

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18828 от 2 июня 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

ИК - Фурье спектрометр АТР8900plus № MSN240124

Производитель:

«Optosky (Xiamen) Photonics Inc», Китайская Народная Республика

Выдан:

ООО «Меланта Бай», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.Гр 1104-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. ИК - Фурье спектрометр АТР8900plus. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 02.06.2025 № 68

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.

Первый заместитель Председателя



А.А.Бурак

Секрет

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 2 июня 2025 г. № 18828

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

ИК - Фурье спектрометр АТР8900plus № MSN240124

Назначение и область применения:

ИК - Фурье спектрометр АТР8900plus № MSN240124 (далее – спектрометр) предназначен для измерения оптических спектров пропускания, отражения в инфракрасном диапазоне и определения содержания различных органических и неорганических веществ в твердой и жидкой фазах.

Область применения – экология, химическая, нефтехимическая, пищевая, фармацевтическая и другие отрасли промышленности.

Описание:

Принцип действия спектрометра основан на том, что при движении одного из зеркал интерферометра происходит изменение разности хода между интерферирующими лучами. Регистрируемый световой поток на выходе интерферометра (интерферограмма) представляет собой Фурье-образ регистрируемого оптического спектра. Сам спектр (в шкале волновых чисел) получается после выполнения специальных математических расчетов над интерферограммой (обратное преобразование Фурье). Спектрометр оснащен детектором - DTGS (пирозлектрический детектор).

Конструктивно спектрометр выполнен в виде настольного прибора, состоящего из источника инфракрасного излучения (далее - ИК-излучения), интерферометра, отделения для анализируемых проб, детектора и управляющей электроники, установленных в общем корпусе.

Управление спектрометром осуществляется с использованием программного обеспечения (далее - ПО).

Общий вид спектрометра представлен в приложении 1.

Место для нанесения знака поверки приведено в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Спектральный диапазон, см ⁻¹	От 5000 до 500
Пределы допускаемой абсолютной погрешности шкалы волновых чисел, см ⁻¹ , не более	±1,0

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
1	2
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм, не более	310х215х150
Условия эксплуатации: - диапазон температур окружающего воздуха, °С * - диапазон относительной влажности окружающего воздуха, % *	от 5 до 35 до 60
Параметры питающей сети переменного тока: - номинальное напряжение питающей сети, В * - номинальная частота питающей сети, Гц *	220 50
Масса, кг, не более	7
*Согласно руководству по эксплуатации, при проведении метрологической экспертизы характеристика не подтверждалась	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
ИК - Фурье спектрометр АТР8900plus	1
Руководство по эксплуатации	1
ПК с установленным ПО	1

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

Поверка осуществляется по МРБ МП.Гр 1104-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. ИК - Фурье спектрометр АТР8900plus. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах измерений): отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация фирмы «Optosky (Xiamen) Photonics Inc», Китайская Народная Республика (руководство по эксплуатации).

методику поверки:

МРБ МП.Гр 1104-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. ИК - Фурье спектрометр АТР8900plus. Методика поверки»

Перечень средств поверки:

- Стандартная пленка полистирола ~ 35 мкм (СО 4120-2024);
- Термогигрометр Unitess (диапазон измерений относительной влажности от 10 % до 90 % (± 3 %); температуры от 0 °С до 50 °С ($\pm 0,5$ °С); атмосферного давления от 86 кПа до 106 кПа ($\pm 0,2$ кПа).

Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 4

Таблица 4

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	Система инфракрасной спектроскопии с преобразованием Фурье
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	2024V0429

Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: ИК - Фурье спектрометр АТР8900plus № MSN240124 соответствует требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», технической документации производителя (руководству по эксплуатации).

Производитель средства измерений:

Фирма «Optosky (Xiamen) Photonics Inc», Китайская Народная Республика.

Адрес: Unit 504, 5th Floor, No. 1130 Jimei North Avenue, Software Park Phase III, Torch High tech Zone, Xiamen, China

Телефон: +86-18965164839

Веб-сайт: www.optosky.com

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

Республиканское унитарное предприятие «Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (Гродненский ЦСМС)

ул. Обухова, 3, г. Гродно, Республика Беларусь, 230003,

тел./факс: +375 (152) 64 23 23

E-mail: csms@csmsgrodno.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 Гродненского ЦСМС



М.Б. Гой

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида ИК - Фурье спектрометра ATP8900plus № MSN240124

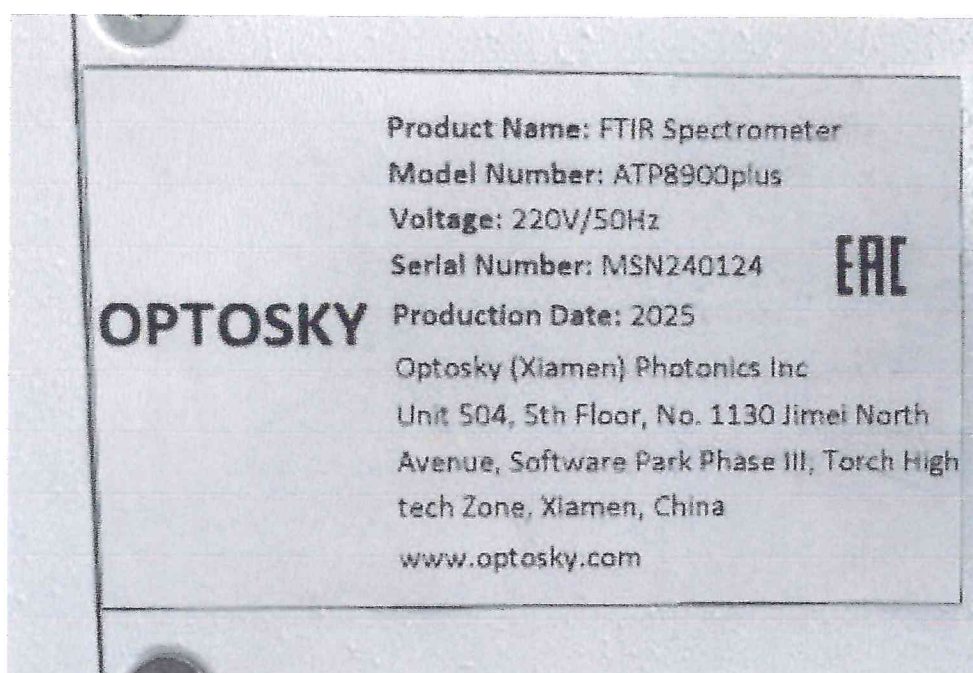


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки ИК - Фурье спектрометра ATP8900plus № MSN240124

Приложение 2 (обязательное)

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



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