



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

5269

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

29 мая 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**Усилители многоканальные измерительные Spider8,**

**фирма "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия (DE),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 16 3749 08** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 мая 2008 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

29 мая 2008 г.



НТК по метрологии Госстандарта

№ 05-08

29 МАЙ 2008

секретарь НТК

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП "Белорусский  
государственный институт  
метрологии"

Н.А. Жадора

2008

Усилители многоканальные измерительные Spider8	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ03 16 3449 08</u>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Усилители многоканальные измерительные Spider8 предназначены для измерения унифицированных сигналов тензорезистивных, индуктивных датчиков, пассивных и активных преобразователей сигнала, преобразования усиленных сигналов в цифровую форму и передачи данных на ПЭВМ.

Область применения — предприятия промышленности, сельского хозяйства, транспорта и других областях хозяйственной деятельности.

## ОПИСАНИЕ

Усилители представляют собой цифровые мобильные измерительные усилители для измерения таких величин, как, деформация, перемещение, сила, давление, пройденный путь, ускорение, температура. Все элементы, связанные с измерениями и обработкой сигналов, организацией питания датчиков, усилением, аналого-цифровым преобразованием, передачей данных во внешнюю вычислительную среду, объединены в одном корпусе.

Подключение к компьютеру осуществляется через порт принтера или по последовательному интерфейсу RS232, USB. Настройка параметров усилителя осуществляется при помощи компьютера.

Конструктивно усилители Spider8 и Spider8-30, Spider8-01/55 имеют 4 цифровых усилителя несущей частоты 4,8 кГц для тензорезистивных и индуктивных измерительных преобразователей, источников постоянного тока, модификация Spider8-01/30 имеют 4 цифровых усилителя на постоянном токе для термопар, резисторов и источников постоянного тока. Каждый канал усилителя оснащен аналого-цифровым преобразователем (АЦП). АЦП всех каналов имеют синхронизацию для обеспечения одновременности измерений.

Пассивные преобразователи и датчики подключаются к усилителю по 6-ти или по 5-ти проводной схеме.

Количество измерительных каналов усилителей может быть расширено за счет установки модулей расширения.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А.

Внешний вид усилителя приведен на рисунке 1.





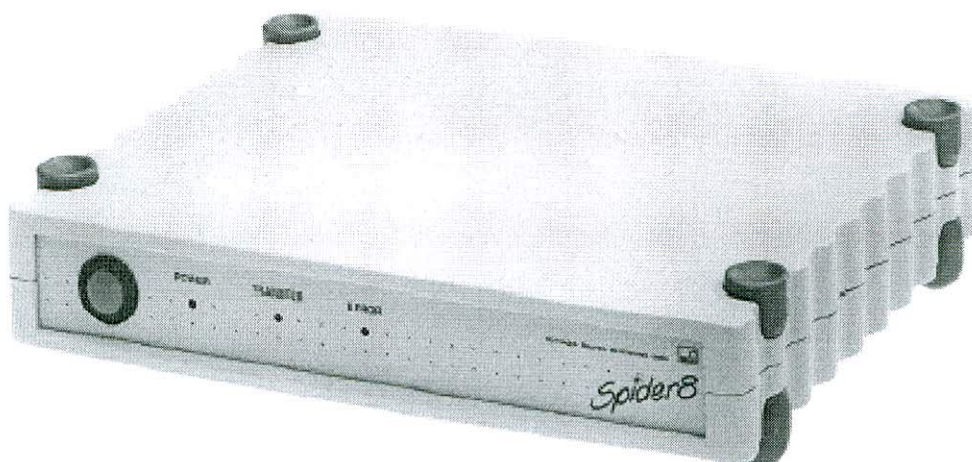


Рисунок 1 – Внешний вид усилителя многоканального измерительного Spider8

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики указаны в таблице 1.  
Таблица 1

Наименование	Значение			
	Spider8 с модулем SR55	Spider8-30 с модулем SR30	Обе модификации с модулем /SR01	Spider8-01/30 (Spider8-01/55) с модулями SR01, SR30 и SR55
1	2	3	4	5
Количество измерительных каналов	4/1	4/1	1	1
Подключаемые датчики	Тензодатчик и индуктивный полу- и полный мост	Одиночный тензодатчик и полу- и полный мост	Источники тока, напряжения, сопротивления, термопары	Источники тока, напряжения, сопротивления, термопары
Длина кабеля до датчика, м, не более	50	200	50	50
Диапазоны измерений:				
- коэффициента преобразования (при работе с тензо- или индуктивным датчиком), мВ/В	$\pm 3; \pm 12; \pm 125; \pm 500$		-	-
- напряжения постоянного тока, В	$\pm 10$		$\pm 0,1; \pm 1; \pm 10$	$\pm 0,1; \pm 1; \pm 10$
- силы постоянного тока, мА	-		$\pm 20; \pm 200$	$\pm 20; \pm 200$
- электрического сопротивления, Ом	-		от 0 до 400 от 0 до 4000	от 0 до 400 от 0 до 4000
- частоты, Гц	от 0 до 0,1 от 0 до 1 от 0 до 10 от 0 до 100 от 0 до 1000	-		-



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
- периода следования импульсов, с	от 0 до 0,01 от 0 до 0,1 от 0 до 1 от 0 до 10 от 0 до 100	-	-
- количества импульсов	от 0 до 25000 от 0 до 2500000	-	-
Пределы допускаемой основной погрешности измерения, %	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10 °С, %	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$
Рабочие условия эксплуатации: - температура, °С - относительная влажность, %, не более	от минус 20 до плюс 60 80 % при температуре 30 °С		
Диапазон напряжение питания постоянного тока, В	от 11,8 до 15		
Потребляемая мощность, Вт, не более	5		
Габаритные размеры, мм, не более	330x75x270		
Масса, кг, не более	3		

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку изделия и на техническую документацию фирмы.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки усилителей:

- Усилители многоканальные измерительные Spider8 – 1шт;
- комплект эксплуатационной документации – 1 комплект;
- методика поверки – 1 экз.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH", Германия.

МРБ МП.1829-2008 " Усилители многоканальные измерительные Spider8. Методика поверки"



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Усилители многоканальные измерительные Spider8 соответствуют технической документации фирмы Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH, Германия.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для усилителей, применяемых в сфере законодательной метрологии).

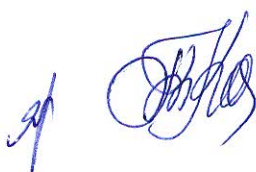
Научно-исследовательский  
испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH, Германия  
Адрес: Im Tiefen See 45, D-64293, Darmstadt, Deutschland, Postfach 100151

Начальник научно-исследовательского центра испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ

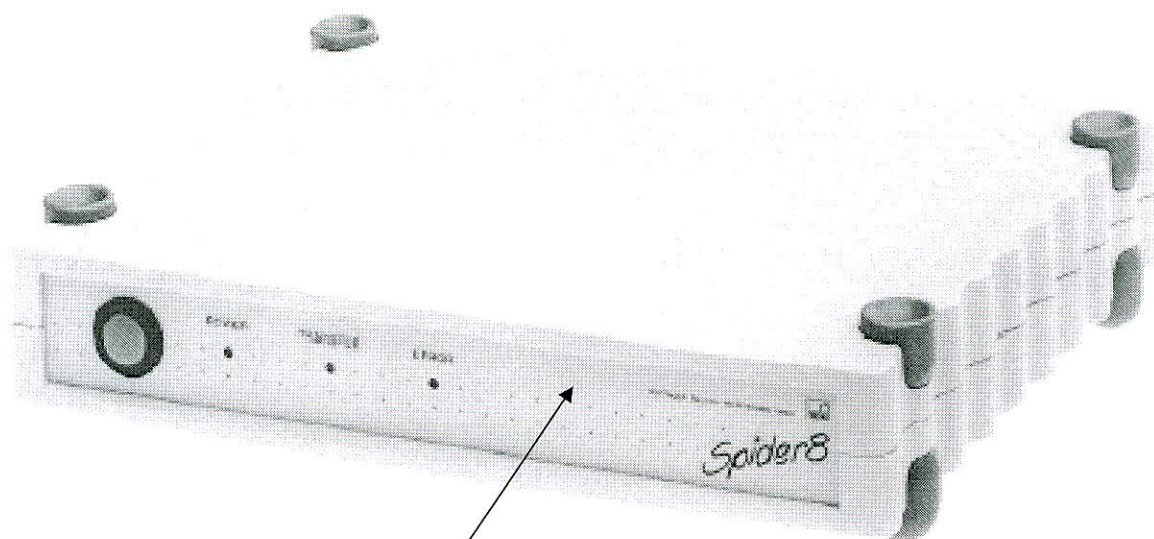
С. В. Курганский





## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки.



Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

