

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «07» июня 2023 г. № 1181

Регистрационный № 89247-23

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Весы автоматического действия WZA224-N**

**Назначение средства измерений**

Весы автоматического действия WZA224-N (далее – весы) предназначены для автоматического измерения массы при сортировке и учете драгоценных камней.

**Описание средства измерений**

Принцип действия весов основан на электромагнитной компенсации системой автоматического уравнивания воздействия, возникающего под действием силы тяжести взвешиваемого груза, с последующим преобразованием компенсационного усилия системы в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза.

Весы встроены в Аппарат комплектации боксов АКБ, выпускаемый АО «Инновационный центр «Буревестник» (далее – Аппарат АКБ).

Конструктивно весы представляют собой два модуля, устанавливаемых на металлическую раму и соединенных системой обмена данных – весовой модуль с грузопередающим и грузоприёмным устройством и блок обработки информации. Грузопередающим устройством является вибропитатель и дополнительные грузовые конвейеры для перемещения груза после взвешивания и сортировки. Груз (драгоценные камни) взвешиваются при размещении на специальное грузоприёмное устройство или при перемещении через него. Узел загрузки грузоприёмного устройства рассчитан на крупность драгоценных камней массой до 10 кар (2 г). Весовой модуль оборудован фотоэлементами для распознавания единиц подаваемого груза.

Выбор режимов работы, юстировка (калибровка) и индикация результатов взвешивания осуществляется через блок обработки информации и (или) с терминала аппарата АКБ.

При работе в автоматическом режиме весы оснащены следующими функциями:

- сортировки по заданной оператором массе груза;
- автоматического устройства установки нуля;
- памяти на 50 программ работы.

Список прикладных программ, не связанных со взвешиванием:

- подсчет числа объектов в партии;
- суммирование массы груза в партии;
- переключение массы нетто / брутто.

Весы оснащены программой, позволяющей проводить юстировку (калибровку) внешним грузом. Информация с весов может быть сконфигурирована оператором и передана на внешние электронные устройства с помощью интерфейсов RS232, 4-20 мА, Ethernet.

Маркировочная табличка весов изготавливается из полимерной пленки, крепится клеевым способом на боковой поверхности блока обработки информации. На лицевой панели Аппарата комплектации боксов АКБ также крепится маркировочная табличка, содержащая сведения о весах – серийный номер, месяц и год выпуска.

Маркировочная табличка, размещаемая на блоке обработки информации весов, включает следующие сведения:

- наименование производителя и его товарный знак;
- наименование и модель весов;
- месяц и год выпуска;
- серийный номер.

Серийный номер имеет цифровой формат, нанесен типографским способом. Общий вид весов представлен на рисунке 1.

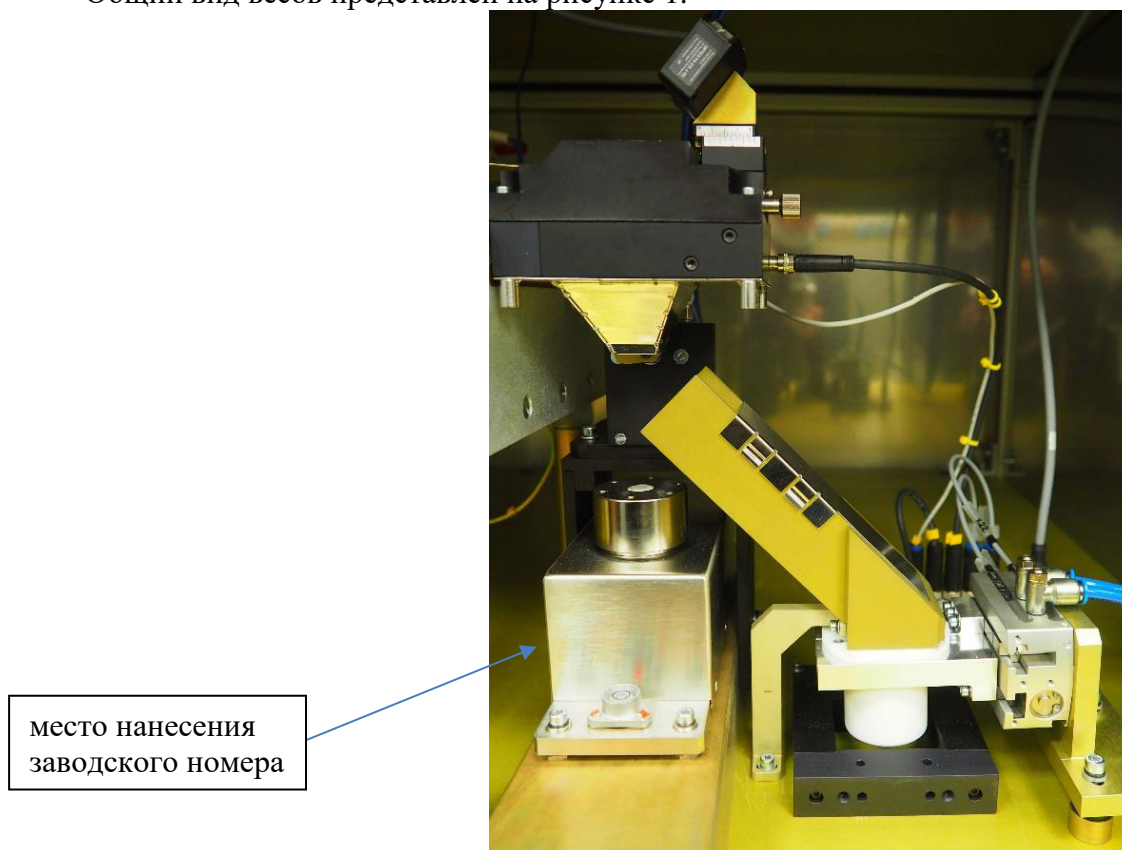


Рисунок 1 – Общий вид весов автоматического действия WZA224-N. Стрелкой отмечено место нанесения заводского номера

Пломбирование и нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрены.

### **Программное обеспечение**

Весы оснащены встроенным программным обеспечением. Идентификационное наименование программного обеспечения и номер версии высвечивается при включении блока обработки информации весов. Основные функции метрологически значимой части программного обеспечения: обработка сигнала весоизмерительного датчика и последующий пересчет его в единицы массы хранение программ работы весов, результатов измерений и обработки данных для прикладных программ, вывод данных на экран и передача на периферийные устройства.

Программное обеспечение заложено в процессе производства и защищено от доступа и изменения пломбами. Обновления программного обеспечения в процессе эксплуатации весов не предусмотрено. Идентификационные данные метрологически значимой части программного обеспечения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения (ПО)

| Идентификационные данные (признаки)       | Значение |
|---|----------|
| Идентификационное наименование ПО         | -        |
| Номер версии ПО (идентификационный номер) | 1.22.1.1 |

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение                                   |
|--|--|
| Наибольший предел взвешивания (Max), г   | 200  |
| Действительная цена деления шкалы (d), мг  | 0,1  |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности при неавтоматической работе, мг, при поверке (в эксплуатации), в интервалах взвешивания:<br>от 1 до 50 г включ.<br>св. 50 г до Max включ. | $\pm 0,2 (\pm 0,2)$<br>$\pm 0,2 (\pm 0,4)$ |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при автоматической работе, %, при поверке (в эксплуатации), в интервалах взвешивания:<br>от 1 до 50 г включ.<br>св. 50 г до Max включ. | $\pm 0,5 (\pm 0,5)$<br>$\pm 0,5 (\pm 0,5)$ |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики   | Значение                   |
|---|----------------------------|
| Скорость взвешиваний (максимальная), шт./мин  | 75                         |
| Параметры электрического питания:<br>- напряжение переменного тока, В<br>- частота переменного тока, Гц                   | $220 \pm 22$<br>$50 \pm 1$ |
| Потребляемая мощность, В·А  | 500                        |
| Габаритные размеры весов, мм, не более<br>- длина<br>- ширина<br>- высота   | 400<br>400<br>500          |
| Габаритные размеры Apparata комплектации боксов АКБ, мм, не более<br>- длина<br>- ширина<br>- высота                      | 1565<br>860<br>2010        |
| Масса Apparata комплектации боксов АКБ, кг, не более  | 540                        |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающей среды, °С<br>- относительная влажность воздуха (при 25 °С), %, не более | от +10 до +30<br>80        |

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист Паспорта весов.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование                  | Обозначение | Количество |
|-------------------------------|-------------|------------|
| Весы автоматического действия | WZA224-N    | 1 шт.      |
| Паспорт весов                 | -           | 1 экз.     |
| Методика поверки              | -           | 1 экз.     |

## Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений описаны в разделе Паспорта «Порядок работы».

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 231н «Об утверждении инструкции о порядке учета и хранения драгоценных металлов, драгоценных камней, продукции из них и ведения отчетности при их производстве, использовании и обращении»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 июля 2022 г. № 1622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»;

Техническая документация Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG, Германия.

## Правообладатель

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG, Германия  
Адрес: Otto-Brenner-Straße 20, 37079 Goettingen, Germany

## Изготовитель

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG, Германия  
Адрес: Otto-Brenner-Straße 20, 37079 Goettingen, Germany  
Телефон: +495513080, факс +495513083289  
Web-сайт: <https://www.sartorius.com>  
Email: [info@sartorius.com](mailto:info@sartorius.com)

**Испытательный центр**

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиала ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Телефон (факс): +7(343) 350-26-18, +7(343) 350-20-39

Web-сайт: <http://www.uniim.ru>, e-mail: [uniim@uniim.ru](mailto:uniim@uniim.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311373.

