



Акционерное общество "ШТРИХ-М"

115280, РФ, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, стр. 4



EAC

ВЕСЫ
НАСТОЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ
Штрих-М7

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение изделия	2
2. Метрологические и технические характеристики	5
3. Состав, устройство	7
4. Ввод в эксплуатацию и хранение	12
5. Указание мер безопасности	12
6. Подготовка к работе и порядок работы.....	12
7. Техническое обслуживание.....	19
8. Методы и средства поверки.....	20
9. Комплект поставки	20
10. Гарантийные обязательства и сведения о рекламациях	21
11. Свидетельство о приёмке	23
12. Результаты поверки при выпуске из производства.....	23
13. Свидетельство об упаковке	23
14. Результаты технического освидетельствования контрольными органами	24
Приложения	
Отрывной талон-заявка на ввод весов в эксплуатацию	25
Отрывной талон №1 на гарантийный ремонт.....	27
Отрывной талон №2 на гарантийный ремонт	27

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на весы настольные электронные Штрих М7 (в дальнейшем – весы), предназначенные для статического измерения массы товаров.

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного датчика, возникающей под действием силы тяжести груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Сигнал преобразуется устройством обработки аналоговых данных, находящимся в весоизмерительном устройстве весов, в цифровой код и выводится, как результат взвешивания, на дисплей терминала и/или на внешнее электронное устройство (компьютер, принтер).

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (далее – ГПУ) и весоизмерительного устройства, включающего в себя корпус, весоизмерительный тензорезисторный датчик (далее – датчик) и терминал.

Весы выпускаются в четырех конструктивных исполнениях:

- с терминалом, имеющим дисплей показаний массы, цены и стоимости, с блоком клавиатуры, закрепленным на лицевой панели корпуса весоизмерительного устройства, и с дополнительным дисплеем покупателя, дублирующим показания массы, цены и стоимости, закрепленным на задней панели корпуса (индекс Т);
- с терминалом, имеющим дисплей показаний массы, цены и стоимости, с блоком клавиатуры, закрепленным на лицевой панели корпуса весоизмерительного устройства, и с дополнительным дисплеем покупателя, дублирующим показания массы, цены и стоимости, закрепленным на корпусе посредством стойки (индекс ТС);
- с терминалом, имеющим дисплей показаний массы, с блоком клавиатуры, закрепленным на лицевой панели корпуса весоизмерительного устройства (индекс ФБ);
- с терминалом, имеющим дисплей показаний массы, с блоком клавиатуры, закрепленным на лицевой панели корпуса весоизмерительного устройства, и с дополнительным дисплеем покупателя, дублирующим показания массы, закрепленным на задней панели корпуса (индекс ФМ).

В терминалах весов используются следующие типы дисплеев:

- светодиодный (индекс Д);
- жидкокристаллический (индекс отсутствует).

Весы могут иметь встроенную аккумуляторную батарею (индекс А).

Для связи с персональным компьютером весы поставляются с интерфейсом :

- RS-232 (индекс И);
- без интерфейса (индекс отсутствует).

Весы изготавливаются однодиапазонными, двухинтервальными и трехинтервальными восьми модификаций с обозначениями: 3-1, 6-1.2, 6-2, 15-1.2.5, 15-2.5, 15-5, 30-5.10, 30-10, отличающихся значениями максимальной нагрузки (Max) и значениями поверочного интервала (e).

Обозначение весов для заказа имеет вид:

Весы настольные электронные Штрих М7[X] [1] – [2] [3] [4] [5],

где:

Штрих М7 – обозначение типа весов;

[X] – индекс конструктивного исполнения: Т, ТС, ФБ или ФМ;

[1] – значение Max весов, кг: 3, 6, 15 или 30;

[2] – значение ϵ весов, г:

– 1, 2, 5 или 10 – для однодиапазонных весов;

– 1.2, 2.5 или 5.10 – для двухинтервальных весов;

– 1.2.5 – для трехинтервальных весов;

[3] – индекс типа дисплея: Д или отсутствие индекса;

[4] – индекс наличия встроенной аккумуляторной батареи: А;

[5] – индекс наличия интерфейса: И.

Пример обозначения весов при заказе:

Весы настольные электронные Штрих М7Т 15 – 2.5 ДАИ

Весы имеют следующие устройства и функции:

– полуавтоматическое устройство установки нуля (ГОСТ OIML R 76-1-2011, Т.2.7.2.2);

– устройство первоначальной установки нуля (ГОСТ OIML R 76-1-2011, Т.2.7.2.4);

– устройство слежения за нулем (ГОСТ OIML R 76-1-2011, Т.2.7.3);

– устройство тарирования (выборки массы тары) (ГОСТ OIML R 76-1-2011 Т.2.7.4).

Весы имеют следующие режимы работы (ГОСТ OIML R 76-1-2011, п.4.20):

– вычисление стоимости товара по массе и цене (весы с индексами Т, ТС);

– вычисление суммарной стоимости товаров (весы с индексами Т, ТС);

– вычисление сдачи (весы с индексами Т, ТС);

– запоминание и вызов из энергонезависимой памяти информации о цене товара (весы с индексами Т, ТС);

– счетный режим (весы с индексами Т, ТС, ФБ, ФМ);

– процентный режим (весы с индексом ФБ).

На корпусе весоизмерительного устройства прикрепляется табличка, разрушающаяся при удалении, содержащая следующую информацию:

– наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

– условное обозначение весов;

– номер весов по системе нумерации предприятия-изготовителя;

– класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011;

– значение максимальной нагрузки (Max...);

– значение минимальной нагрузки (Min...);

– значение поверочного интервала ($\epsilon = \dots$);

– значение максимальной выборки массы тары ($T = - \dots$);

– знак утверждения типа средства измерений;

– год изготовления.

Общий вид весов различного конструктивного исполнения представ-

лен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид весов настольных электронных Штрих М7



Рисунок 2 – Место пломбирования весов для нанесения знака поверки

Метрологически значимое программное обеспечение (далее ПО) является встроенным и находится в энергонезависимой памяти микроконтроллера весов, доступ к которому защищен пломбой, как показано на рисунке 2, и загружается только на заводе-изготовителе с использованием специального оборудования. ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после загрузки.

Метрологически значимые параметры изменяются в режиме градуировки, доступ к которому возможен только на заводе-изготовителе и в сервисном центре, и защищен пломбой, как показано на рисунке 2.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее терминала при включении весов в сеть.

Нормирование метрологических характеристик производится с учетом применения ПО.

Конструкция весов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	V0x
Номер версии (идентификационный номер) ПО	0x
Цифровой идентификатор (контрольная сумма) метрологически значимой части ПО	*

где x – принимает значения от 1 до 9.
 * – данные недоступны, так как данное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования

2 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011..... средний (III).

Число поверочных интервалов $n = M_{\max}/e$ 3000.

Значения $M_{\min}$, $M_{\max}$, e , действительной цены деления (d), пределов допускаемой погрешности при первичной поверке ($m_{\text{пр}}$), в соответствующих интервалах нагрузки (m), и диапазона выборки массы тары весов (T), приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение модификации весов	$M_{\min}$, г	$M_{\max}$, г	$e = d$, г	m , кг	$m_{\text{пр}}$, г	T , кг
1	2	3	4	5	6	7
3 – 1	0,02	3	1	от 0,02 до 0,5 включ.	$\pm 0,5$	от 0 до 0,6
				св. 0,5 до 2 включ.	± 1	
				св. 2 до 3 включ.	$\pm 1,5$	
6 – 1.2	0,02	3	1	от 0,02 до 0,5 включ.	$\pm 0,5$	от 0 до 1,2
				св. 0,5 до 2 включ.	± 1	
				св. 2 до 3 включ.	$\pm 1,5$	
		6	2	св. 3 до 4 включ.	± 2	
				св. 4 до 6 включ.	± 3	
6 – 2	0,04	6	2	от 0,04 до 1 включ.	± 1	
				св. 1 до 4 включ.	± 2	
				св. 4 до 6 включ.	± 3	



Весы настольные электронные Штрих М7

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
15 – 1.2.5	0,02	3	1	от 0,02 до 0,5 включ.	± 0,5	от 0 до 3
				св. 0,5 до 2 включ.	± 1	
				св. 2 до 3 включ.	± 1,5	
		6	2	св. 3 до 4 включ.	± 2	
				св. 4 до 6 включ.	± 3	
		15	5	св. 6 до 10 включ.	± 5	
св. 10 до 15 включ.	± 7,5					
15 – 2.5	0,04	6	2	от 0,04 до 1 включ.	± 1	
				св. 1 до 4 включ.	± 2	
				св. 4 до 6 включ.	± 3	
		15	5	св. 6 до 10 включ.	± 5	
				св. 10 до 15 включ.	± 7,5	
				15 – 5	0,1	15
св. 2,5 до 10 включ	± 5					
св. 10 до 15 включ.	± 7,5					
30 – 5.10	0,1	15	5	от 0,1 до 2,5 включ.	± 2,5	от 0 до 6
				св. 2,5 до 10 включ	± 5	
				св. 10 до 15 включ.	± 7,5	
		30	10	св. 15 до 20 включ.	± 10	
				св. 20 до 30 включ	± 15	
				30 – 10	0,2	
св. 5 до 20 включ	± 10					
св. 20 до 30 включ	± 15					

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемой погрешности при первичной поверке (тре).

Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности для массы нетто.

Технические характеристики весов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование характеристики	Значение
1	2
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль, г	$\pm 0,25e$
Показания индикации массы, кг, не более	Max +9e
Диапазон установки на нуль и слежения за нулём, не более, % от Max	± 2
Диапазон первоначальной установки нуля, не более, % от Max	20
Диапазон рабочих температур, °C	от 0 до плюс 40

Окончание таблицы 3

1	2
Электрическое питание весов через адаптер электропитания от сети переменного тока с параметрами: – напряжение, В – частота, Гц	от 187 до 242 от 49 до 51
Электрическое питание весов от встроенной аккумуляторной батареи, напряжением постоянного тока, В	от 5,5 до 7
Тип аккумуляторной батареи	свинцово-кислотная необслуживаемая
Время работы весов с жидкокристаллической индикацией от полностью заряженной встроенной аккумуляторной батареи, ч, не менее	50
Время работы весов со светодиодной индикацией от полностью заряженной встроенной аккумуляторной батареи, ч, не менее	10
Потребляемая мощность, В·А, не более	5
Значение вероятности безотказной работы за 2000 ч	0,92

Габаритные размеры весов, размеры ГПУ и масса весов в зависимости от конструктивного исполнения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Индекс исполнения	Габаритные размеры весов (Ш × Г × В), мм	Размеры ГПУ (Ш × Г), мм, не более	Масса весов, кг, не более
Т	390×305×100	295×300	2,5
ФБ	390×305×100	295×300	2,5
ТС	390×305×480	295×300	2,8
ФМ	290×260×140	193×242	1,5

3 СОСТАВ И УСТРОЙСТВО

Весы состоят (в соответствии с Рисунком 3) из ГПУ 1, весоизмерительного устройства, в основание корпуса которого 2 ввернуты опоры 3, терминала, имеющего дисплей показаний массы, цены и стоимости 4, с блоком клавиатуры 5, закрепленного на лицевой панели корпуса, и дополнительного дисплея покупателя 6, закрепленного на задней панели корпуса (индекс Т); или терминала, имеющего дисплей показаний массы, цены и стоимости 4, с блоком клавиатуры 5, закрепленного на лицевой панели корпуса, и дополнительного дисплея покупателя 6, закрепленного на стойке 7 (индекс ТС); или терминала, имеющего дисплей показаний массы 4, с блоком клавиатуры 5 (индекс ФБ); или терминала, имеющего дисплей показа-

ний массы 4, с блоком клавиатуры 5, и дополнительного дисплея покупателя 6, закрепленного на задней панели корпуса (индекс ФМ).

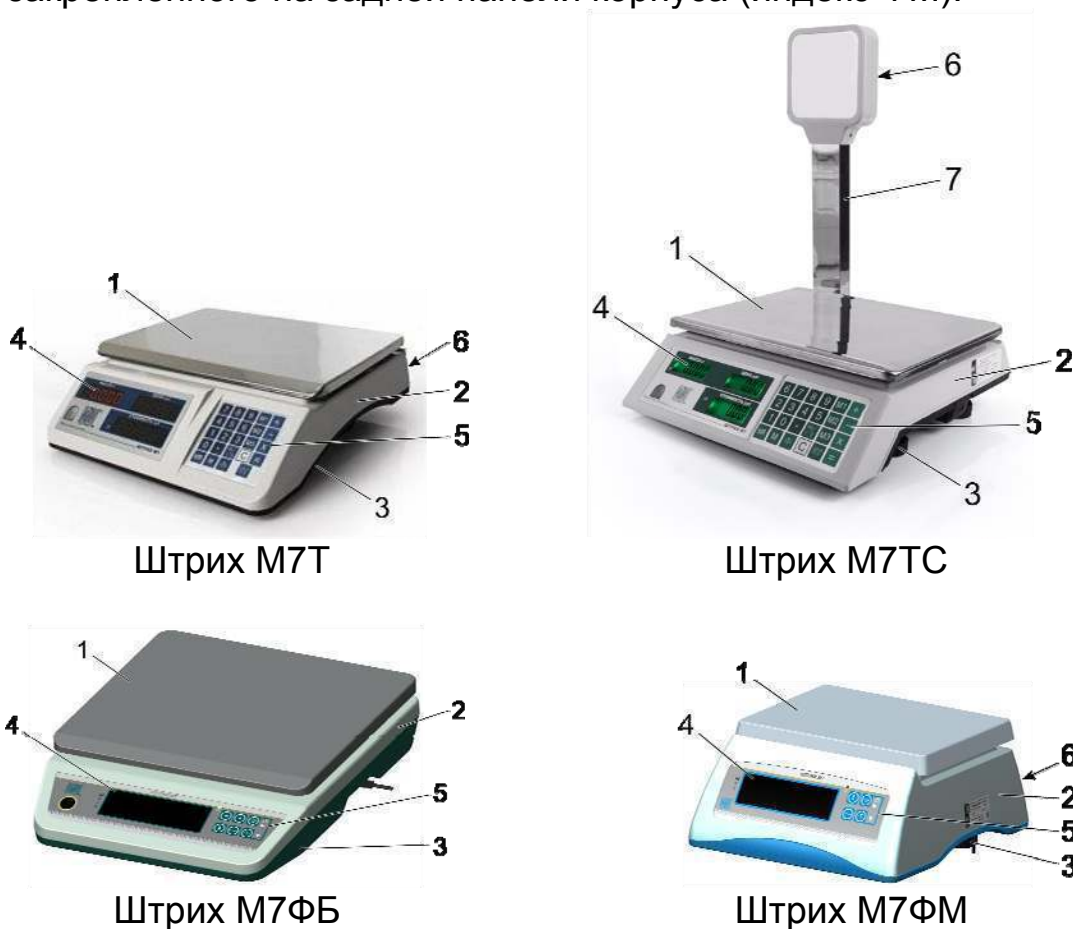


Рисунок 3 – Общий вид весов настольных электронных Штрих М7

3.1 Весы Штрих М7Т и Штрих М7ТС

3.1.1 Дисплей весов

Общий вид дисплея показаний массы, цены и стоимости показан на рисунке 4.

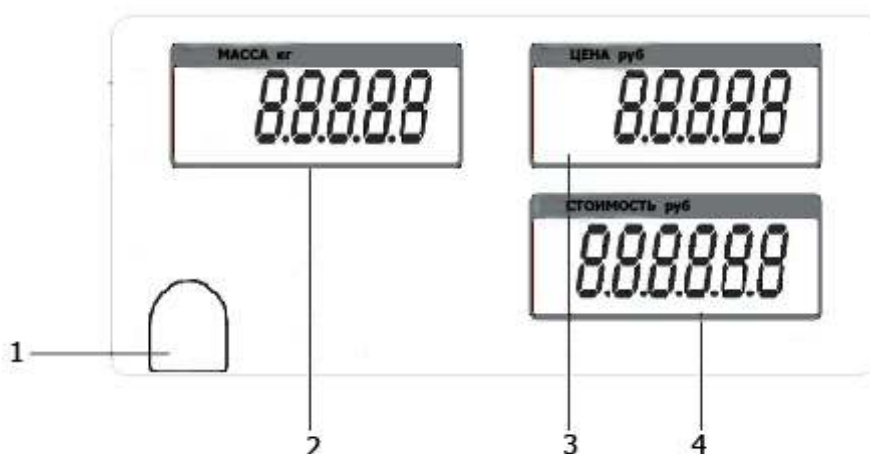


Рисунок 4 – Общий вид дисплея весов

Здесь: 1 – индикатор уровня весов, 2 – индикатор **МАССА**, 3 – индикатор **ЦЕНА**, 4 – индикатор **СТОИМОСТЬ**.

Дисплеи показаний массы, цены и стоимости для жидкокристаллической и светодиодной индикации показаны на рисунках 5 а) и 5 б) соответственно



а)



б)

Рисунок 5 – Общий вид дисплеев для жидкокристаллической а) и светодиодной б) индикации

На индикаторе **МАССА** отображается значение массы товара, а также символы «Автоноля» $>0<$ и «Тары» $>T<$.

Если на индикаторе **МАССА** горит стрелка, указывающая на символ $>0<$ (либо светодиод под этим символом), это означает, что масса груза на ГПУ отличается от нулевого значения не более, чем на $\pm 0,25e$, и весы находятся в режиме автоноля.

Если на индикаторе **МАССА** горит стрелка, указывающая на символ $>T<$ (либо светодиод под этим символом), это означает, что весы находятся в режиме выборки массы тары, при этом на индикаторе отображается масса нетто.

На индикаторе **ЦЕНА** отображается цена товара.

На индикаторе **СТОИМОСТЬ** отображается стоимость взвешенного товара, а также символ зарядки аккумулятора .

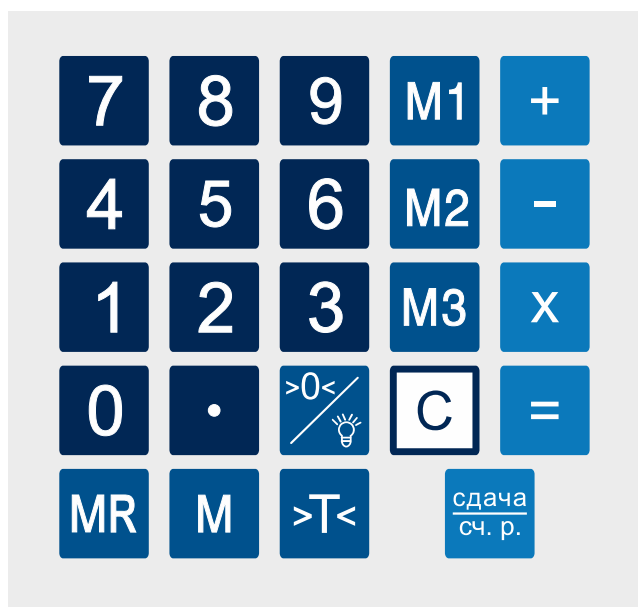
Если на индикаторе **СТОИМОСТЬ** горит стрелка, указывающая на символ  (либо светодиод под этим символом), это означает, что аккумулятор весов разряжен.

3.1.2 Клавиатура весов

Клавиатура весов содержит 24 клавиши, которые могут располагаться в 4 или в 5 рядов, как показано на рисунке 6а) и 6б) соответственно.



а)



б)

Рисунок 6 – Варианты расположения клавиш на клавиатуре весов

Здесь:



Цифровые клавиши.



Клавиши памяти.



Клавиша сброса данных.



Клавиша обнуления массы груза / Подсветка.



..Клавиша ввода массы тары, отмены тары, завершения операций в меню настройки.



Режим вычисления сдачи / Счетный режим.



Режим суммирования.



..Вызов результатов суммирования.



..Клавиша ввода нецелого числа.



Клавиши калькулятора.

3.2 Весы Штрих М7ФБ и Штрих М7ФМ

3.2.1 Дисплей и клавиатура весов

Общий вид дисплея и клавиатуры весов Штрих М7ФБ и Штрих М7ФМ соответственно показан на рисунке 7.

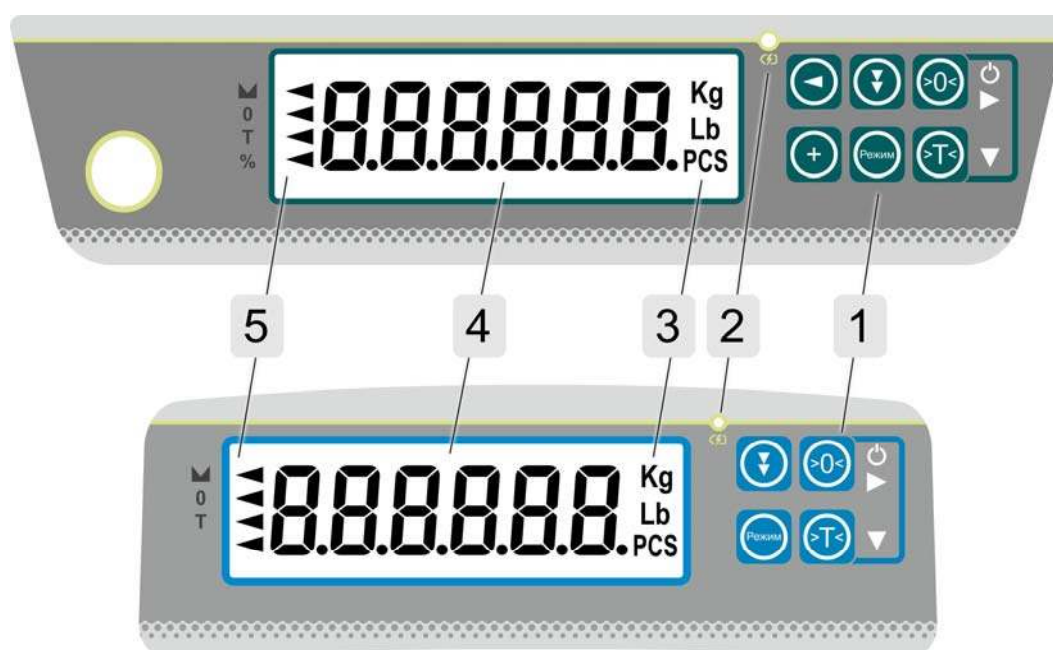


Рисунок 7 – Общий вид дисплея и клавиатуры весов Штрих М7ФБ (вверху) и Штрих М7ФМ (внизу)

Здесь:

- 1 – клавиатура весов;
- 2 – индикатор зарядки аккумулятора;
- 3 – единицы измерения;
- 4 – дисплей;
- 5 – флаги режимов работы.

4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ХРАНЕНИЕ

Место установки весов не должно затруднять покупателям обзор дисплеев и ГПУ весов.

Ввод весов в эксплуатацию осуществляется после поверки весов с положительными результатами.

Весы при эксплуатации должны быть закреплены за ответственным лицом потребителя.

Хранение весов допускается только в упакованном виде в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий (например, каменное, бетонное, металлическое с теплоизоляцией и другие хранилища).

Гарантийный срок хранения весов без переконсервации – 12 месяцев со дня изготовления

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание: В блоке питания весов имеется электрическое напряжение, опасное для жизни человека. Поэтому при эксплуатации, контрольно-профилактических работах и при поверке весов необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

5.1 Перед включением весов в сеть убедитесь в отсутствии механических повреждений сетевой розетки, вилки, кабеля и корпуса весов.

5.2 Обслуживающий персонал, допущенный к работе с весами, должен изучить конструкцию и порядок работы с весами, пройти инструктаж по технике безопасности для работы с торговым электрооборудованием.

5.3 Общие требования безопасности к конструкции весов соответствуют ГОСТ 12.2.003-91.

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Перед включением весов убедитесь, что весы стоят на ровной поверхности, и вращением винтовых опор 3 (см. Рисунок 3) добейтесь, чтобы пузырек воздуха индикатора уровня находился в центре ампулы уровня, расположенной в нижнем левом углу лицевой панели корпуса весоизмерительного устройства, убедитесь, что на весы не воздействуют вибрации, сквозняки и агрессивные среды, что ГПУ весов пусто и не касается посторонних предметов.

6.2 Электропитание весов:

6.2.1 Для питания весов от сети через адаптер электропитания вставьте штекер кабеля адаптера в гнездо на корпусе весоизмерительного устройства, включите адаптер в сеть, убедитесь в отсутствии груза на ГПУ и включите весы.

Включение весов производится посредством тумблера, расположенного справа в нижней части корпуса весов.

Для включения весов с индексами ФБ и ФМ необходимо дополнительно нажать клавишу 

6.2.2 Для питания весов от встроенного аккумулятора проверьте степень его заряженности, для чего включите весы (без включения адаптера электропитания в сеть). Если аккумулятор разряжен, то либо включится стрелка, указывающая на символ  (либо светодиод под этим символом), либо весы не включатся совсем. Для зарядки аккумулятора вставьте штекер кабеля электропитания в гнездо на корпусе весов и включите адаптер электропитания в сеть. Начнется процесс зарядки аккумулятора, и работа с весами допустима. По окончании зарядки аккумулятора, стрелка, указывающая на символ  (либо светодиод под этим символом) должны погаснуть. Процесс зарядки аккумулятора происходит и при выключенных весах.

6.3 При включении весов на индикаторе **МАССА** в течение нескольких секунд будет отображаться значение Max, а на индикаторе **ЦЕНА** - номер версии ПО. Далее весы перейдут в режим «Взвешивание».

При включении весов с индексами ФБ и ФМ на дисплее последовательно отобразятся значение Max и номер версии ПО. Затем весы перейдут в режим «Взвешивание».

6.4 Порядок работы

6.4.1 Весы Штрих М7Т и Штрих М7ТС

6.4.1.1 Режим "Взвешивание".

В режиме "Взвешивание" весы:

- определяют массу товара на ГПУ;
- определяют стоимость товара по массе и цене;
- позволяют производить выборку массы тары (далее – тарирование);
- производят автоматическое отслеживание нуля при пустом ГПУ.

6.4.1.1.1 Взвешивание товара.

Для того чтобы осуществить взвешивание:

- убедитесь, что ГПУ пусто;
- работает автоноль (горит стрелка, указывающая на символ $>0<$, либо светодиод под этим символом). Если автоноль не работает, нажмите клавишу . Если после нажатия клавиши  стрелка, указывающая на символ $>0<$, либо светодиод под этим символом не загораются, весы требуют сервисного обслуживания.

Положите товар на ГПУ, при этом на индикаторе **МАССА** будет показана масса товара.

6.4.1.1.2 Определение стоимости товара.

С помощью цифровых клавиш **0**...**9** введите значение цены за килограмм товара (отображается на индикаторе **ЦЕНА**). При этом на индикаторе **СТОИМОСТЬ** отобразится значение стоимости товара.

6.4.1.1.3 Тарирование.

Данная процедура используется, когда для взвешивания необходима тара. Общая масса товара и тары не должна превышать Max.

Для взвешивания товара в таре:

- убедитесь, что ГПУ пусто;
- работает автоноль (горит стрелка, указывающая на символ **>0<**, либо светодиод под этим символом). Если автоноль не работает, нажмите клавишу .

Положите на ГПУ весов тару, дождитесь появления на индикаторе **МАССА** значения массы тары, и нажмите клавишу ввода тары . Показания на индикаторе **МАССА** обнулятся, и загорится стрелка, указывающая на символ **>T<**, либо светодиод под этим символом.

Положите в тару товар и узнайте его массу.

Для определения стоимости товара с помощью цифровых клавиш **0**...**9** введите значение цены за килограмм товара (отображается на индикаторе **ЦЕНА**). При этом на индикаторе **СТОИМОСТЬ** отобразится значение стоимости товара.

Если теперь снять тару с ГПУ, то на индикаторе **МАССА** будет отображаться масса тары со знаком минус и гореть стрелка, указывающая на символ **>T<**, либо светодиод под этим символом.

Сброс показаний массы тары производится нажатием клавиши  при пустом ГПУ.

6.4.1.2 Суммирование стоимости.

Для входа в режим суммирования, после определения стоимости товара нажмите клавишу . На индикаторе **МАССА** появится надпись "Add", на индикаторе **ЦЕНА** будет отображаться количество суммирований, а на индикаторе **СТОИМОСТЬ** – результат суммирования.

При взвешивании следующего товара, после определения его стоимости снова нажмите клавишу .

Максимальное количество суммирований – 200.

Чтобы вызвать результат суммирования, нажмите клавишу .

Чтобы удалить результат суммирования, нажмите клавишу .

Функция суммирования действует в "Счетном" режиме.

6.4.1.3 Вычисление сдачи.

Для входа в режим вычисления сдачи, после определения стоимости товара нажмите клавишу . На индикаторе **МАССА** появится надпись

"СНА". Введите на цифровой клавиатуре сумму оплаты покупателя – она отобразится на индикаторе **ЦЕНА**. При этом на индикаторе **СТОИМОСТЬ** отобразится сумма сдачи.

Чтобы вернуться в режим взвешивания, нажмите клавишу еще  раз.

6.4.1.4 Запоминание цены товара.

Чтобы записать цену товара в память весов, после набора цены на цифровой клавиатуре нажмите и удерживайте клавиши памяти  или  или  до повторного звукового сигнала.

Чтобы вызвать цену товара из памяти весов, нажмите клавиши  или  или .

Клавиши памяти не действуют в "Счетном" режиме.

6.4.1.5 Счетный режим.

Данный режим используется для определения количества штучного товара одинаковой массы.

Для входа в счетный режим удерживайте клавишу  до повторного звукового сигнала. На индикаторе **МАССА** кратковременно высветится индикация перехода в счетный режим "**J5C - 1**".

С помощью цифровой клавиатуры введите количество единиц товара (например, 1). Положите на ГПУ заданное количество товара. Коротко нажмите клавишу . При этом на индикаторе **СТОИМОСТЬ** отобразится вес единицы товара, а на индикаторе **ЦЕНА** – количество единиц товара.

Снимите товар с ГПУ и положите на весы весь товар, количество единиц которого надо определить. При этом на индикаторе **МАССА** отобразится общий вес товара, а на индикаторе **ЦЕНА** – количество единиц товара.

Для выхода из счетного режима удерживайте клавишу  до повторного звукового сигнала (значения на индикаторах **ЦЕНА** и **СТОИМОСТЬ** должны обнулиться).

6.4.1.6 Калькулятор.

Для входа в режим калькулятора удерживайте клавишу  до повторного звукового сигнала. На индикаторе **МАССА** высветится индикация перехода в режим калькулятора "**J50. - 2**".

Для ввода значений используйте цифровую клавиатуру и клавиши калькулятора. Значения, введенные с цифровой клавиатуры, и результаты произведенных действий будут отображаться на индикаторе **СТОИМОСТЬ**.

Для выхода из режима калькулятора удерживайте клавишу  до повторного звукового сигнала (значения на индикаторах **ЦЕНА** и **СТОИМОСТЬ** должны обнулиться).

6.4.1.7 Подсветка.

Для включения и выключения подсветки удерживайте клавишу .

6.4.2 Весы Штрих М7ФБ и Штрих М7ФМ

6.4.2.1 Режим "Взвешивание".

В режиме "Взвешивание" весы:

- определяют массу товара на ГПУ;
- позволяют производить выборку массы тары (далее – тарирование);
- производят автоматическое отслеживание нуля при пустом ГПУ.

6.4.2.1.1 Взвешивание товара.

Для того чтобы осуществить взвешивание:

- убедитесь, что ГПУ пусто;
- включен флаг автонуля **0**;



- на дисплее горит **0.000 Kg**

Если флаг автонуля не горит, то нажмите клавишу  на клавиатуре. Положите товар на ГПУ, при этом на дисплее будет показана масса товара.

6.4.2.1.2 Тарирование.

Положите на весы тару, дождитесь, когда на дисплее загорится флаг стабильности массы , нажмите на клавиатуре клавишу . Если вес тары находится в допустимом диапазоне, то показания на дисплее обнулятся, и загорится флаг тары **T**.

Положите товар в тару, при этом на дисплее будет показана масса товара.

Если теперь снять тару с товаром с ГПУ, то на дисплее будет отображаться масса тары со знаком минус.

Сброс показаний массы тары производится нажатием клавиши  при пустом ГПУ.

6.4.2.1.3 Счетный режим.

Данный режим используется для определения количества единиц штучного товара одинаковой массы. Для работы счетного режима необходимо задать два параметра: массу пробы товара и количество штук в пробе.

Для входа в счетный режим из режима "Взвешивание" нажмите на клавиатуре клавишу  один раз.

Если параметры счетного режима не введены, то весы переключатся на ввод этих параметров. На дисплее высветится **0000** и будет мигать знак режима **PCS**.

Если параметры ранее уже были введены, то весы сразу переключатся в счетный режим, на дисплее высветится вычисленное ранее количество штук товара и будет гореть знак режима **PCS**. Обновить параметры можно, нажав клавишу  на клавиатуре (либо выключив и снова включив весы).

Порядок ввода параметров:

- 1) В режиме "Взвешивание" положите пробу товара на ГПУ для определения ее массы (если проба в таре, то допускается использование режима "Тарирование").

- 2) Нажмите клавишу  – весы переключатся на ввод параметров счетного режима (если параметры ранее уже были введены, и весы сразу переключились в счетный режим, то для изменения параметров нажмите клавишу ). На дисплее высветится **0000** и будет мигать знак режима **PCS**.

- 3) Для весов с индексом ФМ клавишей  установите количество штук в пробе из заранее заданного ряда значений.

Для весов с индексом ФБ клавишами  и  введите количество штук в пробе. Клавиша  переключает позицию ввода, клавиша  изменяет цифру в текущей позиции.

- 4) Нажмите  для подтверждения введенных параметров. В течение этой процедуры введенное количество штук в пробе и знак режима **PCS** на дисплее будут мигать. После этого весы перейдут в счетный режим: количество штук в пробе и знак **PCS** перестанут мигать и будут гореть, пока весы находятся в данном режиме

- 5) Снимите пробу товара с весов. При необходимости обнулите весы клавишей .

- 6) Положите на ГПУ весь товар (неизвестное количество единиц одинаковой массы), при этом на дисплее будет показано количество единиц товара.

В счетном режиме допускается тарирование. Для этого сначала положите на ГПУ тару (вес тары в этом случае будет представлен эквивалентным количеством штук). Затем нажмите клавишу  и положите товар в тару – на дисплее будет показано количество единиц товара в таре. Если теперь снять с ГПУ тару с товаром, на дисплее будет отображаться эквивалентное массе тары количество штук со знаком минус.

- 7) Чтобы переключиться обратно в режим "Взвешивание", нажимайте клавишу  до тех пор, пока на дисплее не загорится знак **Kg**.

6.4.2.1.4 Процентный режим (Только для весов и индексом ФБ).

Данный режим используется для определения процентного соотношения количества текущего товара к товару, принятому за 100%. В отличие от счетного режима, в процентном режиме весы показывают результат с автоматически выбранной дискретностью — от единиц до долей процентов.

Для работы процентного режима необходимо задать два параметра: массу пробы товара и количество процентов, присвоенных пробе. Массу пробы товара весы определяют взвешиванием. Далее весы определяют вес одного процента, разделив массу пробы на количество процентов в пробе. Затем взвешиванием определяют процентное соотношение количества текущего товара к товару, принятому за 100%.

Для входа в процентный режим из режима "Взвешивание" нажмите на клавиатуре клавишу  два раза.

Если параметры процентного режима не введены, то весы переключатся на ввод этих параметров. На дисплее высветится **100** и будет мигать знак режима %.

Если параметры ранее уже были введены, то весы сразу переключатся в процентный режим, на дисплее высветится заданное ранее количество процентов в пробе и будет гореть знак режима %. Обновить параметры можно, нажав клавишу  на клавиатуре (либо выключив и снова включив весы).

Порядок ввода параметров:

- 1) В режиме "Взвешивание" положите пробу товара на ГПУ для определения ее массы (если проба в таре, то допускается использование режима "Тарирование").
- 2) Нажмите два раза клавишу  – весы сначала войдут в счетный режим, а затем переключатся на ввод параметров процентного режима (если параметры ранее уже были введены, и весы сразу переключились в счетный режим, то для изменения параметров нажмите клавишу ). На дисплее высветится **100** и будет мигать знак режима %.
- 3) На данном этапе клавишами  и  можно откорректировать количество процентов в пробе. Клавиша  переключает позицию ввода, клавиша  изменяет цифру в текущей позиции.
- 4) Нажмите  для подтверждения введенных параметров. В течение этой процедуры введенное количество процентов в пробе и знак режима % на дисплее будут мигать. После этого весы перейдут в процентный режим: количество процентов в пробе и знак % перестанут мигать и будут гореть, пока весы находятся в данном режиме.
- 5) Снимите пробу товара с весов. При необходимости обнулите весы

клавишей .

- 6) Положите на ГПУ текущий товар, при этом на дисплее будет показано количество процентов, которое составляет текущий товар по отношению к товару, принятому за 100%.

В процентном режиме допускается тарирование. Для этого сначала положите на ГПУ тару (вес тары в этом случае будет представлен эквивалентным количеством процентов). Затем нажмите клавишу



и положите текущий товар в тару – на дисплее будет показано количество процентов, которое составляет текущий товар по отношению к товару, принятому за 100%. Если теперь снять с ГПУ тару с товаром, на дисплее будет отображаться эквивалентное массе тары количество процентов со знаком минус.

- 7) Чтобы переключиться обратно в режим "Взвешивание", нажимайте клавишу  до тех пор, пока на дисплее не загорится знак **Kg**.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Осмотры и все виды ремонтов выполняются работниками специализированного предприятия, имеющего договор с предприятием-изготовителем.

При эксплуатации весов в периоды между осмотрами потребителем должно производиться ежедневное (межосмотровое) обслуживание весов.

В ежедневное обслуживание входят следующие работы:

- проверка установки весов по уровню (перед началом смены);
- промывка мыльным раствором ГПУ и влажная протирка корпуса весов, стойки и дисплея (во время обеденного перерыва и после окончания смены)*;
- проверка степени зарядки встроенного аккумулятора**.

Примечание:

** перед влажной протиркой корпуса, стойки и дисплея выньте вилку адаптера электропитания из розетки. После влажной протиркой вытрите корпус, стойку и дисплей насухо, убедитесь в отсутствии на них влаги, и только после этого включайте весы в сеть.*

*** зарядка аккумулятора в соответствии с п.6.2.2.*

Перечни работ при осмотре и ремонтах приведены в ремонтной документации.

После настройки или ремонта весов, связанных со снятием пломбы, весы должны быть предъявлены для поверки представителю метрологической службы предприятия, аккредитованного на проведение этих работ. Вызов поверителя производится потребителем.

Поверка весов производится в соответствии с разделом 8 настоящего Руководства по эксплуатации не реже одного раза в год.

При положительных результатах поверки поверитель должен сделать в Руководстве по эксплуатации соответствующие отметки, а весы опломбировать посредством нанесения клейма на пластичный материал. Место пломбирования – пломбировочная чашка, расположенная снизу корпуса весоизмерительного устройства (см. рисунок 2).

8 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Поверка весов производится согласно ГОСТ OIML R 76-1-2011 "Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания". (Приложение ДА. Методика поверки).

Перечень эталонов, применяемых при поверке – гири эталонные класса M_1 по ГОСТ OIML 111-1-2009. "Гири классов E_1 , E_2 , F_1 , F_2 , M_1 , M_{1-2} , M_2 , M_{2-3} и M_3 . Метрологические и технические требования".

Проверка ПО весов:

Весы имеют два уровня защиты весов от несанкционированного вмешательства - физический и программный.

На физическом уровне доступ к переключателю режима изменения метрологически значимых параметров программного обеспечения защищен пломбой поверителя.

На программном уровне для защиты весов от непреднамеренного и преднамеренного вмешательства служит номер версии ПО (см. таблицу 1), который отображается на дисплее при включении питания весов.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки указана в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Кол. шт.
Весы настольные электронные Штрих М7*	1
Руководство по эксплуатации	1
Адаптер электропитания GAISO 600-50 (Возможно комплектование адаптером с аналогичными характеристиками и имеющим сертификат соответствия требованиям электробезопасности по ГОСТ 12.2.006-87)	1
* Модификация и исполнение весов в соответствии со спецификацией заказа.	

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие весов требованиям технических условий в течение 12 месяцев со дня ввода их в эксплуатацию при соблюдении требований настоящего Руководства по эксплуатации.

Предприятие-изготовитель через специализированные предприятия, имеющие договор с ним, безвозмездно вводит в эксплуатацию и ремонтирует весы, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие их требованиям технических условий.

Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:

- нарушения правил хранения, ввода в эксплуатацию и эксплуатации;
- отсутствия технического обслуживания специализированными предприятиями;
- обнаружения механических повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией весов (удары и т. п.);
- отсутствия или нарушения пломбы;
- отсутствия Руководства по эксплуатации или необходимых записей в нем.

Адрес предприятия-изготовителя:

Юридический адрес:

143401, Московская область, г. Красногорск, ул. Речная, д. 8. АО "Штрих-М"

Почтовый адрес:

115280, РФ, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, стр. 4 АО "Штрих-М"
тел. (495)-787-6090 (многоканальный), факс. (495)-787-6099

E-mail: info@shtrih-m.ru



11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Весы настольные электронные Штрих М7 _____, заводской №____, соответствуют ГОСТ OIML R 76-1-2011 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 20 ____ г.

Приёмку произвел " ____ " _____ 20 ____ г. _____ (подпись) (_____) (фамилия, инициалы)

М. П.

12 РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ ПРИ ВЫПУСКЕ ИЗ ПРОИЗВОДСТВА

Весы настольные электронные Штрих М7 _____, заводской №____, внесены в Государственный реестр средств измерений под № 66570-17

На основании результатов первичной поверки, произведенной _____

_____,
весы признаны годными и допущены к применению.

Поверитель _____ (подпись) (_____) (фамилия, инициалы)

М. П.

" ____ " _____ 20 ____ г.

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Весы настольные электронные Штрих М7 _____, заводской №____, упакованы согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____ 20 ____ г.
(число) (месяц) (год)

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

Изделие после упаковки принял _____ (подпись) (_____) (фамилия, инициалы)

М. П.

[illegible]

КОРЕШОК ОТРЫВНОГО ТАЛОНА-ЗАЯВКИ НА ВВОД ВЕСОВ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Отрывной талон-заявку необходимо заполнить сразу по получении весов и отправить его по адресу ближайшего к потребителю специализированного предприятия, имеющего право на техническое обслуживание и ремонт.

После отправки отрывного талона-заявки следует приступить к установке весов.

Дата отправки отрывного талона-заявки _____

Директор предприятия-потребителя _____

(подпись)

линия отреза

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН-ЗАЯВКА
НА ВВОД ВЕСОВ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

1. Весы настольные электронные

Штрих М7 _____, заводской № _____,

2. Откуда получены весы _____

3. Дата получения весов _____

4. Дата выпуска (отгрузки) предприятием-изготовителем _____

5. Состояние тары весов _____

(указать наличие комплектности,

обнаруженные дефекты и т. д.)

6. Наименование и адрес предприятия-потребителя _____

7. Подпись лица, ответственного за ввод весов в
эксплуатацию _____
(заполняется специалистом, осуществившим ввод весов в эксплуатацию)

Директор предприятия-потребителя

_____ (_____)
(подпись) (фамилия, инициалы)

М. П " _____ " _____ 20 _____ г.

**КОРЕШОК ОТРЫВНОГО ТАЛОНА № 1
НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ**

Изъят " ____ " ____ 20 ____

Исполнитель

(фамилия, подпись)

Линия отреза

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № 1
НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ**

Заполняет предприятие-изготовитель

Весы настольные электронные

Штрих М7 _____, заводской № _____

Дата выпуска " ____ " ____ 20 ____ г.
(число) (месяц прописью) (год)

Представитель ОТК предприятия-изготовителя

Штамп ОТК

Адрес для возврата талона предприятию-изготовителю:
115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, стр. 4,
АО "Штрих-М"
тел. (495)-787-6090 (многоканальный), факс. (495)-787-6099

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи " ____ " ____ 20 ____ г.
(число) (месяц прописью) (год)

Продавец _____
(подпись или штамп)

Штамп магазина

Линия отреза

**ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № 2
НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ**

Заполняет предприятие-изготовитель

Весы настольные электронные

Штрих М7 _____, заводской № _____

Дата выпуска " ____ " ____ 20 ____ г.
(число) (месяц прописью) (год)

Представитель ОТК предприятия-изготовителя

Штамп ОТК

Адрес для возврата талона предприятию-изготовителю:
115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, стр. 4,
АО "Штрих-М"
тел. (495)-787-6090 (многоканальный), факс. (495)-787-6099

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи " ____ " ____ 20 ____ г.
(число) (месяц прописью) (год)

Продавец _____
(подпись или штамп)

Штамп магазина

**КОРЕШОК ОТРЫВНОГО ТАЛОНА № 2
НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ**

Изъят " ____ " ____ 20 ____

Исполнитель

(фамилия, подпись)

Линия отреза

Заполняет ремонтное предприятие

Номер изделия _____

Причина ремонта. Наименование и номер по схеме
замененной детали или узла.

Дата ремонта " _____ " _____ 20 _____ г
(число, месяц прописью, год)

Подпись лица, производившего ремонт

Подпись владельца изделия, подтверждающего ремонт

Штамп ремонтного предприятия
с указанием города

Линия отреза

Заполняет ремонтное предприятие

Номер изделия _____

Причина ремонта. Наименование и номер по схеме
замененной детали или узла.

Дата ремонта " _____ " _____ 20 _____ г
(число, месяц прописью, год)

Подпись лица, производившего ремонт

Подпись владельца изделия, подтверждающего ремонт

Штамп ремонтного предприятия
с указанием города

