

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18639 от 3 апреля 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Рентгеновская установка измерения масс покрытия «SenTek» № 99274

Производитель:

«SenTek Corporation», Соединенные Штаты Америки

Выдан:

ООО «Металлопрокатная компания», г. Миоры, Витебская обл., Республика Беларусь

Документ на поверку:

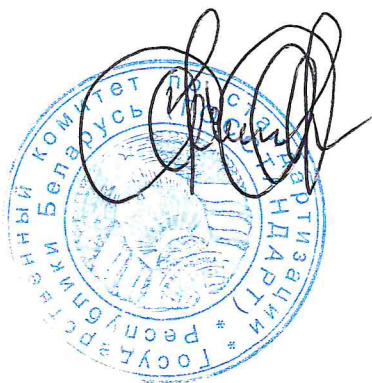
МРБ МП.МН 4229-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Рентгеновская установка измерения масс покрытия SenTek. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 03.04.2025 № 43

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



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 3 апреля 2025 г. № 18639

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Рентгеновская установка измерения масс покрытия «SenTek» № 99274

Назначение и область применения:

Рентгеновская установка измерения масс покрытия «SenTek» № 99274 (далее – установка) предназначена для определения поверхностной плотности покрытия на поверхности.

Область применения: научная деятельность, машиностроение, и другие отрасли промышленности.

Описание:

Принцип действия установки основан на определении массы оловянного покрытия на поверхности белой жести методом рентгенофлуорисцентного анализа.

Конструктивно установка состоит из следующих основных частей:

панель управления (распределительный шкаф);

интерфейсный кабель;

постамент с выдвижным лотком для образца;

РФА-датчик покрытия.

Управление установки и вывод данных осуществляется посредством встроенного программного обеспечения (далее – ПО).

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 измерений поверхностной плотности, г/м ²	от 1,0 до 9,0
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении поверхностной плотности, %	±10

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

Таблица 2

Наименование	Значение	
	Панель управления	Постамент с датчиком
1	2	
Масса, кг*	150	
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм*	610 × 300 × 910	250 × 440 × 500
Диапазон напряжения питания от сети переменного тока с частотой 50 Гц, В*	от 208 до 248	

Окончание таблицы 2

1	2
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: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Рентгеновская установка измерения масс покрытия «SenTek» № 99274	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку установки.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 4229-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Рентгеновская установка измерения масс покрытия SenTek. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «SenTek Corporation», Соединенные Штаты Америки (руководство по эксплуатации);

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 4229-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Рентгеновская установка измерения масс покрытия SenTek. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Прибор измерительный ПИ-002/1М.С.Д.
Стандартные образцы поверхностной плотности оловянного покрытия на стали (комлект ПП-О/Ст) МСО 1862:2013
Примечание - Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: приведена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО
Melytec Lab Gauge	V 1.0.2

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: рентгеновская установка измерения масс покрытия «SenTek» № 99274 соответствует требованиям технической документации «SenTek Corporation», Соединенные Штаты Америки (руководства по эксплуатации) с учетом технического задания ООО «Металлопрокатная компания», ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений:

SenTek Corporation,
1300 Memory Lane,
Columbus, Ohio 43209, Соединенные Штаты Америки
e-mail: info@senteckcorp.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

- Приложения:
1. Фотографии общего вида и маркировки 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

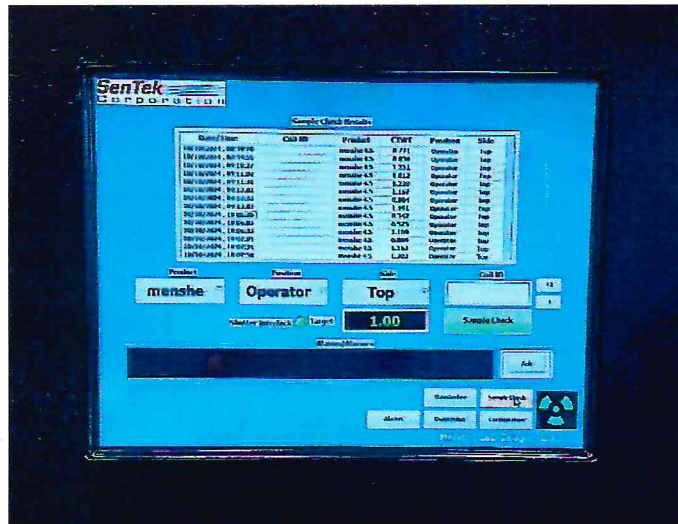
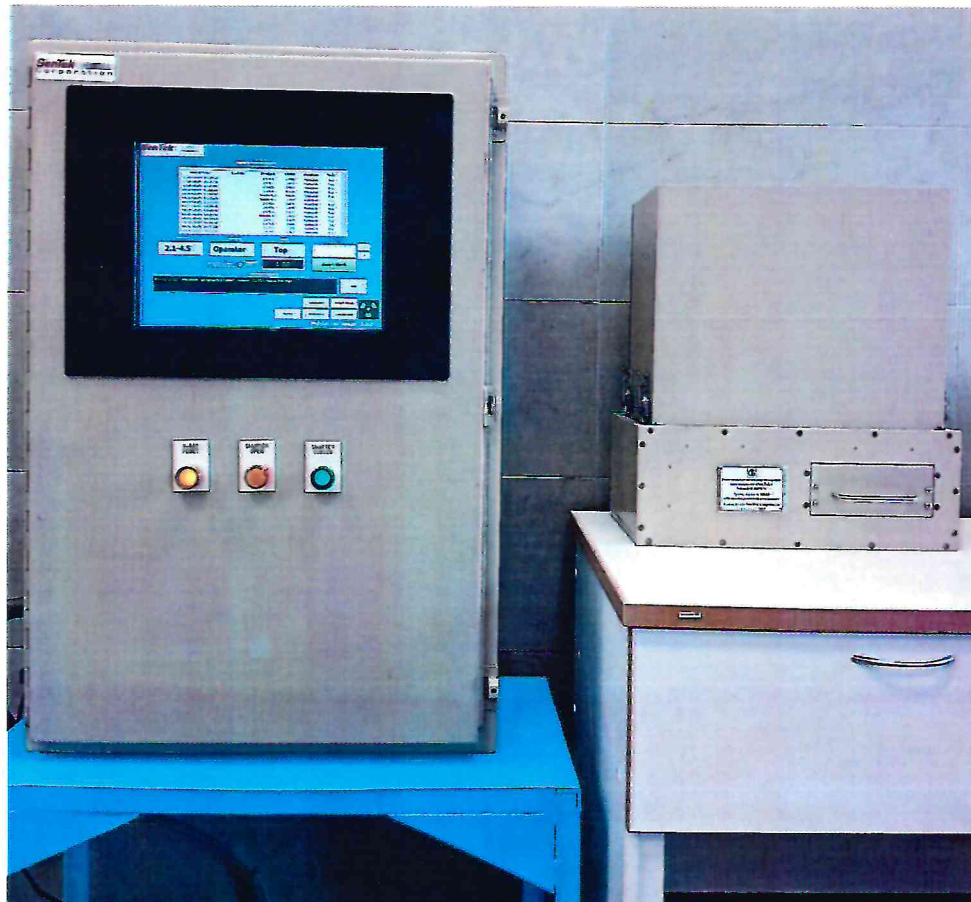


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида рентгеновской установки измерения масс покрытия «SenTek» № 99274



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки рентгеновской установки измерения масс покрытия «SenTek» № 99274

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