СОГЛАСОВАНО
Зам. руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

_____ В.С.Александров
«11» августа 2008 г.

Весы платформенные электронные DE	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 38712-08 Взамен № _____

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы платформенные электронные DE (далее - весы) предназначены для статического взвешивания различных веществ и материалов.

Весы могут применяться в лабораторных и производственных условиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов состоит в том, что под действием приложенной нагрузки происходит деформация упругого элемента, вызывающая разбаланс тензорезисторного моста. Сигнал разбаланса моста поступает в электронный вторичный измерительный преобразователь для аналого-цифрового преобразования, обработки и индикации результатов взвешивания.

Конструктивно весы состоят из весовой платформы, включающей грузоприемную платформу и первичные весоизмерительные преобразователи (тензорезисторные датчики), и терминала с монтажным приспособлением (вторичного весоизмерительного преобразователя).

Весы DE выпускаются 16 моделей, различающихся максимальными нагрузками и действительными делениями шкалы: DE 3K1N, DE 6K0.5N, DE 6K2N, DE 12K1N, DE 15K0.5N, DE 15K5N, DE 24K2N, DE 30K1N, DE 36K10N, DE 60K2N, DE 60K5N, DE 60K20N, DE 120K10N, DE 150K5N, DE 150K50N, DE 240K20NL, DE 300K100N. Варианты исполнения моделей с обозначением «L» и «XL» выпускаются с увеличенной весовой платформой: DE 120K10NL, DE 150K50NL, DE 150K50NXL, DE 300K100NL, DE 36K10NL, DE 60K20NL, DE 60K5NL.

В весах предусмотрены следующие устройства и функции:

- совмещенное полуавтоматическое устройство установки на ноль и полуавтоматическое устройство выборки массы тары, управляемые с клавиатуры от одной клавиши;
- взвешивание в режиме контрольного веса;
- взвешивание с последующим суммированием;
- счетный режим.

Питание весов осуществляется от сети переменного тока через адаптер (весы также могут работать от батареи 9В).

Весы снабжены интерфейсом RS232C для подключения внешних устройств.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Обозначение весов	Значение характеристики
1	2	3
1 Максимальная нагрузка Max (наибольший предел взвешивания НПВ); наибольший предел выборки массы тары, кг	DE 3K1N	3
	DE 6K0.5N	6
	DE 6K2N	6
	DE 12K1N	12
	DE 15K0.5N	15
	DE 15K5N	15
	DE 24K2N	24
	DE 30K1N	30
	DE 36K10N	36
	DE 60K2N	60
	DE 60K5N	60
	DE 60K20N	60
	DE 120K10N	120
	DE 150K5N	150
	DE 150K50N	150
	DE 240K20NL	240
	DE 300K100N	300
2 Минимальная нагрузка Min (наименьший предел взвешивания НмПВ), г	DE 3K1N	20
	DE 6K0.5N	10
	DE 6K2N	40
	DE 12K1N	20
	DE 15K0.5N	10
	DE 15K5N	100
	DE 24K2N	40
	DE 30K1N	20
	DE 36K10N	200
	DE 60K2N	40
	DE 60K5N	100
	DE 60K20N	400
	DE 120K10N	200
	DE 150K5N	100
	DE 150K50N	1000
	DE 240K20NL	400
	DE 300K100N	2000

Продолжение таблицы 1

1	2	3
3 Действительный интервал шкалы *d* (дискретность отсчета), г	DE 3K1N	1
	DE 6K0.5N	0,5
	DE 6K2N	2
	DE 12K1N	1
	DE 15K0.5N	0,5
	DE 15K5N	5
	DE 24K2N	2
	DE 30K1N	1
	DE 36K10N	10
	DE 60K2N	2
	DE 60K5N	5
	DE 60K20N	20
	DE 120K10N	10
	DE 150K5N	5
	DE 150K50N	50
	DE 240K20NL	20
	DE 300K100N	100
4 Среднее квадратическое отклонение показаний весов, г, не более	DE 3K1N	1
	DE 6K0.5N	0,5
	DE 6K2N	2
	DE 12K1N	1
	DE 15K0.5N	0,5
	DE 15K5N	5
	DE 24K2N	2
	DE 30K1N	1
	DE 36K10N	10
	DE 60K2N	2
	DE 60K5N	5
	DE 60K20N	20
	DE 120K10N	10
	DE 150K5N	5
	DE 150K50N	50
	DE 240K20NL	20
	DE 300K100N	100
5 Погрешность от нелинейности, г	DE 3K1N	± 3
	DE 6K0.5N	± 1,5
	DE 6K2N	± 6
	DE 12K1N	± 3
	DE 15K0.5N	± 1,5
	DE 15K5N	± 15
	DE 24K2N	± 6
	DE 30K1N	± 3
	DE 36K10N	± 30
	DE 60K2N	± 6
	DE 60K5N	± 15
	DE 60K20N	± 60
	DE 120K10N	± 30
	DE 150K5N	± 15
	DE 150K50N	± 150
	DE 240K20NL	± 60
	DE 300K100N	± 300

Продолжение таблицы 1

1	2	3
6 Пределы допускаемой погрешности весов, г	DE 3K1N	± 4
	DE 6K0.5N	± 2
	DE 6K2N	± 8
	DE 12K1N	± 4
	DE 15K0.5N	± 2
	DE 15K5N	± 20
	DE 24K2N	± 8
	DE 30K1N	± 4
	DE 36K10N	± 40
	DE 60K2N	± 8
	DE 60K5N	± 20
	DE 60K20N	± 80
	DE 120K10N	± 40
	DE 150K5N	± 20
	DE 150K50N	± 200
	DE 240K20NL	± 80
	DE 300K100N	± 400
7 Рекомендуемая суммарная масса внешних юстировочных гирь	DE 3K1N	3 кг класса точности M_2
	DE 6K0.5N	6 кг класса точности M_1
	DE 6K2N	6 кг класса точности M_2
	DE 12K1N	12 кг класса точности M_1
	DE 15K0.5N	15 кг класса точности F_2
	DE 15K5N	15 кг класса точности M_2
	DE 24K2N	20 кг класса точности M_1
	DE 30K1N	30 кг класса точности F_2
	DE 36K10N	30 кг класса точности M_2
	DE 60K2N	60 кг класса точности F_2
	DE 60K5N	60 кг класса точности M_1
	DE 60K20N	60 кг класса точности M_2
	DE 120K10N	120 кг класса точности M_1
	DE 150K5N	150 кг класса точности F_2
	DE 150K50N	150 кг класса точности M_2
	DE 240K20NL	200 кг класса точности M_1
	DE 300K100N	300 кг класса точности M_2
8 Время прогрева весов	DE 3K1N	10 мин
	DE 6K0.5N	30 мин
	DE 6K2N	10 мин
	DE 12K1N	30 мин
	DE 15K0.5N	2 ч
	DE 15K5N	10 мин
	DE 24K2N	30 мин
	DE 30K1N	2 ч
	DE 36K10N	10 мин
	DE 60K2N	2 ч
	DE 60K5N	30 мин
	DE 60K20N	10 мин
	DE 120K10N	30 мин
	DE 150K5N	2 ч
	DE 150K50N	10 мин
	DE 240K20NL	30 мин
	DE 300K100N	10 мин

Продолжение таблицы 1

1	2	3
9 Время установления показаний, с, не более	для всех моделей	3
10 Размеры платформы весов, мм: длина, ширина	DE 3K1N	315x305x75
	DE 6K0.5N	315x305x75
	DE 6K2N	315x305x75
	DE 12K1N	315x305x75
	DE 15K0.5N	315x305x82
	DE 15K5N	315x305x75
	DE 24K2N	315x305x75
	DE 30K1N	315x305x82
	DE 36K10N	315x305x75
	DE 60K2N	315x305x82
	DE 60K5N	315x305x75
	DE 60K20N	315x305x75
	DE 120K10N	315x305x75
	DE 150K5N	315x305x82
	DE 150K50N	315x305x75
	DE 240K20NL	522x403x100
	DE 300K100N	522x403x85
11 Габаритные размеры терминала весов, мм: длина, ширина, высота	для всех моделей	200x100x55
12 Масса весов, кг, не более	DE 3K1N	4
	DE 6K0.5N	4
	DE 6K2N	4
	DE 12K1N	4
	DE 15K0.5N	5
	DE 15K5N	4
	DE 24K2N	4
	DE 30K1N	5
	DE 36K10N	5
	DE 60K2N	5
	DE 60K5N	5
	DE 60K20N	5
	DE 120K10N	5
	DE 150K5N	5
	DE 150K50N	5
	DE 240K20NL	16
	DE 300K100N	16
13 Параметры блока сетевого питания: - входное напряжение, В - частота, Гц выходное напряжение постоянного тока, В	для всех моделей	220^{+22}_{-33} 50 ± 1 12 ± 0,5
14 Потребляемая мощность, ВА	для всех моделей	12
16 Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность воздуха, %	для всех моделей	от + 10 до + 30 не более 80 (без конденсации)
15 Средний срок службы, лет	для всех моделей	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус весов в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование комплектующих сборок и деталей	Количество
Терминал с монтажным приспособлением	1 шт.
Весовая платформа с кабелем	1 шт.
Сетевой адаптер	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МП 2301-0064-2008	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка весов платформенных электронных DE осуществляется в соответствии с методикой поверки МП 2301-0064-2008 «Весы платформенные электронные DE. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 28.07.2008 г.

Перечень средств измерений, необходимых для поверки: гири класса точности F_2, M_1, M_2 ГОСТ 7328-2001

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма «KERN & Sohn GmbH»,
D-72322 Balingen-Frommem, Postfach 4052.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ»,
119049, г. Москва, Ленинский пр, д.6, к. 756

Генеральный директор ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ» В. С. Апостолов