

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18179 от 13 ноября 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Устройство весоизмерительное автоматическое CSI33LW-2PO № TA230647

Производитель:

«YAMATO SCALE CO., LTD.», Япония

Выдан:

ООО «ВестЛаб», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 4084-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Устройство весоизмерительное автоматическое CSI33LW-2PO. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 13.11.2024 № 120

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



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 13 ноября 2024 г. № 18179

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Устройство весоизмерительное автоматическое CSI33LW-2PO № TA230647.

Назначение и область применения:
Устройство весоизмерительное автоматическое CSI33LW-2PO № TA230647 (далее по тексту – устройство весоизмерительное) предназначено для взвешивания и сортировки различной продукции.
Область применения – пищевая промышленность.

Описание:
Устройство весоизмерительное состоит из следующих функциональных узлов: взвешивающий модуль, включающий в себя грузоприемное и грузопередающее устройства, выполненное в виде ленточного транспортера (далее ГПУ) для подачи и перемещения взвешиваемого груза и весоизмерительное устройство, представляющее собой весоизмерительный тензорезисторный датчик со встроенным аналогово-цифровым преобразователем; показывающее устройство с сенсорной панелью управления, в состав которого входит устройство обработки цифровых данных (микропроцессор), определяющее измеренное значение массы товара (далее - терминал); приставной конвейер с системой автоматической отбраковки, выполненной в виде пневматического толкателя, который удаляет несоответствующий номинальной массе продукт из потока.
Принцип действия устройства весоизмерительного основан на преобразовании деформации упругого элемента тензорезисторного весоизмерительного датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорциональный массе груза. Далее электрический сигнал преобразуется в цифровую форму с помощью аналого-цифрового преобразователя. Результаты взвешивания выводятся на дисплей терминала и могут быть переданы на внешние периферийные устройства через различные интерфейсы (RS232, USB и др.).
Фотографии общего вида средства 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 приведена в приложении 3.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблицах 1 – 4.

Таблица 1

Наименование	Значение
1	2
Класс точности	XIII(1)
Максимальная нагрузка Max, г	3300
Минимальная нагрузка Min, г	30

Продолжение таблицы 1

1	2
Поверочное деление (e) действительная цена деления (шкалы) (d), $e = d$, г	0,5
Диапазон выборки массы тары (максимальное значение массы тары), г	от 0 до 3300

Таблица 2 – Пределы допускаемой погрешности устройства в неавтоматическом (статическом) режиме работы

Нагрузка m , выраженная в поверочных делениях, e	Пределы допускаемой погрешности
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5e$
$500 < m \leq 2000$	$\pm 1e$
$m > 2000$	$\pm 1,5e$

Таблица 3 – Пределы допускаемой средней погрешности устройства в автоматическом режиме работы

Нагрузка m , выраженная в поверочных делениях, e	Пределы допускаемой средней погрешности
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5e$
$500 < m \leq 2000$	$\pm 1e$
$m > 2000$	$\pm 1,5e$

Таблица 4 – Допускаемое среднее квадратическое отклонение

Нагрузка m , г	Предел допускаемого среднего квадратического отклонения (в процентах от значения m или в граммах)
$m \leq 50$	0,48 %
$50 < m \leq 100$	0,24 г
$100 < m \leq 200$	0,24 %
$200 < m \leq 300$	0,48 г
$300 < m \leq 500$	0,16 %
$500 < m \leq 1000$	0,8 г
$1000 < m \leq 3300$	0,08 %

Указанные в таблицах 1 – 4 характеристики соответствуют требованиям OIML R 51-1:2006 для классов точности XIII(1).

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Значение
Максимальная скорость линии, м/мин	40
Условия эксплуатации:* диапазон температуры окружающей среды, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации влаги), %	от минус 10 до плюс 40 от 35 до 85
Параметры электрического питания:* номинальное напряжение переменного тока, В номинальная частота, Гц	220 50
Габаритные размеры, мм, не более *	1520×850×630
Масса, кг, не более *	155
* Согласно технической документации производителя, при проведении метрологической экспертизы проверка указанных характеристик не проводилась	

Комплектность: представлена в таблице 6.

Таблица 6

Наименование	Количество
Устройство весоизмерительное автоматическое CSI33LW-2PO № TA230647	1
Инструкция по эксплуатации	1
Технический паспорт изделия	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист технического паспорта изделия.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 4084-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Устройство весоизмерительное автоматическое CSI33LW-2PO. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «YAMATO SCALE CO., LTD», Япония (инструкция по эксплуатации, технический паспорт изделия);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011);

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

методику поверки:

МРБ МП.МН 4084-2024 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Устройство весоизмерительное автоматическое CSI33LW-2PO. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 7.

Таблица 7

Наименование и тип средств поверки
Весы неавтоматического действия высокого или специального класса точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования»
Гири класса точности M ₁ по ГОСТ OIML R 111-1-2009 «Гири классов E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ и M ₃ . Метрологические и технические требования».
Термогигрометр testo 175H1

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 8

Таблица 8

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
-	V1.04

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и технической документации производителя а так же техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средств измерений: устройство весоизмерительное автоматическое CSI22LW-3FO № TA230648 соответствует требованиям технической документации (инструкция по эксплуатации, технический паспорт изделия) «YAMATO SCALE CO., LTD.», Япония, с учетом технического задания ООО «ВестЛаб», Республика Беларусь, г. Минск, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений
«YAMATO SCALE CO., LTD.», Япония
5-22 Saenba-cho, Akashi, 673-8688 Japan
телефон: +81 78 918-5566
e-mail: sales@yamatoscale.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 средства 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 средства измерений

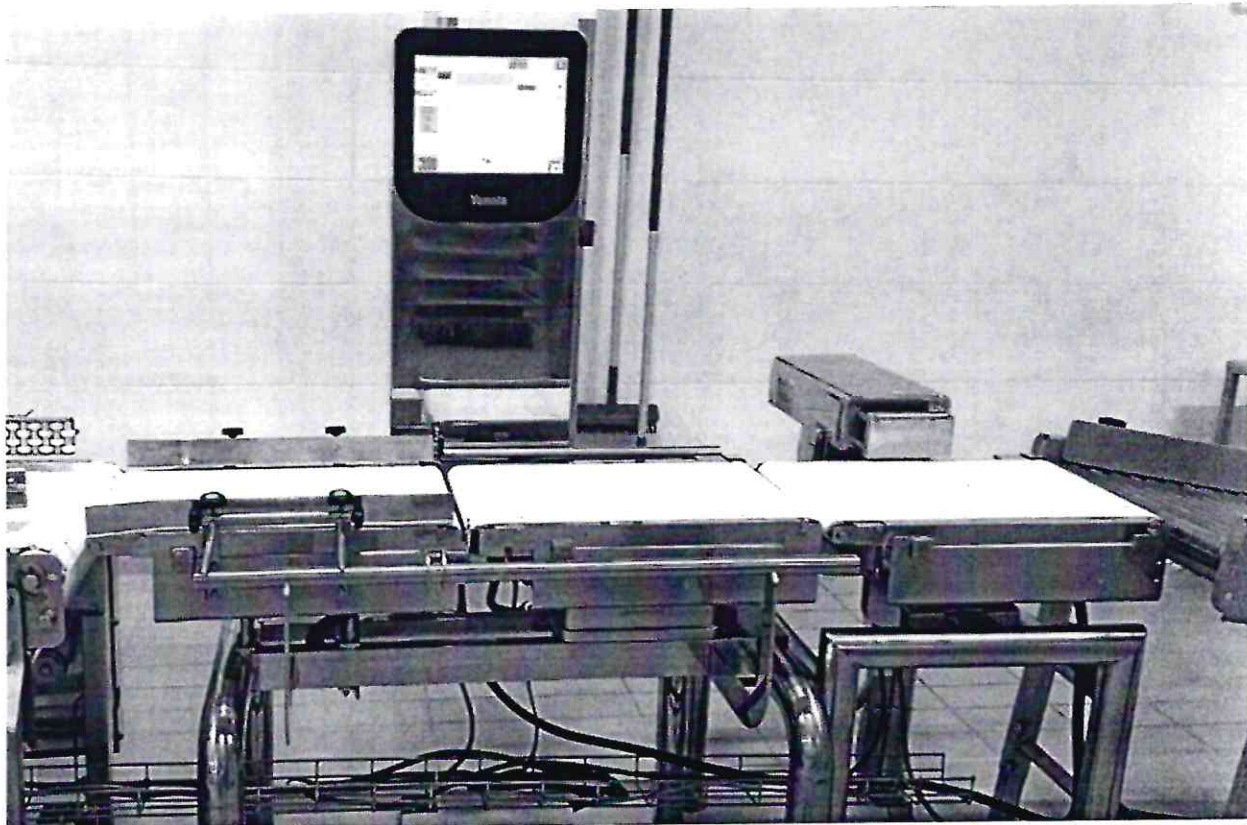


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида устройства весоизмерительного автоматического CSI33LW-2PO № TA230647

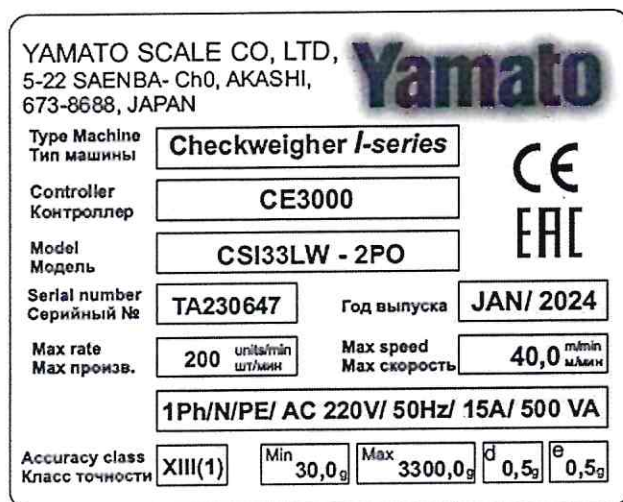


Рисунок 1.2 – Маркировка устройства весоизмерительного автоматического CSI33LW-2PO № TA230647

Приложение 2 (обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки.



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

Приложение 3
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа.

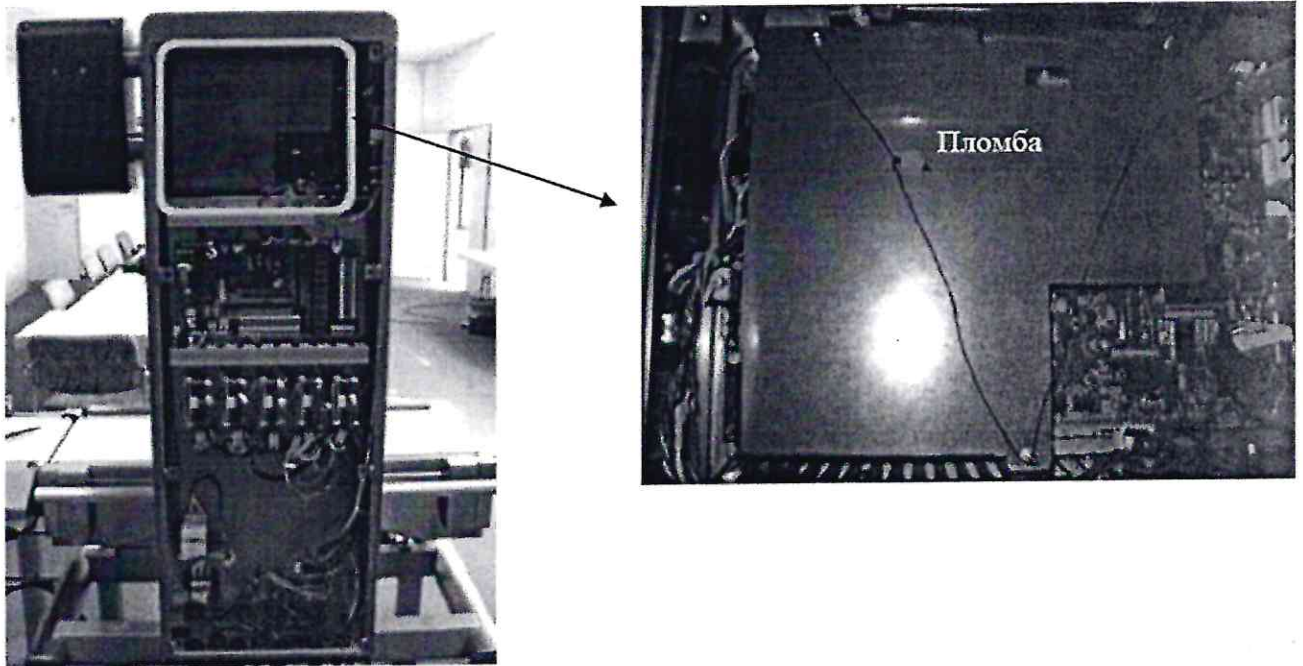


Рисунок 3.1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа терминала устройства весоизмерительного автоматического CSI22LW-3FO № TA230648

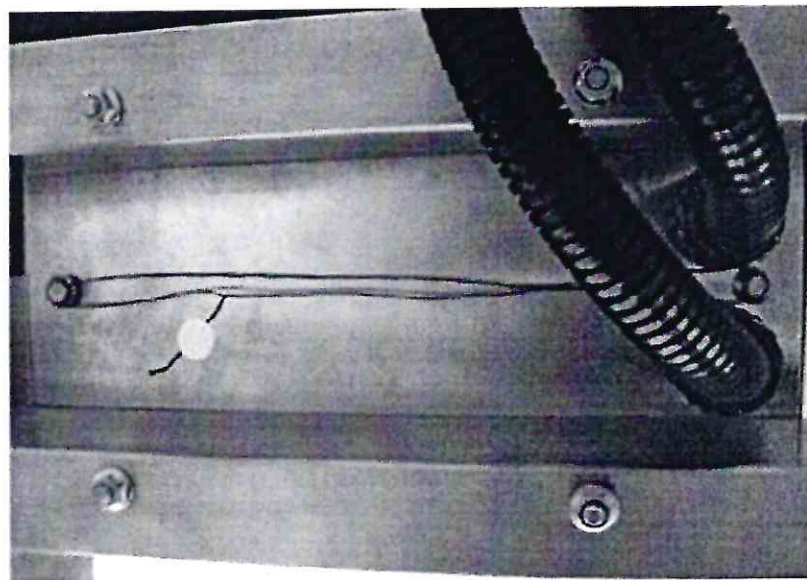


Рисунок 3.2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа ГПУ устройств