ГОСТ 703—76

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ЧАСЫ НАСТЕННЫЕ МАЯТНИКОВЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 681.113.1:006.354 Группа П12

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ЧАСЫ НАСТЕННЫЕ МАЯТНИКОВЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ

## Общие технические условия

ГОСТ 703—76

Wall pendulum mechanical clock.
General specifications

ОКП 42 8180

Дата введения 01.01.78

Настоящий стандарт распространяется на часы настенные маятниковые механические с пружинным двигателем (в дальнейшем — часы), в том числе на часы, предназначенные для экспорта.

Часы предназначены для эксплуатации в диапазоне температур от 5 до 40 °С, относительной влажности от 30 до 80 % и атмосферном давлении от $8 \cdot 10^4$ до $10{,}66 \cdot 10^4$ Па (от 600 до 800 мм рт.ст.).

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

## 1. КЛАССЫ. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ. ИСПОЛНЕНИЯ

1.1. Классы и основные параметры часов при температуре окружающего воздуха (20 ± 5) °С должны соответствовать указанным в таблице.

| Класс часов | Периодичность боя, ч | Средний суточный ход, с/сут | Интервал заводки, неделя, не менее | Срок энергетической автономности, сутки, не менее |
|---|---|---|---|---|
| П (повышенный) | 1; 1 и 0,5; 1 и 0,25 | ±20 | 1 | 9 |
| | | | 2 | 16 |
| 1 | | ±30 | 1 | 9 |
| | | | 2 | 16 |

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).**

1.2. **(Исключен, Изм. № 4).**

1.3. Часы должны изготовляться следующих исполнений:

а) с недельной или двухнедельной заводкой пружинного двигателя;

б) с боем — через каждый час, через каждый час и полчаса, через каждый час и четверть часа;

в) без боя;

г) с календарем или без календаря;

д) в сочетаниях исполнений, указанных в подпунктах *а, б, в, г.*

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1976
© ИПК Издательство стандартов, 2002

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Часы должны изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Внешнее оформление часов должно соответствовать образцам, утвержденным в установленном порядке.

2.3. Часы, предназначенные для экспорта, должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и заказа-наряда внешнеторговой организации.

2.4. Часы должны функционировать при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С.

2.5. Часы должны показывать время в часах и в минутах. При совмещении минутной стрелки с 12-часовой отметкой шкалы отклонение часовой стрелки от этой отметки не должно превышать половины минутного деления. При отсутствии минутных делений отклонение часовой стрелки не должно превышать линейной или угловой величины, соответствующей половине минутного деления.

2.6. Крепление механизма в корпусе должно исключать его перемещение при заводке.

2.7. Механизм часов должен иметь устройство для регулирования значений суточного хода. Регулировочное устройство должно обеспечивать диапазон изменения суточного хода не менее чем на 10 мин.

2.8. Маятник должен совершать колебания в вертикальной плоскости, параллельной задней стенке корпуса.

2.9. Бой часов должен соответствовать показаниям часовой и минутной стрелок. При этом отклонение минутной стрелки от заданной отметки шкалы при начале действия боя не должно быть более 1 мин для часов 1-го класса и 0,5 мин для часов класса П.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

2.10. Циферблат должен быть чистым, с четкими знаками и делениями и не иметь дефектов, ухудшающих внешний вид часов.

2.11. При наличии защитного стекла циферблата оно должно быть чистым, прозрачным и не иметь дефектов, препятствующих отсчету показаний времени или ухудшающих внешний вид часов.

Стекло должно быть прочно закреплено в корпусе часов.

2.12. Защитные и защитно-декоративные покрытия деталей часов — по ГОСТ 9.301.

2.13. Масло часовое — по ГОСТ 7935, смазка часовая — по ГОСТ 7936. Допускаются другие виды часовых масел и смазок, показатели качества которых не уступают указанным в ГОСТ 7935 и ГОСТ 7936.

2.14. Средняя наработка на отказ — 27550 ч.

Установленная безотказная наработка — наработка за гарантийный срок эксплуатации часов.

**(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).**

2.15. Контролируемыми параметрами, определяющими отказ часов, являются: прекращение действия часов, механизма боя, механизма заводки и перевода стрелок; отклонение значения среднего суточного хода от установленного в таблице, которое не устраняется регулировочным устройством; отклонение значения срока энергетической автономности часов от установленного в таблице; выход значения отклонения минутной стрелки от заданной отметки шкалы при начале действия боя от установленного в п. 2.9.

2.16. Средний полный срок службы часов при условии периодических (один раз в три года) чистки, смазки, регулировки должен быть 12 лет.

Критерием предельного состояния часов является износ центрального отверстия платины механизма на 20 %, при котором дальнейший ремонт часов экономически нецелесообразен.

2.15, 2.16. **(Измененная редакция, Изм. № 4).**

2.17. В комплект часов должны входить:

маятник;

заводной ключ;

паспорт.

Комплектность часов для экспорта должна соответствовать требованиям заказа-наряда внешнеторговой организации.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.18. Среднее время восстановления работоспособного состояния часов — 2 ч.

2.19. Часы в упаковке для транспортирования должны быть устойчивы к воздействию транспортной тряски и температуры по ГОСТ 12997 и относительной влажности до 100 % при температуре 25 °С.

Для часов в деревянных корпусах, покрытых полиэфирными лаками, воздействие температуры должно быть в пределах от минус 30 до плюс 50 °С.

2.18, 2.19. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Часы должны подвергаться государственным, предъявительским, приемосдаточным, периодическим испытаниям и испытаниям на надежность.

3.2. Порядок проведения испытаний — по ГОСТ 8.001*, ГОСТ 8.383*.

3.3. Предъявительским испытаниям на соответствие требованиям пп. 1.1 (средний суточный ход); 2.2; 2.5; 2.6; 2.8—2.11 должны подвергаться каждые часы.

Приемосдаточные испытания часов следует проводить выборочным методом в объеме предъявительских испытаний.

Планы контроля — по методике, согласованной с Госприемкой предприятия-изготовителя.

3.1—3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.4. Периодические испытания на соответствие всем требованиям настоящего стандарта, кроме пп. 2.14—2.16; 2.18, следует проводить на выборках часов из партии не реже одного раза в год.

В партию часов должны входить часы с единым товарным знаком и шифром механизма (независимо от внешнего оформления), прошедших приемосдаточные испытания.

Планы контроля в соответствии с ГОСТ 18242** должны устанавливаться в технической документации, утвержденной в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).**

3.4.1. **(Исключен, Изм. № 2).**

3.5. Планы контроля при испытаниях на надежность (пп. 2.14—2.16, 2.18) — по методике испытаний на надежность, утвержденной в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

3.6, 3.7. **(Исключены, Изм. № 4).**

3.8. Контроль ремонтопригодности (п. 2.18) проводят один раз в первый год выпуска при серийном производстве и после модернизации, влияющей на ремонтопригодность.

Исходные данные для планирования испытаний:

число восстановлений — $n = 26$.

Часы соответствуют требованиям п. 2.18, если точечная оценка среднего времени восстановления равна или меньше заданного значения.

**(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

3.9. Заказчик (потребитель) и контролирующие организации могут проводить контрольную проверку часов в объеме предъявительских испытаний.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

## 4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Средний суточный ход (п. 1.1) для часов с недельной заводкой следует определять путем деления значения хода часов, полученного за семь суток, на семь.

Средний суточный ход для часов с двухнедельной заводкой следует определять путем деления значения хода часов, полученного за семь суток, на семь, и путем деления значения хода часов, полученного за четырнадцать суток, на четырнадцать.

При определении среднего суточного хода следует отрегулировать положение часов по п. 2.8 и завести до полной заводки пружины.

Установку стрелок и определение хода часов следует проводить по средству измерений времени, имеющему суточный ход не более 3 с/сут, показания которого через каждые 4 ч корректируют по радиосигналам точного времени.

Контроль среднего суточного хода часов при приемосдаточных испытаниях — по методике, согласованной с Госприемкой предприятия-изготовителя.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

---

* На территории Российской Федерации по ПР 50.2.009—94.

** На территории Российской Федерации в соответствии с ГОСТ Р 50779.71—99.

4.2. Срок энергетической автономности часов (п. 1.1) следует определять путем измерения интервала времени от начала действия механизма при полной заводке пружины до момента прекращения его работы.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

4.3. Соответствие часов требованиям, указанным в пп. 2.2; 2.5; 2.6; 2.8; 2.10; 2.11, следует проверять внешним осмотром невооруженным глазом и наблюдением за работой часов без их разборки.

4.4. Функционирование часов (п. 2.4) следует проверять в климатической камере в течение 6 ч при температуре 5 °С и 6 ч при температуре 40 °С.

4.5. Изменение суточного хода (п. 2.7) следует проверять по значениям суточных ходов часов, соответствующим двум крайним положениям регулировочного устройства.

4.6. Отклонение минутной стрелки от заданной отметки шкалы при начале действия боя (п. 2.9) следует проверять на одном цикле срабатывания (один цикл для часов с боем через каждый час и четверть часа — бой на 15, 30, 45 и 60-й минутах; один цикл для часов с боем через каждый час и полчаса — бой на 30-й и 60-й минутах; один цикл для часов с боем через каждый час — бой на 60-й минуте) ускоренным переводом стрелок.

4.7. Защитные и защитно-декоративные покрытия (п. 2.12) следует проверять по ГОСТ 9.302 в процессе изготовления деталей часов.

4.8. Контроль показателей надежности следует проводить по методике испытаний на надежность, утвержденной в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

4.9. **(Исключен, Изм. № 4).**

4.10. Устойчивость часов в упаковке для транспортирования к воздействию транспортной тряски, температур и влажности (п. 2.19) следует проверять по ГОСТ 12997. Время выдержки часов в камере тепла и холода, а также в нормальных условиях после испытаний — по 6 ч.

После испытаний часы должны соответствовать требованиям пп. 1.1 (среднему суточному ходу), 2.2.

**(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На циферблате или лицевой панели часов должно быть нанесено наименование часов или товарный знак предприятия-изготовителя.

Допускается наносить надписи на русском или иностранном языках. На циферблате часов, индивидуальной коробке и в сопроводительной документации к часам, аттестованных по высшей категории качества, должно быть нанесено изображение государственного Знака качества.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

5.2. На механизме часов должны быть нанесены товарный знак предприятия-изготовителя, шифр механизма, квартал и год (последние две цифры) изготовления.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5.3. На часы, предназначенные для экспорта, наносятся надписи в соответствии с заказом-нарядом внешнеторговой организации.

5.4. Каждые часы должны быть завернуты в бумагу в два слоя.

Первый слой — бумага по ГОСТ 1908 или ГОСТ 3479.

Второй слой — бумага по ГОСТ 8273, ГОСТ 8828, ГОСТ 9569 или ГОСТ 16711.

Завернутые в бумагу часы должны быть упакованы в коробку из картона по ГОСТ 7376 или ГОСТ 7933, изготовленную по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке, и предохраняющую часы от порчи и повреждений при хранении и транспортировании.

Допускается укладывать часы с прокладкой из бумажной макулатуры по ГОСТ 10700, обеспечивающей плотную упаковку в коробке.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5.5. Каждые часы, предназначенные для экспорта, должны быть завернуты в бумагу в два слоя по п. 5.4. Завернутые в бумагу часы для стран с умеренным климатом должны быть подвергнуты консервации с применением чехлов из полимерных пленок, а для стран с тропическим климатом в соответствии с ГОСТ 9.014 с применением чехлов из полимерных пленок с силикагелем-осушителем.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.6. Вместе с часами в индивидуальную коробку должен быть вложен паспорт часов, содержащий следующие сведения:

наименование и адрес предприятия-изготовителя;

наименование часов;

шифр механизма и внешнего оформления;

краткую техническую характеристику часов;

класс часов;

абсолютное значение среднего суточного хода (п. 1.1);

номер контролера;

дату приемки часов отделом технического контроля;

гарантийный срок и условия гарантийного обслуживания;

дату продажи часов и адрес ближайшей мастерской по гарантийному обслуживанию (указывают магазин, продавший часы);

обозначение настоящего стандарта;

розничную цену.

В паспорте часов должна быть изложена инструкция по эксплуатации часов.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.7. Коробки с часами должны быть упакованы в ящики по ГОСТ 2991, ГОСТ 5959, ГОСТ 9142 или контейнеры по ГОСТ 20435.

Допускается упаковывание коробок с часами в автофургоны.

Часы, предназначенные для экспорта, должны быть упакованы в ящики по ГОСТ 24634, контейнеры или автофургоны.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5.8. Ящики, контейнеры или автофургоны должны быть выстланы внутри бумагой по ГОСТ 8828, ГОСТ 9569 или ГОСТ 515.

Укладка коробок в транспортную тару должна быть плотной, исключать их перемещение при транспортировании и предохранять часы от механических повреждений.

Масса брутто ящика не должна превышать 50 кг.

5.9. В транспортную тару должен быть вложен упаковочный лист с указанием:

номера ящика (при упаковывании часов в ящик);

товарного знака предприятия-изготовителя;

числа часов;

наименования часов;

шифра механизма и внешнего оформления;

обозначения настоящего стандарта;

номера упаковщика;

даты упаковывания.

5.8, 5.9. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.10. Часы, предназначенные для экспорта, должны быть упакованы согласно требованиям заказа-наряда внешнеторговой организации.

5.11. На таре с часами должны быть нанесены манипуляционные знаки и надписи по ГОСТ 14192 и товарный знак предприятия-изготовителя.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.12. Хранение часов в упаковке — по группе условий хранения 1 ГОСТ 15150. Не допускается хранение часов в одном помещении с веществами, вызывающими коррозию.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5.13. Транспортирование

5.13.1. Транспортируют часы железнодорожным транспортом в крытых вагонах, водным транспортом в закрытых грузовых помещениях судов, самолетами в грузовых отапливаемых отсеках, автофургонами в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте каждого вида.

5.13.2. Транспортирование часов железнодорожным и водным видами транспорта производят в универсальных контейнерах по ГОСТ 20259, ГОСТ 20435 или транспортными пакетами в соответствии с правилами перевозки грузов, утвержденными соответствующими ведомствами с основными параметрами и размерами по ГОСТ 24597. Транспортные пакеты формируют на поддонах по ГОСТ 9078.

Средства скрепления — по ГОСТ 21650.

5.13.3. Транспортирование часов в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы — по ГОСТ 15846.

5.13.4. Условия транспортирования часов — 5 по ГОСТ 15150.

5.13. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие часов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации — 1,5 года со дня продажи часов через розничную торговую сеть, а часов, аттестованных по высшей категории качества, — 2 года.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации часов, предназначенных на экспорт, — 1 год с момента проследования через Государственную границу СССР.

Разд. 6. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

*ПРИЛОЖЕНИЕ.* **(Исключено, Изм. № 2).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 03.05.76 № 1025**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 703—67**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|---|---|
| ГОСТ 8.001—80 | 3.2 | ГОСТ 9078—84 | 5.13.2 |
| ГОСТ 8.383—80 | 3.2 | ГОСТ 9142—90 | 5.7 |
| ГОСТ 9.014—78 | 5.5 | ГОСТ 9569—79 | 5.4; 5.8 |
| ГОСТ 9.301—86 | 2.12 | ГОСТ 10700—89 | 5.4 |
| ГОСТ 9.302—88 | 4.7 | ГОСТ 12997—84 | 2.19; 4.10 |
| ГОСТ 515—77 | 5.8 | ГОСТ 14192—96 | 5.11 |
| ГОСТ 1908—88 | 5.4 | ГОСТ 15150—69 | 5.12; 5.13.4 |
| ГОСТ 2991—85 | 5.7 | ГОСТ 15846—79 | 5.13.3 |
| ГОСТ 3479—85 | 5.4 | ГОСТ 16711—84 | 5.4 |
| ГОСТ 5959—80 | 5.7 | ГОСТ 18242—72 | 3.4 |
| ГОСТ 7376—89 | 5.4 | ГОСТ 20259—80 | 5.13.2 |
| ГОСТ 7933—89 | 5.4 | ГОСТ 20435—75 | 5.7; 5.13.2 |
| ГОСТ 7935—74 | 2.13 | ГОСТ 21650—76 | 5.13.2 |
| ГОСТ 7936—76 | 2.13 | ГОСТ 24597—81 | 5.13.2 |
| ГОСТ 8273—75 | 5.4 | ГОСТ 24634—81 | 5.7 |
| ГОСТ 8828—89 | 5.4; 5.8 | | |

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)**

6. **ИЗДАНИЕ (август 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в декабре 1977 г., августе 1982 г., мае 1987 г., июле 1989 г. (ИУС 1—78, 12—82, 9—87, 11—89)**

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 04.07.2002. Подписано в печать 16.09.2002. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,75. Тираж 65 экз. С 7302. Зак. 253.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru