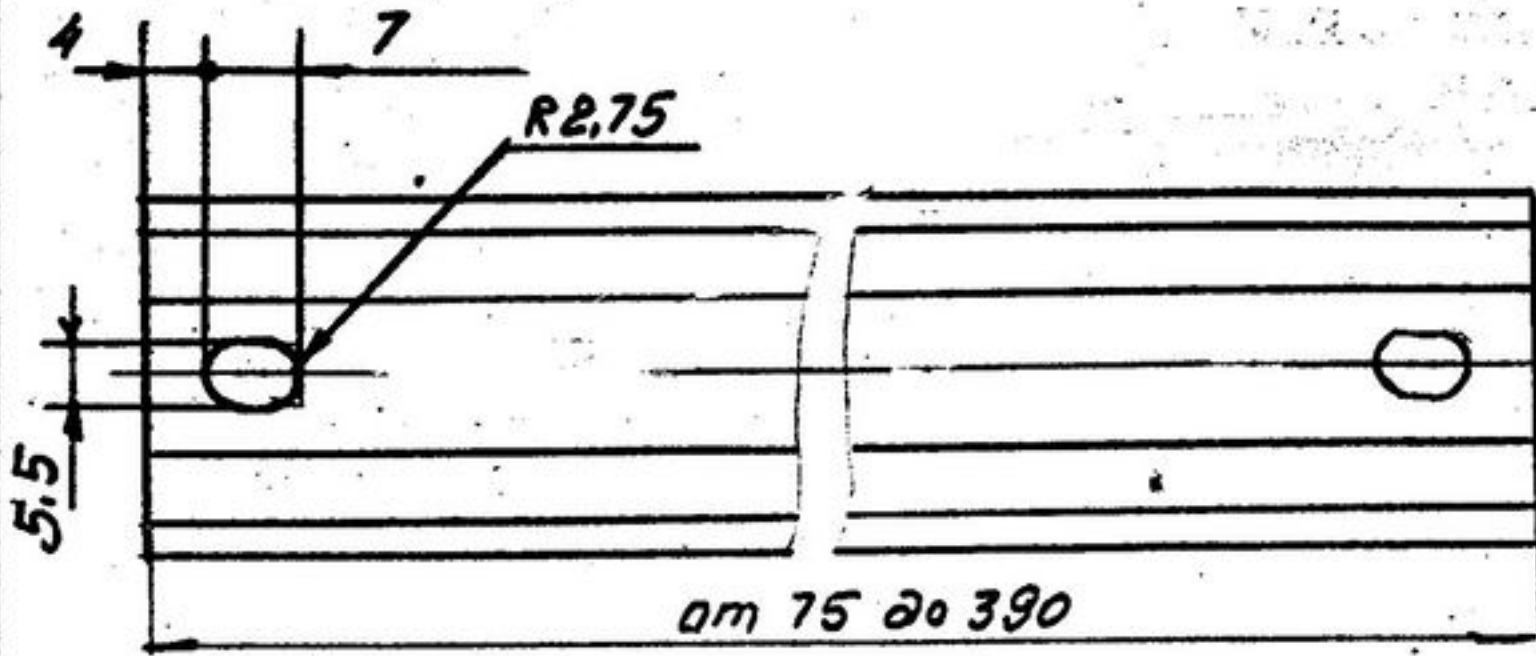
Лист

9

ИЗМ Лист № 000001 Подп. Дата

ИЗМ Лист № 000001 Подп. Дата

Рейка для установки важимов



Вариант исполнения отверстия для рейки длиной от 75 до 125 мм

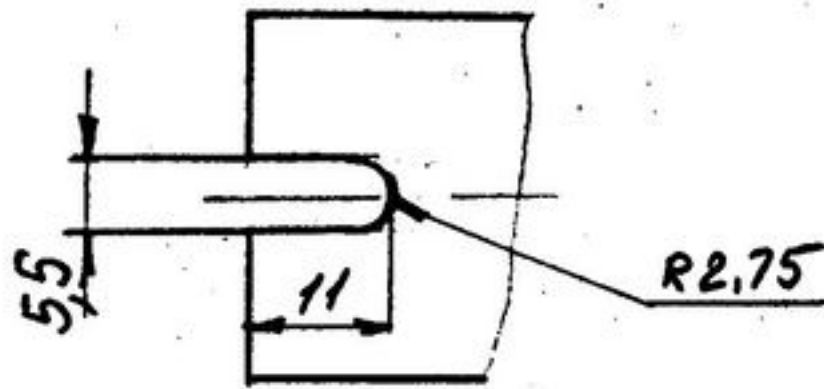


Таблица Б.3

Типоисполнение	Условное обозначение детали при заказе	Масса, кг, не более
ЭН18-2,5П25-Д/ДУЗ	F1Y	от 0,030
ЭН18-6П40-Д/Д ТЗ		
ЭН18-2,5П25-Д/ДУЗ	F1T	до 0,165
ЭН18-6П40-Д/Д ТЗ		

Рисунок Б.3

ЦНБ Н.О.И. Подп. и дата
 ЦНБ Н.О.И. Подп. и дата
 ЦНБ Н.О.И. Подп. и дата
 ЦНБ Н.О.И. Подп. и дата

2 ТЯ.672.000 РЭ

Лист
10

ЦЗМ Лист № 000000 Подп. Дата

Прижим

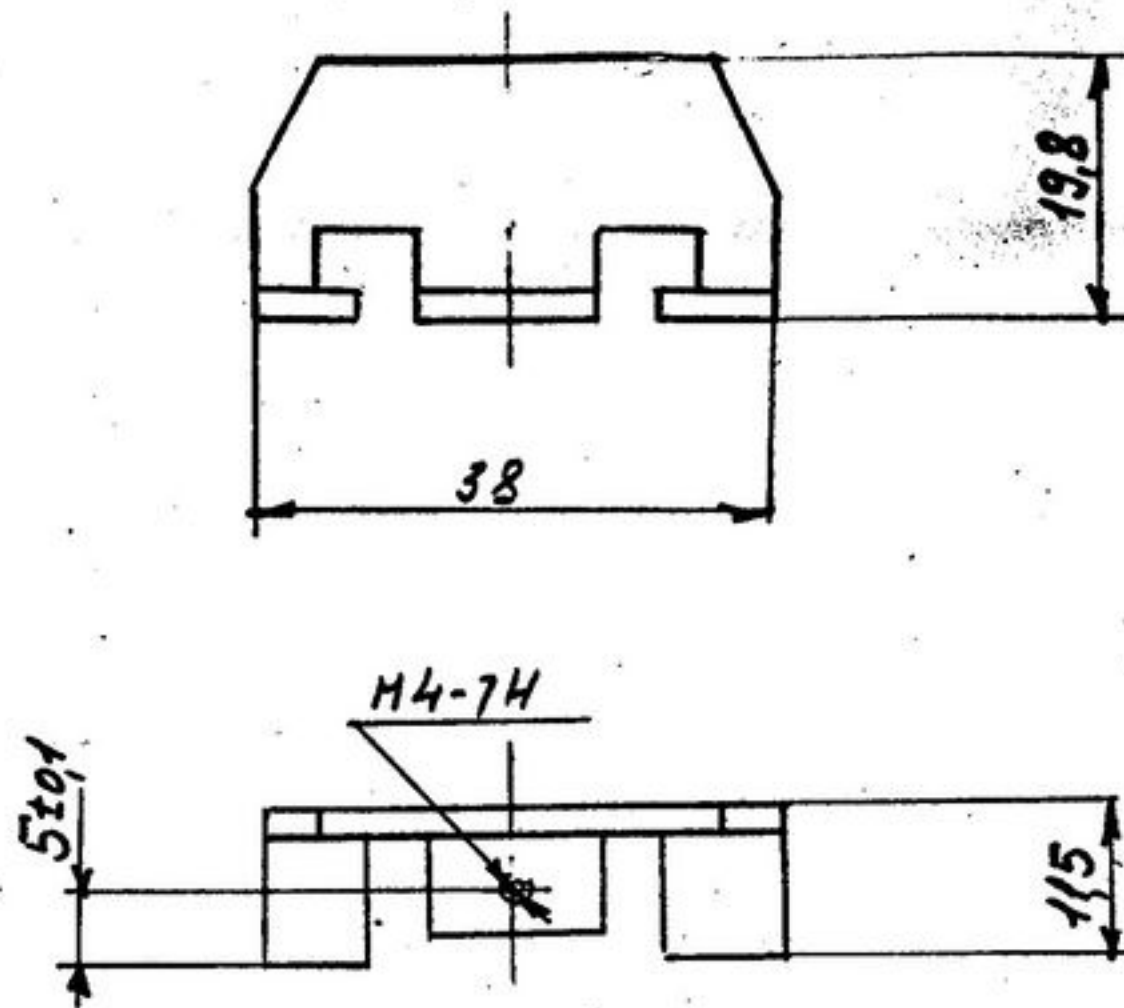


Таблица Б.4

Типоисполнение	Условное обозначение детали при заказе	Масса, кг, не более
ЭН18-2,5П25-Д/ДУЗ	П1УЗ	
ЭН18-6П40-Д/Д УЗ		0,016
ЭН18-2,5П25-Д/ДТЗ	П1ТЗ	
ЭН18-6П40-Д/Д ТЗ		

Рисунок Б.4

ИНВ. № ММ Подп. и дата

ИНВ. № ММ Подп. и дата

2 ТЯ.672.000 РЭ

Лист
II

Перегородка

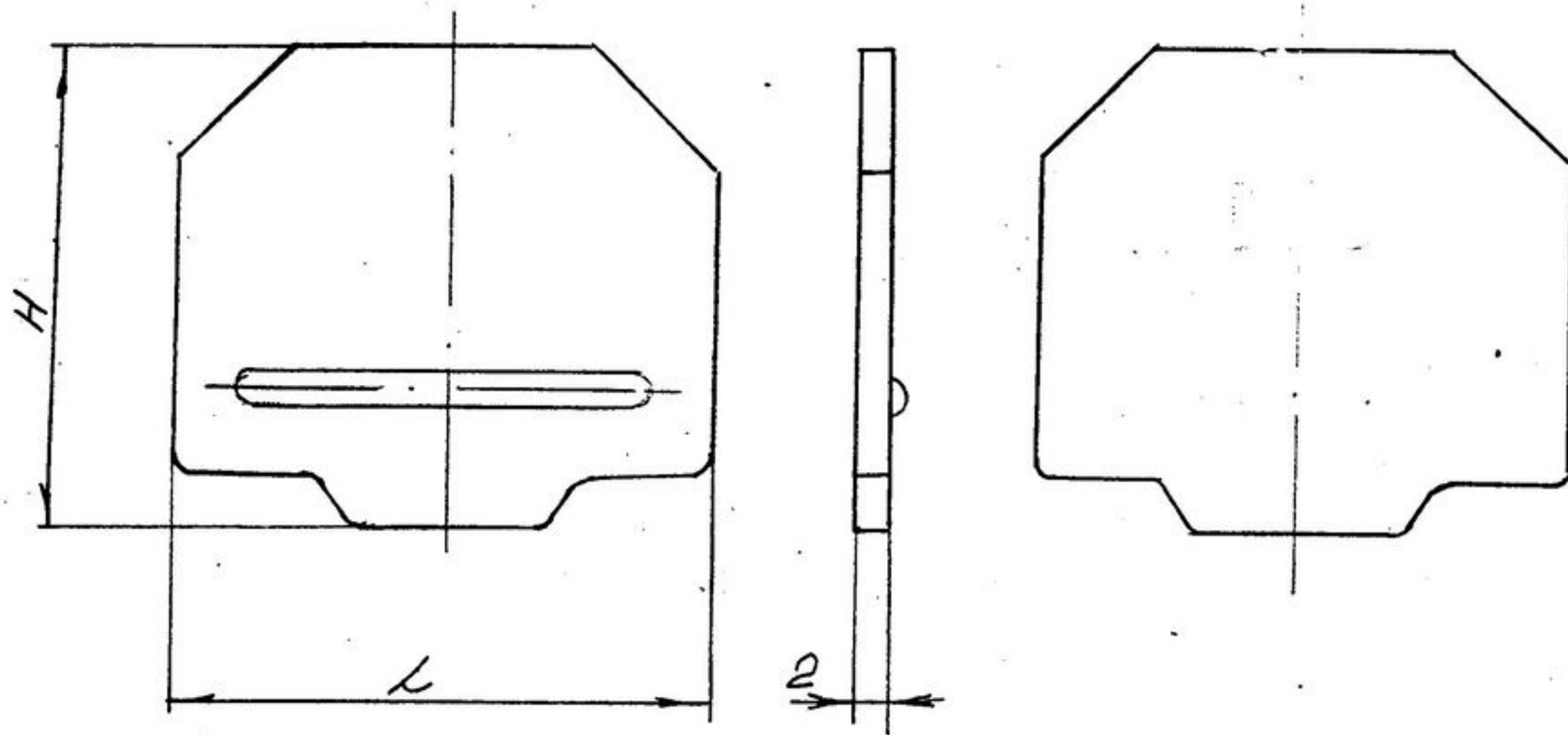


Таблица Б.5

Типоисполнение	Условное обозначение детали при заказе	Размеры, мм		Масса, кг, не более
		L	H	
ЭН18-2, 5П25Д/ДУЗ	1У	38	36,5	0,005
ЭН18-2, 5П25Д/ДТЗ	1Т			
ЭН18-6П40Д/ДУЗ	2У	43	42	0,008
ЭН18-6П40Д/ДТЗ	2Т			

Рисунок Б.5

ЦНБ.М.П.М. Подп. и дата / ЦНБ.М.П.М. Подп. и дата / ЦНБ.М.П.М. Подп. и дата / ЦНБ.М.П.М. Подп. и дата

2 ТЭ.672.000 РЭ

Лист
12

ЦНБ.М.П.М. Подп. и дата / ЦНБ.М.П.М. Подп. и дата / ЦНБ.М.П.М. Подп. и дата / ЦНБ.М.П.М. Подп. и дата

Таблица Б.6

Типоисполнение	Количество зажимов в блоке	Размеры, мм			Масса, кг, не более
		L	B	H	
БЭН18-2, 5П25-Д/ДУЗ-3 БЭН18-2, 5П25-Д/ДТЗ-3	3	75			0,130
БЭН18-2, 5П25-Д/ДУЗ-6 БЭН18-2, 5П25-Д/ДТЗ-6	6	95			0,195
БЭН18-2, 5П25-Д/ДУЗ-10 БЭН18-2, 5П25-Д/ДТЗ-10	10	125			0,300
БЭН18-2, 5П25-Д/ДУЗ-16 БЭН18-2, 5П25-Д/ДТЗ-16	16	175			0,450
БЭН18-2, 5П25-Д/ДУЗ-20 БЭН18-2, 5П25-Д/ДТЗ-20	20	205	38	43	0,550
БЭН18-2, 5П25-Д/Д-УЗ-25 БЭН18-2, 5П25-Д/Д-ТЗ-25	25	245			0,660
БЭН18-2, 5П25-Д/Д-УЗ-30 БЭН18-2, 5П25-Д/Д-ТЗ-30	30	280			0,800
БЭН18-2, 5П25-Д/Д-УЗ-40 БЭН18-2, 5П25-Д/Д-ТЗ-40	40	360			1,300
БЭН18-2, 5П25-Д/Д-УЗ-44 БЭН18-2, 5П25-Д/Д-ТЗ-44	44	390			1,520
БЭН18-6П40-Д/Д-УЗ-3 БЭН18-6П40-Д/Д-ТЗ-3	3	80			0,270
БЭН18-6П40-Д/Д-УЗ-4 БЭН18-6П40-Д/Д-ТЗ-4	4	95			0,25
БЭН18-6П40-Д/Д-УЗ-6 БЭН18-6П40-Д/Д-ТЗ-6	6	105			0,38
БЭН18-6П40-Д/Д-УЗ-10 БЭН18-6П40-Д/Д-ТЗ-10	10	150			0,48
БЭН18-6П40-Д/Д-УЗ-16 БЭН18-6П40-Д/Д-ТЗ-16	16	205	43	49,5	0,72
БЭН18-6П40-Д/Д-УЗ-20 БЭН18-6П40-Д/Д-ТЗ-20	20	245			0,78
БЭН18-6П40-Д/Д-УЗ-25 БЭН18-6П40-Д/Д-ТЗ-25	25	300			0,85
БЭН18-6П40-Д/Д-УЗ-30 БЭН18-6П40-Д/Д-ТЗ-30	30	345			0,92

2 ТЯ.672.000 РЭ

Лист 13

ИЗМ Лист № док-м Подп. Дата.

ИЗМ Лист № док-м Подп. Дата.

Продолжение таблицы Б. 6

Типоисполнение	Количество зажимов в блоке	Размеры, мм			Масса, кг, не более
		L	B	H	
БЭН18-6П40-Д/Д-УЗ-35	35	390			0,1
БЭН18-6П40-Д/Д-ТЗ-35					

ШИВ М.И.И.И. Подп. и дата / ШИВ М.И.И.И. Подп. и дата / ШИВ М.И.И.И. Подп. и дата / ШИВ М.И.И.И. Подп. и дата / ШИВ М.И.И.И. Подп. и дата

2 ТЯ.672.000 РЭ

Лист
14

Изм. Лист. Вокучм Подп. Дата.