



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14947 от 14 марта 2022 г.

Срок действия до 14 марта 2027 г.

Наименование типа средств измерений:

Весы электронные торговые ХС, SC II

Производитель:

«Bizerba SE & Co. KG», Германия

Документ на поверку:

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.03.2022 № 26

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Дата выдачи 17 марта 2022 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 14 марта 2022 г. № 14947

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Весы электронные торговые ХС, SC II.

Назначение и область применения:

Весы электронные торговые ХС, SC II (далее – весы) для определения массы товара, вычисления его стоимости на основе заранее введенной оператором цены, а также печатания этикетки.

Область применения – торговля, пищевая и других отрасли промышленности.

Описание:

Принцип действия средства измерений основан на использовании гравитационного притяжения. Сила тяжести объекта измерений вызывает деформацию чувствительного элемента средства измерений, которая преобразуется в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный массе объекта измерений. Этот сигнал подвергается аналого-цифровому преобразованию, математической обработке электронными устройствами средства измерений с дальнейшим определением значения массы объекта измерений.

Измеренное значение массы и информация о цене единицы массы объекта измерений используется для вычисления его стоимости. Результаты измерений и расчета стоимости отображаются в визуальной форме на дисплее, а также печатаются на этикетке.

Весы состоят из следующих функциональных узлов:

 грузоприемное устройство (далее — ГПУ) с одним весоизмерительным тензорезисторным датчиком (далее — датчик);

 электронное устройство, представляющее собой встроенный в средство измерений промышленный компьютер, определяющий значение стоимости исходя из измеренного значения массы и реализующий функциональные возможности весов посредством встроенного программного обеспечения;

 дисплей, клавиатура управления средством измерений (SC II) или сенсорный дисплей, совмещающий функции показывающего устройства и клавиатуры управления средством измерений в исполнениях с различными размерами экрана (ХС);

 печатающее устройство.

Весы имеют интерфейсы передачи измерительной информации в виде цифрового электрического сигнала, могут содержать дополнительный дисплей отображения результатов измерений.

В зависимости от исполнения функциональные узлы выполнены либо в отдельных корпусах, либо объединены в одном корпусе с другими узлами:

 SC II 800: в одном (основном) корпусе объединены ГПУ и электронное устройство; дисплей, клавиатура, дополнительный дисплей и печатающее устройство закреплены на стойке;

 ХС 800: в одном (основном) корпусе объединены ГПУ, электронное устройство и печатающее устройство, сенсорный дисплей, дополнительный дисплей (при наличии) закреплены на стойке;

SC II 400: в одном (основном) корпусе объединены электронное устройство, печатающее устройство, дисплей, клавиатура, дополнительный дисплей (при наличии), ГПУ подвешено снизу корпуса;

XC 400: в одном (основном) корпусе объединены электронное устройство, печатающее устройство, сенсорный дисплей, дополнительный дисплей (при наличии), ГПУ подвешено снизу корпуса;

SC II 200: в одном (основном) корпусе объединены ГПУ, электронное устройство, дисплей, клавиатура и печатающее устройство, дополнительный дисплей закреплен на стойке;

SC II 100: в одном (основном) корпусе объединены ГПУ, электронное устройство, дисплей, клавиатура и печатающее устройство;

XC 100: в одном (основном) корпусе объединены ГПУ, электронное устройство и печатающее устройство, с прикрепленными к нему сенсорным дисплеем

и дополнительным дисплеем (при наличии).

В зависимости от исполнения весы выпускают с различными видами и способами размещения дисплеев. Дисплеи покупателя и оператора могут быть 7", 10,1" 15,6" и располагаются на корпусе (для модификаций XC100, XC400, SC II 100, SC 400) или на стойке (для модификаций XC800, SC II 200, SC 800).

Фотографии общего вида весов приведены в приложении 1 к описанию типа.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки приведена в приложении 2 к описанию типа.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена в приложении 3 к описанию типа.

Пломбировка весов для защиты от несанкционированного доступа осуществляется с помощью разрушаемой наклейки или свинцовой пломбы (при наличии необходимой оснастки) закрывающей винт крепления защитного кожуха весоизмерительного датчика и/или переключатель регулировки (находится под платформой или кожухом).

Обязательные метрологические требования.

Обязательные метрологические требования представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Наименование, единица измерения	SC II 800, XC 800	SC II 400, XC 400	SC II 200	SC II 100, XC 100
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III			
Максимальная нагрузка Max_1/Max_2 , кг	6/15			
Минимальная нагрузка Min , кг	0,040			
Поверочное деление e_1/e_2 действительная цена деления (шкалы) d_1/d_2 , $e_1=d_1$, кг	0,002/0,005			
Число поверочных делений n_1/n_2	3000/3000			
Диапазон уравнивания тары (максимальное значение массы тары, кг)	100 % Max_1			
Диапазон предварительного задания значения массы тары (максимальное значение массы тары, кг)	100 % Max_1			

Таблица 2

Нагрузка m , выраженная в поверочных делениях, e_i	Пределы допускаемой погрешности при поверке
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5 e_i$
$500 < m \leq 2000$	$\pm 1,0 e_i$
$2000 < m \leq 10000$	$\pm 1,5 e_i$

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование, единица измерения	Значение
Параметры электрического питания: номинальное напряжение переменного тока, В	230
номинальная частота, Гц	50
Потребляемая мощность весов, Вт, не более	120
Условия эксплуатации: диапазон температур окружающего воздуха, °С	от минус 10 до плюс 40
относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги, %	
Габаритные размеры средства измерений, мм, не более	
высота	850
ширина	700
длина	700
Масса, кг, не более	10

Комплектность: приведена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Весы электронные торговые ХС, SC II	1
Комплект принадлежностей (по отдельному заказу)	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знака утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов.

Поверка осуществляется по ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» (Приложение ДА).

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Bizerba SE & Co. KG», Германия;

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1 Метрологические и технические требования. Испытания»;

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);
технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);
методику поверки: ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1 Метрологические и технические требования. Испытания» (Приложение ДА).

Перечень средств поверки: представлен в таблице 5.
Таблица 5

Наименование и тип средств поверки
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».

Идентификация программного обеспечения:

Программное обеспечение (далее - ПО) средства измерений является встроенным, хранится в энергонезависимом запоминающем устройстве. Имеет метрологически значимую и метрологически незначимую (функциональную) части.

Метрологически значимая часть ПО представляет собой драйвер аналого-цифрового преобразователя сигнала датчика, с помощью которого функциональная часть ПО получает доступ к измерительной информации с результатами измерений массы.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя, а также без изменения его идентификационных данных.

Изменение ПО через интерфейс пользователя невозможно.

Кроме того, для защиты от несанкционированного доступа к параметрам регулировки, и измерительной информации, используются следующие средства:

доступ к параметрам регулировки и настройки осуществляется с использованием пароля.

при изменении метрологически значимых параметров регулировки и настройки формируется соответствующая запись в журнале событий, хранящемся в энергонезависимом запоминающем устройстве.

Идентификационные данные метрологически значимой части ПО исполнений ХС 100, ХС 400, ХС 800 и журнал событий отображаются после нажатия и удержания на дисплее области «Метрологические обозначения» в течение пяти секунд.

Идентификационные данные ПО метрологически значимой части ПО исполнений SC II 100, SC II 200, SC II 400, SC II 800 отображаются после ввода следующих команд с клавиатуры: «Mod» — 66666 — «Enter».

Таблица 6 - Идентификационные данные встроенного программного обеспечения.

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	SC II 100, SC II 200, SC II 400, SC II 800	XC 100, XC 400, XC 800
Идентификационное наименование ПО	-	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	004::xx.yy; 005::xx.yy; 006::xx.yy; 007::xx.yy	010::x.yy; 011::x.yy; 012::x.yy; 013::x.yy; 014::x.yy; 015::x.yy; 016::x.yy
Цифровой идентификатор ПО	-	-
«x» и «y» - изменяемый параметр, который может состоять из цифр, для обозначения функциональной части ПО		

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и технической документации производителя: Весы электронные торговые XC, SC II соответствуют требованиям документации «Bizerba SE & Co. KG», Германия, ГОСТ OIML R 76-1-2011 TP TC 004/2011, TP TC 020/20211.

Производитель средств измерений
«Bizerba SE & Co. KG», Германия
Wilhelm-Kraut-Strasse 65 Balingen, 72336 Germany
тел: + 49-7433-120
e-mail: russia@bizerba.com

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

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии»

Республика Беларусь, 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 3 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки на 1 листе.
3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



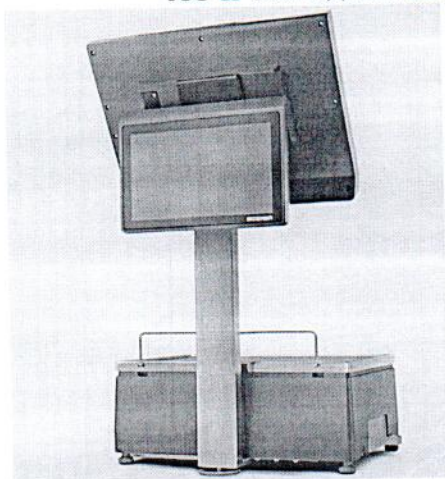
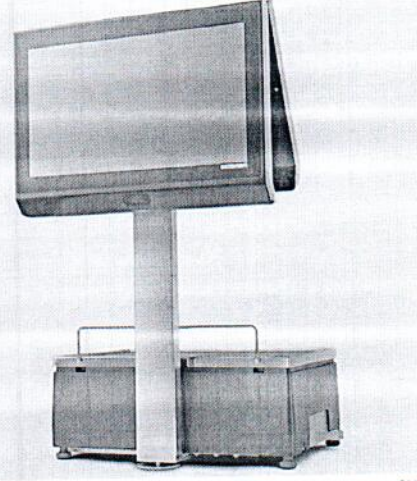
XS II 800 с дисплеем оператора 10,1"



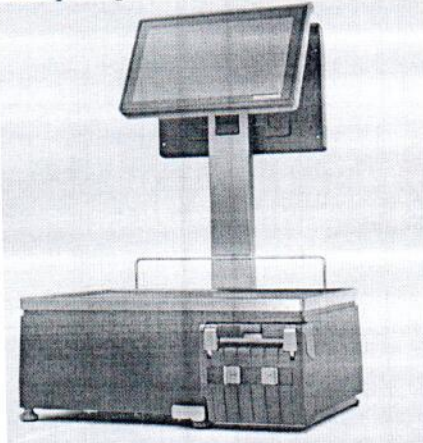
XS II 800 с дисплеем оператора 10,1" и дисплеем покупателя 7"



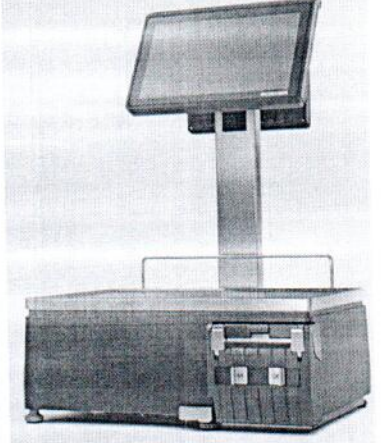
XS II 800 с дисплеем оператора 15,6" и дисплеем покупателя 15,6"



XS II 800 с дисплеем оператора 15,6" и дисплеем покупателя 10,1"

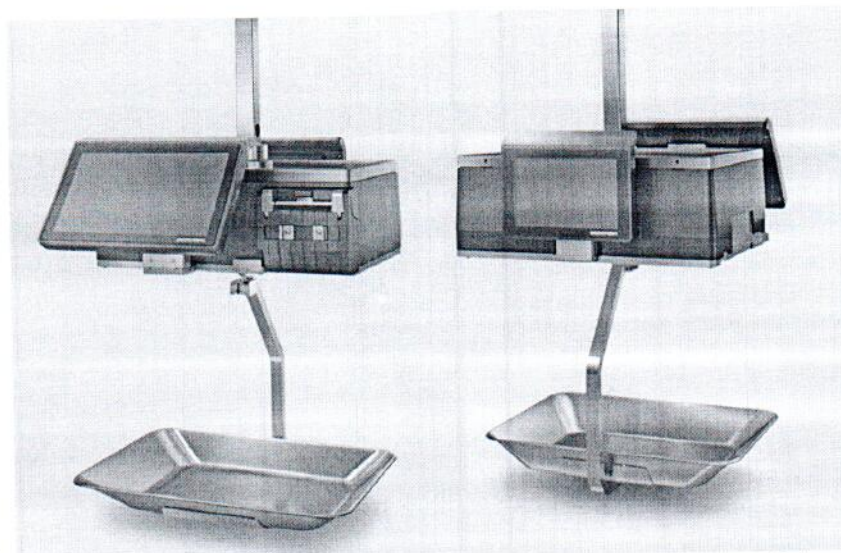


XS II 800 с дисплеем оператора 7" и дисплеем покупателя 10,1"

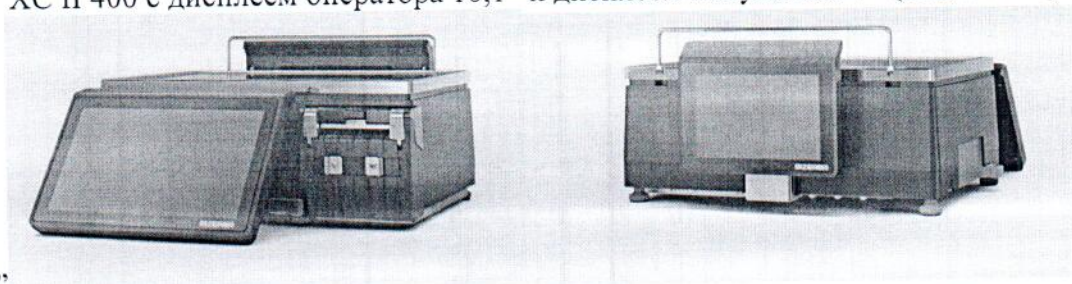


XS II 800 с дисплеем оператора 10,1" и дисплеем покупателя 7"

Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида весов электронных торговых XS (изображения носят иллюстративный характер).

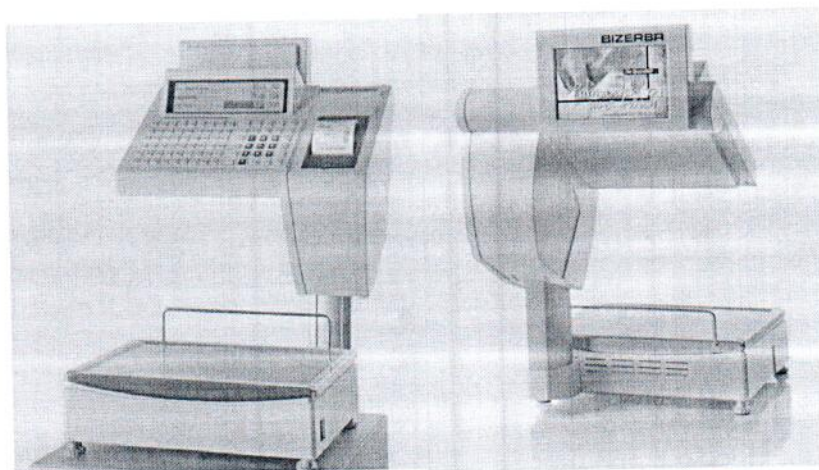


XS II 400 с дисплеем оператора 10,1" и дисплеем покупателя 7" (подвесные)



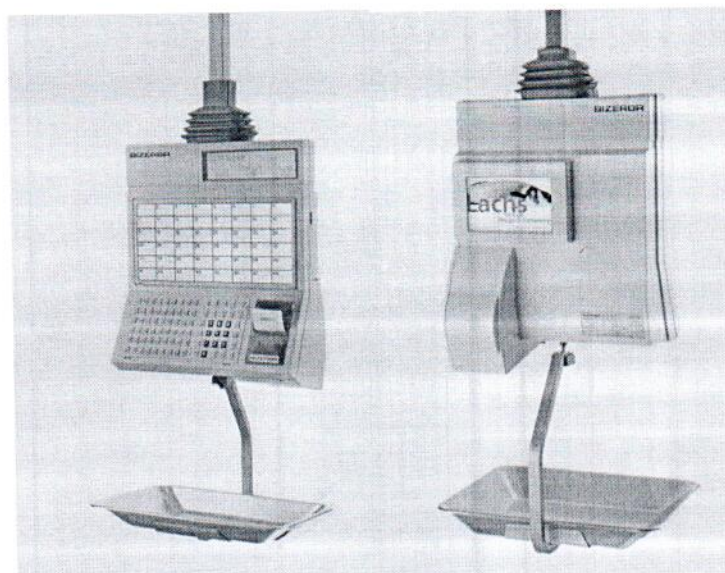
XS II 100 с дисплеем оператора 10,1" и дисплеем покупателя 7"

Рисунок 1.2 – Фотографии общего вида весов электронных торговых ХС (изображения носят иллюстративный характер).

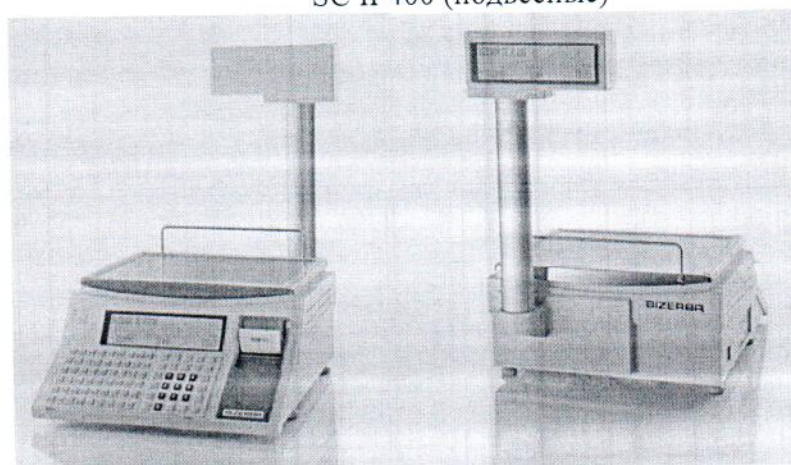


SC II 800 с дисплеем оператора и дисплеем покупателя на стойке

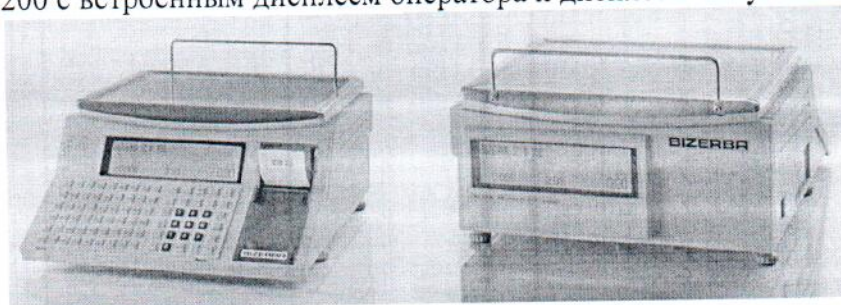
Рисунок 1.3 – Фотографии общего вида весов электронных торговых SC II (изображения носят иллюстративный характер).



SC II 400 (подвесные)



SC II 200 с встроенным дисплеем оператора и дисплеем покупателя на стойке



SC II 100 с встроенным дисплеем оператора и покупателя

Рисунок 1.4 – Фотографии общего вида весов электронных торговых SC II (изображения носят иллюстративный характер).

Приложение 2
(обязательное)

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

Место для нанесения
знака поверки

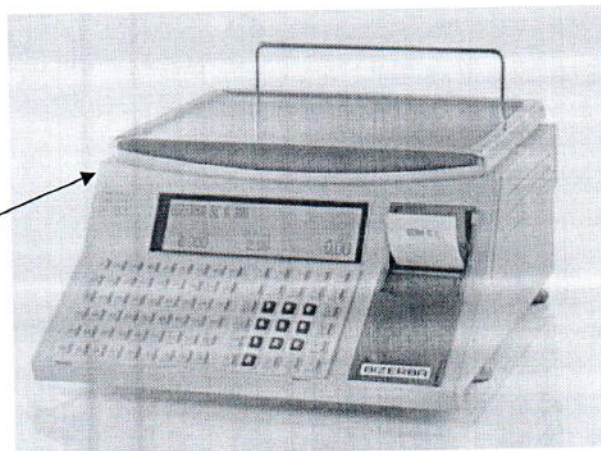
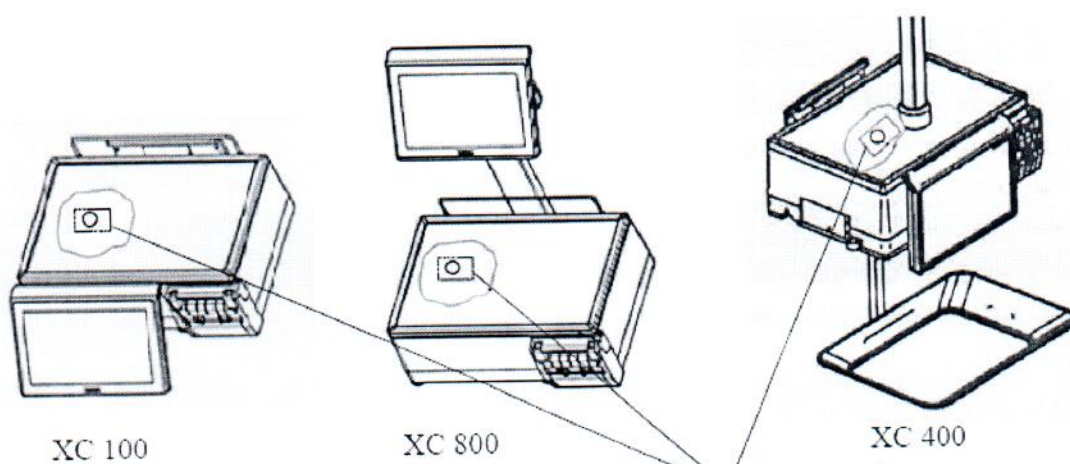


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки.

Приложение 3
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа.



Место расположения пломбы

Рисунок 3.1 — Схема пломбировки исполнений XC 100, XC 400, XC 800

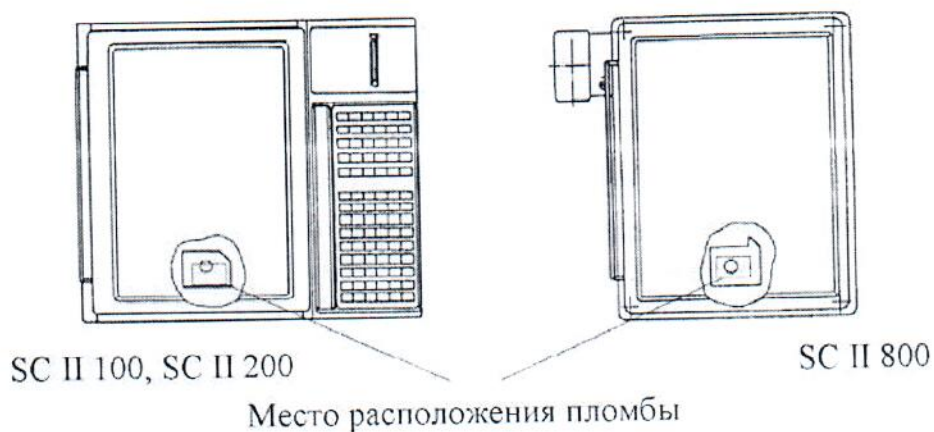


Рисунок 3.2 — Схема пломбировки исполнений SC II 100, SC II 200, SC II 800

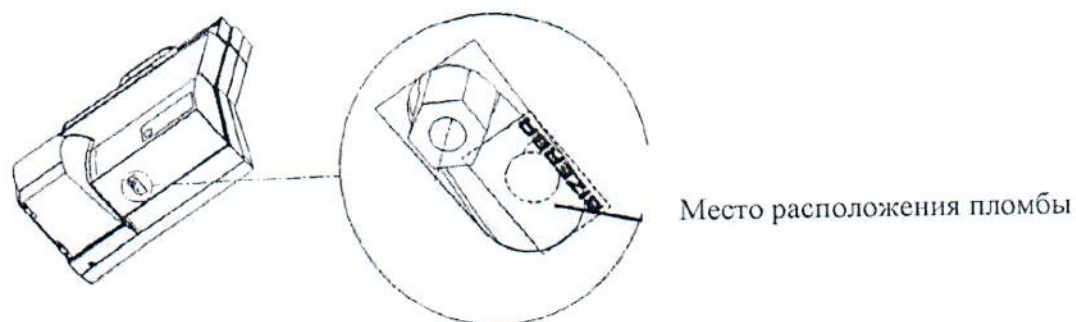


Рисунок 3.3 — Схема пломбировки исполнений SC II 400