

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19852 от 25 марта 2026 г.

Срок действия – бессрочно

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Осциллограф DSO6052A

Заводской номер: № **MY44008093**

Производитель:
«Agilent Technologies», Соединенные Штаты Америки
(производственная площадка: «Agilent Technologies», Малайзия)

Владелец сертификата об утверждении типа средства измерений:
ОАО «Гипросвязь», г. Минск, Республика Беларусь

Методика поверки:
МРБ МП.МН 4487-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Осциллограф DSO6052A. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 25.03.2026 № 37.

Утвержденный единичный экземпляр типа средства измерений разрешается к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 25 марта 2026 г. № 19852

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Осциллограф DSO6052A № МУ44008093

Назначение и область применения:

Осциллограф DSO6052A № МУ44008093 (далее – осциллограф) предназначен для исследования формы и измерений амплитудных и временных параметров электрических сигналов.

Область применения: связь и телекоммуникации.

Описание:

Принцип действия осциллографа основан на высокоскоростном аналого-цифровом преобразовании входного сигнала в реальном времени, предварительной аппаратной обработке сигнала и записи сигнала в память осциллографа. В результате обработки сигнала, а также в соответствии с настройками осциллографа, выделяется часть сигнала, предназначенная для отображения на экране. Эта часть сигнала направляется в центральный процессор, где происходит его математическая и статическая обработка перед выводом на экран без искажения измерительной информации. В случае изменения режима или настроек осциллографа из памяти извлекается новая часть сигнала и пересылается в центральный процессор для отображения на экране.

Конструктивно осциллограф выполнен в виде настольного моноблока.

Программное обеспечение предназначено для управления осциллографом, отслеживания и управления параметрами, сохранения значений параметров и просмотра записей за выбранный интервал времени.

Год изготовления указан на задней панели осциллографа.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

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

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена в приложении 3

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон установки коэффициентов отклонения (при $R_{вх} = 1 \text{ МОм}$):	от 5 мВ/дел до 5 В/дел
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении амплитуды напряжения прямоугольного сигнала, мВ (В)	$\pm 0,2 \text{дел} \cdot K_0$
Диапазон установки коэффициентов отклонения с присоединенным пробником-делителем Agilent 10073C	от 1 В/дел до 50 В/дел

Продолжение таблицы 1

Наименование	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении амплитуды напряжения прямоугольного сигнала с присоединенным пробником-делителем Agilent 10073C, В	$\pm 0,2[\text{дел}] \cdot K_0$
Диапазон установки коэффициентов отклонения с присоединенными пробником-делителем ТГ-SI 9010	от 1 В/дел до 100 В/дел
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении амплитуды напряжения прямоугольного сигнала с присоединенным пробником-делителем ТГ-SI 9010, В	$\pm 1,1 \{ (0,02 \cdot U_{\text{изм}})^2 + (0,2[\text{дел}] \cdot K_0)^2 \}^{1/2}$
Диапазон установки коэффициентов развертки	от 1 нс/дел до 50 с/дел
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении периода сигнала: для $T = 100$ нс для $T = 100$ мкс для $T = 100$ мс	$\pm 0,6$ нс $\pm 0,6$ мкс $\pm 0,6$ мс
Время нарастания ПХ, не более: с присоединенным пробником-делителем Agilent 10073C, не более с присоединенным пробником-делителем ТГ-SI 9010, не более	750 нс 750 нс 7 нс
Примечания: [дел] – цена деления дисплея осциллографа; K_0 – коэффициент отклонения; $U_{\text{изм}}$ – измеренное напряжение, В.	

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	282×354×188
Масса, кг, не более	4,9
Потребляемая мощность, Вт, не более*	110
Параметры сети питания переменного тока*: диапазон напряжения переменного тока, В номинальная частота переменного тока, Гц	230 ± 23 50
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 15 до 25 от 30 до 80
* Согласно технической документации производителя. При проведении метрологической экспертизы проверка указанных характеристик не проводилась.	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Осциллограф DSO6052A № MY44008093	1
Пробник-делитель Agilent 10073C	2
Пробник-делитель TT-SI 9010	1
Кабель питания	1
Руководство пользователя	1

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 4487-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Осциллограф DSO6052A. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений:

техническая документация «Agilent Technologies» (руководство пользователя);
методику поверки:

МРБ МП.МН 4487-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Осциллограф DSO6052A. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB 1
Калибратор осциллографов Fluke 9500B
Генератор испытательных импульсов И1-14
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Идентификация программного обеспечения.

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
-	05.20.0003

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя, а также техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу: осциллограф DSO6052A № MY44008093 соответствует требованиям технической документации «Agilent Technologies», Соединенные Штаты Америки (руководство пользователя) с учётом технического задания ОАО «Гипросвязь» на метрологическую экспертизу.

Производитель средств измерений:

«Agilent Technologies», Соединенные Штаты Америки
5301, Stevens Creek Blvd, Santa Clara, CA 95051, United States

Производственная площадка:

«Agilent Technologies», Малайзия
Bayan Lepas Free Industrial zone, Phase 3/4, 11900 Bayan Lepas, Penang, Malaysia

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 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

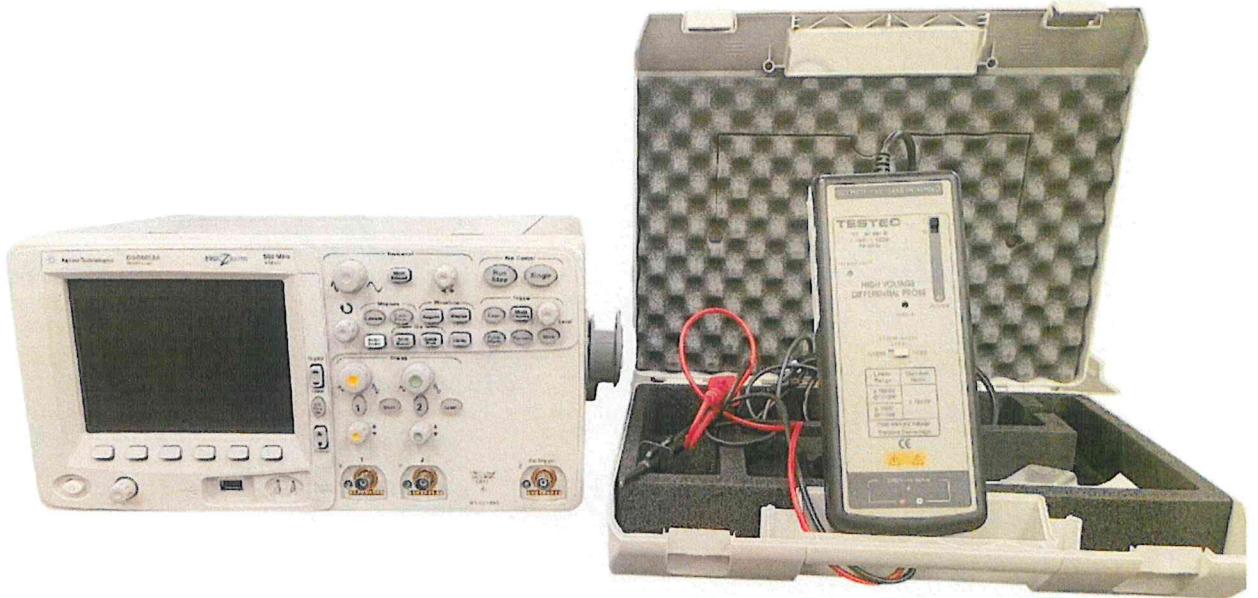


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида осциллографа

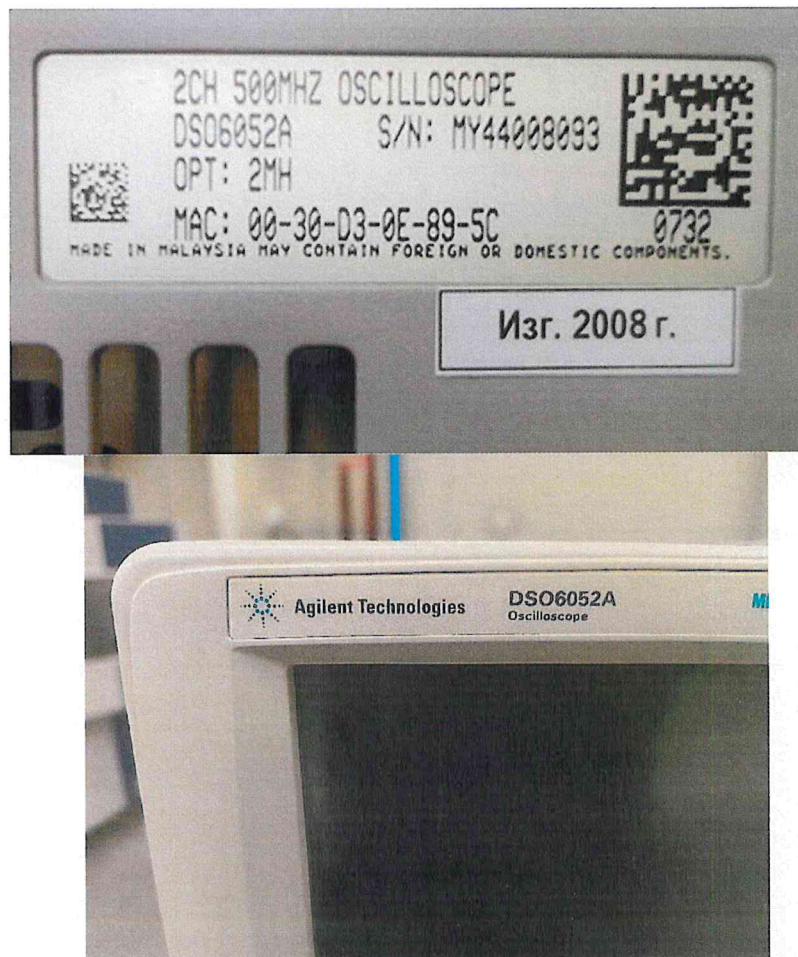


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки осциллографа

Приложение 2
(обязательное)

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

Место для нанесения знака
поверки средств измерений



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