



ГОСТ 29330-92  
(ИСО 2281-90)

Группа П12

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Часовое дело

**ЧАСЫ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ**

**Horology. Water-resistant watches**

МКС 39.040.10  
ОКП 42 8600

Дата введения 1993-04-01

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 6 "Часовое дело"
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 30.03.92 N 306

Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения ИСО 2281-90 "Часовое дело. Часы водонепроницаемые" и полностью ему соответствует

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 10733-98	5

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2004 г.

### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает технические требования и методы испытаний наручных часов, обозначаемых как "водонепроницаемые" и соответственно маркированных, с дополнительной индикацией избыточного давления и без нее.

Настоящий стандарт не распространяется на наручные часы для подводного плавания.

## 2. ССЫЛКИ

Все ссылки в настоящем стандарте предполагают последнее издание указанных документов.

ИСО 2859-1-89\* Методика выборочного исследования для контроля по характерным признакам. Часть 1. Планы выборочного исследования, устанавливаемые по допустимому уровню качества (ДУК) для технического контроля партий.

---

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50779.71-99\*\*.

\*\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 2859-1-2007. - Примечание изготовителя базы данных.

## 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Наручные часы с маркировкой "водонепроницаемые", с дополнительной индикацией избыточного давления или без нее предназначены для обычного повседневного использования и устойчивы к воздействию воды, например во время плавания, в течение короткого периода. Они могут быть использованы в условиях изменяющихся давления и температуры. Однако, независимо от наличия индикации избыточного давления, они не предназначены для подводного плавания.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ

Наручные часы с маркировкой "водонепроницаемые" должны соответствовать требованиям пп.4.1 и 4.3 или пп.4.2 и 4.3.

### 4.1. Устойчивость к избыточному давлению воздуха

Массовый расход воздуха, проникающего в корпус, не должен превышать 50 мкг/мин.

Испытание следует проводить в соответствии с п.6.2.1.

### 4.2. Устойчивость к избыточному давлению воды

На внутренней поверхности стекла не должно быть конденсата после проведения испытания на конденсацию по п.6.2.2, а также до и после испытаний, указанных в пп.6.2.3-6.2.6.

### 4.3. Устойчивость к воздействию температуры и механического давления

На внутренней поверхности стекла не должно быть видно конденсата после проведения испытания на конденсацию по п.6.2.2, а также до и после испытаний, указанных в пп.6.2.3-6.2.5.

## 5. ВЫБОРОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Настоящий стандарт может быть применен для сплошного поштучного технического контроля или выборочного контроля. В последнем случае выборочное испытание следует проводить в соответствии с ГОСТ 10733.

Испытания, приведенные в пп.6.2.3-6.2.5, обязательны по меньшей мере для одного образца из

контролируемой партии.

## 6. ИСПЫТАНИЯ

### 6.1. Условия испытаний

6.1.1. До начала испытаний должна быть проверена работоспособность деталей, выполняющих функции управления часами, которые затем должны быть установлены в нормальное положение.

6.1.2. В период испытаний температура окружающей среды должна быть в пределах 18 °С - 25 °С. Температура воды должна быть равна температуре окружающей среды, за исключением испытания, указанного в п.6.2.5.

### 6.2. Методы испытаний

Последовательность испытаний не является обязательной.

Испытания на конденсат следует проводить до испытания, указанного в п.6.2.3, и в конце всей последовательности испытаний. Испытания на конденсат между каждым из указанных испытаний не являются обязательными.

#### 6.2.1. Устойчивость к избыточному давлению воздуха

Подвергнуть часы избыточному давлению воздуха 2 бар\* и измерить массовый расход воздуха, проникающего в корпус.

---

\* 1 бар = 10<sup>5</sup> Па.

Примечание. Допускается для сравнения метод испытаний, например, с использованием инертных газов.

Часы с массовым расходом воздуха более 50 мг/мин не удовлетворяют требованиям п.4.1 и не должны подвергаться последующим испытаниям.

#### 6.2.2. Испытания на конденсат

Поместить часы на нагретую подложку с температурой в пределах 40 °С - 45 °С и выдержать до тех пор, пока температура часов не будет равна температуре нагретой подложки (обычно достаточно 10-20 мин в зависимости от типа часов). Увлажнить стекло часов каплями воды, имеющей температуру 18 °С - 25 °С. По истечении 1 мин протереть стекло сухой тканью.

Часы, на внутренней поверхности стекла которых обнаружен конденсат, не удовлетворяют требованиям п.4.2.

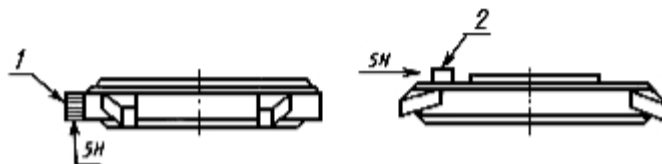
Если корпус часов находился в насыщенной влагой атмосфере, испытание на конденсат может привести к появлению конденсата, не обусловленного степенью герметичности корпуса часов. При возникновении этого явления часы должны быть высушены и вновь подвергнуты испытанию на конденсат.

#### 6.2.3. Устойчивость при погружении в воду на глубину 10 см

Погрузить часы в воду на глубину (10±2) см и выдержать в течение 1 ч.

#### 6.2.4. Устойчивость функциональных частей

Погрузить часы в воду на глубину 10 см на 5 мин и приложить усилие в 5 Н перпендикулярно к оси заводной головки и кнопок (черт.).



1 - заводная головка или кнопка; 2 - кнопка

#### 6.2.5. Устойчивость к различным температурам

Погрузить часы в воду на глубину 10 см в следующей последовательности,

- с температурой 40 °С на 5 мин;
- с температурой 20 °С на 5 мин;
- с температурой 40 °С на 5 мин.

Период между погружениями не должен превышать 1 мин.

#### 6.2.6. Устойчивость к избыточному давлению воды

Погрузить часы полностью в резервуар, наполненный водой. В течение 1 мин приложить избыточное давление 2 бар в случае отсутствия дополнительной индикации. Поддерживать установленное избыточное давление в течение 10 мин. Затем в течение 1 мин снизить избыточное давление до давления окружающей среды.

## 7. МАРКИРОВКА

### 7.1. Термины

Часы, удовлетворяющие требованиям разд.4, должны быть маркированы одним из терминов на соответствующем языке:

- на английском языке - water-resistant;
- на французском языке - étanche ;
- на русском языке - водонепроницаемые;
- на немецком языке - wasserdicht.

Для указанных языков следует использовать только приведенные термины. Для других языков допустимы эквивалентные термины, но только по одному на каждый язык.

### 7.2. Дополнительная индикация

Кроме термина "водонепроницаемые" часы допускается обозначать в соответствии с индицируемым контрольным избыточным давлением в барах (по меньшей мере 2 бар) или в виде глубины погружения в метрах (по меньшей мере 20 м). Однако эта индикация не соответствует глубине при подводном плавании, а относится к давлению, при котором проводилось испытание на избыточное давление воды.