

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16487 от 13 июня 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Аттенюатор 75BR-014 № 408170 0541**

Производитель:

**«JFW Industries, Inc.», Соединенные Штаты Америки**

Выдан:

**Республиканскому унитарному предприятию электросвязи «БЕЛТЕЛЕКОМ»,  
г. Минск, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МРБ МП.МН 3611-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Аттенюатор 75BR-014. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 13.06.2023 № 44

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

*Минск*

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 13 июля 2023 г. № 16487

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Аттенюатор 75BR-014 № 408170 0541

Назначение и область применения:

Аттенюатор 75BR-014 № 408170 0541 (далее – аттенюатор) предназначен для хранения, воспроизведения и передачи единицы ослабления мощности электромагнитных колебаний в коаксиальных линиях передачи ослаблений.

Область применения – метрологическая оценка средств измерений.

Описание:

Конструктивно аттенюатор выполнен в виде блока, внутри которого размещены два коаксиальных ступенчатых аттенюатора, выполненные в виде отрезков коаксиальных линий передачи с встроенными тонкопленочными резисторами для поглощения мощности электромагнитных колебаний. На лицевой панели аттенюатора расположены шаговые поворотные устройства с шагом 1 дБ в диапазоне передачи ослаблений от 0 до 10 дБ для одного устройства и с шагом 10 дБ в диапазоне передачи ослаблений от 0 до 80 дБ для другого. В аттенюаторе отсутствует программное обеспечение.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблицах 1-2.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон частот, МГц	От 0,0 до 1000,0
Диапазон начального ослабления, дБ	$\pm 1,0$
Разностное ослабление, установленное на аттенюаторе, дБ	Приведены в таблице 2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки разностного ослабления относительно 0 дБ, дБ	Приведены в таблице 2



Таблица 2

Разностное ослабление, установленное на аттенюаторе, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки разностного ослабления относительно 0 дБ, дБ, в диапазоне частот, МГц			
	от 0,0 до 100,0	от 100,0 до 250,0	от 250,0 до 500,0	от 500,0 до 1000,0
1,0	±0,1	±0,2	±0,3	±0,4
2,0	±0,1	±0,2	±0,3	±0,4
3,0	±0,1	±0,2	±0,3	±0,4
4,0	±0,1	±0,2	±0,3	±0,4
5,0	±0,1	±0,2	±0,3	±0,4
6,0	±0,1	±0,2	±0,3	±0,4
7,0	±0,1	±0,2	±0,3	±0,4
8,0	±0,1	±0,2	±0,3	±0,4
9,0	±0,1	±0,2	±0,3	±0,4
10,0	±0,1	±0,2	±0,3	±0,4
10,0	±0,2	±0,3	±0,5	±1,0
20,0	±0,2	±0,3	±0,5	±1,0
30,0	±0,2	±0,3	±0,5	±1,0
40,0	±0,2	±0,3	±0,5	±1,0
50,0	±0,2	±0,3	±0,5	±1,0
60,0	±0,2	±0,3	±0,5	±1,0
70,0	±0,2	±0,3	±0,5	±1,0
80,0	±0,3	±0,4	±0,75	±1,5
90,0	±0,3	±0,4	±0,75	±1,5

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Значение
Максимальная мощность на входе аттенюатора, Вт	1,0
Волновое сопротивление входа (выхода), Ом	75,0
Тип коаксиального соединителя	BNC (розетка)
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха, %	от 10 до 35 от 30 до 80

Комплектность: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Аттенюатор 75BR-014 № 408170 0541	1
Specification sheet № E-7-F REV F	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на лицевую панель аттенюатора.



Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3611-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Атенюатор 75BR-014. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (Specification sheet № E-7-F REV F) «JFW Industries, Inc.», Соединенные Штаты Америки;

методику поверки:

МРБ МП.МН 3611-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Атенюатор 75BR-014. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 5.

Таблица 5

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB 1
Национальный эталон единицы ослабления электромагнитных колебаний НЭ РБ 44-18
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: аттенюатор 75BR-014 № 408170 0541 соответствует требованиям технической документации (Specification sheet № E-7-F REV F) «JFW Industries, Inc.», Соединенные Штаты Америки.

Производитель средств измерений

«JFW Industries, Inc.», Соединенные Штаты Америки

5134 Commerce Square Drive Indianapolis, IN 46237, USA.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений  
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.  
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок



Приложение 1  
(обязательное)  
Фотографии общего вида средств измерений

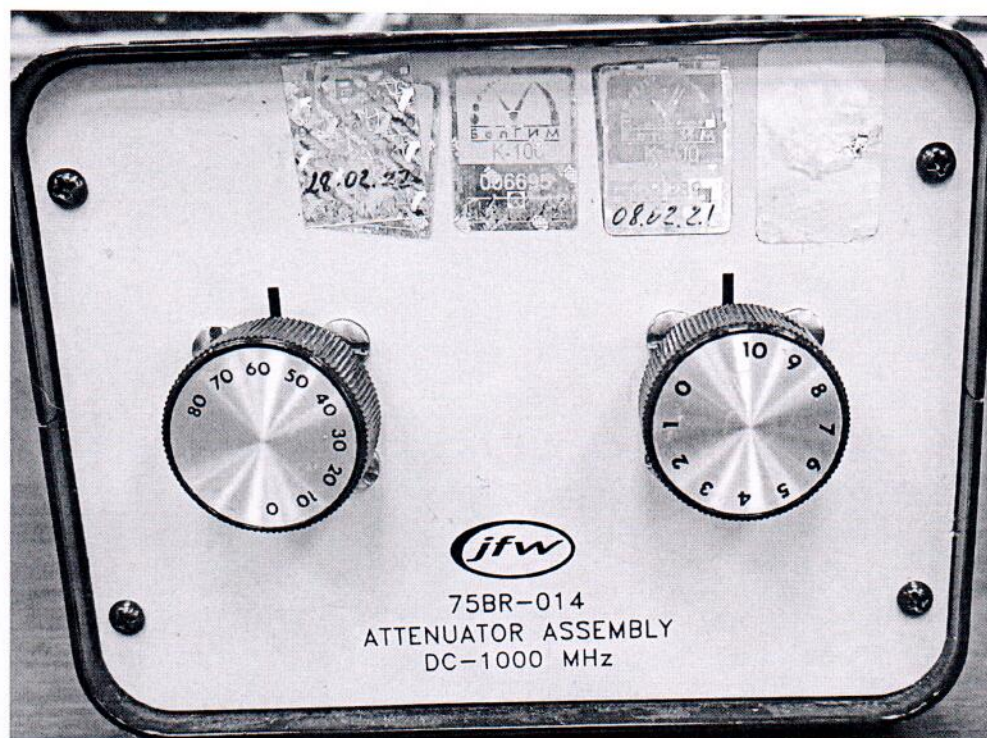


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида аттенуатора 75BR-014 № 408170 0541



Рисунок 1.2 – Фотография общего вида задней панели аттенуатора 75BR-014 № 408170 0541



Рисунок 1.3 – Фотография маркировки аттенюатора 75BR-014 № 408170 0541



Приложение 2  
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения  
знака поверки



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки