

СОГЛАСОВАНО

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



В.С.Александров

"16" 06 2004 г.

<b>Весы электронные модели 440</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20825-04</u> Взамен № <u>20825-01</u>
------------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «KERN & Sohn GmbH», Германия

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные модели 440, модификации 440-21N, 440-33N, 440-35N, 440-43N, 440-45N, 440-47N, 440-49N, 440-51N, 440-53N, 440-55N предназначены для статистического взвешивания различных предметов и материалов в лабораторных и производственных условиях.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании массы груза с помощью силоизмерительного преобразователя в электрический сигнал и последующим его измерением.

Весы могут работать в режиме единиц, а также в режиме взвешивания с последующим суммированием массы.

Для правильной работы весов их необходимо прогреть в течение 15-20 минут и откалибровать.

Питание весов осуществляется от сети переменного тока через адаптер 220 В 50 Гц/9 В постоянного тока. Основные технические характеристики представлены в табл.1

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на весы в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы электронные модели 440
2. Адаптер 220В 50Гц/9В постоянного тока, батарея 9В
3. Руководство по эксплуатации (РЭ) – 1 экз.
4. Методика поверки – 1 экз.

Основные технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристик									
	440-21 N	440-33 N	440-35 N	440-43 N	440-45 N	440-47 N	440-49 N	440-51 N	440-53 N	440-55 N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Наибольший предел взвешивания НПВ; диапазон выборки массы тары, г	40	200	400	400	1000	2000	4000	4000	6000	6000
2. Наименьший предел взвешивания НМПВ, г	0,04	0,4	0,4	4	4	4	4	40	40	20
3. Дискретность отсчета (d), г	0,001	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	0,2
4. Цена поверочного деления (e), г	0,002	0,02	0,02	0,2	0,2	0,2	0,2	2	2	1
5. Порог чувствительности, г	0,0028	0,028	0,028	0,28	0,28	0,28	0,28	2,8	2,8	1,4
6. Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке ±, г	От 0,04 г до 4 г Вкл ± 0,002 г Св 4 г ± 0,004 г	От 0,4 г до 40 г Вкл ± 0,02 г Св 40 г ± 0,04 г	От 0,4 г до 40 г Вкл ± 0,02 г Св 40 г ± 0,04 г	От 4 г до 400 г Вкл ± 0,2 г Св 400 г ± 0,4 г	От 4 г до 400 г Вкл ± 0,2 г Св 400 г ± 0,4 г	От 4 г до 400 г Вкл ± 0,2 г Св 400 г ± 0,4 г	От 4 г до 400 г Вкл ± 0,2 г Св 400 г ± 0,4 г	От 40 г до 4000 г Вкл ± 2 г Св 4000 г ± 4 г	От 40 г до 4000 г Вкл ± 2 г Св 4000 г ± 4 г	От 20 до 2000 г Вкл ± 1 г Св 2000 г ± 2 г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7. Пределы допускаемой погрешности взвешивания ( $\pm$ ), г в эксплуатации	От 0,04 г до 1 г $\text{вкл} \pm 0,002$ г От 1 г до 4 г $\text{вкл} \pm 0,004$ г Св 4 кг $\pm 0,006$ г	От 0,4 г до 10 г $\text{вкл} \pm 0,02$ г От 10 г до 40 г $\text{вкл} \pm 0,04$ г Св 40 кг $\pm 0,06$ г	От 0,4 г до 10 г $\text{вкл} \pm 0,02$ г От 10 г до 40 г $\text{вкл} \pm 0,04$ г Св 40 кг $\pm 0,06$ г	От 4 г до 100 г $\text{вкл} \pm 0,2$ г От 100 г до 400 г $\text{вкл} \pm 0,4$ г Св 400 г $\pm 0,6$ г	От 4 г до 100 г $\text{вкл} \pm 0,2$ г От 100 г до 400 г $\text{вкл} \pm 0,4$ г Св 400 г $\pm 0,6$ г	От 4 г до 100 г $\text{вкл} \pm 0,2$ г От 100 г до 400 г $\text{вкл} \pm 0,4$ г Св 400 г $\pm 0,6$ г	От 4 г до 100 г $\text{вкл} \pm 0,2$ г От 100 г до 400 г $\text{вкл} \pm 0,4$ г Св 400 г $\pm 0,6$ г	От 40 г до 1000 г $\text{вкл} \pm 2$ г От 1000 г до 4000 г $\text{вкл} \pm 4$ г Св 4000 г $\pm 6$ г	От 40 г до 1000 г $\text{вкл} \pm 2$ г От 1000 г до 4000 г $\text{вкл} \pm 4$ г Св 4000 г $\pm 6$ г	От 20 г до 500 г $\text{вкл} \pm 1$ г От 500 г до 2000 г $\text{вкл} \pm 2$ г Св 2000 г $\pm 3$ г

8. Независимость показаний весов от положения груза на платформе ( $\pm$ ), г не более

При нагружении весов массой, равной 10% НПВ, погрешность соответствует п. 6 настоящей таблицы.

9. Непостоянство показаний ненагруженных весов ( $\pm$ ), г не более

Для всех модификаций 3 с

10. Время измерений, с

65x230x80

11. Габаритные размеры, мм

12. Размеры платформы, мм

Ø 65    Ø 105    Ø 105    130x130    130x130    130x130    130x130    170x150    170x150    170x150

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13. Потребляемая мощность	Питание от сети переменного тока через адаптер 220В 50Гц/ 9В постоянного тока									
14. Класс точности	Для всех модификаций III, средний									
МРМОЗМ№76, ГОСТ29329 -92										

15. Пределы допускаемой погрешности установки на нуль устройством выборки массы тары, г.....± 0,25 e

16. Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С.....от 15 до + 30
- относительная влажность воздуха, не более %.....80
- 17. Средний срок службы весов, лет.....8

## ПОВЕРКА

Поверка весов осуществляется в соответствии с документом «Весы электронные моделей DE, EMB, 440, 442. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в июне 2004 г.

Основные средства поверки: меры массы по ГОСТ 7328- 2001.  
Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы»
2. МР МОЗМ № 76 «Неавтоматические взвешивающие приборы».
3. ГОСТ 29329-92 «Весы для статистического взвешивания. Общие технические требования».
4. Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных модели 440 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

#### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма «KERN & Sohn GmbH», Postbox 40 52 D-72322 Balingen, Germany.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ЭкоИнструмент», Россия  
119899, г. Москва, Ленинские Горы, МГУ.

Генеральный директор ООО «ЭкоИнструмент»



О.И. Ломаков