

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование средства измерений: Весы неавтоматического действия

Обозначение типа: VIBRA ALE

Наименование производителя: фирма «Shinko Denshi Co., Ltd», Япония

Назначение и область применения

Весы неавтоматического действия VIBRA ALE (далее – весы) предназначены для статического измерения массы.

Область применения – различные отрасли экономики, научные и производственные лаборатории.

Описание

Принцип действия весов основан на преобразовании частоты вибрации акустического весоизмерительного датчика, возникающей при его деформации под действием взвешиваемого объекта, в цифровой электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого объекта. Результаты взвешивания выводятся на дисплей.

Весы выполнены в едином корпусе и включают в себя следующие части: грузоприемное устройство, грузопередающее устройство, весоизмерительное устройство с показывающим устройством. Весы оснащаются ветрозащитной витриной.

Весы снабжены следующими устройствами и функциями:

- устройство установки по уровню с индикатором уровня;
- устройство первоначальной установки на нуль;
- устройство слежения за нулем;
- устройство уравнивания тары;
- устройство выборки массы тары;
- вспомогательное показывающее устройство.
- взвешивание в различных единицах измерения массы;
- запоминающее устройство;
- полуавтоматическое устройство юстировки чувствительности;
- различные режимы работы: счетный режим; вычисление процентных соотношений; режим сравнения; суммирование.

Весы оснащены последовательными интерфейсами передачи данных RS232C и USB, а также встроенным поддонным крюком, для размещения объекта измерений под весами.

Обозначение модификаций весов имеет вид ALE, где:

ALE - обозначение типа весов;

- условное обозначение максимальной нагрузки (Max):

22 - 220 г;

32 - 320 г;

Handwritten signature

62 - 620 г;

120 - 1200 г;

150 - 1500 г;

220 - 2200 г;

320 - 3200 г;

620 - 6200 г;

820 - 8200 г;

1500 - 15000 г;

- условное обозначение действительной цены деления (d):

1 - 0,1 г;

2 - 0,01 г;

3 - 0,001 г.

- полуавтоматическое устройство юстировки чувствительности:

R - если присутствует означает, что весы оснащены автоматическим устройством юстировки чувствительности встроенным грузом.

Внешний вид и маркировка весов представлена на Рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид и маркировка весов модификации VIBRA ALE

Программное обеспечение

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

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее весов при их включении.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой, которая находится на задней

Handwritten signature

поверхности корпуса весов. Защитная пломба ограничивает доступ к переключателю юстировки при этом ПО также не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы. Кроме того, изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее при включении весов.

Таблица Идентификационные данные ПО весов приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО (модификация весов)	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
-	-	не ниже ALE0xx*	-	-

*xx - цифра, изменяющаяся только при изменении метрологически незначимой части ПО.

Уровень защиты программного обеспечения корректоров от преднамеренных и непреднамеренных изменений соответствует уровню «А» по СТ РК 2.46-2014 «ГСИ РК. Программное обеспечение средств измерений. Порядок аттестации. Общие положения».

Основные метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики весов приведены в Таблицах 1, 2.

Таблица 1

Обозначение модификации	Мах, г	Цена поверочного деления (e), г	Действительная цена деления, (d) г	Число поверочных делений, n	Пределы допускаемой погрешности для нагрузки m, выраженной в поверочных интервалах весов, e:
ALE 223 ALE 223R	220	0,01	0,001	22000	$0 \leq m \leq 5000 = 0,005$ $5000 < m \leq 20000 = 0,010$ $20000 < m \leq 100000 = 0,015$
ALE 323 ALE 323R	320	0,01	0,001	32000	
ALE 623 ALE 623R	620	0,01	0,001	62000	
ALE 1203 ALE 1203R	1200	0,01	0,001	120000	

Handwritten signature

продолжение таблицы 1

Обозначение модификации	Мах, г	Цена поверочного деления (e), г	Действительная цена деления, (d) г	Число поверочных делений, n	Пределы допускаемой погрешности для нагрузки m, выраженной в поверочных интервалах весов, e:
ALE 1502 ALE 1502R	1500	0,1	0,01	15000	$0 \leq m \leq 5000 = 0,050$ $5000 < m \leq 20000 = 0,100$ $20000 < m \leq 100000 = 0,150$
ALE 2202 ALE 2202R	2200	0,1	0,01	22000	
ALE 3202 ALE 3202R	3200	0,1	0,01	32000	
ALE 6202 ALE 6202R	6200	0,1	0,01	62000	
ALE 8201 ALE 8201R	8200	1	0,1	8200	$0 \leq m \leq 5000 = 0,50$ $5000 < m \leq 20000 = 0,100$ $20000 < m \leq 100000 = 0,150$
ALE 15001 ALE 15001R	15000	1	0,1	15000	
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при первичной поверке					

Таблица 2

Наименование характеристик, ед. из.	Значение характеристик
Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011	I, II
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	0...100
Требованное к питанию весов: Сеть переменного тока - напряжение, В - частота, Гц	200 (+10%, -15%) 50±1
Диапазон рабочих температур, °С	от 5 до 35

Знак утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации и на табличку, закрепленную на корпусе грузоприемного устройства с Правилами утверждения типа, испытаний для целей утверждения типа, метрологической аттестации средств измерений, формы сертификата об утверждении типа средств измерений и установления формы знака утверждения типа.

Комплектность средства измерений

Весы	1
Адаптер сетевого питания	1
Руководство эксплуатаций весов	1

Поверка

Поверка весов неавтоматического действия VIBRA ALE, производства фирмы «Shinko Denshi Co., Ltd», Япония, будет проводиться по ГОСТ 8.520-2005 «Весы лабораторные. Методика поверки».

Основные средства поверки - гири эталонные 1 и 2 разряда по ГОСТ OIML R 111-1-2009 «Гири классов E₁, E₂, F₁, F₂, M₁, M₂, M₂₋₃ и M₄. Метрологические и технические требования».

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средствам измерений

ГОСТ 24104-2001 «Весы лабораторные. Общие технические требования»;
СТ РК 2.28-2010 «ГСИ РК. Государственная поверочная схема для средств измерений массы»;

Техническая документация фирмы «Shinko Denshi Co., Ltd», Япония.

Изготовитель

Фирма «Shinko Denshi Co., Ltd», Япония
3-9-11 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113. Japan
Тел.: (81)-3-3835-4577
Факс (81)-3-5818-6066
e-mail: sales@vibra.co.jp

Импортер

ТОО «Elementum»
г. Алматы, ул. Гоголя, 86, оф. 214
Tel.: 8/727/2508973, 2508976

Директор
ТОО «Elementum»



М.П.

О. Роганова

Заместитель генерального директора
РГП «КазСтандарт»

М.П.



Ж. Бегайдаров