

**Весы напольные электронные
«Меркурий 330»**

**Паспорт и руководство по эксплуатации
АВЛГ 648.00.00-04 ПС**



Система менеджмента качества компании-производителя сертифицирована в мировой сертификационной сети IQNet и имеет сертификат ведущего сертификационного органа Федеративной Республики Германия – DQS на соответствие требованиям стандарта DIN EN ISO 9001:2000

Содержание

Введение	5
1 Описание и работа	6
1.1 Назначение	6
1.2 Технические характеристики	6
1.3 Состав изделия	9
1.4 Устройство и работа	13
1.5 Маркировка и пломбирование	13
1.6 Упаковка	13
1.7 Комплект поставки	14
2 Использование	15
2.1 Указание мер безопасности	15
2.2 Эксплуатационные ограничения	15
2.3 Подготовка к работе	15
2.4 Порядок работы	18
3 Методы и средства поверки	22
4 Техническое обслуживание	22
5 Хранение	22
6 Транспортирование	23
7 Гарантии изготовителя	24
8 Результаты поверки при выпуске из производства	26
9 Свидетельство о приемке, консервации и упаковке	26
10 Учет технического обслуживания	27
11 Результаты технического освидетельствования специальными органами	28
12 Перечень специализированных организаций, выполняющих гарантийный и послегарантийный ремонт весов типа «Меркурий 330»	29

Содержание

13	Акт ввода весов «Меркурий 330» в эксплуатацию _____	30
14	Отрывной контрольный талон «Акта ввода весов «Меркурий 330» в эксплуатацию» _____	31
15	Заявка на гарантийный ремонт _____	33

15 Заявка на гарантийный ремонт

(направить по адресу: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 26, ООО «Инкотекс-Трейд»)

1. Весы напольные электронные модификации «Меркурий 330 _____», заводской номер № _____
2. Дата изготовления « ____ » _____ 200__ г.
3. Наименование и адрес предприятия изготовителя: ООО «АСТОР ТРЕЙД», 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 26
4. Дата продажи или ввода в эксплуатацию « ____ » _____ 20_ г.
5. Наименование и адрес предприятия-потребителя _____

6. Нарботка весов с начала эксплуатации до отказа, ч _____
7. Внешнее проявление отказа _____

8. Принятые меры (номер отказавшего блока, позиция и тип отказавшего элемента, причина отказа) _____

Специалист, ответственный
за ремонт весов

(подпись)

(фамилия и. о.)

« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель предприятия,
осуществляющего гарантийный ремонт

(подпись)

(фамилия и. о.)

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

Руководитель
предприятия-потребителя

(подпись)

(фамилия и. о.)

« ____ » _____ 20__ г.

М. П.

М. П. (завода изготовителя)

Введение

Настоящий паспорт (в дальнейшем – ПС), объединённый с руководством по эксплуатации, распространяется на весы настольные электронные «Меркурий 330» (далее – весы), предназначенные для статического взвешивания грузов на промышленных предприятиях, в сельском хозяйстве и на предприятиях торговли.

Пример записи обозначения весов при заказе и в документации на другую продукцию, в которой весы могут быть применены:

«Весы настольные электронные «Меркурий 330-04-150» ТУ 4274-648-45107787-2006».

Предприятие-изготовитель:

ООО «АСТОР ТРЕЙД», 105484, Москва, ул. 16-я Парковая, 26.

1 Описание и работа

1.1 Назначение

1.1.1 Весы предназначены для статического взвешивания грузов на предприятиях промышленности, сельского хозяйства и торговли.

1.1.2 Весы предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 10 °С до плюс 40 °С, относительной влажности до 80% при плюс 30 °С и атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст. (от 84 до 106,7 кПа).

1.2 Технические характеристики

1.2.1	Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	150
1.2.1.1	Наибольший предел взвешивания 1 интервала (НПВ1), кг	60
1.2.1.2	Наибольший предел взвешивания 2 интервала (НПВ2), кг	150
1.2.2	Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг	0,4
1.2.3.1	Дискретность отсчета* (d_d) массы и цена поверочного деления (e) для 1 интервала, г	20
1.2.3.2	Дискретность отсчета* (d_d) массы и цена поверочного деления (e) для 2 интервала, г	50
1.2.4	Выборка массы тары, кг	до 60
1.2.5	Размеры грузоприемной платформы, мм	500 x 400

* Весы имеют специальный режим «Повышенного разрешения» с дискретностью отсчета 1 г в диапазоне от 0 до 150 кг.

14 Отрывной контрольный талон «Акта ввода весов «Меркурий 330» в эксплуатацию»

Направить по адресу:
105484 г. Москва, ул. 16-ая Парковая, д. 26, ООО «Инкотекс-Трейд»

1. Весы напольные электронные модификации «Меркурий 330 _____»
2. Заводской номер _____
Дата выпуска «_____» _____ 20__ г.
3. Место установки _____
(наименование предприятия, почтовый адрес, телефон)
4. Условия эксплуатации – температура воздуха от минус 10 до плюс 40 °С _____
5. Результат ввода в эксплуатацию (нужное подчеркнуть): введены в эксплуатацию; признаны непригодными, требуют замены.
6. Дата ввода в эксплуатацию «_____» _____ 20__ г.
7. Нарботка в процессе ввода в эксплуатацию, ч _____
8. Организация, производившая ввод в эксплуатацию _____
(наименование, адрес)
9. Ф.И.О., должность специалиста, производившего ввод в эксплуатацию, номер удостоверения и дата его выдачи _____
10. Организация, осуществляющая гарантийный ремонт _____
(наименование, адрес)
11. Организация централизованного обслуживания, которая будет производить техническое обслуживание _____
(наименование, адрес)

Специалист, производивший
установку весов

(подпись)

(фамилия и. о.)

«__» _____ 20__ г.

Руководитель предприятия,
осуществляющего гарантийный ремонт

(подпись)

(фамилия и. о.)

«__» _____ 20__ г.

М.П. М. П. (завода изготовителя)

Руководитель
предприятия-потребителя

(подпись)

(фамилия и. о.)

«__» _____ 20__ г.

М. П.

13 Акт ввода весов «Меркурий 330» в эксплуатацию

Весы напольные электронные модификации

«Меркурий 330 _____» заводской № _____

Изготовлены « _____ » _____ 20__ г.

(введены в эксплуатацию, забракованы – нужное вписать)

(наименование и адрес организации, производившей ввод в эксплуатацию

или Ф.И.О., номер удостоверения специалиста)

(организация, осуществляющая гарантийный ремонт, наименование и адрес)

Специалист, производивший
ввод в эксплуатацию

Специалист предприятия-
потребителя, участвовавший
во вводе.

(должность Ф.И.О., подпись)

(должность Ф.И.О., подпись)

Дата ввода в эксплуатацию « _____ » _____ 200__ г.

ПРИМЕЧАНИЕ - После ввода весов в эксплуатацию заполняется отрывной контрольный талон

«Акта ввода весов в эксплуатацию» и в срок, не позднее 10 дней направляется по адресу:

105484, г. Москва, ул. 16-ая Парковая, д.26, ООО «Инкотекс-Трейд».

1.2.6 Значения пределов допустимой погрешности весов приведены в табл. 1.

Табл. 1

Интервалы взвешивания, кг	При первичной поверке на предприятии-изготовителе и ремонтном предприятии, ϵ	При периодической поверке, ϵ
От 0,4 до 10 включ.	± 20	± 20
От 10 до 40 включ.	± 20	± 40
От 40 до 60 включ.	± 40	± 60
От 60 до 100 включ.	± 50	± 100
От 100 до 150 включ.	± 100	± 150

1.2.7 Класс точности весов по ГОСТ 29329

средний III

1.2.8 Пределы допускаемой погрешности после выборки массы тары должны соответствовать пределам допускаемой погрешности весов при той же нагрузке.

1.2.9 Пределы допускаемой погрешности устройства установки на ноль, не более, ϵ

$\pm 0,25$

1.2.10 Порог чувствительности, ϵ

1,4

1.2.11 Время измерения, ϵ , не более

2

1.2.12 Потребляемая мощность, VA , не более

5

1.2.13 Электрическое питание весов должно осуществляться в соответствии с данными, приведенными в таблице 2.

Табл. 2

Электропитание	Напряжение электрического питания, В	Потребляемый ток, А, не более
от сети переменного тока с напряжением 220В (+22; -33) В с частотой 50 Гц через сетевой адаптер	5,0 \pm 0,2	1,0
от Li-Ion аккумулятора	3,7 \pm 0,4	0,12

1.2.14 Время работы от аккумулятора, час, не менее

10

1.2.15 Масса весов, кг, не более

18

1.2.16	Габаритные размеры весов, мм, не более:	
	- длина	575
	- ширина	405
	- высота	1000

1.2.17 Количество разрядов индикатора 6

1.2.18 Высота цифр дисплея, мм, не менее 20

1.2.19 Время непрерывной работы весов в эксплуатационном режиме час, не менее 16

1.2.20 Значение доверительной вероятности безотказной работы за 2000 ч 0,9

1.2.21 Средний срок службы, лет 10

1.2.22 Весы электронные настольные «Меркурий 330» имеют сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.28.010.A № 26683, который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 33802-07 и допущен к применению в Российской Федерации. Тип весов электронных настольных «Меркурий 330» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем паспорте и руководстве по эксплуатации, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

1.2.23 Весы выпускаются по ГОСТ 29329 и ТУ 4274-648-45107787-2006.

1.2.24 Утилизация изделия должна проводиться в соответствии с действующими законами и правилами, установленными в стране использования изделия. Утилизация изделия и его упаковки не требует использования специальных технологических процессов и заключается в раздельной переработке демонтированных деталей и узлов из металла, пластика или картона. Утилизация изделия и его упаковки осуществляется через пункты приема (переработки) вторичного сырья.

12 Перечень специализированных организаций, выполняющих гарантийный и послегарантийный ремонт весов типа «Меркурий 330»

Организация	Адрес и телефон
1. ООО «РЕМКАС» <ul style="list-style-type: none"> ▪ Техническая поддержка, консультации ▪ Техническое обслуживание и ремонт весов в г. Москве. 	105318, г. Москва, ул. Измайловский вал, д. 2, стр. 1, офис 712 Тел.: (495) 369-68-53, 737-89-23, 785-39-89 E-mail: info@remkas.ru www.remkas.ru
2. ООО «Инкотекс-Трейд» <ul style="list-style-type: none"> ▪ Заключение договоров на техническое обслуживание весов; ▪ Продажа ЗИП и ремонтной документации; ▪ Оформление гарантийных ремонтов; ▪ Техническое обслуживание и ремонт весов. 	105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 26 Тел./факс: (495) 468-42-30 E-mail: help@incotex.ru URL: www.incotexkkm.ru
3. Центры технического обслуживания весов, имеющие договор с ООО «АСТОР ТРЕЙД» на право выполнения гарантийного, послегарантийного ремонта и технического обслуживания весов «Меркурий».	

11 Результаты технического освидетельствования специальными органами

Дата освидетельствования	Наименование и обозначение	Результаты освидетельствования	Периодичность освидетельствования	Срок следующего освидетельствования	Должность, фамилия и подпись представителя контрольного органа

1.3 Состав изделия

1.3.1 Общий вид весов приведен на рис. 1.

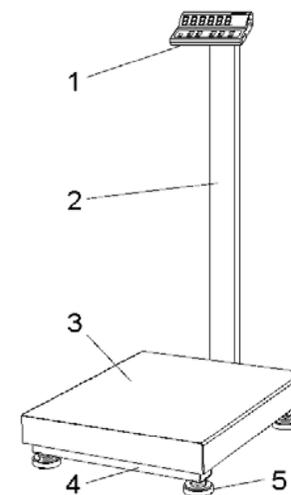


Рис. 1. Весы напольные электронные "Меркурий 330"

1 – пульт; 2 – стойка; 3 – грузоприемная платформа; 4 – основание; 5 – опора

1.3.2 Весы "Меркурий 330-150" состоят из следующих составных частей (в соответствии с рис. 1):

- 1 – пульт;
- 2 – стойка;
- 3 – грузоприемная платформа;
- 4 – основание;
- 5 – опора.

1.3.3 Общий вид пульта и расположение органов управления показано на рис.2.

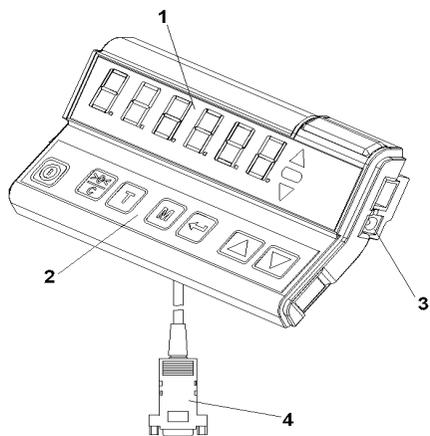


Рис. 2. Пульт весов «Меркурий-330»

1 – дисплей; 2 – клавиатура; 3 - разъем питания, 4 – разъем датчика

1.3.4 Дисплей расположен на пульте и предназначен для отображения результата измерения массы, индикации режима работы, выборки массы тары, установки нуля и т.д. Внешний вид дисплея показан на рис. 3. Дисплей имеет цифровой индикатор. Младшие 5 разрядов цифрового индикатора (поз. 2 рис. 3) используются для отображения массы, а старший 6-й разряд (поз. 1 рис. 3), функциональный, предназначен для индикации установки нуля, выборки массы тары и стабильности веса (рис. 4).

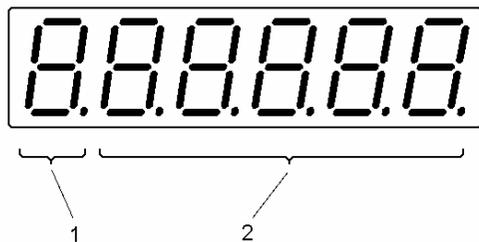


Рис. 3. Внешний вид дисплея

1 – функциональный разряд; 2 – разряды для отображения массы

10 Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом обслуживании	Должность и фамилия отв. лица

8 Результаты поверки при выпуске из производства

Весы напольные электронные типа «Меркурий 330 _____»,
 заводской № _____,
 внесены в Госреестр СИ РФ за № _____.

На основании результатов поверки, произведенной
 _____ весы признаны
 годными и допущены к применению.

Поверитель _____
 (подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Место поверочного клейма

9 Свидетельство о приемке, консервации и упаковке

Весы напольные электронные модификации «Меркурий 330 _____»,
 заводской № _____, соответствуют техническим условиям
 ТУ 4274-648-45107787-2006 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

(личные подписи, оттиски личных клейм должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия, печать завода изготовителя)

Весы модификации

«Меркурий 330 _____» АВЛГ 648.00.00 _____,

заводской № _____, упакованы согласно конструкторской докумен-
 тации, консервация не требуется.

Дата упаковки « _____ » _____ 20 ____ г.

Упаковку произвел _____
 (дата, подпись, фамилия, инициалы)

Весы после упаковки принял _____
 (подпись, ФИО)



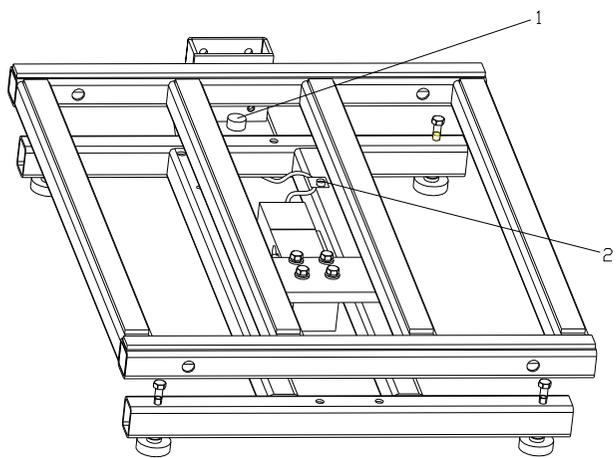
Рис. 4. Значение отдельных сегментов функционального разряда (см. рис.3, поз.1)

1.3.5 Клавиатура расположена на пульте и предназначена для выбора режима взвешивания, установки нуля, выборки массы тары и т. д. Назначение отдельных кнопок клавиатуры весов приведено в табл.3.

Табл. 3

Обозначение	Название	Назначение
	«ВКЛ/ВЫКЛ»	Включение / выключение весов
	«НОЛЬ/СБРОС»	Установка нуля, сброс тары
	«ТАРА»	Выборка массы тары
	«МЕНЮ»	Вызов сервисного меню
	«ВВОД»	Подтверждение операции
	«СТРЕЛКА ВВЕРХ»	Перемещение по пунктам меню
	«СТРЕЛКА ВНИЗ»	Перемещение по пунктам меню

1.3.6 Место опломбирования и расположение ампулы уровня показано на рис. 5.



*Рис. 5. Грузоприемная платформа со снятой крышкой
1 - ампула уровня; 2 - место опломбирования*

7 Гарантии изготовителя

7.1 Весы должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя и проверены в установленном порядке.

7.2 Изготовитель гарантирует соответствие весов техническим условиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода весов в эксплуатацию, но не более 27 месяцев со дня отгрузки весов изготовителем.

7.4 Гарантийный срок аккумулятора – 6 месяцев со дня ввода весов в эксплуатацию (для варианта исполнения весов с аккумуляторной батареей).

7.5 Дата ввода весов в эксплуатацию фиксируется в акте ввода в эксплуатацию, заполненный отрывной талон акта ввода в эксплуатацию отправляется по адресу ООО «Инкотекс-Трейд»: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 26.

7.6 Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание:

- при нарушении правил транспортирования, хранения и эксплуатации;
- при наличии механических повреждений наружных деталей и узлов весов;
- при нарушении пломб;
- при вводе весов в эксплуатацию, без участия специализированного центра по ремонту и обслуживанию весов;
- при незаполненном акте ввода весов в эксплуатацию и отсутствии печати организации, проводившей ввод в эксплуатацию.

7.7 Ввод в эксплуатацию весов, а также гарантийное и послегарантийное обслуживание, производится только специализированными центрами по ремонту и обслуживанию после получения заявки от потребителя на проведение соответствующих работ. Адрес центра гарантийного обслуживания заносится в руководство по эксплуатации при продаже или вводе весов в эксплуатацию: в «Акт ввода весов в эксплуатацию» и в «Перечень организаций, выполняющих гарантийный ремонт».

7.8 Весы пломбируются пломбой, устанавливаемой под грузоприемной платформой весов, с помощью мастики битумной №1 ГОСТ 18680-73.

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Принцип действия весов основан на преобразовании веса взвешиваемого груза с помощью тензорезисторного весоизмерительного датчика в электрический сигнал, измерении этого сигнала аналого-цифровым преобразователем и индикацией результатов измерения в единицах массы на цифровом дисплее.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На весах указаны следующие основные данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение модификации весов;
- класс точности по ГОСТ 29329;
- значение наибольшего предела взвешивания (**НПВ**);
- значение наименьшего предела взвешивания (**НмПВ**);
- значение напряжения электропитания;
- максимальное значение потребляемого тока;
- рабочий диапазон температур;
- заводской номер (по системе изготовителя);
- год выпуска;
- знак утверждения типа в соответствии с ПР 50.2.009.

1.5.2 Место для опломбирования (нанесения оттиска поверительного клейма) расположено на основании грузоприемной платформы (поз. 2, рис. 5).

1.6 Упаковка

1.6.1 Транспортная тара соответствует ГОСТ 14192-96 и содержит следующие манипуляционные знаки: «Хрупкое - осторожно», «Беречь от влаги», «Ограничение температуры», «Верх», «Штабелирование ограничено».

1.6.2 На этикетках, приклеиваемых на боковые стенки транспортной упаковки, указаны:

- наименование весов;
- условное клеймо упаковщика и контролера;
- дата упаковки.

1.7 Комплект поставки

1.7.1 Комплект поставки должен соответствовать перечню, приведенному в табл. 4.

Табл. 4

Наименование	Кол-во
Платформа в сборе АВЛГ 648.00.00-04	1 шт.
Опора АВЛГ 648.55.00	4 шт.
Стойка (ограничитель) АВЛГ 648.00.15-02 в сборе	1 шт.
Стойка АВЛГ 648.00.03 в сборе	1 шт.
Комплект крепежа для стойки	1 шт.
Блок индикации и управления АВЛГ 648.10.00-04	1 шт.
Сетевой адаптер P-050B (5V, 2A), Something High Electric	1 шт.
Паспорт и руководство по эксплуатации АВЛГ 648.00.00-04 ПС	1 экз.
Комплект упаковки АВЛГ 648.59.00	1 шт.

страняется на хранение изделий на железнодорожных складах.

5.2 Складирование упакованных изделий должно производиться не более чем в 5 ярусов по высоте.

5.3 Расстояние между складированными изделиями, стенами и полом должно быть не менее 10 см.

6 Транспортирование

6.1 Изделия в упаковке должны сохранять свои параметры после транспортирования автомобильным, железнодорожным, воздушным транспортом.

6.2 Транспортирование должно проводиться в соответствии с действующими правилами перевозки грузов, следующими видами транспорта:

а) автомобильным - Правила перевозки грузов автомобильным транспортом, 2-е изд., М., Транспорт, 1983 г.;

б) железнодорожным - Правила перевозки грузов, М., Транспорт, 1983 г.; Технические условия погрузки и крепления грузов, МПС, 1969 г.;

с) авиационным (в отапливаемых герметизированных отсеках) - Руководство по грузовым перевозкам гражданской авиации 28.03.75 г.

6.3 Вид отправки - мелкая, тип подвижного состава - крытые вагоны и универсальные контейнеры.

6.4 Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании упаковка не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

6.5 Распаковку изделий после транспортировки при отрицательных температурах следует проводить в нормальных условиях, предварительно выдержав весы, не распаковывая, в течение 12 часов в этих условиях. Предварительно проверить сохранность транспортной упаковки и наличие пломб.

3 Методы и средства поверки

3.1 Весы подлежат государственной поверке. При выпуске из производства проводятся приемо-сдаточные испытания ОТК предприятия-изготовителя по ГОСТ 8.453-82 и согласно требованиям ТУ 4274-648-45107787-2006, а также первичная поверка весов государственным поверителем.

3.2 Весы подлежат поверке при эксплуатации и после ремонта согласно ГОСТ 8.453-82.

3.3 Основное поверочное оборудование – гири класса точности М₁ по ГОСТ 7328-2001.

3.4 Межповерочный интервал – 12 месяцев.

4 Техническое обслуживание

4.1 Работы по вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию выполняются только специализированными предприятиями, уполномоченными предприятием-изготовителем, за счет потребителя.

4.2 Работы по техническому обслуживанию осуществляются не реже одного раза в месяц и включают в себя следующие операции:

- внешний осмотр весов;
- проверку правильности показаний весов с использованием поверенных гирь.

4.3 При эксплуатации весов потребитель обязан ежедневно следить за правильной установкой весов на рабочем месте (по уровню).

4.4 Необходимо производить ежедневную протирку клавиатуры и дисплея сухой хлопчатобумажной тканью.

5 Хранение

5.1 Изделия следует хранить на стеллажах в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от +5 °С до +35 °С, при относительной влажности воздуха не более 85% при содержании в воздухе пыли, масла, влаги и агрессивных примесей, не превышающих норм, установленных ГОСТ 12.1.005 для рабочей зоны производственных помещений.

Примечание: Термин «Хранение» относится только к хранению в складских помещениях потребителя или поставщика и не распро-

2 Использование

2.1 Указание мер безопасности

2.1.1 К работе с весами и их техническому обслуживанию должен допускаться персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности и изучивший данное Руководство.

2.1.2 При обнаружении неисправности необходимо прекратить работу, отключить весы от питающей сети и вызвать электромеханика.

2.1.3 Во время поиска неисправностей электромехаником все измерительное оборудование должно быть надежно заземлено. Все сборочно-разборочные работы, замену элементов, пайку контактов производить только при выключенном сетевом питании.

2.2 Эксплуатационные ограничения

2.2.1 Запрещается устанавливать на грузоприемную платформу весов груз массой, превышающей НПВ+20%НПВ (180кг), что может привести к физическому повреждению корпуса весов, либо выходу из строя весоизмерительного датчика.

2.2.2 Запрещается устанавливать и эксплуатировать весы вблизи электронагревательных приборов, источников открытого огня.

2.2.3 В конструкции весов предусмотрены элементы, снижающие воздействие на датчик при перегрузке платформы. Действие этих элементов может проявляться и при нагрузках, не превышающих НПВ, но размещенных на значительном удалении от центра платформы. Рекомендуется размещать груз на грузоприемной платформе так, чтобы центр тяжести находился ближе к центру платформы.

2.3 Подготовка к работе

2.3.1 Весы поставляются предприятием-изготовителем в частично разобранном состоянии (отсоединены стойки и пульт). После извлечения из упаковки частей весов необходимо произвести их сборку в следующей последовательности:

2.3.2 Закрутить по резьбе четыре опоры по углам платформы (поз.5 рис.1). Поставить платформу на ровную поверхность.

2.3.3 Снять крепеж со стойки-ограничителя. Одеть шайбы 3 на концы стойки (поз. 2 рис.6) и вставить стойку в боковые отверстия основания платформы 1. На выступающие концы стойки одеть шайбы 4, шайбы-гровер 5, одеть и затянуть гайки М8 поз.6.

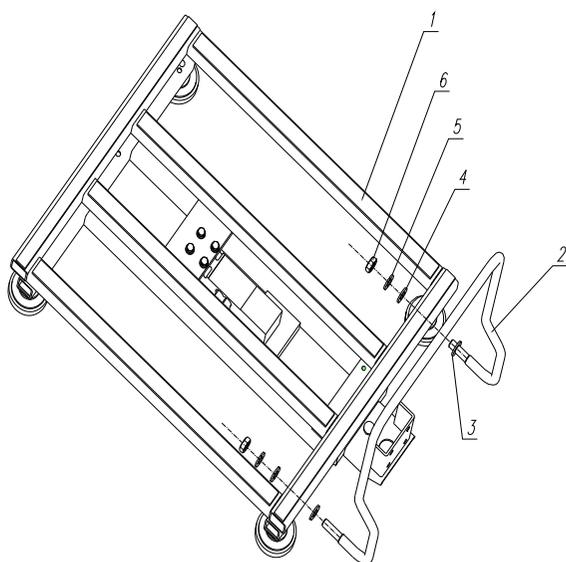


Рис. 6. Схема монтажа стойки-ограничителя на основании весов

1 - платформа; 2 - стойка; 3 - шайба; 4 - шайба-гровер; 5 - шайба; 6 – гайка М8

2.3.4 Пропустить кабель, выходящий из основания весов в нижнее отверстие стойки (поз. 2 рис. 1) и вытянуть конец кабеля из верхнего отверстия стойки.

2.3.5 Сориентировать стойку перпендикулярно к основанию весов с задней стороны основания, состыковать крепление стойки и основания и зафиксировать их болтами согласно рис. 7.

2.3.6 Подключить кабель к разъему пульта (поз.4 рис.2) и зафиксировать пульт на стойке.

2.3.7 Установить весы на горизонтальную поверхность, не подвергающуюся вибрациям. Вращением регулировочных опор (поз. 5 рис. 1) установить весы в строго горизонтальном положении, контролируя горизонтальность установки по пузырьку воздуха в ампуле уровня, расположенного на основании весов.

2.3.8 Установить грузоприемную платформу на основание весов.

означает окончание процесса зарядки.

При необходимости частичной подзарядки батареи это можно сделать через функцию меню «*CHARGE*». Если условия для зарядки выполняются, весы автоматически возвращаются в режим взвешивания, красный светодиод подсвечен.

Проконтролировать процесс зарядки можно через меню с помощью функции «*Ch - bat*» и «*charge*» (см. п. 2.4.7).

2.4.9 Сообщения и контроль ошибок.

- «*-----*» - перегрузка весов. Перегрузка наступает, если масса груза превышает 150 кг. Для устранения перегрузки снимите лишний вес с платформы.
- «*CALibr*» - кратковременное сообщение при включении говорит о том, что для нормальной работы весам требуется повторная калибровка. Весы продолжают работать, но возможна погрешность во взвешивании. Обратитесь в соответствующий сервисный центр.
- «*ErrAdc*» - ошибка в работе АЦП. Требуется ремонт пульта.
- «*noStAb*» - сообщение возникает, если в течение длительного времени нет стабильности показаний и весы не могут установиться на ноль или вычислить тару. Убедитесь в том, что посторонние предметы не задевают платформу. Устраните эксцентриситет груза (может вызвать срабатывание ограничителей). Проверьте разъем (поз.4 рис.2) и целостность кабеля датчика.
- «*Lo bat*» - кратковременное сообщение означает полный разряд батареи (при автономном питании). После чего появляется надпись «*OFF*» и весы выключаются. Необходимо перейти на питание от сетевого адаптера и включить весы. В этом случае зарядка батареи производится автоматически. Весы при этом находятся в режиме взвешивания.
- «*ErrSAU*» - ошибка записи в память при сохранении настройки. Выключите весы. После небольшой паузы повторите настройку.

ется для контроля работоспособности весов, а также для контроля тока заряда батареи (в пределах 0.150 – 0.500 А).

- «**U_bat**» - показывает напряжение батареи в Вольтах. При отсутствии батареи показания равны нулю.
- «**Ver**» - индикация номера текущей версии программы, например, «**330-4A**». Используется при обновлении программного обеспечения (ПО). Обновление ПО производится с помощью компьютера и кабеля АВЛГ 553.05.00 (в комплект весов не входит, поставляется по отдельному заказу). Программатор для этого не нужен.
- «**Ctrl n**» - контрольное число (в 16-ной кодировке) для текущей версии ПО. Рекомендуется это число запомнить (сохранить где-нибудь еще) сразу после покупки весов. В случае сбоя в работе весов (что случается крайне редко), необходимо сравнить это число с оригинальным. Если числа не совпадают, значит, проблема решается путем обновления ПО. Если числа совпадают, - обновление ПО не требуется!
- «**t_FAd**» - используется для тестирования работоспособности клавиатуры.
- «**t_ind**» - используется для тестирования работоспособности индикатора.
- «**SoundF**» - позволяет менять тембр и громкость звукового сопровождения нажатия кнопок клавиатуры. Настройка производится кнопками  и . Для сохранения настройки следует нажать . После чего весы автоматически возвращаются в режим взвешивания.
- «**Sound**» - позволяет отключать звук: «**SoundOFF**» и возвращать его обратно: «**SoundON**». При этом весы автоматически возвращаются в режим взвешивания.

2.4.8 Зарядка аккумуляторной батареи.

Для того чтобы батарея служила дольше необходимо производить заряд и разряд батареи по полному циклу. Другими словами, перед зарядкой батарею необходимо полностью разрядить. Для этого включите весы без сетевого адаптера и положите на платформу любой груз, чтобы максимально задействовать цифровой индикатор. Разряд батареи будет происходить быстрее. При полном разряде аккумуляторной батареи на дисплее весов появляется надпись «**Lo bat**» и весы выходят из режима взвешивания. Затем появляется надпись «**OFF**» и весы выключаются. Зарядка батареи происходит при включении весов и питании от сетевого адаптера. Индикатором заряда является свечение красного светодиода справа от цифрового индикатора. Выключение светодиода

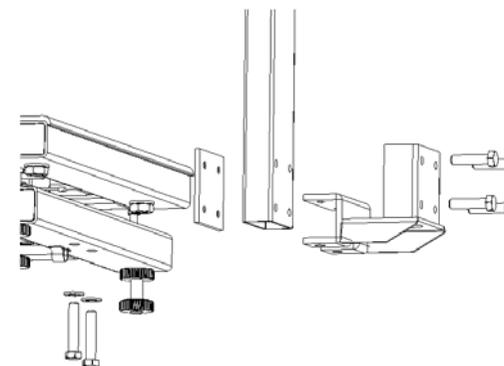


Рис. 7. Схема присоединения стойки к основанию весов

2.4 Порядок работы

2.4.1 Подключить сетевой адаптер к разъему питания пульта (поз. 3 рис. 2) и включить сетевой адаптер в розетку электросети напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

2.4.2 Кратковременно нажать кнопку клавиатуры . После включения на дисплее индицируется версия исполнения весов: «330-04». Через несколько секунд весы готовы к работе и на дисплее весов индицируются нулевые значения в разрядах массы. Во время работы весов от встроенного аккумулятора (без сетевого адаптера) для уменьшения энергопотребления при нулевом значении массы в разрядах массы отображается только один ноль справа.

2.4.3 Выключение весов производится удержанием кнопки  в нажатом положении до появления на индикаторе надписи « OFF ».

2.4.4 Взвешивание грузов.

Включить весы. На дисплее должно быть сообщение: « 0.00», где символ «» в функциональном разряде дисплея показан условно. Убедиться в отсутствии груза на грузоприемной платформе и в том, что включен индикатор нуля «<0>» и стабильности веса «СТАБ.» (рис. 4), затем плавно опустить груз на грузоприемную платформу весов. Дождаться включения индикатора стабильности веса, после этого считать показания массы взвешиваемого груза. Если необходимо взвешивать различные грузы с одинаковой по массе тарой, можно воспользоваться функцией «Выборка массы тары» (см. п. 2.4.6).

Весы имеют режим взвешивания с повышенным разрешением - 1 г. Для входа в режим повышенного разрешения необходимо нажать клавишу . Для выхода из режима - нажать эту клавишу еще раз. Данный режим предназначен, в первую очередь, для контроля метрологических параметров весов, например, после проведения калибровки, а также для проверки и настройки эксцентриситета платформы. При использовании режима необходимо помнить, что **точность в 1 г при обычной работе не гарантируется!** В случае необходимости работы в данном режиме для повышения точности показаний следует пользоваться только автоматической функцией установки нуля (происходит с некоторой задержкой после снятия груза с платформы). Если же ручная установка показаний на ноль (п.2.4.5) все же необходима, то рекомендуется выдерживать паузу перед последующим взвешиванием. Правильные навыки работы

приобретаются опытным путем с помощью контрольных гирь.

2.4.5 Установка показаний на ноль производится нажатием кнопки . Установка на ноль осуществляется только при условии стабильности веса (поз. «СТАБ.» рис. 4).

2.4.6 Функция «Выборка массы тары».

Для выборки массы тары из суммарной массы груза с тарой необходимо:

- плавно опустить тару на грузоприемную платформу весов;
- дождаться включения индикатора стабильности веса;
- нажать на кнопку .

Включится индикатор выборки массы тары (поз. «НЕТТО», рис.4). На дисплее будет индицироваться нулевое значение в разрядах массы. Груз вместе с тарой взвешивать любым допустимым образом. При этом на индикаторе будет масса нетто. Если необходимо изменить массу тары, проделать операции с (а) по (с). Для выхода из режима выборки массы тары, необходимо убрать груз и тару с грузоприемной платформы и нажать кнопку  или , при этом индикатор выборки массы тары выключится.

Для выборки массы тары менее 1 кг необходимо пользоваться функцией установки показаний на ноль , т.к. для малых значений массы эта функция работает более точно.

2.4.7 Меню сервисных функций

Для входа в меню нажмите кнопку . На индикаторе появится название текущего пункта меню. Для входа в текущий пункт меню нажмите кнопку . Для перемещения к следующему или предыдущему пункту меню нажмите клавишу  или . Для выхода из меню нажмите клавишу .

Функции меню:

- « БАТ » - текущая емкость батареи в процентах.
- « ЗАРЯД » - запуск зарядки батареи. При этом включается нижний красный светодиод справа от цифрового индикатора. Если условия для зарядки выполняются, весы автоматически возвращаются в режим взвешивания. Красный светодиод индицирует процесс зарядки. По истечению процесса зарядки светодиод выключается.
- « УРМТ » - показывает ток потребления от сети в Амперах. При нормальной работе ток должен составлять 0.070 – 0.150 А (зависит от количества засвеченных сегментов на дисплее). Функция использо-