

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «21» июля 2025 г. № 1474

Регистрационный № 95932-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы неавтоматического действия SICMA R-20001A

Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия SICMA R-20001A (далее – весы) предназначены для измерения массы грузов в статическом режиме.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее – датчиков), возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический аналоговый сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Аналоговые электрические сигналы с датчиков суммируются и поступают в блок терминала, где преобразуются в цифровой код. Значение массы груза отображается на цифровом табло терминала.

К весам данного типа относятся весы SICMA R-20001A зав. №01.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (далее – ГПУ), представляющего собой грузоприемную раму с цепным транспортером, которая опирается на четыре датчика весоизмерительных тензорезисторных 0745A производства «Mettler-Toledo GmbH», Швейцария, терминала IND570 производства «Mettler-Toledo GmbH», Швейцария, сборной соединительной коробки и кабелей линий связи датчиков с терминалом.

Общий вид ГПУ весов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид ГПУ весов

Общий вид и схема пломбировки от несанкционированного доступа терминала IND570 представлены на рисунке 2.

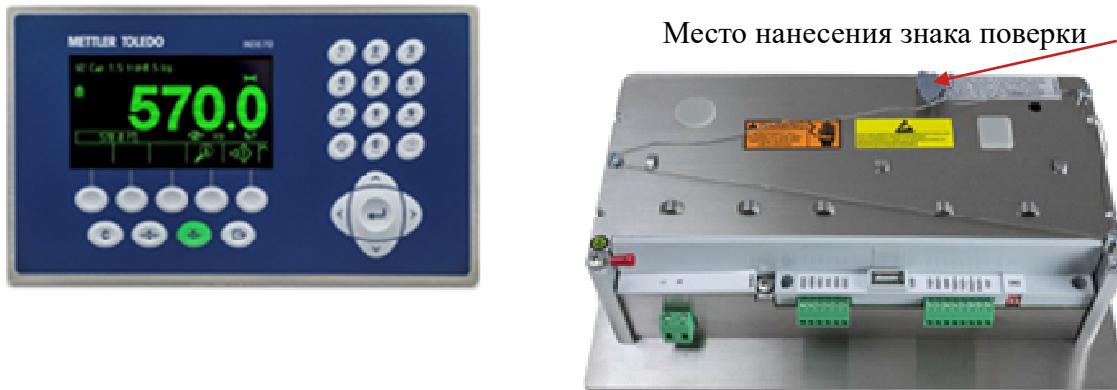


Рисунок 2 – Общий вид и схема пломбировки терминала от несанкционированного доступа

Маркировочная табличка, выполненная методом лазерной гравировки, расположенная на ГПУ, содержит следующую информацию:

- обозначение весов;
- класс точности;
- знак утверждения типа;
- значение максимальной нагрузки (Max_1/Max_2);
- значение минимальной нагрузки (Min);
- значения поверочного интервала (e_1/e_2);
- действительной цены деления (d_1/d_2);
- заводской номер и год выпуска;
- наименование предприятия-изготовителя.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) весов является встроенным и полностью метрологически значимым.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который вызывается из меню системы управления и отображается на индикаторе терминала.

Защита от несанкционированного доступа к ПО, настройкам и данным измерений обеспечивается пломбой или пломбой в виде разрушаемой наклейки, наносимой на крышку коробки терминала, предотвращающей доступ к переключателю юстировки.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	- *
Номер версии (идентификационный номер ПО)	2.01.0008
Цифровой идентификатор ПО	- *

*- данные не доступны, так как ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования.

Уровень защиты встроенного ПО весового терминала в соответствии с Р 50.2.077-2014 – «Высокий».

Метрологические и технические характеристики

Значения максимальной нагрузки Max_i (Max_i), минимальной нагрузки Min_i (Min_i), действительной цены деления d_i (d_i), поверочного интервала e_i (e_i), интервалов нагрузки (m), пределов допускаемой абсолютной погрешности при первичной поверке (t_{pre}) и число поверочных интервалов n_i, где i - индекс поддиапазона двухинтервальных весов, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III (средний)
Количество интервалов взвешивания	2
Максимальная нагрузка (Max ₁), кг	3000
Максимальная нагрузка (Max ₂), кг	4400
Минимальная нагрузка (Min), кг	20
Поверочный интервал весов (e ₁ /e ₂), кг	1/2
Действительная цена деления (d ₁ /d ₂), кг	1/2
Число поверочных интервалов (n ₁ /n ₂)	3000/2200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности для нагрузки m, кг	
$0,02 \leq m \leq 500$	$\pm 0,5$
$500 < m \leq 2000$	$\pm 1,0$
$2000 < m \leq 3000$	$\pm 1,5$
$3000 < m \leq 4000$	$\pm 2,0$
$4000 < m \leq 4400$	$\pm 3,0$
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль, кг	$\pm 0,25$

Пределы допускаемой абсолютной погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при первичной поверке.

Таблица 3 – Технические характеристики

Диапазон рабочих температур, °C	от -10 до + 40
Потребляемая мощность, В·А, не более	60
Параметры электрического питания весов от сети переменного тока: – напряжение, В	от 187 до 242
Габаритные размеры ГПУ весов, мм, не более	
– длина	4200
– ширина	1500
– высота	1200
Масса ГПУ весов, кг, не более	2250

Знак утверждения типа

наносится методом лазерной гравировки на маркировочную табличку и типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность весов

Наименование	Обозначение	Количество
Весы в сборе:	SICMA R-20001A	1 комплект
Грузоприемная платформа	-	1 шт.
Датчики весоизмерительные тензорезисторные	0745A	4 шт.
Терминал	IND570	1 шт.
Соединительная коробка с комплектом кабелей	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	SICMA R-20001A.РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Весы неавтоматического действия SICMA R-20001A. Руководство по эксплуатации. SICMA R-20001A.РЭ», раздел 7 «Подготовка весов к работе и работа с весами».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Государственная поверочная схема для средств измерения массы, утвержденная приказом Росстандарта от 4 июля 2022 г. № 1622.

Правообладатель

Акционерное общество «Группа «Илим». (АО «Группа «Илим»)
ИНН 7840346335
Юридический адрес: 6191025, г. Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 17

Изготовитель

Филиал акционерного общества «Группа «Илим» в г. Усть-Илимске (Филиал АО «Группа «Илим» в г. Усть-Илимске)
ИНН 7840346335
Юридический адрес: 6191025, г. Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 17
Адрес места осуществления деятельности: Иркутская обл., г.о. город Усть-Илимск, г. Усть-Илимск, тер промплощадка УИ ЛПК, зд. 020102/725

Испытательный центр

Западно-Сибирский филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (Западно-Сибирский филиал ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 630004, г. Новосибирск, пр-кт Димитрова, д. 4

Юридический адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к. 11

Телефон: +7 (383) 210-08-14, факс: +7 (383) 210-13-60

E-mail: director@sniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310556.

