

Инструкция обслуживания Весы прецизионные и весы аналитические

KERN PRS/PRJ/ARS/ARJ

Версия 2.2
11/2006
RUS





KERN PRS/PRJ/ARS/ARJ

Версия 2.2 11/2006


Инструкция обслуживания

Весы прецизионные и весы аналитические

Содержание

1	Технические данные.....	5
2	Декларация соответствия.....	11
3	Базовые указания (общие информации)	13
3.1	Применение в соответствии с назначением	13
3.2	Применение не соответствующее с назначением	13
3.3	Гарантия.....	13
3.4	Надзор над контрольными средствами.....	14
4	Базовые указания безопасности.....	14
4.1	Соблюдение указаний, содержащихся в инструкции обслуживания	14
4.2	Обучение обслуживающего персонала	14
5	Транспортировка и складирование.....	14
5.1	Контроль при приёмке	14
5.2	Упаковка.....	14
6	Распаковка, установка и запуск.....	15
6.1	Место установки, место эксплуатации.....	15
6.2	Распаковка.....	15
6.3	Установка	16
6.3.1	Ветрозащитная ветрина для весов PRS и PRJ ($\tau = 0,1$ мг).....	17
6.4	Функции весов	18
6.5	Просмотр оборудования:	19
6.6	Объём поставки.....	20
6.7	Сетевой разъём	21
6.8	Подключение периферийного оборудования	21
6.9	Первый запуск	21
6.10	Юстировка	21
	Способ юстировки (калибровки) весов определяется в конфигурационном меню (смотри разд. 8.6 „Функции юстировки [Функции калибровки]“).....	22
6.10.1	Юстировка (калибровка) внешняя с помощью функции ICM	22
6.10.2	Юстировка (калибровка) внешняя с произвольно выбранным весом (только модели ARS/PRS)23	
6.10.3	Юстировка (калибровка) внутренняя (только модели ARJ/PRJ).....	24
6.10.4	Юстировка (калибровка) автоматическая (только модели ARJ/PRJ).....	24
6.10.5	Весы поверяемые (только модели ARJ/PRJ).....	25
6.10.6	Место штампа подтверждающего поверку (только для поверяемых моделей ARJ/PRJ)	26
6.11	Взвешивание с нижней стороны весов	27
7	Режимы функционирования и обслуживание.....	28
7.1	Включение весов	28

7.2	Режим Auto-Standby	28
7.3	Значение обоих главных меню	28
7.4	Активация обоих главных меню	29
7.4.1	Активация меню конфигурации	29
7.4.2	Активация меню применений	29
7.5	Правила обслуживания меню	29
7.5.1	Панель управления	30
7.5.2	Обслуживание в режиме взвешивания	30
7.5.3	Обслуживание в режиме программирования	31
7.5.4	Индикатор	32
7.5.5	Информационная строка и функциональные клавиши	32
7.5.6	Пример высвечивания: Статистическая программа	33
7.6	Защита меню с помощью пароля	34
7.7	Защита от кражи	34
8	Обслуживание меню конфигурации	36
8.1	Структура содержания меню конфигурации	36
8.2	Функция языка	37
8.3	Определение конфигурации	38
8.4	Выбор единицы измерения	38
8.5	Функции распечатки	39
8.6	Функции юстировки (функции калибровки)	41
8.7	Режим взвешивания	42
8.8	Функции интерфейса	43
8.9	Дата и время (только модели PRJ и ARJ)	43
8.10	Защита с помощью пароля	44
8.11	Защита от кражи	44
9	Обслуживание меню применений	45
9.1	Структура содержимого меню применений	45
9.2	Выбор применения	46
9.3	Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ – ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ»:	47
9.4	Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - СЧЁТ»	49
9.5	Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - ПРОЦЕНТ»	50
9.6	Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - КАЛЬКУЛЯТОР»	51
9.7	Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - БУМАГА»	52
9.8	Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - НЕТТО-ВСЕГО»	53
9.9	Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - СУММИРОВАНИЕ»	54
9.10	Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ – ВЗВЕШИВАНИЕ ЖИВОТНЫХ» 55	
9.11	Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - ПЛОТНОСТЬ»	56
9.12	Установка статистической программы	58
9.13	Установка для КОНТРОЛЬНОГО взвешивания	61
10	КЛАВИШИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ	62
10.1	Клавиша тары «Т»	62
10.2	Клавиша калибровки «CAL»	62
10.3	Клавиша распечатки «PRINT»	63

10.4	Клавиша изменений «  ».....	63
11	Передача данных на периферийное оборудование	64
11.1	Соединение с периферийным оборудованием.....	65
11.2	Пересылка данных.....	66
11.3	Команды дальнего управления.....	67
11.4	Примеры дальнего управления весов.....	68
12	Примеры применений	69
12.1	Изменение меню конфигурации	69
12.1.1	Установка языка	69
12.1.2	Установка единицы измерения веса	69
12.1.3	Установка функции распечатки.....	70
12.1.4	Активация защиты с помощью пароля	71
12.2	Выбор используемой программы	72
12.2.1	Установка для взвешивания со счётом штук	72
12.2.2	Установка функции статистики	74
13	Последующие информации	77
13.1	Пояснения к режиму взвешивания	77
13.1.1	Установи режим взвешивания: освежение показания	77
13.1.2	Установи режим взвешивания: контроль стабильности	77
13.1.3	Установи режим взвешивания: Auto-Standby.....	78
13.1.4	Установи режим взвешивания: Auto-Zero	78
13.2	Пояснения к определению плотности.....	79
13.2.1	Определение плотности „Режим Постоянно на дне”	79
13.2.2	Определение плотности „Режим Постоянно в воздухе”	79
13.2.3	Определение плотности „Режим Жидкость”	79
13.2.4	Определение плотности „Режим Постоянно пористые”	79
14	Структура меню конфигурации	80
15	Структура меню применений	84
15.1	Актуализация опrogramмирования с помощью Интернета	86
16	Текущее содержание, удерживание в исправном состоянии, утилизация.....	86
16.1	Очищение.....	86
16.2	Текущее содержание в исправном состоянии.....	86
16.3	Утилизация	86
17	Помощь в случае мелких неполадок.....	87
18	Сообщения ошибок и устранение помех	88
18.1	Указания относительно устранения помех	88

1 Технические данные

KERN	PRS 320-3N	PRS 620-3N	PRS 4200-2N	PRS 4200-2IP65N
Точность взвешивания	0,001 г	0,001 г	0,01 г	0,01 г
Диапазон взвешивания (макс.)	320 г	620 г	4200 г	4200 г
Воспроизводимость	1 мг	1 мг	10 мг	10 мг
Линейность	± 1,5 мг	± 1,5 мг	± 15 мг	± 15 мг
Рекомендуемый калибровочный вес, неприбавленный (класс)	200 г (E2)	500 г (E2)	4000 г (E2)	4000 г (E2)
Минимальный единичный вес при счёте штук	0,001 г	0,001 г	0,01 г	0,01 г
Количество контрольных штук при счёте штук	1-999	1-999	1-999	1-999
Платформа весов, с нержавеющей стали [мм]	135 x 135	135 x 135	170 x 170	170 x 170
Размеры корпуса (S x G x W) [мм]	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150
Размеры камеры взвешивания, стеклянной ветрозащитной витрины [мм]	155 x 155 x 55	155 x 155 x 55	-	-
Вес нетто (кг)	5,1	5,1	4,5	4,5
Время нарастания сигнала	2 с			
Единицы измерения (оборудование подлежащее поверке)	мг, г			
Единицы измерения (оборудование не подлежащее поверке)	мг, г, GN, dwt, ozt, oz, lb, ct, C.M. tLH, tLM, tLT, mo, tola			
Допустимые условия окружающей среды	от 10°C до 30°C			
Влажность воздуха	макс. 80%, относительная (отсутств. конденсации)			

KERN	PRS 6200-2N	PRS 8200-1N	PRS 8200-1IP65N	PRS 12200-1N
Точность взвешивания(τ)	0,01 г	0,1 г	0,1 г	0,1 г
Диапазон взвешивания (макс.)	6200 г	8200 г	8200 г	12200 г
Воспроизводимость	10 мг	0,1 г	0,1 г	0,1 г
Линейность	± 15 мг	± 0,1 г	± 0,1 г	± 0,1 г
Рекомендуемый калибровочный вес, неприбавленный (класс)	5000 г (E2)	5000 г (F2)	5000 г (F2)	10000 г (F1)
Минимальный единичный вес при счёте штук	0,01 г	0,1 г	0,1 г	0,1 г
Количество контрольных штук при счёте штук	1-999	1-999	1-999	1-999
Платформа весов, с нержавеющей стали [мм]	170 x 170	200 x 200	200 x 200	200 x 200
Размеры корпуса (S x G x W) [мм]	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150
Вес нетто (кг)	4,5	4,7	4,7	4,7
Время нарастания сигнала	2 с			
Единицы измерения (оборудование подлежащее поверке)	мг, г			
Единицы измерения (оборудование не подлежащее поверке)	мг, г, GN, dwt, ozt, oz, lb, ct, C.M. tLH, tLM, tLT, mo, tola			
Допустимые условия окружающей среды	от 10°C до 30°C			
Влажность воздуха	макс. 80%, относительная (отсутств. конденсации)			

KERN	PRS 12200-1IP65N	PRJ 320-3NM	PRJ 620-3NM	PRJ 1200-3N
Точность взвешивания(τ)	0,1 г	0,001 г	0,001 г	0,001 г
Диапазон взвешивания (макс.)	12200 г	320 г	620 г	1220 г
Минимальная загрузка	-	0,02 г	0,02 г	-
Параметр поверки	-	0,01 г	0,01 г	-
Клас поверки	-	II	II	-
Воспроизводимость	0,1 г	1 мг	1 мг	1 мг
Линейность	± 0,1 г	± 1,5 мг	± 1,5 мг	± 2 мг
Рекомендуемый калибровочный вес, неприбавленный (класс)	10000 г (F1)	-	-	-
Калибровочный вес	-	внутренний	внутренний	внутренний
Минимальный единичный вес при счёте штук	0,1 г	0,001 г	0,001 г	0,001 г
Количество контрольных штук при счёте штук	1-999	1-999	1-999	1-999
Платформа весов, с нержавеющей стали [мм]	200 x 200	135 x 135	135 x 135	135 x 135
Размеры корпуса (S x G x W) [мм]	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150
Размеры стеклянной ветрозащитной витрины [мм]	-	Камера взвешивания 155 x 155 x 55	Камера взвешивания 155 x 155 x 55	150 x 150 x 60
Вес нетто (кг)	4,7	5,5	5,5	5,5
Единицы измерения	мг, г, GN, dwt, ozt, oz, lb, ct, C.M. tLH, tLM, tLT, mo, tola	мг, г	мг, г	мг, г, GN, dwt, ozt, oz, lb, ct, C.M. tLH, tLM, tLT, mo, tola
Допустимые условия окружающей среды	от 10°C до 30°C			
Время нарастания сигнала	2 s			
Влажность воздуха	макс. 80%, относительная (отсутств. конденсации)			

KERN	PRJ 4200-2NM	PRJ 6200-2NM	PRJ 6200-1IP65NM	PRJ 8200-1NM
Точность взвешивания(τ)	0,01 г	0,01 г	0,1 г	0,1 г
Диапазон взвешивания (макс.)	4200 г	6200 г	6200 г	8200 г
Минимальная загрузка	0,5 г	0,5 г	5 г	5 г
Параметр поверки	0,1 г	0,1 г	1 г	1 г
Клас поверки	II	II	II	II
Воспроизводимость	10 мг	10 мг	0,1 г	0,1 г
Линейность	± 15 мг	± 15 мг	± 0,1 г	± 0,1 г
Калибровочный вес	внутренний	внутренний	внутренний	внутренний
Минимальный единичный вес при счёте штук	0,01 г	0,01 г	0,1 г	0,1 г
Количество контрольных штук при счёте штук	1-999	1-999	1-999	1-999
Платформа весов, с нержавеющей стали [мм]	170 x 170	170 x 170	200 x 200	200 x 200
Размеры корпуса (S x G x W) [мм]	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150
Вес нетто (кг)	5,5	5,5	5,6	5,6
Единицы измерения	мг, г, кг			
Допустимые условия окружающей среды	от 10°C до 30°C			
Время нарастания сигнала	2 с			
Влажность воздуха	макс. 80%, относительная (отсутств. конденсации)			

KERN	PRJ 8200-1IP65NM	PRJ 10200-1IP65NM	ARS 120-4N	ARS 220-4N
Точность взвешивания(т)	0,1 г	0,1 г	0,1 мг	0,1 мг
Диапазон взвешивания (макс.)	8200 г	10200 г	120 г	220 г
Минимальная загрузка	5 г	5 г	-	-
Параметр поверки	1 г	1 г	-	-
Клас поверки	II	II	-	-
Воспроизводимость	0,1 г	0,1 г	0,1 мг	0,1 мг
Линейность	± 0,1 г	± 0,1 г	± 0,2 мг	± 0,2 мг
Рекомендуемый калибровочный вес, неприбавленный (класс)	-	-	100 г (E2)	200 г (E2)
Калибровочный вес	внутренний	внутренний		
Минимальный единичный вес при счёте штук	0,1 г	0,1 г	0,1 мг	0,1 мг
Количество контрольных штук при счёте штук	1-999	1-999	1-999	1-999
Платформа весов, с нержавеющей стали [мм]	200 x 200	200 x 200	Ø 80	Ø 80
Размеры корпуса (S x G x W) [мм]	210 x 340 x 150	210 x 340 x 150	210 x 340 x 345	210 x 340 x 345
Размеры стеклянной ветрозащитной витрины [мм]	-	-	205 x 205 x 260 Камера взвешивания: 180 x 200 x 240	205 x 205 x 260 Камера взвешивания: 180 x 200 x 240
Вес нетто (кг)	5,6	5,6	5,9	5,9
Единицы измерения	мг, г, кг	мг, г, кг	мг, г, GN, dwt, ozt, oz, lb, ct, C.M. tLH, tLM, tLT, mo, tola	
Допустимые условия окружающей среды	от 10°C до 30°C		от 15°C до 25°C	
Время нарастания сигнала	2 с		3 с	
Влажность воздуха	макс. 80%, относительная (отсутств. конденсации)			

KERN	ARJ 120-4NM	ARJ 205-5DM	ARJ 220-4NM
Точность взвешивания(τ)	0,1 мг	0,01/0,1мг	0,1 мг
Диапазон взвешивания (макс.)	120 г	90/205 г	220 г
Минимальная загрузка	0,01 г	0,01 г	0,01 г
Параметр поверки	1 мг	1 мг	1 мг
Класс поверки	I	I	I
Воспроизводимость	0,1 мг	0,03/0,1 мг	0,1 мг
Линейность	± 0,2 мг	± 0,06/0,2мг	± 0,2 мг
Время нарастания сигнала	3 с	10/3 с	3 с
Калибровочный вес	внутренний	внутренний	внутренний
Минимальный единичный вес при счёте штук	0,1 мг	0,01 мг	0,1 мг
Количество контрольных штук при счёте штук	1-999	1-999	1-999
Платформа весов, с нержавеющей стали [мм]	Ø 80	Ø 80	Ø 80
Размеры корпуса (S x G x W) [мм]	210 x 340 x 345	210 x 340 x 345	210 x 340 x 345
Размеры стеклянной ветрозащитной витрины [мм]	205 x 205 x 260 Камера взвешивания: 180 x 200 x 240	205 x 205 x 260	205 x 205 x 260 Камера взвешивания: 180 x 200 x 240
Вес нетто (кг)	6,9	6,9	6,9
Единицы измерения	мг, г		
Допустимые условия окружающей среды	от 15°C до 25°C		
Влажность воздуха	макс. 80%, относительная (отсутств. конденсации)		

2 Декларация соответствия



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach (skr. poczt.) 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

Тел.: 0049-[0]7433- 9933-0

Факс: 0049-[0]7433-9933-

149

Сайт: www.kern-sohn.de

Декларация соответствия

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Декларация соответствия оборудования с обозначением CE

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Русский** Настоящим декларируем, что продукт к которому относится декларация соответствует нижеследующим нормам.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Весы электронные: KERN ARS, ARJ KERN PRS, PRJ

Полученный знак	Директива WE	Нормы
	89/336EEC EMC	EN 50081-1 EN 50082-1 EN 55022

Дата: 15.01.2006

Подпись:

KERN & Sohn GmbH

Управление

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Тел. +49-[0]7433/9933-0, Факс. +49-[0]7433/9933-149

Декларация соответствия

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Декларация соответствия оборудования с обозначением CE

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards. **This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.**
- Русский** Настоящим декларируем, что продукт к которому относится настоящая декларация, соответствует нижеследующим нормам. **Настоящая декларация обязывает только в совокупности со свидетельством соответствия, выданным нотифицирующим органом.**
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après. **Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité d'un organisme notifié.**
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes. **Esta declaración solo será válida acompañada del certificado de conformidad de conformidad de la parte nominal.**
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate. **Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità della parte nominale.**

Модель:	KERN ARJ	PRJ 320-3NM PRJ 620-3NM PRJ 1200-3N PRJ 4200-2NM PRJ 6200-2NM	PRJ 6200-1IP65NM PRJ 8200-1NM PRJ 8200-1IP65NM PRJ 10200-1IP65NM
----------------	-----------------	---	---

Директива WE	Нормы	№ сертификата гомологации типа WE	Кем выдан
90/384/EEC	EN 45501	D00-09-029	PTB

Дата: 15.01.2006

Подпись:



KERN & Sohn GmbH
Управление

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Тел. +49-07433/9933-0, Факс +49-074433/9933-149

3 Базовые указания (общие информации)

3.1 Применение в соответствии с назначением

Приобретённые Вами весы применяются для определения веса (величины взвешивания) взвешиваемого продукта. Предусмотрены они для применения как «весы не самостоятельные», то есть взвешиваемый продукт следует вручную осторожно разместить на середине платформы весов. Результат взвешивания можно отчитать после достижения стабильного состояния.

3.2 Применение не соответствующее с назначением

Не взвешивать на весах динамично, если количество взвешиваемого продукта будет незначительно уменьшено или увеличено, тогда имеющийся в весах «компенсационно-стабилизирующий» механизм может вызывать показание ошибочных результатов взвешивания! (Пример: Медленное вытекание жидкости с упаковки находящейся на весах).

Не допускать, что бы платформа весов была длительное время загружена. Может это привести к повреждению измерительного механизма.

Категорически избегать ударений и взвешивания продуктов весом превышающим максимально (макс.) допустимый предел взвешивания, с учётом веса тары. Это может быть причиной повреждения весов.

Никогда не пользоваться весами в помещении, в котором есть угроза взрыва. Весы серийных марок не имеют противовзрывной защиты.

Запрещается производить изменение конструкции весов. Это может быть причиной ошибочных результатов взвешивания, нарушение технических условий безопасности, а также повреждения весов.

Весы могут быть эксплуатированы только в соответствии с описанными указаниями. Иной диапазон употребления / область применения, требуют письменного согласия фирмы KERN.

3.3 Гарантия

Гарантия не действительна в случае:

- несоблюдения наших указаний, содержащихся в инструкции обслуживания
- применения не соответствующего с описанным назначением
- осуществление изменений либо открытия оборудования
- механического повреждения и повреждения в результате деятельности электросети, жидкости, натурального износа
- неправильной установки или не соответствующей электросети
- перегрузки измерительного устройства

3.4 Надзор над контрольными средствами

В пределах системы обеспечения качества, следует в регулярных отрезках времени проверять технические данные измерительной способности весов а также по возможности доступного, образца гири. С этой целью ответственный пользователь должен определить соответствующий предел времени, а также вид и периодичность проведения контрольного осмотра. Информация относительно надзора над контрольными средствами, которыми являются весы, как и необходимые образцы гирь, доступны на сайте фирмы KERN (www.kern-sohn.com). Образцы гирь и весы можно быстро и дёшево калибровать в аккредитированной DKD (Deutsche Kalibrierdienst) калибрационной лаборатории фирмы KERN (восстановление в соответствии с нормами обязывающими в данной стране).

4 Базовые указания безопасности

4.1 Соблюдение указаний, содержащихся в инструкции обслуживания

Перед тем как установить и запустить весы, следует внимательно прочитать данную инструкцию обслуживания, даже тогда, когда у Вас есть опыт работы с весами фирмы KERN.

4.2 Обучение обслуживающего персонала

Оборудование может обслуживать и консервировать только обученный персонал.

5 Транспортировка и складирование

5.1 Контроль при приёмке

Немедленно после получения пачки следует проверить, нет ли на ней заметных повреждений, и это же касается оборудования, после снятия упаковки.

5.2 Упаковка

Все части оригинальной упаковки следует сохранять на случай обратной транспортировки.

В случае обратной транспортировки следует пользоваться только оригинальной упаковкой.

Перед тем как выслать, следует отключить все подключенные кабеля и свободные/движущиеся части.

Если в наличии существуют укрепляющие (на время транспортировки) детали, следует их закрепить. Все детали, например платформу весов, электропитатель и т.п. следует зафиксировать что бы не соскальзывались и не повредились.

6 Распаковка, установка и запуск

6.1 Место установки, место эксплуатации

Весы сконструированы таким образом, что бы в нормальных условиях эксплуатации были получены достоверные результаты взвешивания.

Правильный выбор места установки весов обеспечивает их точность и быстроту работы.

Поэтому выбирая место установки, следует соблюдать нижеследующие правила:

- весы устанавливать на стабильной, плоской поверхности;
- избегать экстремальных температур, как и резких изменений температуры, например в случае установки возле калориферов или в местах, подверженных на непосредственную деятельность солнечных лучей;
- предохранять от сквозняков, которые появились в следствии открытия окон и дверей;
- избегать сотрясений во время взвешивания;
- предохранять весы от большой влажности воздуха, опарами и пылью;
- не поддавать оборудования длительному влиянию высокой влажности, не желаемое оседание влаги (конденсация влаги, содержащейся в воздухе, на оборудование) может появиться, когда холодное оборудование поместить в помещении со значительно высшей температурой. В таком случае отключенное от электросети оборудование, следует ок. 2 часов акклиматизировать в соответствии с температурой окружающей среды.
- избегать статического наэлектризования, исходящего со взвешиваемых продуктов, ёмкости для взвешивания и ветрозащитной ветрины.

В случае наявности электромагнетического поля, статистических напряжений, как и нестабильного электропитания, возможны большие отклонения результатов взвешивания (ошибочный результат взвешивания). В таком случае следует изменить место установки весов.

6.2 Распаковка

Осторожно вынуть весы с упаковки, снять упаковочный материал и установить весы в предусмотренном для них месте.

6.3 Установка

Весы складываются с корпуса весов (1), держателя чашки весов (4) и чашки весов (5), которые в зависимости от версии могут быть квадратные (рис. 1, справа) или круглые (рис. 1, слева).

В зависимости от версии (смотри разд. 1 „Технические данные“) весы дополнительно оборудованы в ветрозащитную витрину (2) обычную (рис. 1, справа) или с передвигающейся дверкой (рис. 1, слева) и/или предохраняющее кольцо (3).

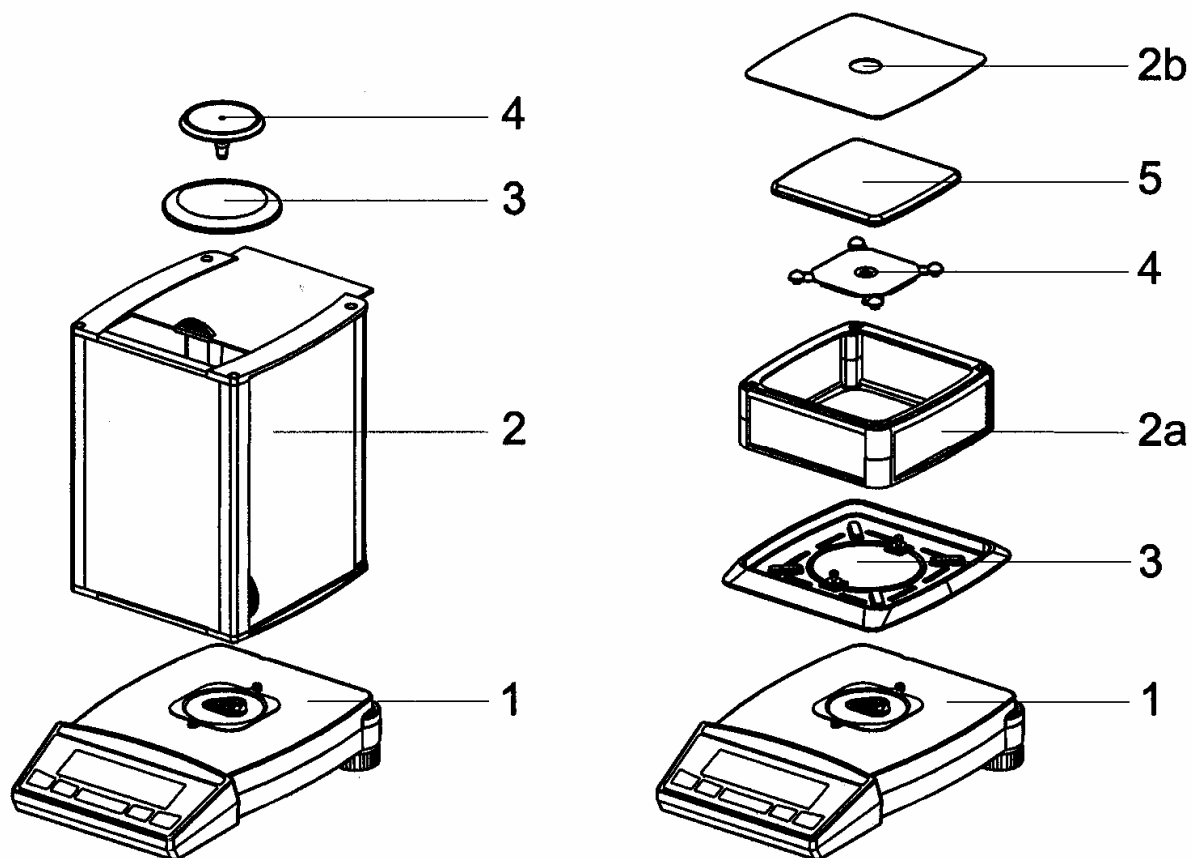
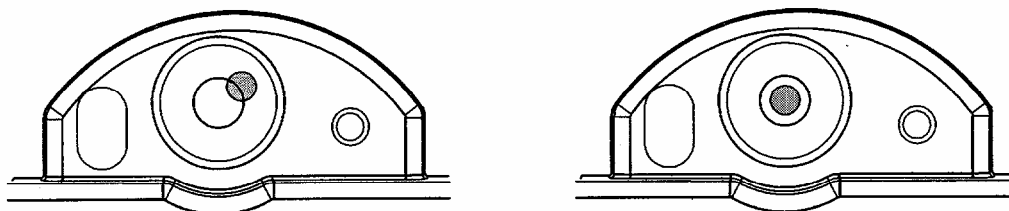


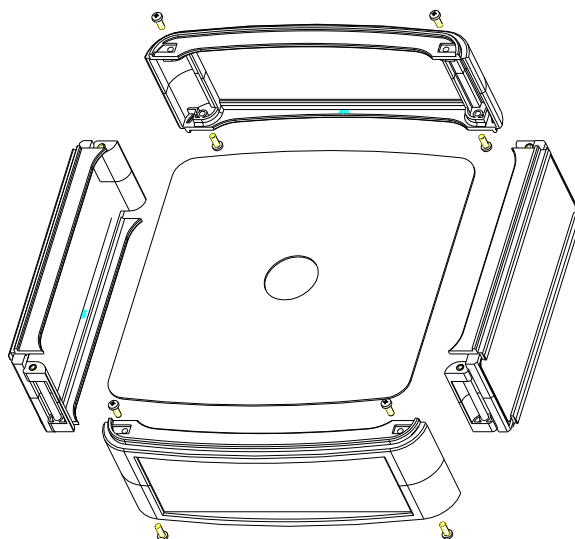
Рис. 1 Весы

Установить весы в горизонтальном положении с помощью регулируемых ножек для выравнивания, пузырёк воздуха в сферическом уровне должен находиться в обозначенном пункте.



6.3.1 Ветрозащитная ветрина для весов PRS и PRJ ($\tau = 0,1 \text{ мг}$)

Положение ветрозащитной ветрины весов можно увидеть на рисунке 1 (смотри позиция 2а).

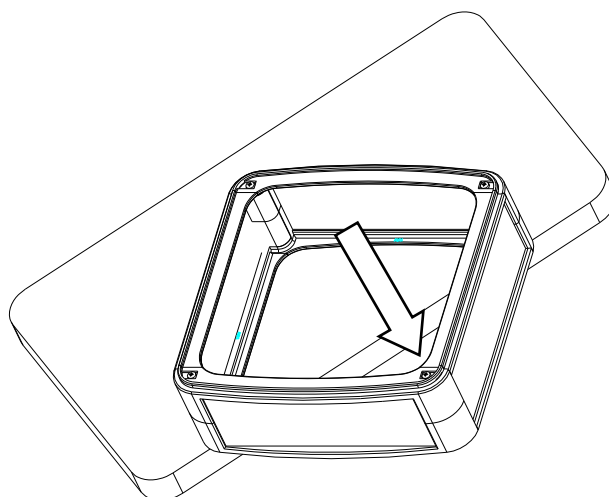


Указание:

Если после монтажа ветрозащитная ветрина не прилегает плоско, следует установить её в соответствии с эскизом.

Повышенные углы втиснуть вниз с соответствующей силой (стрелка).

В случае надобности повернуть ветрозащитную ветрину на 90° и опять произвести такое же действие, до установки в плоской позиции.



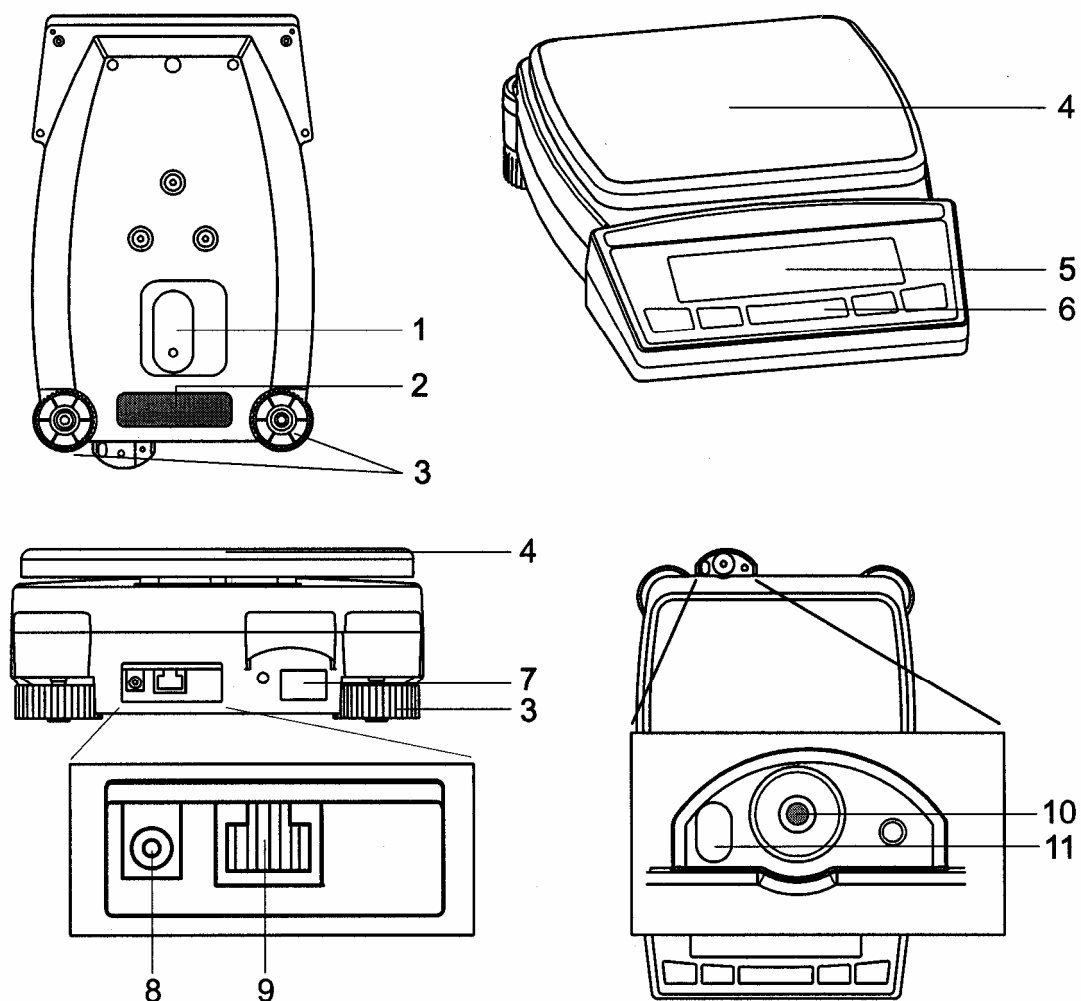
6.4 Функции весов

Благодаря всестороннему опrogramмированию весы фирмы KERN серии PRS, PRJ, ARS и ARJ можно использовать не только для обычного взвешивания, но и простым в обслуживании способом, использовать для разных программ взвешивания, например: процентное взвешивание или взвешивание с обcчётом штук, а получаемые результаты измерений неизменно точно удокументированы.

Главные свойства основного снаряжения весов фирмы KERN серии PRS, PRJ, ARS, ARJ это:

- защита против кражи с четырёхпозиционным чисельным кодом,
- многоуровневое обеспечение программных меню с помощью пароля,
- автоматическая калибровка ICM (Intelligent Calibration Mode),
- 5-клавишная многофункциональная панель управления,
- дисплей LCD с многолинейным индикатором,
- протоколирование измерительных результатов в соответствии с ISO и DPL (GLP),
- рядовой интерфейс RS232/V24 для пересылки данных,
- записываемая в памяти весов конфигурация пользователя (UMM User Menu Memorized)
- запрограммированные производителем функции:
 - счёта штук,
 - процентного взвешивания,
 - взвешивание в разных, обязывающих международных единицах измерения,
 - определения плотности,
 - функции взвешивания нетто-всего,
- оснащение для взвешивания с нижней стороны весов.

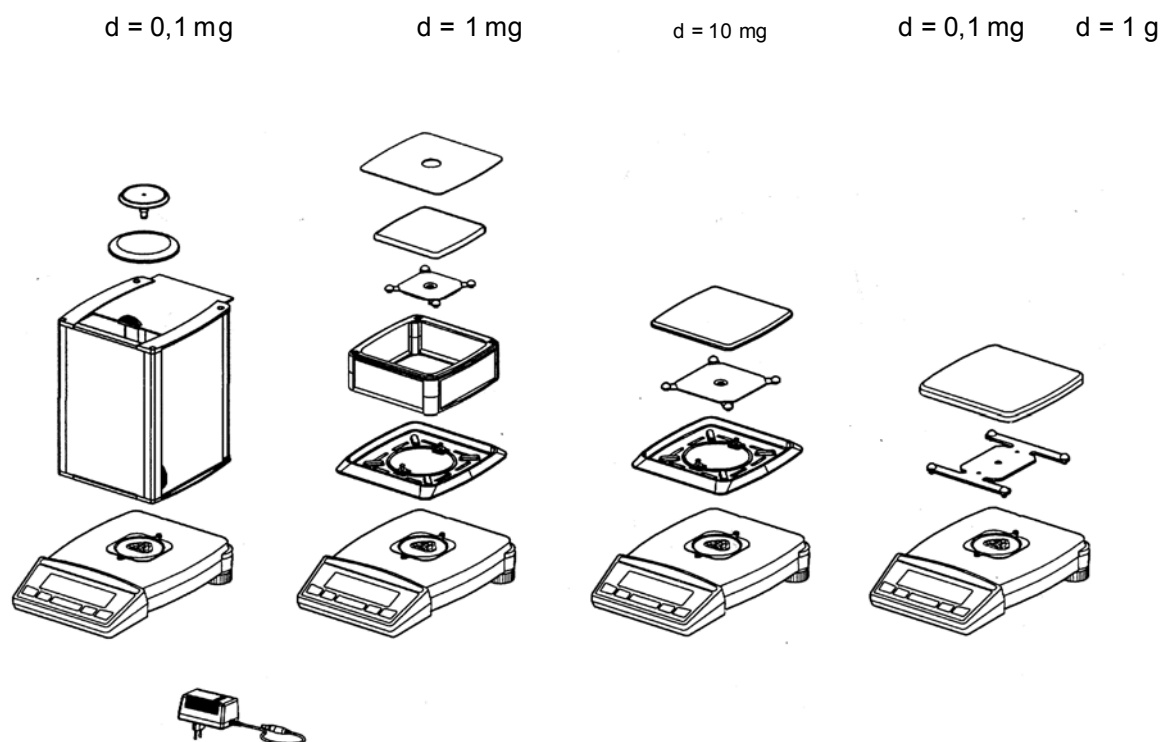
6.5 Просмотр оборудования:



- 1 Заглушка оснащения для взвешивания с нижней стороны весов
- 2 Номинальная табличка
- 3 Регулируемые ножки для выравнивания (установка в горизонтальном положении)
- 4 Платформа весов
- 5 Многофункциональный индикатор
- 6 10-клавишная панель управления
- 7 Табличка с серийным номером
- 8 Разъём блока питания
- 9 Интерфейс RS232
- 10 Сферический уровень
- 11 Петля для крепления защитной цепочки

6.6 Объём поставки

После распаковки всех частей следует сразу проверить комплектность поставки.



Серийное снаряжение
Весы
Кронштейн чашки весов с платформой весов
Сетевой адаптер
Защитная крышка дисплея
Ветрозащитная витрина BASIC (только для оборудования от $= 0,1 \text{ мг}$)
Обычная ветрозащитная витрина (только для оборудования от $= 1 \text{ мг}$)
Предохранительное кольцо (только для оборудования от $= 1 \text{ мг}$, $\tau = 10 \text{ мг}$)
Инструкция обслуживания

6.7 Сетевой разъём

Электропитание происходит с помощью внешнего сетевого адаптера. Указанный показатель напряжения должен соответствовать локальному напряжению электросети. Следует пользоваться только оригинальными сетевыми адаптерами фирмы KERN. Применение иных продуктов требует согласия фирмы KERN.

6.8 Подключение периферийного оборудования

Перед тем как подключить или отключить дополнительное оборудование (принтер, компьютер) к интерфейсу данных, весы следует обязательно отключить от сети. Вместе с весами следует применять оснащение и периферийное оборудование фирмы KERN, которое оптимально приспособлено к весам.

6.9 Первый запуск

С целью получения точных результатов взвешивания, следует нагревать весы в течении 1 часа.

Точность взвешивания зависит от локального ускорения Земли.

Безусловно следует соблюдать указаний, содержащихся в разделе «Юстировка».

6.10 Юстировка

В связи с тем, что ускорение земли есть иное в разных местах Земного шара, каждые весы следует настроить – в соответствии с правилами взвешивания, исходящими с основ физики – к соответствующему ускорению Земного шара, на территории, где они будут эксплуатированы.

Такой процес юстировки, называемый «Калибровкой», следует выполнить во время первого запуска, и каждый раз в случае изменения местонахождения весов. Для того, что бы получать точный результат взвешивания, дополнительно следует юстировать весы циклично, также во время взвешивания.



УКАЗАНИЕ

Весы следует юстировать во время первого запуска и после каждого изменения местонахождения.

Если эксплуатация происходит в соответствии с указаниями „Gute Laborpraxis GLP” (DPL – Хорошая лабораторная практика), следует придерживаться интервалов юстировки (калибровки).

Настройка юстировки (калибровки) производится в конфигурационном меню. Можно её произвести – в зависимости от версии весов – внешнюю, внутреннюю или автоматическую (смотри раздел 8.6 „Функции юстировки (Функции калибровки)”). Юстировку следует произвести с помощью рекомендуемого калибровочного веса (KERN ARS/PRS, смотри разд. 1 „Технические данные”). Юстировку можно также произвести с помощью веса иной номинальной величины, не является это всё таки оптимальным с точки зрения измерительной техники. С помощью функции ICM („Intelligent Calibration Mode”) возможным есть самостоятельное определение весами величины калибровочного веса, что даёт возможность точности юстировки (калибровки) с разными величинами веса (в зависимости от версии шагов через каждые 10 г, 50 г, 100 г и 500 г).

Информацию, относительно калибровочного веса, можно найти в Интернете на сайте: <http://www.kern-sohn.com>

Способ юстировки (калибровки) весов определяется в конфигурационном меню (смотри разд. 8.6 „Функции юстировки [Функции калибровки]”).

Возможные виды юстировки в зависимости от версии весов:

- юстировка (калибровка) внешняя с помощью функции ICM (Intelligent Calibration Mode),
- юстировка (калибровка) внешняя с произвольно выбранным весом
- юстировка (калибровка) внутренняя,
- юстировка (калибровка) автоматическая.



УКАЗАНИЕ

Юстировку (калибровку) можно в любое время прервать, нажимая клавишу «ON/OFF».

6.10.1 Юстировка (калибровка) внешняя с помощью функции ICM (только модели ARS/PRS)

В зависимости от типа весов можно применять калибровочный вес в шагах через каждые 10 г, 50 г, 100 г и 500 г, при чём должны они соответствовать точности весов.

В случае юстировки с помощью функции ICM, в конфигурационном меню (смотри разд. 8.6 „Функции юстировки [Функции калибровки]”) следует выбрать опцию „НАСТРОЙ КАЛИБРОВКУ – ВНЕШНИЙ РЕЖИМ”.

КАЛИБРОВКА

-- 0000 г

-- 2000 г

-- 2000 г

+ 2000 г

- С помощью клавиши «↻» переключить в режим „ВЗВЕШИВАНИЕ”.
- Длительное время нажимать клавишу «CAL», до высветления сообщения „КАЛИБРОВКА”.
- Происходит измерение нулевого уровня весов (показание 0000 г мигает).
- После измерения нулевого уровня на индикаторе мигает рекомендуемый калибровочный вес.
- Разместить калибровочный вес.
- Показатель продолжает мигать.
- Юстировка закончена, когда показатель перестаёт мигать.

6.10.2 Юстировка (калибровка) внешняя с произвольно выбранным весом (только модели ARS/PRS)

В случае юстировки (калибровки) с помощью функции произвольно определённого веса, в конфигурационном меню (смотри разд. 8.6 „Функции юстировки [Функции калибровки]“) следует выбрать опцию „НАСТРОЙ КАЛИБРОВКУ - РЕЖИМ ВНЕШНЕ ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ“.

Затем следует ввести эффективную величину калибровочного веса (DEF. н,ннн г) соответствующую десятикратной точности весов.



УКАЗАНИЕ

Если юстировка будет произведена с произвольным весом, тогда можно применять только этот вес.

Потом следует произвести следующие действия:

КАЛИБРОВКА

-- 0000 г

-- 372 г

-- 372 г


+ 372,15 г

- С помощью клавиши «↻» переключить в режим „ВЗВЕШИВАНИЕ“.
- Длительное время нажимать клавишу «CAL», до высветления сообщения „КАЛИБРОВКА“.
- Происходит измерение нулевого уровня весов (показание 0000 г мигает).
- После измерения нулевого уровня на индикаторе мигает ранее введенный калибровочный вес.
- Разместить калибровочный вес.
- Показатель мигает быстро.
- Юстировка закончена, когда показатель перестает мигать (высвечивается точная величина).

6.10.3 Юстировка (калибровка) внутренняя (только модели ARJ/PRJ)

В случае внутренней юстировки (калибровки) с помощью функции встроенного калибровочного веса, в конфигурационном меню (смотри разд. 8.6 „Функции юстировки [Функции калибровки]“) следует выбрать опцию „НАСТРОЙ КАЛИБРОВКУ - ВНУТРЕННИЙ РЕЖИМ“.

Затем следует выполнить следующие действия:

- С помощью клавиши «» переключить в режим „ВЗВЕШИВАНИЕ“.
- Длительное время нажимать клавишу «CAL», до высветления сообщения „КАЛИБРОВКА“.

Юстировка закончится в течении определённого отрезка времени.

6.10.4 Юстировка (калибровка) автоматическая (только модели ARJ/PRJ)

В случае автоматической юстировки (калибровки) с помощью функции встроенного калибровочного веса, в конфигурационном меню (смотри разд. 8.6 „Функции юстировки [Функции калибровки]“) следует выбрать опцию „НАСТРОЙ КАЛИБРОВКУ - ВНУТРЕННИЙ РЕЖИМ“.

Юстировка весов производится автоматически через каждые 24 часа и/или после каждого изменения температуры на 3 градуса Celsius, в зависимости от определения в конфигурационном меню „НАСТРОЙ КАЛИБРОВКУ - АВТОКАЛИБРОВКА“.

Время автоматической юстировки определяется в конфигурационном меню, а опции „НАСТРОЙ КАЛИБРОВКУ – ВРЕМЯ АВТОКАЛИБРОВКИ n час“ (напр. 6 час для 06.00 час утра).



УКАЗАНИЕ

В случае автоматической юстировки, относительно времени и времени/температуры, следует сначала правильно настроить дату и время весов (смотри разд. 8.9 „Дата и время“).

Юстировку можно привести в действие ручным способом также во время активированной автокалибровки.

Автоматическая юстировка выполняется только тогда, когда в течении минимум 5 мин. весы не будут загружены.

Рекомендуется время выполнения автокалибровки настраивать на период вне рабочего времени (напр. утренние ранние часы).

6.10.5 Весы поверяемые (только модели ARJ/PRJ)

Весы подлежащие поверке имеют разрешение WE или соответствуют указаниям WE относительно поверки.

В соответствии с указаниями WE, в случае весов подлежащих поверке, опrogramмирование весов и некоторые выходные функции отличаются от стандартного опrogramмирования.

Общие информации:

В соответствии с директивой WE 90/384/EWG весы должны быть поверены соответствующим государственным органом, если применяются следующим образом (предел определен законом):

- a) в торговли, если цена товара определяется на основании его веса,
- b) во время производства лекарств в аптеках, а также во время выполнения анализов в медицинских и фармакологических лабораториях,
- c) для целей государственных ведомств,
- d) во время производства готовых упаковок.

В сомнительных случаях следует обратиться в региональную Палату Мер и Весов.

Указания относительно поверки

Весы обозначенные в технических данных как поверяемые, имеют разрешение типа, обязывающие на территории Евросоюза. Если весы будут применяться вышеуказанным образом, то поверка должна производиться соответствующим государственным органом и постоянно возобновляться.

Повторная поверка весов производится в соответствии с указаниями обязывающими в данной стране. Например в Германии срок годности поверки как правило 2 года.

Следует придерживаться параграфов закона, обязывающего в стране пользователя!

После поверки весы пломбируются в обозначенных позициях.

Поверка весов без „пломбы” является недействительной.

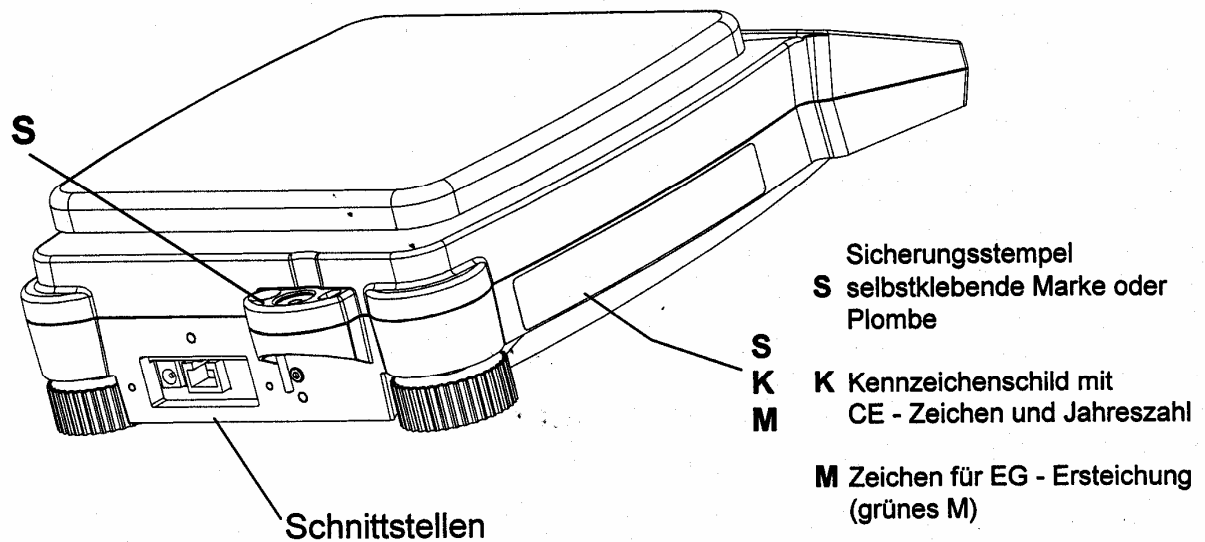


УКАЗАНИЕ

Если на главном индикаторе весов, подлежащих поверке, высвечивается колечко, значит это, что высвечиваемая величина не поверена. В весах класса (I) колечко обозначает также фазу нагревания.

В случае вопросов относительно поверки весов или эксплуатации весов подлежащих поверке, торговые представители фирмы KERN к Вашим услугам в любое время.

6.10.6 Место штампа подтверждающего поверку (только для поверяемых моделей ARJ/PRJ)



Поверяемые весы следует изъять с эксплуатации, если:

- **Результат взвешивания** весов выходит за **допустимые пределы ошибки**. Поэтому весы следует регулярно загружать образцовой гирей определённого веса (ок. 1/3 максимальной загрузки) и высвечиваемую величину сравнивать с образцовым весом.
- **просрочен срок новой поверки**.

6.11 Взвешивание с нижней стороны весов

Взвешивание с нижней стороны весов даёт возможность взвешивания предметов, которых с точки зрения на их величину или форму нельзя разместить на чашке весов.

Следует произвести следующие действия:

Выключить весы

- Снять чашку весов и кронштейн чашки весов и перевернуть весы.
- Отодвинуть в сторону металлическую заглушку (1) на дне весов.
- Подвесить маленький крючок (поставляемый в комплекте) в отверстии (3) находящемся в части металлической отливки (2).
- Расположить весы над отверстием.
- Затем заложить кронштейн чашки весов и чашку весов.
- Установить весы в горизонтальном положении.
- Включить весы.
- Подвесить взвешиваемый материал на крючке и произвести взвешивание.

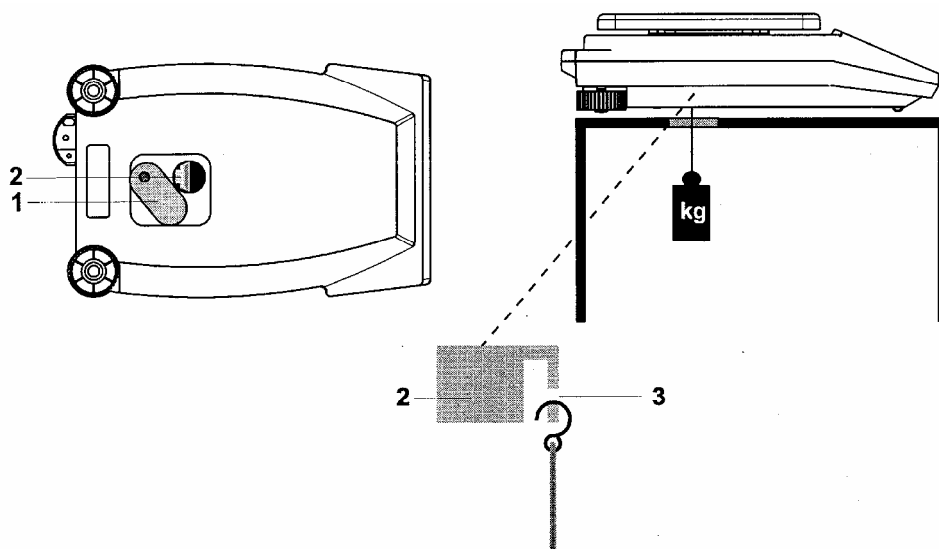


Рис.: Установка весов для взвешивания с нижней стороны весов

⚠ ОСТОРОЖНО

Следует обязательно убедиться, что используемый для взвешивания с нижней стороны весов крючок, является достаточно стабильным, что бы удержать взвешиваемый материал.

! УКАЗАНИЕ

Следует при этом обращать внимание, что бы во время, когда снят кронштейн чашки весов во внутрь не проникали пыль и влажность.

После окончания взвешивания с нижней стороны весов, обязательно следует закрыть отверстие в основании весов (охрана от пыли).

7 Режимы функционирования и обслуживание

7.1 Включение весов

- Включить весы нажимая клавишу «**ON/OFF**».

С целью проверки самых важных функций будет произведена самопроверка весов. После окончания процесса запуска (около десяти секунд) на дисплее высвечивается величина „ноль”.

Весы готовы к эксплуатации и находятся в режиме взвешивания.

7.2 Режим Auto-Standby

Весы оснащены в режим Auto-Standby (автоматический переход в состояние готовности), который можно активировать или деактивировать в конфигурационном меню.

Если режим „Auto-Standby” активирован, то через некоторое время после последнего взвешивания или нажатия клавиши весы автоматически переключаются в режим готовности (функция экономии энергии).

Момент переключения в состояние готовности определяется в конфигурационном меню (смотри разд. 8.7 „Режим взвешивания”).

Что бы заново ввести весы с состояния готовности в режим взвешивания, следует нажать произвольную клавишу или загрузить весы.

7.3 Значение обоих главных меню

Весы оснащены в два главных меню: меню конфигурации и меню применений.

В **меню конфигурации** определяется базовая программа весов. Можно при этом эксплуатировать весы с базовой конфигурацией, запрограммированной производителем или определить и записать в памяти конфигурацию пользователя, приспособленную к своим личным специфическим требованиям.

В **меню применений** определяется программа пользователя, которая приспособлена к специфической проблеме взвешивания.

Кроме того в меню применений определяются также параметры для статистической программы и контрольного взвешивания.

7.4 Активация обоих главных меню

7.4.1 Активация меню конфигурации

- С целью включения весов нажать клавишу «**ON/OFF**».
- Во время процесса приведения в действие, придержать (около 10 секунд) втиснутой клавишу «**MENU**», до высветления на дисплее показателя „НАСТРОЙ КОНФИГУРАЦИЮ”.
- Теперь можна изменять меню конфигурации.

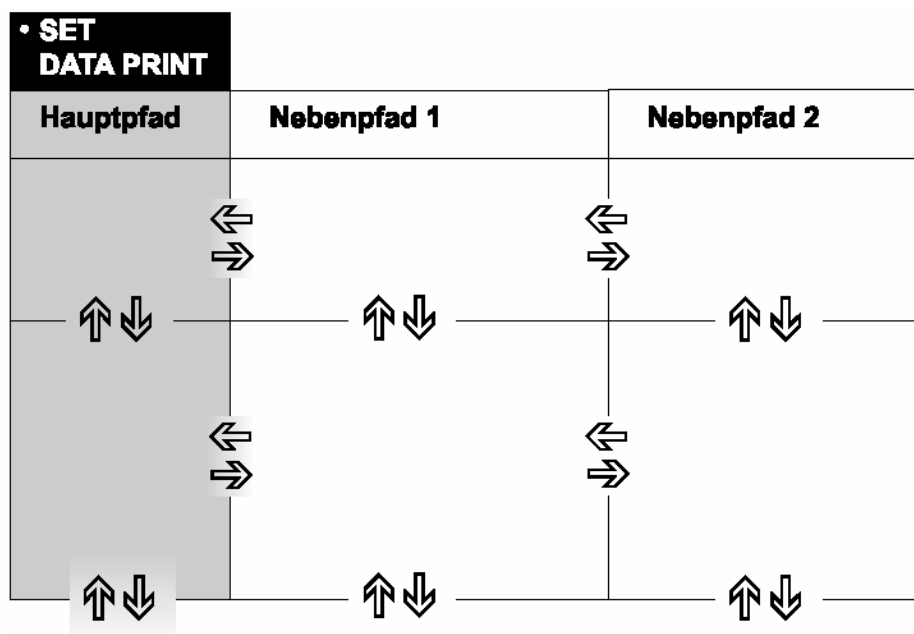
7.4.2 Активация меню применений

- С целью перехода в меню применений, после окончания процесса приведения в действие, нажать клавишу «**MENU**».

7.5 Правила обслуживания меню

Меню конфигурации и меню применений состоят с одной главной дорожки и до двух дорожек вспомогательных, в которых определяются параметры для разных программных функций меню.

Передвижение в пределах дорожки происходит с помощью клавиш стрелок «←», «⇒», «↑» i «↓».



! УКАЗАНИЕ

Геометрия высвечиваемых схем структур меню соответствует назначению дорожек обоих главных меню.

7.5.1 Панель управления


Восемь с десяти многофункциональных клавиш панели управления имеет многократное значение (функции режима взвешивания или режима программирования).

7.5.2 Обслуживание в режиме взвешивания

В режиме взвешивания обязывают высвечивающиеся, на панели управления, серого цвета символы клавиш.

Клавиша	Обозначение	Функция в режиме взвешивания
	«ON/OFF»	<ul style="list-style-type: none"> Включение и выключение весов.
	«MENU»	<ul style="list-style-type: none"> Вызов меню конфигурации или меню применений.
	«CAL»	<ul style="list-style-type: none"> Ввод в действие функции юстировки.
	«T»	<ul style="list-style-type: none"> Ввод в действие функции тарирования.
		<ul style="list-style-type: none"> Переключение между базовой программой и выбранной установкой.
	«PRINT»	<ul style="list-style-type: none"> Ввод в действие распечатки.
		<ul style="list-style-type: none"> Клавиши функций. Ввод в действие функции в информационной строке (смотри разд. 7.5.5 „Информационная строка и клавиши функций”).

УКАЗАНИЕ

Обслуживание клавиш «T», «CAL», «» и «PRINT» - смотри разд. 10 „Специальные клавиши”.

7.5.3 Обслуживание в режиме программирования

В режиме программирования обязывают символы клавишей, высвечиваемых в голубом цвете на панели управления.

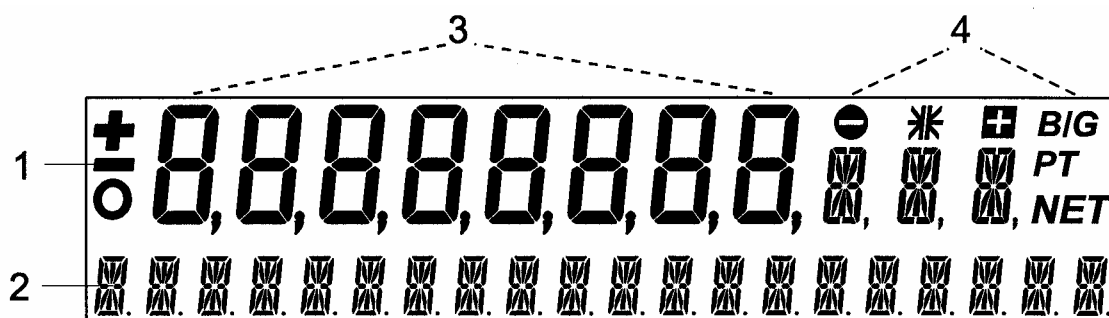
Клавиша	Обозначение	Функция в режиме взвешивания
		<ul style="list-style-type: none"> Изменение главной дорожки меню на дорожку вспомогательную и обратно.
		<ul style="list-style-type: none"> Передвижение вверх/вниз в пределах главной дорожки и вспомогательной. Изменение выбранных параметров.
		<ul style="list-style-type: none"> Выбор параметров. Записывание в памяти весов изменённых параметров.
	esc	<ul style="list-style-type: none"> Остановка введения. Выход из меню
	ins	<ul style="list-style-type: none"> Установка значка курсора (при введении текста).
	clr	<ul style="list-style-type: none"> Сброс записи (при введении текста).
	PRINT	<ul style="list-style-type: none"> Введение точки (при введении текста).

Весы можно обслуживать издалека. Соответствующая команда дальнего управления – смотри разд. 11 „Пересылка данных к периферийному оборудованию”.

С целью ознакомления с правилами обслуживания, смотри разд. 12 „Примеры обслуживания”.

7.5.4 Индикатор

Индикатор весов состоит из двух строк (1 и 2).



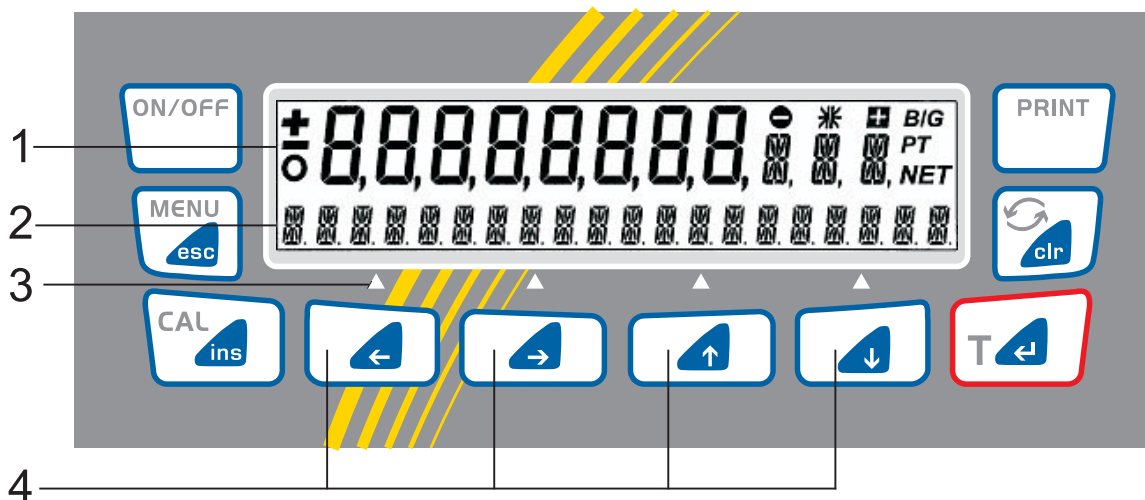
Верхняя строка индикатора (1) содержит восьмипозиционный показатель измеряемой величины (3) а также разные знаки символов (4).

Нижняя строка (2) служит как 20-позиционная информационная строка, а в комплекте с клавишами со стрелками применяется для управления программами пользователя.

7.5.5 Информационная строка и функциональные клавиши

Во время пользования установкой (используемой программы) на индикаторе, кроме показания измеряемой величины (1), возле нижней грани высвечивается информационная строка, состоящая из четырёх колонок (2).

Каждая функция, высвечиваемая в информационной строке, соответствует функциональной клавиши, находящейся непосредственно под ней (обозначенная как G (3)).

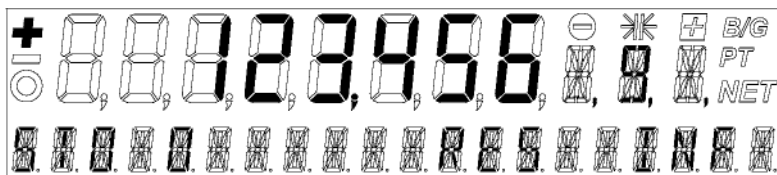


Клавиши со стрелками (4) «←», «→», «↑» и «↓» применяются как функциональные клавиши установки.

Приводят в действие высвечиваемые в информационной строке функции (2).

7.5.6 Пример высвечивания: Статистическая программа

- Показатель весов в статистической программе



- Соответствующее представление показания в инструкции обслуживания

+		123,456		9		Нормальное показание веса
STO 0		RES		INF		Информационная строка
△		△		△		Функциональные клавиши
«←»		«→»		«↓»		

- Назначение функциональных клавиш обзываются в примере:
 - **STO** приведение в действие функции ручной записи в памяти весов „STO”,
 - **RES** активирует функцию „RES” (Reset),
 - **INF** активирует функцию „INF” (последовательность высвечивания статистических параметров: средняя величина, стандартное отклонение, относительное стандартное отклонение, максимум, минимум, ...)

! УКАЗАНИЕ

Если статистическая программа активирована одновременно с используемой программой то клавиша «↓» забронирована для функции записывания в памяти („Функция STO”), или вызова статистических параметров („Функция INF”).

Если статистическая программа деактивирована, то клавиша «↓» может быть использована эксплуатируемой программой.

7.6 Защита меню с помощью пароля

Оба главные меню весов можно предохранить от нежелаемых изменений с помощью произвольного, четырёхзначного пароля.

- При деактивированной защите с помощью пароля, каждый пользователь может изменить меню конфигурации и меню применений весов.
- При активированной защите с помощью пароля на уровне „Средний” от нежелаемых изменений предохраняется только меню конфигурации.
- При активированной защите с помощью пароля на уровне „Высокий” от нежелаемых изменений предохраняется меню конфигурации и дополнительно меню применений. Изменения в меню конфигураций или в меню применений могут вводиться только после подачи правильного пароля.



УКАЗАНИЕ

Заводская защита с помощью пароля деактивирована.

Заводской, **предварительно запрограммированный пароль** звучит: **7 9 1 4**

Пароль этот одинаковый для всех весов фирмы KERN и обязывает всё время, параллельно с индивидуально выбранным паролем.

Свой **личный пароль** следует записать.

Активация защиты с помощью пароля и изменение пароля – смотри разд. 8. 10. „Защита с помощью пароля”.

7.7 Защита от кражи

Весы можно защитить от кражи с помощью произвольного, четырёхзначного цифрового кода:

- В случае перебоев в подаче напряжения при деактивированной защите с помощью пароля, весы можно заново включить и эксплуатировать без введения кода.
- Каждый раз после перебоев в подаче напряжения при активированной защите с помощью пароля, требуется ввести код.
- В случае введения ошибочного кода, происходит блокирование весов.
- После блокировки весов следует их сначала выключить из сети, а затем опять включить и разблокировать вводя правильный код.
- В случае введения семь раз подряд ошибочного кода, на индикаторе весов высветится сообщение „ВЕСЫ ЗАБЛОКИРОВАНЫ, ВЫЗОВИ СЕРВИСНУЮ

СЛУЖБУ”. В таком случае весы наново одблокировать может только фирма KERN.



УКАЗАНИЕ

Заводская защита от кражи, дезактивирована.

Заводской, **предварительно запрограммированный пароль** звучит: **8 9 3 7**

Пароль этот одинаковый для всех весов фирмы KERN. Поэтому с целью безопасности следует ввести индивидуально выбранный код.

Свой **личный код** следует хранить в безопасном месте.

Активация сигнализации и изменение запрограммированного на заводе кода на индивидуально выбранный код – смотри разд. 8.11 „Защита от кражи”.

8 Обслуживание меню конфигурации

В этом разделе описано меню конфигурации и его функции.

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

8.1 Структура содержания меню конфигурации

В меню конфигурации определяются основные установки весов:

Главная дорожка	Определяемые функции
УСТАНОВИ КОНФИГУРАЦИЮ	Выбор базовой конфигурации (заводская установка, установка пользователя или запись в памяти новой установки пользователя)
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ -1	Единица измерения, в которой будут высвечиваться результаты взвешивания
УСТАНОВИ ДАННЫЕ РАСПЕЧАТКИ	Формат распечатки; вид распечатываемых величин (единичная величина, непрерывная распечатка, величины зависящие от времени или изменения загрузки, дата, время, пользователь, и т.п.)
УСТАНОВИ КАЛИБРОВКУ	Метод калибровки
УСТАНОВИ РЕЖИМ ВЗВЕШИВАНИЯ	Режим стабилизации (качество места установки весов, режим Auto-Standby, корректировка нулевого уровня, метод тарирования (тара быстрая или тара нормальная)
УСТАНОВИ ИНТЕРФЕЙС	Скорость передачи данных, чётность, функции Handshake интерфейса периферийного оборудования
УСТАНОВИ ДАТУ И ВРЕМЯ	Дата и время (стандартный формат или формат американский PM и AM), только медали ARJ и PRJ
ПАРОЛЬ	Защита определения меню с помощью пароля
КОД ЗАЩИТЫ ОТ КРАЖИ	Активация/деактивация и изменение кода защиты от кражи
ЗВУК КЛАВИШЕЙ	Акустический сигнал при нажатии клавишей.
ЯЗЫК	Язык (А, Н, Ф)

Способ представления:

- Запрограммированные на заводе установки на вспомогательных дорожках напечатаны в этой инструкции обслуживания **утолщенным** шрифтом.
- С целью лучшей наглядности, при каждом описании функции высвечивается только та часть структуры меню, которая соответствует данной функции.
- Всю структуру меню конфигурации можно найти в разд. 14 „Структура меню конфигурации”.
- Объяснения относительно функции меню распечатано *наклонным* шрифтом.

8.2 Функция языка

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• ЯЗЫК	
НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК	выбор языка

С целью изменения языка, следует выполнить следующие действия:

- Активировать меню конфигурации (смотри разд. 7.4.1 „Активация меню конфигурации”).
- Многократно нажимать клавишу «↓», до момента высветления активного в данное время языка.
- Нажать клавишу «←↓». Показатель мигает.
- Многократно нажимать клавишу «↓», до момента высветления требуемого языка.
- С целью подтверждения выбора, нажать клавишу «←↓».
- С целью выхода из меню нажать клавишу «esc».

8.3 Определение конфигурации

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

УСТАНОВИ КОНФИГУРАЦИЮ	
	ЗАВОДСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ КОНФИГУРАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЗАПИШИ КОНФИГУРАЦИЮ

8.4 Выбор единицы измерения

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ -1		
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-1		грамм
г		килограмм
кг		-----
-----		тола
Т		

Весы могут высвечивать результаты в разных единицах измерения, при чём в случае некоторых весов, с точки зрения на допустимый предел взвешивания, нет возможности высвечивания в миллиграммах или килограммах

Показание	Единица измерения	Коэффициент перевода в граммы
г	грамм	
(мг)	миллиграмм	0,001 г
(кг)	килограмм	1000 г
GN	граин	0,06479891 г
dwt	пеннивейт	1,555174 г
ozt	унция тройская	31,10347 г
oz	унция	28,34952 г
LB	фунт	453,59237 г
ct	карат	0,2 г
C.M.	метрический карат	0,2 г
tLH	таел (Гонконг)	37,4290 г
tLM	таел (Малайзия)	37,799366256 г
tLT	таел (Тайвань)	37,5 г
mo	момм	3,75 г
t	тола	11,6638038 г
Bht	baht	15,2 г

Последующие информации на тему „Установка единицы измерения” – смотри пример обслуживания в разд. 12.1.2.

8.5 Функции распечатки

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВИ ДАННЫЕ РАСПЕЧАТКИ	AUTO-START ON/OFF	автоматический старт распечатки при включении/выключении
	РЕЖИМ НЕСТАБИЛЬНЫЕ	единичная распечатка, каждая величина
	РЕЖИМ СТАБИЛЬНЫЕ	единичная распечатка, стабильная величина
	РЕЖИМ ИЗМЕНЕНИЕ ЗАГРУЗКИ	распечатка после изменения загрузки
	РЕЖИМ НЕПРЕРЫВНАЯ РАСПЕЧАТКА	Непрерывная распечатка после каждого времени интеграции
	РЕЖИМ РАЗВЁРТКА ВО ВРЕМЕНИ	Непрерывная распечатка с развёрткой во времени
	РАЗВЁРТКА ВО ВРЕМЕНИ 2.0	РАЗВЁРТКА ВО ВРЕМЕНИ (в секундах)
	УСТАНОВИ ФОРМАТ РАСПЕЧАТКИ	ДАТА И ВРЕМЯ ON/OFF ID ВЕСОВ ON/OFF ID ПРОДУКТА ON/OFF БРУТТО И ТАРА ON/OFF ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ON/OFF ID ОПЕРАТОРА ON/OFF ПОВЕРЯЕМЫЙ РЕЖИМ ON/OFF ПРОДУКТ * ttt...
		РЕЖИМ ПРОДУКТА СОХРАНИ РЕЖИМ ПРОДУКТА СБРОСЬ РЕЖИМ ПРОДУКТА СЧИТАЙ ОПЕРАТОР ttt...

После включения опции „УСТАНОВИ РЕЖИМ РАСПЕЧАТКИ” будут распечатаны включенные в данное время элементы:

- После включения опции „ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ” будут распечатаны все активные в данное время единицы измерения.
- После включения опции „ПРОДУКТ ttt...” описание продукта можно ввести с помощью буквенно-цифровых знаков.
- После включения опции „РЕЖИМ ПРОДУКТА - СОХРАНИ” описание продукта будет записано в памяти.
- После включения опции „РЕЖИМ ПРОДУКТА - СБРОСЬ” описание продукта будет аннулировано после каждой распечатки.

- После включения опции „РЕЖИМ ПРОДУКТА - СЧИТАЙ” после названия продукта будет распечатан показатель счётчика, который увеличивается на 1 после каждой распечатки.
- После включения опции „ОПЕРАТОР tt...” название оператора можна ввести с помощью буквенно-цифровых знаков.

После подключения периферийного оборудования (напр. принтера) интерфейс весов следует конфигурировать в подменю „УСТАНОВИ ИНТЕРФЕЙС” (смотри разд. 8.8 „Функции интерфейса”).

Последующие информации на тему „Установка функции распечатки” – смотри пример обслуживания в разд. 12.1.3.

8.6 Функции юстировки (функции калибровки)

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВ И КАЛИБРОВКУ		
РЕЖИМ ВЫКЛЮЧЕН		<i>заблокирован</i>
РЕЖИМ ВНЕШНИЙ		<i>внешний</i>
РЕЖИМ ВНЕШНЕ ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ		<i>внешний с произвольно определяемым весом (ОПР. n.nnn г)</i>
РЕЖИМ ВНУТРЕННИЙ		<i>с внутренним весом</i>
РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКИЙ		<i>автоматический (АВТОКАЛИБРОВКА) только модели PRJ и ARJ</i>
ОПР.	0,000 г	<i>калибровочный вес для режима ВНЕШНЕОПРЕДЕЛЯЕМОГО</i>
АВТОКАЛИБРОВКА ВРЕМЯ/ТЕМПЕРАТУРА		<i>автокалибровка время и температуры</i>
АВТОКАЛИБРОВКА ТЕМПЕРАТУРА		<i>автокалибровка температуры</i>
АВТОКАЛИБРОВКА ВРЕМЯ		<i>автокалибровка время, только модели PRJ и ARJ</i>
ВРЕМЯ АВТОКАЛИБРОВКИ	6 час	<i>время автокалибровки</i>

Юстировка весов – смотри разд. 6.10 „Юстировка весов (калибровка)” и разд. 6.10.1 „Объяснения относительно юстировки (калибровки)”.



УКАЗАНИЕ

Заводская установка зависит от версии весов. Режимы внутренней калибровки доступны только в моделях PRJ и ARJ.

8.7 Режим взвешивания

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВИ РЕЖИМ ВЗВЕШИВАНИЯ А		
	ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ 0.04 ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ 0.08 ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ 0.16 ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ 0.32	<i>ввод времени интеграции (в секундах)</i>
	СТАБИЛИЗАЦИЯ НИЗКАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ СРЕДНЯЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ ВЫСОКАЯ	<i>установка контроля стабилизации (нестабильность места размещения весов)</i>
	AUTO-STANDBY OFF AUTO-STANDBY 5 МИН. AUTO-STANDBY 10 МИН. AUTO-STANDBY 30 МИН.	<i>функция Auto-Standby неактивная или активная через nn минут</i>
	AUTO-ZERO ON/OFF	<i>автоматическая корректировка нулевого пункта включена/выключена</i>
	QUICK-TARA ON/OFF	<i>быстрое тарирование включено/выключено</i>

С помощью функции режима взвешивания описывается качество места установки весов.

С помощью функции „AUTO-STANDBY” можно определить, через какой предел времени неиспользованные весы будут автоматически переключены в режим экономии энергии.



УКАЗАНИЕ

Функция „Auto-Standby” функционирует только при автоматически активированной корректировке нулевого пункта.

Последующие информации – смотри разд. 13.

8.8 Функции интерфейса

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВИ ИНТЕРФЕЙС	
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ 300 СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ 600 СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ 1200 СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ 2400 СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ 4800 СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ 9600	<i>выбор скорости передачи</i>
ЧЁТНОСТЬ 7-EVEN-1STOP ЧЁТНОСТЬ 7-ODD-1STOP ЧЁТНОСТЬ 7-NO-2STOP ЧЁТНОСТЬ 8-NO-1STOP	<i>выбор чётности</i>
HANDSHAKE NO HANDSHAKE XON-XOFF HANDSHAKE ОБОРУДОВАНИЯ	<i>определение функции Handshake</i>

С помощью функции интерфейса можно синхронизировать интерфейс RS232/V24 весов с интерфейсом периферийного оборудования (смотри разд. 11 „Передача данных к периферийному оборудованию”).

8.9 Дата и время (только модели PRJ и ARJ)

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВИ ДАТУ И ВРЕМЯ	
ДАТА [DD.MM.YY] ДАТА [DD.MM.YY] ФОРМАТ СТАНДАРТ/US	<i>установка даты и времени</i>



УКАЗАНИЕ

В случае перебоев в подачи напряжения показатель даты и время функционирует дальше. Если нет, значит что исчерпалась батарея буферного запоминающего устройства, следует связаться с фирмой KERN.

8.10 Защита с помощью пароля

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• ПАРОЛЬ		
ПАРОЛЬ ----	ЗАЩИТА ДАННЫХ OFF ЗАЩИТА ДАННЫХ СРЕДНЯЯ ЗАЩИТА ДАННЫХ ВЫСОКАЯ	<i>защита отсутствует предохраняется меню конфигурации</i> <i>предохраняется меню конфигурации и меню применений</i>
	ПАРОЛЬ НОВЫЙ ----	<i>ввод нового пароля</i>

Предохранение с помощью пароля даёт возможность защиты меню конфигурации и/или меню применений от нежелательными изменениями.

Последующие информации на тему защиты с помощью пароля – смотри разд. 7.6 „Защита меню с помощью пароля” и разд. 12.1.4 „Активация защиты с помощью пароля”.

8.11 Защита от кражи

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• КОД СИГНАЛИЗАЦИИ		
КОД СИГНАЛИЗАЦИИ ----	ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ОТ КРАЖИ ON/OFF	<i>кодировка включи/ выключи</i>
	НОВЫЙ КОД —	<i>ввод нового кода</i>

Если защита от кражи активная, то что бы одблокировать весы с целью эксплуатации, каждый раз после перебоев в подачи напряжения, следует ввести четырёхпозиционный код.

Последующие информации относительно защиты от кражи – смотри разд. 7.7 „Защита от кражи”.

Что бы активировать защиту от кражи, следует поступать аналогично с описанным способом для защиты с помощью пароля.

9 Обслуживание меню применений

В настоящем разделе описаны программы, используемые во время эксплуатации весов и способ обслуживания их (смотри также разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

Нажатие клавиши «PRINT» в используемой программе распечатка протокола соответствующего приложения.

9.1 Структура содержимого меню применений

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

С помощью меню применений происходит вызов используемых программ весов и приспособление требований пользователя.

Главная дорожка	Определяемые функции
УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ	выбор используемой программы:
УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ	параметры специфицирующие используемую программу, выбранную в установке „Применение”
УСТАНОВИ СТАТИСТИКУ	функции статистики и памяти
УСТАНОВИ КОНТРОЛЬ +/-	определение номинального веса и предельной величины для сопоставляющего взвешивания
АВТО-START ON/OFF	по желанию используемая программа может автоматически загружаться при каждом включении весов

Способ представления:

- Запрограммированные на заводе установки на вспомогательных дорожках напечатаны в этой инструкции обслуживания **утолщенным** шрифтом.
- С целью лучшей наглядности, при каждом описании функции высвечивается только та часть структуры меню, которая соответствует данному применению.
- Всю структуру меню конфигурации можно найти в разд. 15 „Структура меню применений”.
- Объяснения относительно функции меню распечатано *наклонным* шрифтом.

9.2 Выбор применения

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• ВЫБОР ПРИМЕНЕНИЯ	
УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ OFF	<i>нормальный режим взвешивания</i>
ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ СЧЁТ ПРОЦЕНТ	<i>разные един. измерения счёт штук процентное взвешивание</i>
КАЛЬКУЛЯТОР БУМАГА	<i>пересчёт определение веса бумаги (в г/см²)</i>
НЕТТО-ВСЕГО	<i>суммирование результатов взвешивания с промежуточной тарой</i>
СУММИРОВАНИЕ	<i>суммирование результатов взвешивания без промежуточной тары</i>
ВЗВЕШИВАНИЕ ЖИВОТНЫХ ПЛОТНОСТЬ	<i>взвешивание животных определение плотности</i>

С помощью этого поля функции выбирается требуемое применение.

Если в меню „УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ” выбрана используемая программа, то в меню „УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ” высвечивается ещё несколько подменю, которые содержат функции и параметры необходимые для определения выбранного применения.

9.3 Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ – ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ»:

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ			
ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ -2	кг	<i>килограмм</i>
	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ - 2	мг	<i>миллиграмм</i>
	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-2	-----	-----
	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-2	OFF	<i>неактивная</i>
	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-3	GN	<i>граин</i>
	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-3	-----	-----
	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-3	OFF	<i>неактивная</i>
	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-4	С.М.	<i>метрический карат</i>
	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-4	-----	-----
	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-4	OFF	<i>неактивная</i>

• Назначение функциональных клавиш:

«г»: «Измерительная величина высвечиваемая в единице измерения 1»
напр. грамм

«кг»: «Измерительная величина высвечиваемая в единице измерения 2» напр.
килограмм

«GN»: «Измерительная величина высвечиваемая в единице измерения 3» напр.
граин

«ct»: «Измерительная величина высвечиваемая в единице измерения 4» напр.
карат или статистические функции (если активирована программа статистики)



УКАЗАНИЕ

Единица измерения 1 для базового режима определяется в меню конфигурации (стандартная единица измерения для всех взвешиваний, если не была вызвана используемая программа „ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ”, смотри разд. 8.4 „Выбор единицы измерения”).

• Указание в используемой программе „ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ”:

+		8,070		г
г	кг	TLH	СТ	
△	△	△	△	
«↔»	«⇒»	«↑»	«↓»	

При нажатии произвольной функциональной клавиши происходит переключение показателя веса в соответствующую единицу измерения.

9.4 Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - СЧЁТ»

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ			
СЧЁТ	КЛАВИША-1	5	<i>Количество контрольных штук = 5</i>
	КЛАВИША-2	10	<i>Количество контрольных штук = 10</i>
	КЛАВИША-3	25	<i>Количество контрольных штук = 25</i>
	КЛАВИША-4	50	<i>Количество контрольных штук = 50</i>

С помощью используемой программы „СЧЁТ” можно считать предметы одинакового веса (болты, шарики, монеты, и т.п.).

С этой целью следует сначала взвесить определённое количество (напр. 5 шт) предметов и с помощью нажатия соответствующей функциональной клавиши, присвоить определённому контрольному весу, количество контрольных штук.

В зависимости от веса и допустимого предела считаемых предметов, следует обсчитать представительное количество предметов, необходимых для определения контрольного веса.

• Назначение функциональных клавиш:

«5» Определение количества штук 5 в качестве контрольного числа до

«50» Определение количества штук 50 в качестве контрольного числа

Последующие информации на тему „Установка счёта штук” – смотри пример обслуживания в разд. 12.1.1.

• Указание в используемой программе „СЧЁТ”:

+		123,456	г
5	10	25	50
△	△	△	△
«↔»	«⇒»	«↑»	«↓»

Измерительная величина высвечивается в граммах.

Затем нажать напр. «5» .

+		5	г
5	10	25	50
△	△	△	△
«↔»	«⇒»	«↑»	«↓»

Измерительная величина высвечивается или распечатывается в пересчёте на штуки (PCS).

9.5 Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - ПРОЦЕНТ»

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ			
ПРОЦЕНТ	ЗАПЯТАЯ	AUTO	<i>Ввод места запятой для показателя в процентах.</i>
		0	
		1	
		2	
		3	

С помощью используемой программы „ПРОЦЕНТ” возможным есть высвечивание и распечатка веса разных измерений в процентах, относительно ранее определённого контрольного веса.

Что бы установить контрольный вес как величину 100%, разместить контрольный вес и нажать клавишу «SET».

- Назначение функциональных клавиш:

«SET» Определение контрольного веса с количеством мест после запятой, поданное в установке «Запятая».

- Указание в используемой программе „ПРОЦЕНТ”:

+		13,456	г
SET			
△	△	△	△
«←»	«→»	«↑»	«↓»

Измерительная величина высвечивается в граммах.

Затем нажать клавишу «SET»

+		100,00	%
SET			
△	△	△	△
«←»	«→»	«↑»	«↓»

Измерительная величина устанавливается как 100 %. Все последующие измерительные величины высвечиваются или распечатываются в процентах, относительно определённого таким способом контрольного веса.

9.6 Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - КАЛЬКУЛЯТОР»

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ		
КАЛЬКУЛЯТОР	УСТАНОВИ КЛАВИШУ-1	НАЗВАНИЕ nnnnn КОЭФФИЦИЕНТ n.nnn e+n МЕСТО ПОСЛЕ ЗАПЯТОЙ n ВЫСВЕЧИВАЕМЫЙ ТЕКСТ nnn РАСПЕЧАТЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ nnnnnnnn
	УСТАНОВИ КЛАВИШУ-2	НАЗВАНИЕ nnnnn КОЭФФИЦИЕНТ n.nnn e+n МЕСТО ПОСЛЕ ЗАПЯТОЙ n ВЫСВЕЧИВАЕМЫЙ ТЕКСТ nnn РАСПЕЧАТЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ nnnnnnnn
	УСТАНОВИ КЛАВИШИ 3/4	<i>аналогично как для клавиш 1 и 2</i>

При активированной используемой программе „КАЛЬКУЛЯТОР” каждой с четырёх функциональных клавишей сначала присваивается название, затем определяется коэффициент пересчёта, определение места после запятой, единица высвечиваемая и единица распечатки.

- **Показание в используемой программе „КАЛЬКУЛЯТОР”:**

+		123,456	г/М2
NAME 1	NAME 2	NAME 3	NAME 4
△	△	△	△
«←»	«⇒»	«↑»	«↓»

Измерительная величина будет соответственно пересчитана и распечатана.

В программном режиме над функциональными клавишами высвечиваются ранее определённые названия клавиш.

После нажатия функциональной клавиши, актуальная измерительная величина будет пересчитана в соответствии с присвоенным коэффициентом, а результат высвечивается или распечатывается после нажатия клавиши „Print”.

Таким образом можно например, вес образцов материалов зная величин, пересчитать и высветить непосредственно в единицу измерения „грамм на квадратный метр”.

9.7 Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - БУМАГА»

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

Установка программы „Бумага” происходит как для программы „Калькулятор”. Смотри разд. 9.6 „Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - КАЛЬКУЛЯТОР»”.

С помощью этой программы можна пересчитывать и высвечивать вес листов бумаги определённого размера (напр. 100 см², 20 x 25 см, А4, 40 x 25 см) непосредственно в единицу измерения „грам на квадратный метр”.

- Показание в используемой программе „БУМАГА”:

+		123,456	г/М2
100	20x25	A4	40x25
△	△	△	△
«←»	«⇒»	«↑»	«↓»

*Измерительная величина
будет соответственно
пересчитана и распечатана.*

Эта используемая программа является специальным применением калькулятора (смотри разд. 9.6 „Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - КАЛЬКУЛЯТОР»”.

9.8 Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - НЕТТО-ВСЕГО»

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ

NETTO-ВСЕГО

Для этой используемой программы отсутствует меню установок!

С помощью используемой программы „NETTO-ВСЕГО” возможным есть прибавление единичных взвешиваний, при чём перед каждым единичным взвешиванием весы будут наново вытарированы на ноль.

• Назначение функциональных клавиш:

«STO»: Перехват стабильной величины и прибавление к сумме составляющих.

«RES»: Перезагрузка (Reset)

«INF»: Изменение на вес всего, остаточная ёмкость, отдельные составляющие и опять возвращение к актуальной величине.

Выход с показания INF с помощью клавиши «esc».

• Показание для используемой программы „NETTO-ВСЕГО”:

+		70,456		г
STO 2		RES	INF	
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

• Проход по изменению показаний с помощью клавиши «↓»:

+		100,579		г
Total 100;579 г		RES	INF	
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

Последовательность указаний:

TOTAL: 100.579
RES.-KAP.: 209,421 г
„отдельные составляющие“

+		100,579		г
RES.-KAP.209,421 г		RES	INF	
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

Выход с помощью клавиши «esc».

9.9 Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - СУММИРОВАНИЕ»

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ		
СУММИРОВАНИЕ		<i>Для этой используемой программы отсутствует меню установок!</i>

С помощью используемой программы „СУММИРОВАНИЕ” возможным есть суммирование единичных взвешиваний, при чем перед каждым единичным взвешиванием весы не будут вытарированы на ноль.

• Назначение функциональных клавишей:

«STO»: Перехват и прибавление стабильной величины

«RES»: Перезагрузка (Reset)

«INF»: Изменение на вес всего, остаточная ёмкость, отдельные составляющие и опять возвращение к актуальной величине.

Выход с показания INF с помощью клавиши «esc».

• Показание для используемой программы „СУММИРОВАНИЕ”:

+		70,456	г
STO 2		RES	INF
△	△	△	△
«←»	«→»	«↑»	«↓»

• Проход по изменению показаний с помощью клавиши «↓»:

+		70,456	г
Total 70;456 г		RES	INF
△	△	△	△
«←»	«→»	«↑»	«↓»

Последовательность указаний:

TOTAL: 70,456 г

RES.-КАР.: 239,543 г

„отдельные составляющие“

+		70,456	г
RES.-КАР.239,543 г		RES	INF
△	△	△	△
«←»	«→»	«↑»	«↓»

Выход с помощью клавиши «esc».

9.10 Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ – ВЗВЕШИВАНИЕ ЖИВОТНЫХ»

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ			
ВЗВЕШИВАНИЕ ЖИВОТНЫХ	ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ	4	<i>ввод периода времени в секундах</i>

С помощью используемой программы ВЗВЕШИВАНИЕ ЖИВОТНЫХ можно точно взвешивать животные, даже тогда когда двигаются они на платформе весов.

На протяжении периода времени, определённого пользователем в меню установок, весы измеряют непрерывно, а под конец времени измерения, происходит деление запомненной величины и определение таким способом оптимальной средней величины.

- **Назначение функциональных клавиш:**

«MAN»: Ручной запуск измерения

«AUTO»: Автоматический запуск измерений с опозданием секунд после последнего изменения загрузки.

«STO»: Функции статистические и памяти

- **Показание для используемой программы „ВЗВЕШИВАНИЕ ЖИВОТНЫХ”:**

+		56,879	г
MAN	AUTO		STO
△	△	△	△
«←»	«⇒»	«↑»	«↓»

9.11 Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - ПЛОТНОСТЬ»

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ			
ПЛОТНОСТЬ	РЕЖИМ	ПОСТОЯННО НА ДНЕ	<i>Твёрдые тела</i>
	РЕЖИМ	ПОСТОЯННО В ВОЗДУХЕ	<i>Твёрдые тела</i>
	РЕЖИМ	ЖИДКИЕ	<i>Измерение жидкости</i>
	РЕЖИМ	ТВЁРДЫЕ ПОРИСТЫЕ	<i>Пористые твёрдые тела</i>
	INDEX	ON/OFF	<i>Индекс включен/выключен</i>
	РЕФЕРЕНЦИИ	8.000	<i>Референции для INDEX</i>
	БАЗА ВРЕМЕНИ	0,0	<i>База времени при повторениях, в секундах</i>
	КОНТРОЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ	0,998205	<i>Плотность жидкости, используемой при измерениях (заводская установка - вода температуры 20°C)</i>
	ТЕМПЕРАТУРА	20 C	<i>Температура в °C воды, используемой при измерениях</i>

С помощью использованной программы „ПЛОТНОСТЬ” возможным есть определение плотности.

- **Назначение функциональных клавиш во время инициализации:**

«OK»: Перехват актуальной контрольной плотности

«KAL»: Определение контрольной плотности измерительной жидкости

«T-H2o»: Установка контрольной плотности воды температуры pp.n°C

«20.0C»: Установка контрольной плотности воды температуры pp.n°C

- Показание для используемой программы „ПЛОТНОСТЬ” во время инициализации

+		0,9988205	г/см
OK	KAL	T-H20	20,0C
△	△	△	△
«←»	«→»	«↑»	«↓»

- Назначение функциональных клавиш во время измерений:

«LUFT», и т.п. присваивание соответствующей величины к измерению

«←→»: „переключение” с индекса на плотность

«SET»: запуск соответствующего действия

«STO»: запоминание соответствующей величины (статистика)

- Назначение функциональных клавиш во время измерения:

Действие	+	123,456	9
1	ВОЗДУХ		SET
2	ОСНОВАНИЕ		SET
3	ПОРИСТЫЕ		SET
4	ЖИДКИЕ		SET
5	ПЛОТНОСТЬ	←→	STO
6	ИНДЕКС	←→	STO
	△	△	△
	«←»	«→»	«↑»
			«↓»

При выполнении шести требуемых действий обслуживания в информационной строке высвечиваются показанные обок знаки.

После нажатия в действии 5 или 6 клавиши тары «Т», будет приведена в действие перезагрузка.

Пользователь проводится через программу с помощью отдельных действий обслуживания.

Последующие информации – смотри разд. 13.2.

9.12 Установка статистической программы

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВКА СТАТИСТИКИ		
СТАТИСТИКА	РЕЖИМ OFF РЕЖИМ СТАТИСТИКА	Статистическая программа только со статистикой
	РЕЖИМ ЗАПИСЬ	Только запись данных
	РЕЖИМ СТАТИСТИКА/ЗАПИСЬ	Статистика и запись
	КОЛИЧЕСТВО	Количество автоматически учитываемых величин (1...999)
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРУЧНУЮ	с помощью функциональной клавиши «СТО»
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАЗА ВРЕМЕНИ	с базой времени
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЕ НАГРУЗКИ	после каждого изменения загрузки
	БАЗА ВРЕМЕНИ 2.0	База времени для функции „Запись”, в секундах

• Функции программы статистики и функции запоминания:

• РЕЖИМ

- В этом функциональном поле определяется должны ли использоваться: только программы статистики, только программы запоминания или обе программы одновременно.

• ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- В случае опции „ВРУЧНУЮ” для каждой величины, которая должна быть записана в памяти весов, следует нажать функциональную клавишу «СТО».
- В случае опции „ИЗМЕНЕНИЕ ЗАГРУЗКИ” запоминание весами происходит автоматически после изменения измеряемой величины.
- В случае опции „БАЗА ВРЕМЕНИ” запоминание весами измеряемой величины происходит всегда после определённого периода времени (заводская установка: 2,0 секунды).

• БАЗА ВРЕМЕНИ

- Определение периода времени перед определением данных для опции „ОПРЕДЕЛЕНИЕ – БАЗА ВРЕМЕНИ” (напр. через каждые 2 секунды).

• КОЛИЧЕСТВО

- Определение количества измерительных величин, после которого должно наступить автоматическое окончание запоминания.

! **УКАЗАНИЕ**

При запоминании первой величины, происходит определение предела $\pm 50\%$.
Очередные величины должны меститься в этом пределе, в ином случае генерируется сообщение ошибки.

- **Назначение функциональных клавиш для опции «Статистика/Запись»:**

- «STO»: Перехват величины, автоматическое определение времени старт/стоп
- «END»: Дефинитивное запоминание перехваченных данных (только при активной записи)
- «RES»: Перед новой серией измерений следует перезагрузить память с помощью клавиши «RES».
- «INF»: Изменение указано на «Среднюю величину (СРЕДНЯЯ)», «Стандартное отклонение (СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ)», «Относительное стандартное отклонение (СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ в %)», «Максимум (MAX)», «Минимум (MIN)», Величина записи и далее «актуальная величина»

Выход с показателя INF с помощью клавиши «esc».

- **Показание в программе статистики**

+		123,456		г
STO		RES		INF
△	△	△	△	
«←»	«⇒»	«↑»	«↓»	

- **Последовательность показаний после изменений с помощью клавиши «↓»**

+		123,456		г
MITTEL		123,456 г		
△	△	△	△	
«←»	«⇒»	«↑»	«↓»	

Последовательность показаний:

СРЕДНЯЯ: 123,456 г

СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ: 0,001 г

СТАНДАРТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ в %: 0,01 г

MAX: 123,456 г

+		123,456		г
STOR		0,001 г		
△	△	△	△	
«←»	«⇒»	«↑»	«↓»	

„отдельные составляющие“

Выход с помощью клавиши «esc».

Последующие информации на тему „Установка функции статистики“ – смотри пример обслуживания в разд. 12.2.2.

9.13 Установка для КОНТРОЛЬНОГО взвешивания

Активация меню – смотри разд. 7.4 „Активация обоих главных меню” и разд. 7.5 „Правила обслуживания меню”.

• УСТАНОВКА КОНТРОЛЯ +/-			
КОНТРОЛЬ +/-	РЕЖИМ	ON/OFF	<i>Включение/выключение используемой программы</i>
	NOM.	100,000 г	<i>Ввод номинального веса</i>
	TO	120,000 г	<i>Определение верхнего предела</i>
	TU	80,000 г	<i>Определение нижнего предела</i>

С помощью используемой программы «КОНТРОЛЬ +/-» можно проверить каждую измерительную величину относительно соответствия с определённой контрольной величиной плюс/минус допустимое отклонение.

В используемой программе «КОНТРОЛЬ +/-» четыре функциональные клавиши деактивированы.

На индикаторе активные символы „+”, „-” и «⇒||⇐».

Если высвечивается символ «⇒||⇐», это значит что измеряемая величина находится в определённых допустимых пределах.

Функции сигнализационной лампочки и символ в используемой программе контроля взвешивания определено следующим способом:

- Вес \geq 50% от номинальной: символ „-” и лампочка „красная”
- Вес в пределе от TU до TO символ „>||<” и лампочка „зелёная”, звук сигнализации, когда вес стабильный
- Вес $>$ TO: символ „+” и лампочка „жёлтая”

УКАЗАНИЕ

Сигнализирующая лампочка доступна как дополнительное снаряжение для этого вида индикатора.

10 КЛАВИШИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

10.1 Клавиша тары «Т»

- **Запуск тарирования**

- удостовериться что весы находятся в режиме взвешивания,
- на момент нажать клавишу «Т»,
- произойдёт тарирование весов.

10.2 Клавиша калибровки «CAL»

- **Запуск юстировки (калибровки)**

- удостовериться что весы находятся в режиме взвешивания,
- придержать втиснутой клавишу «CAL», до высветления надписи „КАЛИБРОВКА”,
- освободить клавишу «CAL»,
- Произойдёт юстировка весов в соответствии с установками в меню конфигурации (смотри разд. 8.6 „Функции юстировки (функции калибровки)”) и запротоколированы в виде распечатки.



УКАЗАНИЕ

Юстировку можно приостановить, нажимая клавишу «ON/OFF».

10.3 Клавиша распечатки «PRINT»

- **Распечатка отдельных величин или протокола**

- удостовериться что весы находятся в режиме взвешивания,
- на момент нажать клавишу «**PRINT**»,
- распечатается единичная величина или протокол.

- **Перезагрузка счётчика продуктов до величины 1**

- удостовериться что весы находятся в режиме взвешивания,
- нажать клавишу «**PRINT**», до высветления текста „ПЕРЕЗАГРУЗКА СЧЁТЧИКА ПРОДУКТОВ”,
- освободить клавишу «**PRINT**»,
- счётчик продуктов перезагрузится до величины 1.

- **Распечатка установок весов**



- удостовериться что весы находятся в режиме взвешивания,
- придержать втиснутой клавишу «**PRINT**», до высветления надписи „СТАТУС РАСПЕЧАТКИ”,
- освободить клавишу «**PRINT**»,
- установка весов будет распечатана.

- **Распечатка установок используемой программы**

- удостовериться что весы находятся в режиме взвешивания,
- придержать втиснутой клавишу «**PRINT**», до высветления надписи „РАСПЕЧАТКА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРОГРАММЫ”,
- освободить клавишу «**PRINT**»,
- установка используемой программы будет распечатана.

10.4 Клавиша изменений «»

- **Переключение в иные используемые программы**

- так долго держать втиснутой клавишу «», до высвечивания поочерёдно, активных используемых программ:
если например активные следующие программы: статистическая, контрольная и используемая программа «СЧЁТ», поочерёдно будут высвечиваться следующие строчки: «ВЗВЕШИВАНИЕ», «КОНТРОЛЬ +/-», «СТАТИСТИКА», «СЧЁТ».
- освободить клавишу «», в моменте высветления требуемой программы использования.

11 Передача данных на периферийное оборудование

С целью передачи данных на периферийное оборудование, весы оборудованы в интерфейс RS232/V24.

Перед передачей данных в меню конфигурации весов следует согласовать интерфейс RS232 с данным периферийным оборудованием (смотри разд. 8.8 „Функции интерфейса”).

- **Handshake**

Функция Handshake установлена производителем на величину „NO” (отсутствие). Можно установить программную функцию Handshake XON/XOFF или функцию оборудования Handshake.

- **Скорость передачи**

Возможные скорости передачи: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 бодов.

- **Чётность**

Возможные чётности: 7-even-1Stop, 7-odd-1Stop, 7-No-2Stop lub 8-No-1Stop.
1 2 3 4 5 6 7 8 SP

$\pm 12 V$	SB	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7-even-1	SB	1. DA	2. DA	3. DA	4. DA	5. DA	6. DA	7. DA	PB	SP
7-odd-1	SB	1. DA	2. DA	3. DA	4. DA	5. DA	6. DA	7. DA	PB	SP
7-no-2	SB	1. DA	2. DA	3. DA	4. DA	5. DA	6. DA	7. DA	1. SP	2. SP
8-no-1	SB	1. DA	2. DA	3. DA	4. DA	5. DA	6. DA	7. DA	8. DA	SP

SB: Бит старта PB: Бит чётности

DA: Бит данных SP: Бит стопа

11.1 Соединение с периферийным оборудованием

Весы можно соединить с периферийным оборудованием тремя способами:

- **Двустороннее стандартное соединение**

Весы	RJ 45	D25	Периферийное оборудование
RS 232 выход	2 3	→	RS 232 вход
RS 232 вход	6 2	←	RS 232 выход
GND	5 7	—	GND

- **Стандартное двустороннее соединение с дополнительной функцией оборудования Handshake в периферийном оборудовании**

Весы	RJ 45	D25	Периферийное оборудование
RS 232 выход	2 3	→	RS 232 вход
RS 232 вход	6 2	←	RS 232 выход
GND	5 7	—	GND
CTS	3 20	←	DTR
DTR	7 5	→	CTS

11.2 Пересылка данных

Показание

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0	U	U	U
----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---

Передача данных происходит в коде ASCII:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	B	B	S	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	DP	D0	B	U	...	CR	LF

B	Blank space	(пробел)
S	Sign	знак величины (+, -, пробел)
DP	Decimal Point	десятичный пункт
D0...D7	Digits	цифры
U	Unit	единица
CR	Carriage Return	возвращение каретки
LF	Line Feed	передвижение строчки



УКАЗАНИЕ

Неиспользуемые места заполняются пробелами.
Десятичный пункт может находиться между D0 и D7.

11.3 Команды дальнего управления

Команда	Функция										
ACK	Выдача чека n=0 выключена; n= 1 включена										
*CAL	Запуск калибровки (юстировки) (только после выбора опции INT или EXT)										
DN	Перезагрузка показателя веса										
D.....	Описание показателя веса (выравнивание вправо)										
@N	Перезагрузка информационного показателя										
@.....	Описание информационного показателя										
In	Установка времени освеживания показателя n <table style="margin-left: 100px;"> <tr> <td>n=0</td> <td>t=0,04 с</td> </tr> <tr> <td>n=1</td> <td>t=0,08 с</td> </tr> <tr> <td>n=2</td> <td>t=0,16 с</td> </tr> <tr> <td>n=3</td> <td>t=0,32 с</td> </tr> </table>	n=0	t=0,04 с	n=1	t=0,08 с	n=2	t=0,16 с	n=3	t=0,32 с		
n=0	t=0,04 с										
n=1	t=0,08 с										
n=2	t=0,16 с										
n=3	t=0,32 с										
N	Перезагрузка весов										
OFF	Выключение весов										
ON	Включение весов										
PCxxxx	Ввод кода сигнализации для предохранения от кражи										
PDT	Распечатка даты и времени										
PRT	Запуск распечатки (нажатие клавиши „Print”)										
PST	Запуск распечатки статуса										
Pn (ttt.t)	Установка режима распечатки <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>n = 0</td> <td>Единичная распечатка каждой величины (нестабильная)</td> </tr> <tr> <td>n = 1</td> <td>Единичная распечатка стабильной величины (нестабильная)</td> </tr> <tr> <td>n = 2</td> <td>Распечатка после изменения загрузки</td> </tr> <tr> <td>n = 3</td> <td>Распечатка после каждого момента интеграции</td> </tr> <tr> <td>n = 4</td> <td>Распечатка с базой времени в секундах (ttt.t)</td> </tr> </table>	n = 0	Единичная распечатка каждой величины (нестабильная)	n = 1	Единичная распечатка стабильной величины (нестабильная)	n = 2	Распечатка после изменения загрузки	n = 3	Распечатка после каждого момента интеграции	n = 4	Распечатка с базой времени в секундах (ttt.t)
n = 0	Единичная распечатка каждой величины (нестабильная)										
n = 1	Единичная распечатка стабильной величины (нестабильная)										
n = 2	Распечатка после изменения загрузки										
n = 3	Распечатка после каждого момента интеграции										
n = 4	Распечатка с базой времени в секундах (ttt.t)										
R%k	Установка актуального веса = 100%. С местами после запятой k=0...7 (k=A: автоматическое применение обозначения места после запятой)										
REF%k rrr	Установка контрольного веса rrr на 100% с местом после запятой k=0...7 (k=A: автоматическое применение обозначения места после запятой)										
Rnnn	Установка актуального веса = nnn штук										
REFrrr	Установка контрольного веса rrr для 1 штуки										

Команда	Функция
Sn	Установка стабильности n n=0 low (низкая) n=1 med (средняя) n=2 high (высокая)
SDTttmm-jjhhmmss	Установка даты и время (запись в соотв. с немецкими стандартами) (день, месяц, год, часы, минуты, секунды)
SDTmmd-dyyhhmmss	Установка даты и время (запись в соотв. с английскими стандартами) (месяц, день, год, часы, минуты, секунды)
T (ttt)	Тарирование или установка тары на определённую величину
Uxnp	Установка единицы измерения (1...4) весов с помощью np (0=г, 1=мг, 2=кг, ...)
UxS	Переключение весов на единицу измерения x (1...4)
ZERO	Установка нулевого пункта (поскольку вес является стабильным и находится в пределах нулевого пункта)



УКАЗАНИЕ

Каждая команда дальнего управления должна заканчиваться командами «CR» «LF». По желанию команды могут быть зарегистрированы.

11.4 Примеры дальнего управления весов

Ввод	Описание приводимой в действие функции
D - - - - -	высвечивается пять чёрточек
D	TEST123 высветится текст: tEst123
D	Дисплей тёмный
T100	-100,000 г (размещено тару весом 100 г)
T1	-1,000 г (размещено тару весом 1 г)
T	весы будут вытарированы

Таб. 8.5 Примеры дальнего управления

12 Примеры применений

12.1 Изменение меню конфигурации

Активация меню конфигурации – смотри разд. 7.4.1.

12.1.1 Установка языка

С целью изменения языка, следует выполнить следующие действия:

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

или

ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК

или

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

- Многократно нажимать клавишу «↓», до высветления языка.
- Нажать клавишу «↵».

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

- Теперь язык мигает.
- Многократно нажимать клавишу «↓», до высветления требуемого языка.

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

- Нажать клавишу «↵» с целью подтверждения выбора языка.

12.1.2 Установка единицы измерения веса

С целью изменения единицы измерения веса, следует выполнить следующие действия:

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-1 g

- Многократно нажать клавишу «↓», до высветления единицы измерения 1.
- Нажать клавишу «↵».

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-1 g

- Показатель мигает.
- Многократное нажатие клавиши «↓», до высветления требуемой единицы измерения.

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-1 mo

- Нажать клавишу «↵» с целью подтверждения выбора.

12.1.3 Установка функции распечатки

С целью изменения параметров распечатки, следует выполнить следующие действия:

**УСТАНОВИ ДАННЫЕ
РАСПЕЧАТКИ**

- Многократное нажатие клавиши «↓», до высветления функции „УСТАНОВИ ДАННЫЕ РАСПЕЧАТКИ”.

АВТО-СТАРТ ВКЛЮЧЕН

- Нажать клавишу «⇒», что бы перейти к меню функции („АВТО СТАРТ ВЫКЛЮЧЕН” или высветится функция „АВТО СТАРТ ВКЛЮЧЕН”)

АВТО-СТАРТ ON

- Нажать клавишу «⇐↵».

АВТО-СТАРТ ВЫКЛЮЧЕН

- Показатель мигает.
- Нажать клавишу «↓», что бы выбрать между опциями „ON” и „OFF”.
- Нажать клавишу «⇐↵» с целью подтверждения требуемого изменения.

РЕЖИМ СТАБИЛЬНЫЙ

- Нажать клавишу «↓», что бы выбрать очередную функцию (будет высветлена функция СТАБИЛЬНЫЙ РЕЖИМ).

РЕЖИМ СТАБИЛЬНЫЙ

- Показатель мигает.
- Нажать клавишу «↓», до высветления желаемого параметра (будут высветлены поочерёдно высвечиваемые опции СТАБИЛЬНЫЙ, НЕСТАБИЛЬНЫЙ, ИЗМЕНЕНИЕ ЗАГРУЗКИ, и т.п.).

РЕЖИМ Изменение загрузки

- Нажать клавишу «⇐↵», что бы установить новый параметр.

Наново включить клавишу «↓», что бы выбрать следующую функцию (будут высветлены опции „БАЗА ВРЕМЯ 2.0”, затем „УСТАНОВИ ФОРМАТ РАСПЕЧАТКИ”, затем наново „АВТОСТАРТ ВКЛЮЧЕН”, и т.д.). С помощью клавиши «⇐↵» выбрать параметры, которые должны быть изменены. Величины функции изменить способом аналогичным с изменением описанным для функции „АВТОСТАРТ” и „РЕЖИМ” и подтвердить изменения с помощью клавиши «⇐↵».

12.1.4 Активация защиты с помощью пароля

Возможность установки защиты с помощью пароля описана в разд. 8.10 „Защита с помощью пароля”.

С целью активации защиты с помощью пароля, следует выполнить следующие действия:

ПАРОЛЬ —

- Многократно нажать клавишу «↓», до высветления текста „ПАРОЛЬ----”.

ПАРОЛЬ 0000

- Нажать клавишу «←↓». Высвечивается первая позиция пароля „----”.
- Многократно нажимать клавишу «↓», до высветления первой правильной цифры пароля.

ПАРОЛЬ 6000

- Нажать клавишу «⇒».
- Теперь мигает вторая позиция пароля.

ПАРОЛЬ 6100

- Многократно нажимать клавишу «↓», до высветления второй правильной цифры пароля.
- Аналогично ввести две оставшиеся цифры.
- После введения всех четырёх цифр нажать клавишу «←↓».
- Нажать клавишу «⇒».

ОХРАНА ДАННЫХ ВКЛЮЧЕНА

- Теперь высвечивается актуальный статус охраны данных „ОХРАНА ДАННЫХ ВЫКЛЮЧЕНА” или „СРЕДНЯЯ ОХРАНА ДАННЫХ” или „ВЫСОКАЯ ОХРАНА ДАННЫХ”.

ОХРАНА ДАННЫХ ВЫКЛЮЧЕНА

- Нажать клавишу «←↓».
- Показатель мигает.
- С целью изменения статуса пароля, многократно нажать клавишу «↓».

СРЕДНЯЯ ОХРАНА ДАННЫХ

- С целью запоминания введенных данных, нажать клавишу «←↓».

Желая изменить пароль, следует выполнить следующие действия:

СРЕДНЯЯ ОХРАНА ДАННЫХ

- Ввести пароль и нажать клавишу «⇒».
- Высвечивается актуальный статус охраны данных.
- Нажать клавишу «↓».

НОВЫЙ ПАРОЛЬ - - - -

- Ввести новый пароль (способ описан выше).

СРЕДНЯЯ ОХРАНА ДАННЫХ

- С целью запоминания введенных данных, нажать клавишу «←↓».

12.2 Выбор используемой программы

Активация меню применений – смотри разд. 7.4.2.

12.2.1 Установка для взвешивания со счётом штук.

Установка, смотри разд. 9.4 „Установка опции «УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ - СЧЁТ»”.

Желая произвести обсчёт предметов одинакового веса, таких как монеты, болты или похожие, следует выполнить следующие действия:

УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ
ВЫКЛЮЧЕНО

УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ
ВЫКЛЮЧЕНО

УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ СЧЁТ

УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ

КЛАВИША – 1 5

КЛАВИША – 2 10

КЛАВИША – 2 10

КЛАВИША – 2 8

- Активировать меню применений.
- Многократно нажимать клавишу «↓», до высветления опции „УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ ВЫКЛЮЧЕНО”.
- Нажать клавишу «↵».
- Показатель мигает.
- Многократно нажимать клавишу «↓», до высветления опции „УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ СЧЁТ”.
- Нажать клавишу «↵» с целью подтверждения выбора применений.
- Нажать клавишу «↓».
- Высвечивается опция „УСТАНОВКА АППЛИКАЦИИ”.
- Нажать клавишу «⇒».
- Высвечивается опция „Клавиша-1 5” (распределение контрольного количества).
- Нажать клавишу «↓».
- Высвечивается опция „Клавиша-2 10”.
- Нажать клавишу «↵».
- Показатель мигает.
- Величину можна изменить, нажимая клавиши «↓» и «↑».
- Нажать клавишу «↵», что бы запомнить новую величину.

Желая аналогичным способом приспособить величины для опций „КЛАВИША-3” и „КЛАВИША-4”, следует нажать клавишу «**MENU**», что бы вернуться в режим взвешивания.

Показание весов равно „0,00 г”.

Долгое нажатие клавиши изменения «» даёт возможность переключения в режим „СЧЁТ”.

Видимы следующие показания:

			0,000	г
5	8	25	50	
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

- Разместить **пять** считаемых предметов (напр. кнопок) на платформе весов.

			3,720	г
5	8	25	50	
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

- Нажать клавишу «5» (присвоенное количество контрольных штук = 5).

			5	PCS
5	8	25	50	
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

- Вес будет пересчитан и высветлен в штуках (PCS).

			237	PCS
5	8	25	50	
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

- Затем положить на платформе весов все взвешиваемые предметы.
- Высвечивается количество.



УКАЗАНИЕ


В зависимости от веса и допустимого предела считаемых предметов, следует обсчитать репрезентативное количество предметов, необходимых для определения контрольного веса.

12.2.2 Установка функции статистики

Для возможности записи в память, а затем статистической оценки следует выполнить следующие действия:

УСТАНОВИ СТАТИСТИКУ	<ul style="list-style-type: none">Активировать меню применений.
РЕЖИМ ВЫКЛЮЧЕНЫ	<ul style="list-style-type: none">Множкратно нажать клавишу «↓», до высветления функции „УСТАНОВИ СТАТИСТИКУ”.Нажать клавишу «⇒».
РЕЖИМ ВКЛЮЧЕНЫ	<ul style="list-style-type: none">Указание изменяется на „РЕЖИМ ВЫКЛЮЧЕНЫ”Нажать клавишу «⇐↵».Показатель мигает.Множкратно нажать клавишу «↓».Показываются опции „РЕЖИМ СТАТИСТИКА”, „РЕЖИМ СТАТИСТИКА/ЗАПИСЬ” и „РЕЖИМ ВЫКЛЮЧЕНЫ”.
РЕЖИМ СТАТИСТИКА	<ul style="list-style-type: none">Определить используемую программу (смотри разд. 9.12 „Установка программы статистики”) и записать, нажимая клавишу «⇐↵».Нажать клавишу «↓».
КОЛИЧЕСТВО 100	<ul style="list-style-type: none">Показывается опция „Количество 100”.Нажать клавишу «⇐↵».
КОЛИЧЕСТВО 100	<ul style="list-style-type: none">Показатель мигает.Часто нажимать клавишу «↓» или «↑» до появления требуемого количества (макс. 999) и нажать клавишу
КОЛИЧЕСТВО 3	<ul style="list-style-type: none">«⇐↵», с целью записи в памяти своего выбора.Нажать клавишу «↓».
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРУЧНУЮ	<ul style="list-style-type: none">Видима есть опция „ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРУЧНУЮ”.Нажать клавишу «⇐↵».
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРУЧНУЮ	<ul style="list-style-type: none">Показатель мигает.Множкратно нажимать клавишу «↓», до высветления требуемого способа запоминания и нажать клавишу
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАГРУЗКИ	<ul style="list-style-type: none">«⇐↵», с целью записи в памяти своего выбора.

Нажать клавишу «MENU», с целью переключения в режим взвешивания. Весы показывают „0,00 г”.

После придержания втиснутой клавиши изменений «» в информационной строке высвечиваются поочередно опции „СЧЁТ”, затем „СТАТИСТИКА”, затем „ВЗВЕШИВАНИЕ”, а затем опять „СЧЁТ” и т.д.

Придерживать втиснутой клавишу изменений, до высветления опции „СТАТИСТИКА” и освободить клавишу. Появляется показание:

		0,000	г
STO 0		RES	INF
△	△	△	△
«←»	«→»	«↑»	«↓»

		8,050	г
STO 1		RES	INF
△	△	△	△
«←»	«→»	«↑»	«↓»

- Разместить первый предмет (напр. колышек) на чашке весов.
- Запустить определение с помощью клавиши «STO 0».

		8,150	г
STO 2		RES	INF
△	△	△	△
«←»	«→»	«↑»	«↓»

- Разместить второй предмет на чашке весов.

		7,820	г
STO 3		RES	INF
△	△	△	△
«←»	«→»	«↑»	«↓»

- Разместить третий предмет на чашке весов.

Теперь можно вызвать программу статистики.

Нажать клавишу «↓».

Высветится следующее показание (средняя величина):

			0,000	Г
MITTEL				8,006 г
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

- Многократно нажимать клавишу «↓», с целью вызова очередных статистических параметров.

			0,000	Г
STOA.				0,169 г
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

- Стандартное отклонение

			0,000	Г
STOA. %				2,11 %
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

- Относительное стандартное отклонение

			0,000	Г
MAX.				8,150 г
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

- Максимальная величина

			0,000	Г
MIN.				7,820 г
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

- Минимальная величина
- Что бы выйти с информационного указания, нажать клавишу «esc».

			0,000	г
STO	RES	INF		
△	△	△	△	
«←»	«→»	«↑»	«↓»	

- Память перезагружается с помощью клавиши «RES». Весы готовы к следующему ряду измерений.

13 Последующие информации

13.1 Пояснения к режиму взвешивания

13.1.1 Установи режим взвешивания: обновление показания

Установленная величина обновления показания определяет период, в котором каждый раз будет высвечиваться новая измерительная величина. Решающим фактором для определения этого периода времени, является качество места размещения весов. Правильно выбранным должен быть также контроль стабильности.

Рекомендуемые величины:

- оптимальное место размещения весов: ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАНИЯ 0,04 или ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАНИЯ 0,08
- хорошее место размещения весов: ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАНИЯ 0,16
- критическое место размещения весов: ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАНИЯ 0,32



УКАЗАНИЕ

Величина времени обновления показания зависит от контроля стабильности и места размещения весов.

13.1.2 Установи режим взвешивания: контроль стабильности

Установленная величина контроля стабильности зависит от качества места размещения весов и должна быть выбрана соответствующе, что бы получать оптимальные, повторяемые результаты. Следует выбрать:

- весы размещены в **оптимальном** месте „СТАБИЛЬНОСТЬ ВЫСОКАЯ”,
- весы размещены в **хорошем** месте „СТАБИЛЬНОСТЬ СРЕДНЯЯ”,
- весы размещены в **критическом** месте „СТАБИЛЬНОСТЬ НИЗКАЯ”.

13.1.3 Установи режим взвешивания: Auto-Standby

В режиме Auto-Standby весы выключаются автоматически, когда:

- весы вытарированы и в течении миним 5 минут высвечивается величина „ноль”,
- в течении минимум 5 минут весы не получили через интерфейс ни одной команды дальнего управления,
- активирована автоматическая корректировка нулевого пункта „Auto-Zero”.

Что бы наново привести в действие весы после автоматического выключения в режиме Auto-Standby, существуют следующие возможности:

- нажать на момент произвольную клавишу,
- разместить вес на чашке весов,
- дать команду дальнего управления через интерфейс.

13.1.4 Установи режим взвешивания: Auto-Zero

Если активирована автоматическая корректировка нулевого пункта „Auto-Zero”, то весы непрерывно удерживают стабильный нулевой пункт (напр. при изменениях температуры в помещении).

13.2 Пояснения к определению плотности

С помощью используемой программы „Плотность” возможным есть определение плотности твёрдых тел и жидкости (с дополнительным оснащением для определения плотности).

Можно при этом выбирать разные виды взвешивания.



УКАЗАНИЕ

В нижеследующих разделах 13.1.6 - 13.1.9 описан способ определения плотности с помощью „комплекта для определения плотности”. Для моделей весов PR_x/AR_x доступны разные модели комплектов.

Модель весов

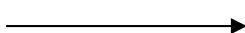
Модель комплекта для определения плотности

ARJ../ARS..



AR-A01

PRJ../PRS..



PR-A02

13.2.1 Определение плотности „Режим Постоянно на дне”

Подогретая контрольная жидкость (вода) вливается в чашку, размещается на платформе весов и тарируется.

Затем в жидкость вкладывается и взвешивается твёрдое тело. Потом твёрдое тело следует подвесить таким способом, что бы полностью было погружено в воде, но не притрагивалось дна. Происходит новое взвешивание. На основании результатов взвешивания, весы определяют плотность твёрдого тела.

13.2.2 Определение плотности „Режим Постоянно в воздухе”

С помощью этого метода взвешивания, твёрдое тело взвешивается способом взвешивания с нижней стороны весов (смотри разд. 6.11 „Взвешивание с нижней стороны весов”).

Затем твёрдое тело погружается в подогретой контрольной жидкости (воде) таким способом, что бы не прикасалось ко дну чашки, а всё таки находилось полностью в воде. Теперь происходит новое взвешивание.

На основании результатов взвешивания весы определяют плотность твёрдого тела.

13.2.3 Определение плотности „Режим Жидкость”

С помощью этого метода взвешивания, определяется плотность жидкости.

Способ действия такой же, как при определении плотности в режиме „Постоянно в воздухе”. В качестве твёрдого тела используется стеклянная ёмкость вместимостью 10 см³ или 100 см³.

13.2.4 Определение плотности „Режим Постоянно пористые”

С помощью этого метода взвешивания, определяется плотность пористого твёрдого тела.

Для возможности проведения такого измерения, необходимым есть комплект для определения плотности. Способ действия при измерении плотности описан в Инструкции обслуживания принадлежащей такому комплекту.

14 Структура меню конфигурации

- С целью включения весов нажать клавишу «ON/OFF».
- Во время процесса приведения в действие (около 10 секунд) следует придержать втиснутой клавишу «MENU», до высветления на дисплее опции „УСТАНОВИ КОНФИГУРАЦИЮ”.

• УСТАНОВИ КОНФИГУРАЦИЮ	
	ЗАВОДСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ КОНФИГУРАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЗАПИШИ КОНФИГУРАЦИЮ

• ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ -1
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ-1 г
мг
кг
GN
dwt
ozt
oz
Lb
ct
C.M.
tH
tM
tT
mo
t
Bht

• УСТАНОВИ ДАнные РАСПЕЧАТКИ		
	АВТО-СТАРТ	ON/OFF
	РЕЖИМ	НЕСТАБИЛЬНЫЙ
	РЕЖИМ	СТАБИЛЬНЫЙ
	РЕЖИМ	ИЗМЕНЕНИЕ ЗАГРУЗКИ
	РЕЖИМ	НЕПРЕРЫВНАЯ РАСПЕЧАТКА
	РЕЖИМ	БАЗА ВРЕМЕНИ
	БАЗА ВРЕМЕНИ	2.0

	УСТАНОВИ ФОРМАТ РАСПЕЧАТКИ	ДАТА И ВРЕМЯ ID ВЕСОВ ID ПРОДУКТА БРУТТО И ТАРА ЕДИНИЦЫ ИЗМ. ID ОПЕРАТОРА ПРОДУКТ РЕЖИМ ПРОДУКТА РЕЖИМ ПРОДУКТА РЕЖИМ ПРОДУКТА ОПЕРАТОР	ON/OFF ON/ OFF ON/ OFF ON/ OFF ON/ OFF ON/ OFF ttt... СОХРАНИ СБРОСЬ СЧИТАЙ ttt...
--	----------------------------	---	---

• УСТАНОВИ КАЛИБРОВКУ

	РЕЖИМ	OFF
	РЕЖИМ	ВНЕШНИЙ
	РЕЖИМ	ВНЕШНЕ ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ
	РЕЖИМ	ВНУТРЕННИЙ
	РЕЖИМ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ
	DEF. 0.000	0,000 г
	АВТОКАЛИБРОВКА	ВРЕМЯ/ТЕМПЕРАТУРА
	АВТОКАЛИБРОВКА	ТЕМПЕРАТУРА
	АВТОКАЛИБРОВКА	ВРЕМЯ
	ВРЕМЯ АВТОКАЛИБРОВКИ	6 час

• УСТАНОВИ РЕЖИМ ВЗВЕШИВАНИЯ

	ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	0.04
	ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	0.08
	ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	0.16
	ОСВЕЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	0.32
	СТАБИЛИЗАЦИЯ	НИЗКАЯ
	СТАБИЛИЗАЦИЯ	СРЕДНЯЯ
	СТАБИЛИЗАЦИЯ	ВЫСОКАЯ
	AUTO-STANDBY	OFF
	AUTO-STANDBY	5 МИН.
	AUTO-STANDBY	10 МИН.
	AUTO-STANDBY	30 МИН.
	AUTO-ZERO	ON/OFF
	QUICK-TARA	ON/ OFF

• ЯЗЫК

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК
ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК

15 Структура меню применений

- С целью перехода в меню применений, после окончания процесса запуска нажать клавишу «MENU».

• УСТАНОВИ ПРИМЕНЕНИЕ	
	OFF
ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	СЧЁТ
	ПРОЦЕНТ
	КАЛЬКУЛЯТОР
	БУМАГА
	НЕТТО-ВСЕГО
	СУММИРОВАНИЕ
ВЗВЕШИВАНИЕ ЖИВОТНЫХ	ПЛОТНОСТЬ

• УСТАНОВИ АППЛИКАЦИЮ	
	Раздел зависим от данной используемой программы (смотри разд. 9 „Обслуживание меню применений”).

• УСТАНОВИ СТАТИСТИКУ	
	РЕЖИМ OFF
	РЕЖИМ СТАТИСТИКА
	РЕЖИМ ЗАПИСЬ
	РЕЖИМ СТАТИСТИКА/ЗАПИСЬ
	КОЛИЧЕСТВО 100
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРУЧНУЮ
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАЗА ВРЕМЯ
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЕ ЗАГРУЗКИ

• УСТАНОВИ КОНТРОЛЬ +/-	
	РЕЖИМ ON/OFF
	NOM. 100,000 г
	TO 120,000 г
	TU 80,000 г

• AUTO-START	
--------------	--

15.1 Актуализация опrogramмирования с помощью Интернета

Актуализации опrogramмирования доступны в Интернете:

<http://www.prs.kern-sohn.de>

<http://www.prj.kern-sohn.de>

<http://www.ars.kern-sohn.de>

<http://www.arj.kern-sohn.de>

Загрузка этих приложений опrogramмирования в весы причиняется к тому, что весы всегда содержит самые новые функции или расширенные функции.

16 Текущее содержание, удерживание в исправном состоянии, утилизация

16.1 Очищение

Перед началом очистки, оборудование следует отключить от источника питания.

Не следует применять агрессивных чистящих средств (растворитель, и т.д.), только чистить оборудование тряпкой напитанной мягким мыльным щёлоком. Следует при этом, обращать внимание на то, что бы жидкость не попала во внутрь оборудования, а после этого вытереть весы на сухо мягкой тряпкой.

Остатки взвешиваемых продуктов / порошок можна осторожно удалить с помощью кисточки или ручного пылесоса.

Рассыпавшийся взвешиваемый продукт немедленно удалить.

16.2 Текущее содержание в исправном состоянии

Оборудование может обслуживать и консервировать только обученный и сертифицированный фирмой KERN персонал.

Перед вскрытием, весы следует отключить от сети питания.

16.3 Утилизация

Утилизацию упаковки и оборудования следует производить в соответствии с требованиями соответствующих государственных или региональных норм и правил, обязывающих по месту эксплуатации оборудования.

17 Помощь в случае мелких неполадок

В случае помех в функционировании программы, весы следует на короткое время выключить и отключить от питания. Затем процесс взвешивания начать с начала.

Показатель веса не светится.

Помощь:

Помехи

Возможная причина

Показатель веса не светится.

- *Весы не включены.*
- *Прервано подключение к эл. сети (питающий кабель не подключен/повреждён).*
- *Нет напряжения в сети.*

Показание веса постоянно изменяется

⇒ *Сквозняк/движение воздуха*

- *Вибрация стола/основания*
- *Платформа весов притрагивается к инородным телам*
- *Электромагнетическое поле/электростатическое напряжение (выбрать иное место установки весов/если это возможно, выключить оборудование которое является причиной расстройства весов).*

Ошибочный результат взвешивания

⇒ *Показатель весов не установлен на нулевом уровне.*

- *Не правильная юстировка.*
- *Происходят резкие изменения температуры.*
- *Электромагнетические поля/электростатическое напряжение (выбрать иное место установки весов, если это возможно, выключить оборудование которое является причиной расстройства весов)*

В случае указания иного сообщения ошибок, выключить и заново включить весы. Если сообщение появляется опять, поинформировать производителя.

18 Сообщения ошибок и устранение помех

Описание ошибок высвечивается в информационной строке весов.



УКАЗАНИЕ

В случае появления ошибок без описания в информационной строке следует связаться с техническим персоналом сервисной службы фирмы KERN.

18.1 Указания относительно устранения помех

В нижеследующей таблице указаны помехи и их возможные причины. Если помех нельзя устранить опираясь на указания в таблице, следует связаться с техническим персоналом фирмы KERN.

Помехи	Возможные причины
Показатель веса не высвечивается	Весы не включены Прервано подключение к сети Авария в подачи напряжения (пропадание напряжения) Сетевой адаптер неисправный
Высвечивается символ „OL”	Превышен допустимый верхний предел взвешивания (соблюдать правила относительно допустимых пределов взвешивания)
Высвечивается символ „UL”	Превышен допустимый нижний предел взвешивания (отсутствии чашки весов или основания чашки весов)
Показание веса постоянно изменяется	Очень сильный сквозняк в месте размещения весов Основание весов вибрирует Чашка весов притрагивается к инородному телу Выбрано очень короткое время освежения показателя Взвешиваемый материал напитывается влагой Взвешиваемый материал выпаривается/испаряется/сублимирует Сильные изменения температуры взвешиваемого материала
Ошибочный результат взвешивания	Весы неправильно вытарированы Весы не установлены в горизонтальном положении Неправильная юстировка Происходят сильные изменения температуры

Помехи	Возможные причины
Отсутствие каких либо показаний или только чёрточки	Установлен очень чувствительный контроль стабильности (функции весов) Неправильно выбрано время освежения показателя
Меню конфигурации не подлежит изменению	В меню конфигурации активирована блокировка с помощью пароля
Непрерывно мигает показатель во время юстировки (калибровки)	Место размещения весов очень беспокойное (приостановить юстировку с помощью клавиши « ON/OFF » и установить весы в более соответствующем месте). Применено неточный калибровочный вес (при внешней юстировке).