



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ВЕСЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ ОБЩЕГО
НАЗНАЧЕНИЯ И ОБРАЗЦОВЫЕ**

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 24104-88

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ВЕСЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ И
ОБРАЗЦОВЫЕ**

Общие технические условия

General purpose Laboratory balances and comparison balances.

Performance Specifications

**ГОСТ
24104-88**

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт распространяется на лабораторные весы (далее - весы) общего назначения и образцовые, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Весы общего назначения предназначены для взвешивания; весы образцовые предназначены для аттестации и проверки образцовых гирь, гирь общего и специального назначения. Допускается применять для аттестации и проверки гирь весы общего назначения с любым наибольшим пределом взвешивания, аттестованные в качестве образцовых.

Стандарт не распространяется на аптекарские весы, весовые квадранты, на приборы для определения величин, являющихся функцией массы, а также весы специального назначения.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. По назначению весы разделяют на:

общего назначения;
образцовые.

1.2. Весы общего назначения изготавливают 1-4-го классов, а образцовые весы - Ia, I, II, III и IV разрядов.

1.3. В зависимости от принципа действия весы изготавливают механические или электронные, с автоматическим, полуавтоматическим или неавтоматическим уравновешиванием.

1.4. В зависимости от конструктивных признаков механические весы изготавливают равноплечие, двухпризменные, квадрантные.

1.5. Весы общего назначения механические изготавливают с именованной шкалой*.

* В моделях весов, разработанных до введения в действие настоящего стандарта допускается применять неименованные шкалы.

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

2.1. Наибольшие пределы взвешивания весов общего назначения следует выбирать в интервале $1 \cdot 10^{-6}$ -50 кг, из ряда R40 по ГОСТ 8032-84.

2.2. Номинальное значение цены деления весов с именованной шкалой и дискретность отсчета или регистрации следует выбирать из ряда $1 \cdot 10^R$, $2 \cdot 10^R$, $5 \cdot 10^R$ мг, где R - целое положительное или отрицательное число, или нуль.

2.3. Наибольшие пределы взвешивания (m_{\max}) и цены деления (дискретность отсчета) образцовых весов должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наибольший предел взвешивания m_{\max}	Цена деления (дискретность отсчета) образцовых весов, мг, не более, разряда				
	Ia	I	II	III	IV
200 мг	0,0005	-	-	-	-
2 г	0,001	0,010	0,02	0,05	-
20 г	0,002	0,030	0,20	0,5	2
200 г	0,005	0,100	0,50	1,0	10
1 кг	0,10	0,500	2,00	10,0	20
5 кг	-	1,000	5,00	20,0	100
20 кг	-	5,000	20,00	100,0	500
50 кг	-	-	-	100,0	1000

Отклонение цены деления от номинального значения образцовых равноплечих весов с неименованной шкалой не должно быть более 20%.

2.4. Наименьший предел взвешивания образцовых весов должен быть установлен в технических условиях на весы конкретного типа и должен соответствовать массе наименьшей гири, аттестуемой и проверяемой на этих весах.

Значения наименьших пределов взвешивания образцовых весов приведены в [приложении 1](#).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Общие технические требования

3.1.1. Весы следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на весы конкретного типа.

Весы, предназначенные для экспорта, дополнительно должны соответствовать требованиям Условий поставок товаров для экспорта.

3.1.2. Весы должны обеспечивать требуемые характеристики по истечении времени установления рабочего режима или непосредственно после их включения.

Время установления рабочего режима должно быть установлено в технических условиях на весы конкретного типа.

Периодичность калибровки устанавливаются в технических условиях на весы конкретного типа*.

3.1.3 Коды выходных сигналов электронных весов должны соответствовать ГОСТ 26.014-81. Число разрядов кода должно быть установлено в технических условиях на весы конкретного типа.

* Калибровка - корректировка цены деления (дискретности отсчета) электронных весов

3.1.4. Параметры выходных кодированных сигналов электронных весов должны быть установлены в технических условиях на весы конкретного типа.

3.1.5. Уровень промышленных радиопомех, создаваемых электронными весами, не должен превышать значений, устанавливаемых Общесоюзными нормами допускаемых промышленных радиопомех (Нормы 8-72, 11-76).

3.1.6. Весы в упаковке для транспортирования должны выдерживать воздействие: транспортной тряски с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов от 10 до 120 в минуту; температуры окружающей среды от минус 60 до плюс 50°C ; относительной влажности окружающего воздуха $(95\pm 3)\%$ при температуре 35°C .

3.2. Требования к метрологическим характеристикам

3.2.1. Пределы допускаемой погрешности весов общего назначения не должны превышать абсолютных значений, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Наибольший предел взвешивания m_{max}	Пределы допускаемой погрешности весов общего назначения, (\pm) мг, для класса			
	1	2	3	4
до 200 мг включ.	0,0050	0,015	-	-
св. 200 мг до 1 г включ.	0,0075	0,025	-	-
» 1 г » 2 г »	0,0150	0,030	-	-
» 2 г » 20 г »	0,0300	0,1000	0,25	-
» 20 г » 50 г »	0,0750	0,3000	0,50	-
» 50 г » 200 г »	0,1500	0,7500	2,00	15
» 200 г » 500 г »	0,3000	1,5000	5,00	38
» 500 г » 1 кг »	0,7500	3,0000	10,00	75
» 1 кг » 2 кг »	1,5000	7,5000	20,00	150
» 2 кг » 5 кг »	3,0000	15,0000	50,00	375
» 5 кг » 10 кг »	7,5000	30,0000	100,00	750
» 10 кг » 20 кг »	15,0000	75,0000	200,00	1500
» 20 кг » 50 кг »	30,0000	150,0000	500,00	3750

Примечание. Пределы допускаемых погрешностей равноплечих весов общего назначения не включают в себя погрешность от неравноплечести коромысла и отклонение от номинального значения массы накладных гирь 1-3-го классов.

3.2.2. Среднее квадратическое отклонение показаний весов общего назначения не должно превышать $1/3$ абсолютного значения предела допускаемой погрешности весов.

3.2.3. Среднее квадратическое отклонение показаний образцовых весов - по табл. 3.

Таблица 3

Наибольший предел взвешивания m_{max}	Среднее квадратическое отклонение показаний образцовых весов, мг, не более, для разряда				
	Ia	I	II	III	IV
200 мг	0,0003	-	-	-	-
2 г	0,0005	0,003	0,007	0,02	-
20 г	0,0010	0,020	0,060	0,15	0,6
200 г	0,0060	0,050	0,120	0,35	3,5
1 кг	0,0500	0,150	0,600	3,00	12,0
5 кг	-	0,300	1,600	6,00	50,0
20 кг	-	1,500	6,000	30,00	150,0
50 кг	-	-	-	60,00	300,0

3.2.4. Погрешность от неравноплечести коромысла весов общего назначения и образцовых - по табл. 4.

Таблица 4

Наибольший предел взвешивания m_{max}	Погрешность от неравноплечести коромысла весов, мг, не более, для разряда, класса				
	Ia	I; 1	II; 2	III; 3	IV; 4
до 200 мг включ.	0,02	-	-	-	-
св. 200 мг до 2 г включ.	0,03	0,1	0,15	0,25	-
» 2 г » 20 г »	0,15	0,6	1,00	1,50	4,0
» 20 г » 200 г »	0,30	1,5	2,00	3,60	20,0
» 200 г » 1 кг »	2,50	5,0	12,00	30,00	60,0
» 1 кг » 10 кг »	-	9,0	30,0	60,00	250,0
» 10 кг » 20 кг »	-	50,0	120,0	300,00	750,0

Наибольший предел взвешивания m_{\max}	Погрешность от неравноплечести коромысла весов, мг, не более, для разряда, класса				
	Ia	I; 1	II; 2	III; 3	IV; 4
» 20 кг » 50 кг »	-	-	-	400,00	1000,0

3.2.5. Пределы допускаемых значений нормируемых метрологических характеристик весов устанавливаются в технических условиях на весы конкретного типа.

Комплекс нормируемых метрологических характеристик весов приведен в [приложении 2](#).

3.3. Требования к надежности

3.3.1. Весы являются восстанавливаемым, однофункциональным изделием.

3.3.2. Средняя наработка на отказ должна быть не менее 32000 ч для механических весов и 25000 ч для электронных.

3.3.3. Установленная безотказная наработка должна быть не менее 3200 ч для механических весов и 2500 ч для электронных.

3.3.4. Средний срок службы - не менее 12 лет.

3.3.5. Средний срок сохраняемости - не менее 2 лет.

3.3.6. Среднее время восстановления весов - не более 8 ч.

3.4. Требования безопасности

3.4.1. Класс весов по способу защиты человека от поражения электрическим током устанавливается в технических условиях на весы конкретного типа.

3.4.2. Весы должны иметь заземляющее устройство по ГОСТ 21130-75.

3.4.3. Изоляция электрических цепей относительно корпуса должна выдерживать в течение 1 мин воздействие испытательного напряжения 1,5 кВ частотой 50 Гц.

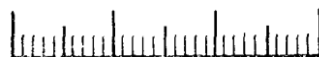
Если в весах имеются комплектующие изделия, не допускающие испытание указанным напряжением, то в технических условиях допускается устанавливать испытательное напряжение не ниже трехкратного рабочего напряжения этих элементов.

3.4.4. Сопротивление изоляции между корпусом и изолированными по постоянному току электрическими цепями должно быть не менее 20 МОм.

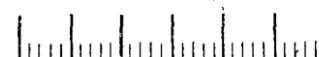
3.5. Требования к конструкции

3.5.1. Вид шкалы должен соответствовать одному из приведенных:

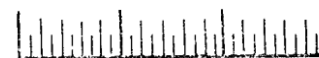
для цены деления $1 \cdot 10^R$



» » » $2 \cdot 10^R$



» » » $5 \cdot 10^R$



Для весов с нониусом или делительным устройством допускается применять шкалу с отметками одинаковой длины. Основанием шкалы может быть прямая линия или дуга.

3.5.2. Видимая на экране часть шкалы, у которой оцифрованы не все отметки, должна содержать не менее двух числовых отметок.

3.5.3. Диапазон компенсации (или выборки) массы тары механических весов общего назначения, имеющих механизм компенсации (или выборки) массы тары, должен быть не менее диапазона автоматического уравновешивания.

Для электронных весов суммарная масса выборки тары и взвешиваемого груза должна быть не менее наибольшего предела взвешивания.

3.5.4. Механизм корректировки нуля должен обеспечивать относительное перемещение индекса и нулевой отметки шкалы в обе стороны не менее чем на:

5 делений - для весов без делительного устройства;

2 деления » » с 10-кратным делительным устройством;

1 деление » » с 20-кратным делительным устройством;

0,5 деления » » с 50-кратным делительным устройством и выше.

Допускается обеспечивать относительное перемещение индекса и нулевой отметки шкалы механизмом компенсации (или выборки) массы тары.

3.5.5. Весы должны быть снабжены устройством, определяющим горизонтальность их установки.

3.5.6. Параметры питания весов - по [ГОСТ 21128-83](#).

3.6. Требования к материалам

3.6.1. Металлические детали должны быть изготовлены из металлов и сплавов, устойчивых к коррозии, или иметь прочное противокоррозионное покрытие.

3.6.2. Лакокрасочные покрытия - по [ГОСТ 9.032-74](#); условия эксплуатации - УХЛ4 по [ГОСТ 9.104-79](#).

3.6.3. Металлические и неметаллические неорганические покрытия должны соответствовать требованиям [ГОСТ 9.301-86](#), [ГОСТ 9.303-84](#), [ГОСТ 9.306-85](#), группа условий эксплуатации - I по [ГОСТ 15150-69](#).

3.6.4. Встроенные гири массой 1 г и более должны быть изготовлены из нержавеющей стали аустенитного класса (немагнитной).

Плотность материала гирь должна быть $(8,00 \pm 0,15) \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$.

3.7. Комплектность

3.7.1. Требования к комплектности устанавливаются в технических условиях на весы конкретного типа.

3.8. Маркировка

3.8.1. На каждом весу должны быть указаны:

товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование или условное обозначение типа весов;

класс точности (разряд) весов;

порядковый номер весов по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год изготовления;

знак Государственного реестра по ГОСТ 8.383-80;

государственный Знак качества, присвоенный в установленном порядке;

надпись «Сделано в СССР» на весах, предназначенных для экспорта.

На весах, состоящих из отдельных блоков, размещенных конструктивно в разных корпусах, маркировку следует наносить на корпусе основного блока.

3.8.2. Надписи и знаки, наносимые на табличках, прикрепляемых к весам, должны быть выполнены любым способом, обеспечивающим контрастность изображения и механическую прочность.

Переменные данные (номер весов, год и т.п.) допускается наносить ударным способом.

3.8.3. Транспортная маркировка грузовых мест должна соответствовать ГОСТ 14192-77 и иметь манипуляционные знаки, соответствующие надписи: «Осторожно, хрупкое!», «Боится сырости», «Верх, не кантовать».

Транспортная маркировка грузовых мест весов, предназначенных для экспорта, должна также соответствовать заказу-наряду внешнеторговой организации.

3.9. Упаковка

3.9.1. Перед упаковыванием при необходимости следует частично разобрать весы с обязательным закреплением подвижных частей.

3.9.2. Упаковывание весов следует проводить в соответствии с технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

3.9.3. Временная противокоррозионная защита весов - по ГОСТ 9.014-78 для изделий П-3 группы. Варианты временной защиты, упаковочные материалы и варианты внутренней упаковки следует указывать в технических условиях на весы конкретного типа.

3.9.4. Упаковка весов для транспортирования в районы Крайнего Севера и приравненные к ним районы - по ГОСТ 15846-79.

3.9.5. Весы, предназначенные для экспорта, следует упаковывать в ящики по ГОСТ 24634-81.

4. ПРИЕМКА

4.1. Для проверки соответствия весов требованиям настоящего стандарта и технических условий на весы конкретного типа весы должны быть подвергнуты следующим видам испытаний:

- приемосдаточным;
- периодическим;
- контрольным на надежность;
- типовым;
- государственным контрольным;
- инспекционному, контролю.

Допускается совмещать периодические испытания и контрольные испытания на надежность.

4.2. Приемосдаточные испытания

4.2.1. На приемосдаточные испытания весы предъявляют партиями.

В отдельных случаях допускается предъявлять каждые весы по мере их изготовления.

4.2.2. При приемосдаточных испытаниях весы подвергают сплошному контролю.

4.2.3. Порядок проведения и объем приемосдаточных испытаний должны быть установлены в технических условиях на весы конкретного типа.

4.3. Периодические испытания

4.3.1. Периодические испытания следует проводить не реже раза в 3 года на трех образцах, прошедших приемосдаточные испытания.

4.3.2. Порядок проведения и объем периодических испытаний следует устанавливать в технических условиях на весы конкретного типа.

4.4. Контрольные испытания на надежность

4.4.1. Порядок проведения контрольных испытаний на надежность и исходные данные для проведения этих испытаний указывают в технических условиях на весы конкретного типа.

4.5. Типовые испытания

4.5.1 Типовые испытания - по [ГОСТ 16504-81](#).

Типовым испытаниям подвергают три образца, прошедшие приемосдаточные испытания, по программе и в объеме, утвержденным в установленном порядке.

4.6. Государственные контрольные испытания

4.6.1. Государственные контрольные испытания проводят по ГОСТ 8.001-80 и ГОСТ 8.383-80.

4.7. Инспекционный контроль

4.7.1. Инспекционному контролю подвергают три образца, взятых со склада готовой продукции, на соответствие требованиям настоящего стандарта и технических условий на весы конкретного типа.

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1. Методы испытаний, подготовка весов к испытаниям, условия и порядок проведения испытаний должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и технических условий на весы конкретного типа.

5.2. Метрологические характеристики ([пп. 3.2.1-3.2.5](#)) определяют по ГОСТ 8.520-84 или по методике, приведенной в технической документации, утвержденной в установленном порядке на весы конкретного типа.

5.3. Прочность и сопротивление изоляции электрических цепей ([пп. 3.4.3](#) и [3.4.4](#)) проверяют по ГОСТ 12997-84.

5.4. Уровень промышленных радиопомех, создаваемых весами ([п. 3.1.5](#)), проверяют по ГОСТ 16842-82 и Общесоюзным нормам допускаемых промышленных радиопомех (Нормы 8-72 и 11-76).

5.5. Испытания весов в упаковке для транспортирования на устойчивость к транспортной тряске, повышенной и пониженной температурам и повышенной влажности ([п. 3.1.6](#)) - по ГОСТ 12997-84.

Проводить испытания весов в распакованном виде не допускается.

После испытаний в камерах холода, тепла и влаги весы в упакованном виде выдерживают не менее 12 ч в условиях, предусмотренных ГОСТ 12997-84.

Перед началом осмотра и поверки весы в распакованном виде должны быть выдержаны на рабочем месте в нормальных условиях применения не менее 12 ч.

Весы следует считать выдержавшими испытания, если они после испытаний соответствуют требованиям [пп. 3.2.1-3.2.5](#).

5.6. Проверка лакокрасочных, металлических и неметаллических покрытий ([пп. 3.6.2-3.6.3](#)) - по [ГОСТ 9.032-74](#), [ГОСТ 9.301-86](#), [ГОСТ 9.302-88](#), [ГОСТ 9.306-85](#).

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Весы в транспортной таре предприятия изготовителя следует транспортировать только в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на транспорте каждого вида.

6.2. Условия транспортирования должны соответствовать указанным в [ГОСТ 15150-69](#):

условиям хранения 5 - для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом на суше,

условиям хранения 3 - для макроклиматических районов с влажным тропическим климатом и при перевозках в трюмах.

6.3. Хранение весов - по условиям хранения 1 [ГОСТ 15150-69](#).

6.4. Срок хранения весов в упакованном виде без переконсервации не должен превышать 2 лет.

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Весы следует эксплуатировать в лабораторных помещениях при относительной влажности окружающего воздуха от 30 до 80% и температуре $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ для весов 1-го, 2-го классов, Ia, I, II разрядов; $(20\pm 5)^\circ\text{C}$ для весов 3-го класса, III разряда; $(10-35)^\circ\text{C}$ для весов 4-го класса, IV разряда.

7.2. Изменение температуры помещения в течение 1 ч не должно превышать 2°C для весов 3-го и 4-го классов (разрядов) и $0,5^\circ\text{C}$ для весов остальных классов (разрядов).

7.3. Время выдержки распакованных весов в лабораторном помещении перед началом эксплуатации должно быть не менее 12 ч.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям настоящего стандарта и технических условий на весы конкретного типа при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации весов - 18 мес со дня их ввода в эксплуатацию.

8.2. Гарантийный срок хранения весов - 6 мес со дня их изготовления.

8.3. Для весов, предназначенных для экспорта, гарантийный срок эксплуатации - 12 мес с момента проследования их через Государственную границу СССР.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

НАИМЕНЬШИЕ ПРЕДЕЛЫ ВЗВЕШИВАНИЯ ОБРАЗЦОВЫХ ВЕСОВ

Таблица 5

Наибольший предел взвешивания	Наименьший предел взвешивания для весов разряда				
	Ia	I	II	III	IV
200 мг	1,0 мг	-	-	-	-
2 г	50,0 мг	1 мг	1 мг	1 мг	-
20 г	5,0 г	2 г	5 г	5 г	1 г
200 г	50,0 г	50 г	50 г	50 г	50 г
1 кг	300,0 г	200 г	500 г	500 г	500 г
5 кг	-	500 г	1 кг	1 кг	2 кг
20 кг	-	2 кг	5 кг	5 кг	10 кг
50 кг	-	-	-	10 кг	20 кг

КОМПЛЕКС НОРМИРУЕМЫХ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕСОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ И ОБРАЗЦОВЫХ

Таблица 6

Наименование метрологических характеристик (МХ)	Обязательность нормирования МХ весов							
	Равноплечие 1-го и 2-го классов	Равноплечие 3-го и 4-го классов	Двухпризменные	Электронные	Квадрантные	Образцовые механические Iа, I и II разрядов	Образцовые механические III и IV разрядов	Образцовые электронные
1. Пределы допускаемой погрешности взвешивания по шкале или в диапазоне автоматического уравновешивания	+	-	+	+	+	+	+	+
2. Пределы допускаемой погрешности взвешивания при любых включениях встроенных гирь и их комбинациях	+	+	+	+	+	+	+	-
3. Погрешность от неравноплечести коромысла	+	+	-	-	-	+	+	-
4. Среднее квадратическое отклонение показаний весов	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Размах показаний и непостоянство показаний ненагруженных весов	+	+	+	+	+	+	+	+
6. Независимость показаний весов от положения груза на чашке для весов с верхним расположением чашки	-	-	-	+	+	-	+	+

Пр и м е ч а н и е . Знак «+» означает наличие МХ, нормируемой в весах, знак «-» - отсутствие МХ.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

А.Н. Нечаев (руководитель темы); **О.Л. Белый; С.А. Абросимова; И.М. Воробьева; М.С. Герловина**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от **23.06.88 № 2472**

3. ВЗАМЕН ГОСТ 24104-80

4. Срок проверки - 1992г.; периодичность проверки - 5 лет

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8.001-80	4.6.1
ГОСТ 8.383-80	3.8.1; 4.6.1
ГОСТ 8.320-84	3.2
ГОСТ 9.014-78	3.9.3
ГОСТ 9.032-74	3.6.2; 3.6
ГОСТ 9.104-79	3.6.2
ГОСТ 9.301-86	3.6.3; 3.6
ГОСТ 9.302-88	3.6
ГОСТ 9.303-84	3.6.3
ГОСТ 9.306-83	3.6.3; 3.6
ГОСТ 26.014-81	3.1.3
ГОСТ 8032-84	2.1
ГОСТ 12997-84	3.3
ГОСТ 14192-77	3.8.3
ГОСТ 13130-69	3.6.3; 6.2; 6.3
ГОСТ 13846-79	3.9.4
ГОСТ 16504-81	4.3.1
ГОСТ 16842-82	5.4
ГОСТ 21128-83	3.5.6
ГОСТ 21130-73	3.4.2
ГОСТ 24634-81	3.9.5

6. Ограничение срока действия снято по решению Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол 3-93 от 18.02.93)

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 1993г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Классификация	1
2. Основные параметры	2
3. Технические требования	2
4. Приемка	6
5. Методы контроля.....	6
6. Транспортирование и хранение	7
7. Указания по эксплуатации.....	7
8. Гарантии изготовителя.....	7
<i>Приложение 1 справочное</i> Наименьшие пределы взвешивания образцовых весов	7
<i>Приложение 2 справочное</i> Комплекс нормируемых метрологических характеристик весов общего назначения и образцовых.....	9