

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16055 от 14 февраля 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:  
**Анализатор сигналов N9020B № MY59050663**

Производитель:  
**«Keysight Technologies», Соединенные Штаты Америки  
(«Keysight Technologies Malaysia Sdn. Bhd.», Малайзия)**

Выдан:  
**Государственному предприятию «НИИ ТЗИ», г. Минск, Республика Беларусь**

Документ на поверку:  
**МРБ МП.МН 3518-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор сигналов N9020B. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.02.2023 № 10  
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

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 14 февраля 20 23 г. № 16055

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Анализатор сигналов N9020B № MY59050663

Назначение и область применения:

Анализатор сигналов N9020B № MY59050663 (далее – анализатор) предназначен для измерений и визуального наблюдения составляющих спектра периодически повторяющихся сигналов.

Область применения: приборостроение, производство оборудования стандартов связи.

Описание:

Конструктивно анализатор выполнен в виде переносного моноблока, на передней панели которого расположены органы управления и жидкокристаллический цветной дисплей.

Принцип действия анализатора основан на методе последовательного анализа сигнала. Анализатор представляет собой автоматически или вручную перестраиваемые супергетеродинные приемники, которые отображают амплитуды спектральных компонентов в зависимости от частоты.

Анализатор имеет возможность подключения по порту USB 3.0, 1000Base-T LAN, GPIB при использовании программного обеспечения N9060C Spectrum Analyser Measurement Application.

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 таблице 1.

Таблица 1

| Наименование   | Значение   |
|--|--|
| Диапазон измеряемых частот   | от 10 Гц до 13600 МГц  |
| Пределы допускаемой погрешности измерения частоты входного сигнала   | $\pm(1 \cdot 10^{-4} \cdot 0,0025 \cdot f_{\text{обз}} + 0,0025 \cdot f_{\text{проп}} + 2 \text{ Гц})^*$ |
| Пределы допускаемой погрешности измерения мощности входного сигнала  | $\pm 3 \text{ дБ}$   |
| * $f_{\text{обз}}$ - значение измеряемой частоты установленной полосы обзора<br>$f_{\text{проп}}$ - значение измеряемой частоты установленной полосы пропускания |  |

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.



Таблица 2

| Наименование  | Значение                   |
|---|----------------------------|
| Диапазон напряжения питания переменного тока, В   | от 220 до 240              |
| Частота переменного тока, Гц  | 50/60                      |
| Габаритные размеры, мм*   | 177×426×368                |
| Масса, кг*  | 16                         |
| Условия эксплуатации:<br>диапазон температуры окружающего воздуха, °С<br>диапазон относительной влажности окружающего воздуха<br>(без конденсации влаги), % | от 15 до 25<br>от 30 до 80 |
| *По технической документации производителя  |                            |

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование                    | Количество |
|---------------------------------|------------|
| Анализатор сигналов N9020B      | 1          |
| Руководство по эксплуатации     | 1          |
| Защитная крышка передней панели | 1          |
| Сетевой шнур                    | 1          |

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3518-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор сигналов N9020B. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (руководство по эксплуатации) «Keysight Technologies», Соединённые Штаты Америки;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

методику поверки:

МРБ МП. МН 3518-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор сигналов N9020B. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

| Наименование и тип (условное обозначение) эталонов и вспомогательных средств поверки  |
|---|
| Частотомер CNT-90XL   |
| Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-110  |
| Генератор сигналов 8257D  |
| Мультиметр 3458A  |
| Измеритель мощности N1913A  |
| Термогигрометр UNITESS THB1   |
| Примечание - Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью. |

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

| Идентификационное наименование ПО                | Номер версии ПО (идентификационный номер) |
|--|---|
| N9060C Spectrum Analyser Measurement Application | A.24.56                                   |

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: анализатор сигналов N9020B, № MY59050663 соответствует требованиям технической документации (руководство по эксплуатации) «Keysight Technologies», Соединённые Штаты Америки, TP TC 020/2011, TP TC 004/2011.

Производитель средств измерений:

«Keysight Technologies», Соединённые Штаты Америки  
(«Keysight Technologies Malaysia Sdn. Bhd.», Малайзия)

1400 Fountaingrove Parkway  
Santa Rosa, CA 95403-1738  
Телефон: 1 800 829 4444

(Bayan Lepas Free Industrial Zone Phase 3,  
11900 Bayan Lepas, Pulau Pinang  
Телефон: +6046808888)  
e-mail: [www.keysight.com](http://www.keysight.com)

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](mailto:info@belgim.by)

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.  
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

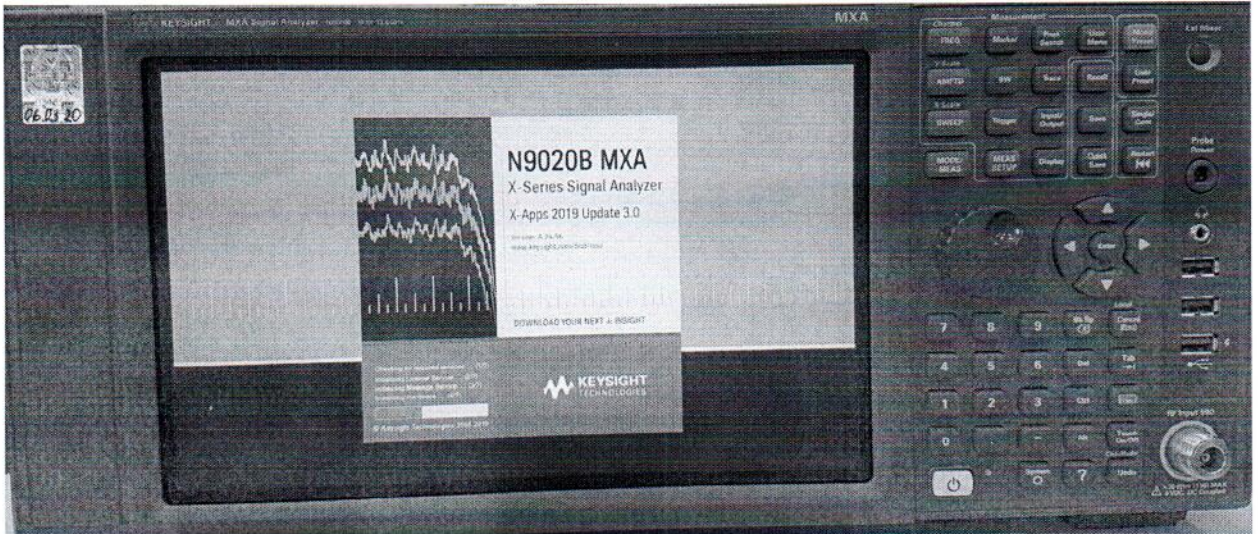


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида анализатора сигналов N9020B, № MY59050663



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки анализатора сигналов N9020B, № MY59050663

## Приложение 2 (обязательное)

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

Место для нанесения знака поверки

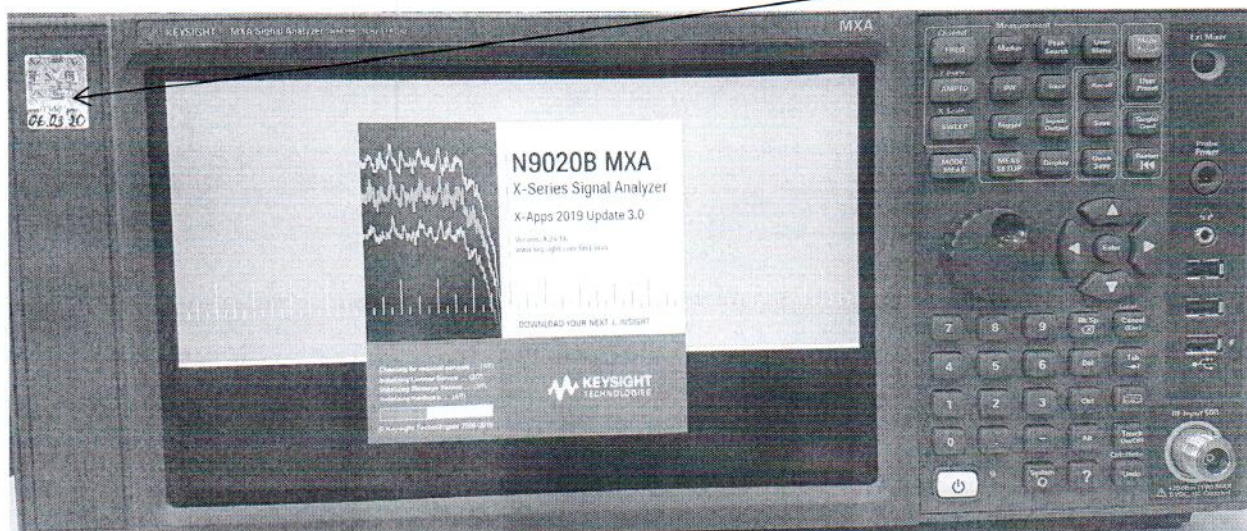


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места  
для нанесения знака поверки средств измерений