



СОГЛАСОВАНО
Заместитель руководителя ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С.Александров

"07" 11 2005 г.

<p>Весы электронные аналитические модели AL</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30438-05</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "KERN & SOHN GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные аналитические модели AL, модификации ALS 120-4, ALS 220-4, ALJ 120-4, ALJ 220-4, ALJ 120-4M, ALJ 220-4M, ALT 100-4M, ALT 160-5D, ALT 220-4M, ALT 310-4, предназначенные для измерения массы предметов и материалов в лабораториях различных отраслей промышленности.

Условия эксплуатации:

Относительная влажность воздуха до 80%
Диапазон температуры окружающей среды +15...+30°C

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании механических усилий, возникающих при воздействии нагрузки на преобразователь, в электрический сигнал и последующем его измерении. Весы позволяют измерять предметы и материалы в граммах, унциях, гранах, каратах.

В весах предусмотрены цифровой отсчет, компенсация массы тары.

Перед измерением весы следует откалибровать с применением внешних или внутренних мер массы.

Весы питаются от сети переменного тока через адаптер 220В, 50Гц.

Калибровка весов проводится периодически в процессе эксплуатации и при изменении места установки весов.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Основные технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристик					
	1	2	3	4	5	6
модификации	ALS 120-4	ALS 220-4	ALJ 120-4	ALJ 220-4	ALJ 120-4М	ALJ 220-4М
1.Класс точности по ГОСТ 24104 – 2001	специальный	специальный	специальный	специальный	специальный	специальный
2.Наибольший предел взвешивания НПВ; диапазон выборки массы тары, г	120	220	120	220	120	220
3.Наименьший предел взвешивания НмПВ, мг	10	10	10	10	10	10
4.Дискретность отсчета (d), мг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5.Цена поверочного деления (e), мг	1	1	1	1	1	1
6. Пределы допускаемой погрешности весов при проверке, ± мг, в интервалах взвешивания	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг Св. 50 г ±1мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг от 50 г до 200 г вкл ±1мг Св. 200 г ±1,5мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг Св. 50 г ±1мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг от 50 г до 200 г вкл ±1мг Св. 200 г ±1,5мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг Св. 50 г ±1мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг от 50 г до 200 г вкл ±1мг Св. 200 г ±1,5мг
1	2	3	4	5	6	7

7. Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары, мг, в интервалах взвешивания	От 10мг до 50г вкл $\pm 0,5$ мг Св. 50 г ± 1 мг	От 10мг до 50г вкл $\pm 0,5$ мг от 50 г до 200 г вкл ± 1 мг Св. 200 г $\pm 1,5$ мг	От 10мг до 50г вкл $\pm 0,5$ мг Св. 50 г ± 1 мг	От 10мг до 50г вкл $\pm 0,5$ мг от 50 г до 200 г вкл ± 1 мг Св. 200 г $\pm 1,5$ мг	От 10мг до 50г вкл $\pm 0,5$ мг Св. 50 г ± 1 мг	От 10мг до 50г вкл $\pm 0,5$ мг от 50 г до 200 г вкл ± 1 мг Св. 200 г $\pm 1,5$ мг
8. Среднеквадратичное отклонение показаний весов, мг	Для всех модификаций $1/3$ от предела допускаемой погрешности по пункту 6 настоящей таблицы					
9. Изменение показаний весов во времени при постоянной нагрузке	Для всех модификаций не превышает $0,5$ е за 30 мин с момента нагружения и 1 е за 4 часа					
10. Отсутствие показаний при нагрузке $НПВ+9e$	При нагрузках, равных и превышающих $НПВ+9e$ для всех модификаций показания весов отсутствуют					
11. Изменения показаний весов при изменении температуры окружающего воздуха	Погрешность соответствует нормируемым значениям при изменении температуры на 2 °С за 1 час измерения.					
12. Габаритные размеры весов, мм	206x312x260					
13. Габаритные размеры весовой платформы, мм	80					
14. Масса весов, кг	6,3					
15. Параметры блока сетевого питания	220 В, 50Гц, 11В переменного тока					

1	2	3	4	5	6	7
16. Потребляемая мощность, ВА	4 ВА					
17. Условия эксплуатации	+ 15°C, ... + 30°C					
18. Средний срок службы, лет	10 лет					
19. Изменение температуры °C/час не более ±	±2					
20. Вид калибровки	внешняя	внешняя	внутренняя	внутренняя	внутренняя	внутренняя

Таблица 2

Наименование характеристики модификации	Значение характеристики				
	ALT 100-4M	ALT 160-5D		ALT 220-4M	ALT 310-4
1	2	3		4	5
1. Класс точности по ГОСТ 24104 - 2001	специальный	специальный		специальный	специальный
2. Наибольший предел взвешивания НПВ; диапазон выборки массы тары, г	100	160/60		220	310
3. Наименьший предел взвешивания НмПВ, мг	10	10/1		10	10
4. Дискретность отсчета (d), мг	0,1	0,1/0,01		0,1	0,1
5. Цена поверочного деления (e), мг	1	1/0,1		1	1
6. Пределы допускаемой погрешности весов при поверке, ± мг, в интервалах взвешивания	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг Св. 50 г ±1мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг Св. 50 г ±1мг	От 1мг до 5г вкл ±0,05мг от 5 г до 20 г вкл ±0,1мг Св. 20 г ±0,15мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг от 50 г до 200 г вкл ±1мг Св. 200 г ±1,5мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг от 50 г до 200 г вкл ±1мг Св. 200 г ±1,5мг
7. Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары, ± мг, в интервалах взвешивания	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг Св. 50 г ±1мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг Св. 50 г ±1мг	От 1мг до 5г вкл ±0,05мг от 5 г до 20 г вкл ±0,1мг Св. 20 г ±0,15мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг от 50 г до 200 г вкл ±1мг Св. 200 г ±1,5мг	От 10мг до 50г вкл ±0,5мг от 50 г до 200 г вкл ±1мг Св. 200 г ±1,5мг

1	2	3	4	5
8. Среднеквадратичное отклонение показаний весов, мг	Для всех модификаций 1/3 от предела допускаемой погрешности по пункту 6 настоящей таблицы			
9. Изменение показаний весов во времени при постоянной нагрузке	Для всех модификаций не превышает 0,5 е за 30 мин с момента нагружения и 1 е за 4 часа			
10. Отсутствие показаний при нагрузке НПВ+9е	При нагрузках, равных и превышающих НПВ+9е для всех модификаций показания весов отсутствуют			
11. Изменения показаний весов при изменении температуры окружающего воздуха	Погрешность соответствует нормируемым значениям при изменении температуры на 2 °С за 1 час измерения.			
12. Габаритные размеры весов, мм	205x500x290			
13. Габаритные размеры весовой платформы, мм	100	80	100	100
14. Масса весов, кг	8,9			
15. Параметры блока сетевого питания	220 В, 50Гц			
16. Потребляемая мощность, ВА	4 ВА			
17. Условия эксплуатации	+ 15°С, ... + 30°С			
18. Средний срок службы, лет	10 лет			
19. Изменение температуры, °С/ч, не более	±2			
20. Вид калибровки	внутренняя	внутренняя	внутренняя	внутренняя

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на весы в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы – 1 шт.
2. Платформа для взвешивания – 1 шт.
3. Адаптер питания – 1 шт.
4. Разновесы для калибровки - комплект
5. Руководство по эксплуатации (РЭ) – 1 экз.
6. Ветрозащитная витрина – 1 шт.
7. Методика поверки – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов электронных аналитических модели AL осуществляется в соответствии с документом «Весы электронные аналитические модели AL. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" в октябре 2005 года. Основные средства поверки: меры массы E2, F1 по ГОСТ 7328- 2001.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.021-84 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы».
2. ГОСТ 24104 - 01 «Весы лабораторные: общие технические требования».
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных аналитических модели AL утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "KERN & SOHN GmbH",
Ziegelei 1, 72336 Balingen-Frommen Postfach 4052
D 72322 Balingen

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ЭкоИнструмент», Россия,
119899, Москва, Ленинский пр. 6,

Генеральный директор ООО «ЭкоИнструмент»



О.И.Ломаков