

Блок защиты от перенапряжений  
для ПВ/КВ передатчиков (до 1,5 кВт)

БГЗ-1

Паспорт

					<b>ВРПД.464643.001.ПС</b>				
					Блок защиты от перенапряжений SPU1 паспорт	<i>Лит.</i>		<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ документа</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дат</i>				4,5кг	1:1
<i>Разраб.</i>		<i>Завгородняя</i>							
<i>Провер.</i>		<i>Шабашов А.В.</i>							
<i>Т. Контр.</i>									
<i>Реценз.</i>									
<i>Н. Контр.</i>									
<i>Утв.</i>									
						<i>Лис</i> 1		<i>Листов</i> 12	
						ООО «РАДИО КОМПЛЕКС»			

## Оглавление:

1.ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.....	2
2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ БГЗ-1.....	3
3.ВНЕШНИЙ ВИД БГЗ-1.....	4
4.КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	5
5.СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ .....	6
6.СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	7
7.ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	8
8.ПРИЕМ И ПЕРЕДАЧА ИЗДЕЛИЯ .....	9
9.СВЕДЕНИЯ О ЗАКРЕПЛЕНИИ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	9
10.ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	10
11.ПОМЕТКИ.....	11

					<i>ВРПД.464643.001.ПС</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ документа</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>1</i>

## 1. Основные сведения об изделии

БГЗ-1 - устройство разработано для защиты ВЧ каскадов и цепи питания передатчиков диапазона 1.6...30 МГц от перенапряжений, наведённых ударом молнии. Блок предназначен для работы с однофазной сетью питания 220VAC (50 Гц) 115 / 230VAC. Он может также использоваться для защиты как основного источника питания, так и резервных аккумуляторных батарей.

Внешний вид изделия показан на рисунке 1. Схема подключения блока к передатчику показана на рисунке 2.

Блок БГЗ-1 предназначен для защиты стационарных передатчиков с выходной мощностью до 1,5 кВт, которые подвержены повреждению от ударов молнии из-за использования антенн больших размеров. Важно понимать, что перед установкой БГЗ-1 необходимо предусмотреть меры защиты от молнии всего здания, где установлен передатчик.

Выполнение этих мероприятий является более эффективной мерой защиты, чем идеальная молниезащита как самих передатчиков, так и всего оборудования, расположенного на объекте. Структурная схема блока защиты от перенапряжений учитывает эту реальность и обеспечивает молниезащиту передатчика без влияния на другое оборудование, установленное в здании с передатчиком.

Блок защиты от перенапряжений предотвращает наведённые молнией переходные процессы напряжения/тока, протекающих в передатчике. Это достигается путем подключения всех защищаемых кабелей передатчика к блоку БГЗ-1. Защита передатчика до желаемого уровня молниезащиты достигается за счет следующих технических решений:

- Использование шарикового съёмника избыточного заряда в радиочастотном выходном кабеле. Это предотвращает попадание высокоэнергетического разряда на выходные контуры передатчика и его корпус;
- Пропуск всех кабелей питания и управления АСУ через ферритовые кольца. Ферритовые кольца образуют индуктивность оплётки кабеля, которая является прозрачной для обычных сигналов/напряжений, но создает высокий импеданс для индуцированных молнией компонентов напряжения и тока;
- подключение надлежащим образом варисторов между линией электроснабжения и контуром заземления объекта;
- подключения оплётки антенного коаксиального кабеля к клемме заземления станции (через разъем).

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

ВРПД.4.64.643.001.ПС

Лист

2

## 2. Технические параметры БГЗ-1

Технические характеристики фильтра представлены в таблице №1.

Пункт	Описание
Основные характеристики	
Тип изделия	Блок защиты от перенапряжений передатчиков
Диапазон рабочих частот	1.6 ... 30 МГц
Максимальная проходимая ВЧ мощность	2 кВт
Проходные потери ВЧ	не более 0,1 дБ
Время отклика защиты	не более 25 нс
Разъем подключения передатчика	N-тип (розетка) с нижней стороны блока
Разъем подключения антенны	N-тип (розетка) с нижней стороны блока
Подключение кабелей питания	Винтовая колодка внутри блока, крепление кабелей зажимной колодкой
Тип грозо-разрядного элемента ВЧ линии	Шариковый, регулируемый
Цепи защиты передатчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цепь питания первичной сети перемен. тока;</li> <li>• Цепь питания резервных аккумуляторов (опция);</li> <li>• ВЧ линия выхода передатчика;</li> <li>• Линия управления АСУ (типа витая пара)</li> </ul>
Индикация	2 неоновые лампы: Лампа «1» – наличие напряжение питания 220В; Дампа «2» – исправность предохранителя.
Характеристики системы питания	
Входное напряжение (версия АС)	110 ... 240 VAC (50 ... 60 Гц)
Входное напряжение (версии DC)	10,5 ... 72 VDC
Механические характеристики	
Материал корпуса	Алюминий
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	272 мм x 330 мм x 360 мм
Вес (с блоком питания)	4,45 кг.
Рабочая температура (хранения)	10°C ... 45°C (0°C ... 60°C)
Относительная влажность	5% ... 95%

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

**ВРПД.464643.001.ПС**

Лист

3

### 3. Внешний вид БГЗ-1

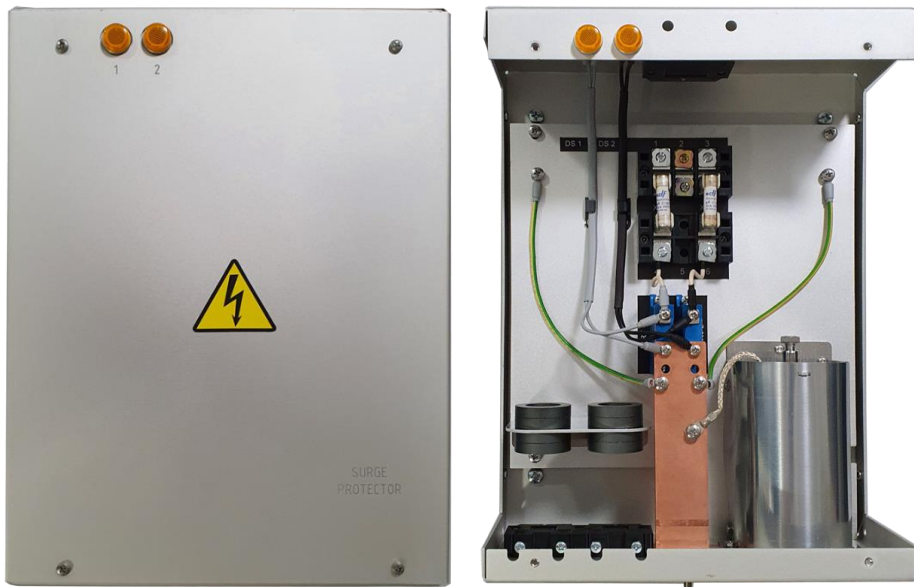


Рисунок 1. Внешний вид блока БГЗ-1 (с закрытой и открытой крышкой)

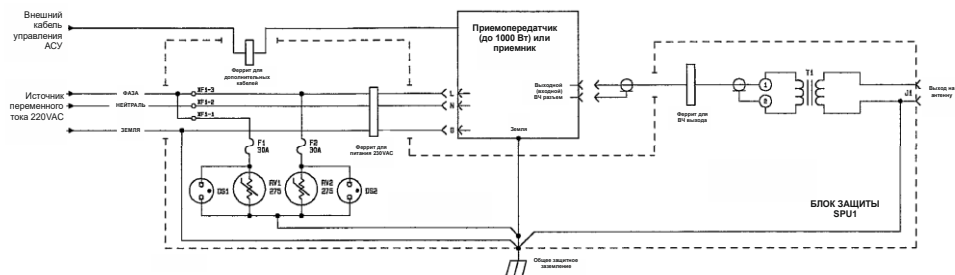


Рисунок 2. Схема подключения БГЗ-1 к передатчику

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
------	------	-------------	---------	------

ВРПД.464643.001.ПС

Лист

4

#### 4. Комплектность

Комплект поставки блока защиты от перенапряжений включает в свой состав:

№	Наименование	Кол-во, шт
1	Блок защиты от перенапряжений БГЗ-1	1
2	Панель крепления БГЗ-1 на стене	1
5	Паспорт	1
6	Упаковочная коробка	1

## 5. Сроки службы и хранения, гарантия производителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ, национальным требованиям и международным стандартам, действующим на момент поставки при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения в соответствии с руководствами по эксплуатации.

Средний срок службы изделия с момента его приемки до списания составляет не менее 10 лет.

Гарантийный срок хранения и гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев с даты приемки Заказчиком после ввода в эксплуатацию, но не позднее 18 месяцев с момента отгрузки. В течение указанного периода предприятие-изготовитель проводит замену отказавшего изделия на исправное при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортировки и хранения в соответствии руководством по эксплуатации (РЭ).

При обнаружении явных признаков подключения источников питания, не соответствующих требованиям, установленных производителем (признаки перегорания в цепи питания изделия), случай признается не гарантийным и все финансовые затраты по ремонту возлагаются на Заказчика.

Гарантия не распространяется на изделие, у которого обнаруженные дефекты явились следствием механических повреждений, полученных в результате небрежного или неосторожного обращения, повреждения лакокрасочного покрытия печатных плат и самовольной замены элементов в блоках.

Гарантийное обслуживание производит ООО «РАДИО КОМПЛЕКС» по адресу: 125315, г. Москва, Ленинградский проспект, дом 80, корпус 21, офис 305. Телефон для связи: +7 499 654 0424, E Mail: [gmdss@radiocomplex.ru](mailto:gmdss@radiocomplex.ru).

## 6. Свидетельство о приемке

Блок защиты от перенапряжений БГЗ-1

(Наименование изделия)

№ \_\_\_\_\_

(Заводской номер)

изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. \_\_\_\_\_

(личная подпись)

(расшифровка)

\_\_\_\_\_

(число, месяц, год)

					<b>ВРПД.464643.001.ПС</b>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ документа</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		7





### 8. Прием и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наим-е, номер и дата документа)	Предприятие, должность, подпись		Примечание
			Сдавшего	Принявшего	

### 9. Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование Изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	



