

ГОСТ Р МЭК 730—2—10—96

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**АВТОМАТИЧЕСКИЕ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ  
УСТРОЙСТВА БЫТОВОГО  
И АНАЛОГИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К ПУСКОВЫМ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ  
И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

Издание официальное

БЗ 11—95/518

ГОСТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

ГОСТ Р МЭК 730—2—10—96

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации (ТК 19) «Бытовые электроприборы»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 12 марта 1996 г. № 163

Настоящий стандарт представляет собой полный аутентичный текст международного стандарта МЭК 730—2—10—91 «Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения. Часть 2. Дополнительные требования к пусковым реле электродвигателей»

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1996

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

## Содержание

1 Область применения	1
2 Определения	2
3 Общие требования	3
4 Общие положения, относящиеся к испытаниям	3
5 Номинальные величины	3
6 Классификация	3
7 Информация	4
8 Защита от поражения электрическим током	4
9 Заземление	4
10 Зажимы и соединения	4
11 Требования к конструкции	4
12 Влагостойкость	4
13 Сопротивление изоляции и электрическая прочность	5
14 Нагрев	5
15 Производственный допуск и отклонение	5
16 Климатические воздействия	5
17 Износостойкость	5
18 Механическая прочность	5
19 Резьбовые части и соединения	5
20 Пути утечки, воздушные зазоры и расстояния по изоляции	5
21 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков	5
22 Стойкость к коррозии	5
23 Подавление радиопомех	6
24 Комплектующие изделия	6
25 Нормальная работа	6
26 Работа в условиях помех в сети, при магнитных и электромагнитных возмущениях	6
27 Ненормальная работа	6
Приложение А Стойкость маркировки к истиранию	6
Приложение В Измерение путей утечки тока и воздушных зазоров	6
Приложение С Вата, используемая для испытания ртутного выключателя	6
Приложение Е Схема цепи для измерения тока утечки	7
Приложение F Категории тепло- и огнестойкости	7
Приложение G Испытания на тепло- и огнестойкость	7
Приложение H Требования к электронным управляющим устройствам	7

ГОСТ Р МЭК 730—2—10—96

#### НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ Р МЭК 730—1—94 Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения. Общие требования и методы испытаний

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА  
БЫТОВОГО И АНАЛОГИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Дополнительные требования к пусковым реле  
электродвигателей и методы испытаний

Automatic electrical controls for household and similar use.  
Particular requirements for electrically operated motor starting relays and test methods

Дата введения 1997—01—01

Настоящий стандарт содержит нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, заменяют или исключают соответствующие разделы и/или пункты ГОСТ Р МЭК 730—1.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют пункты ГОСТ Р МЭК 730—1, начинаются с цифры 101.

Настоящий стандарт применяют совместно с ГОСТ Р МЭК 730—1.

Требования к методам испытаний выделены курсивом.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Замена пункта

Настоящий стандарт распространяется на управляющие устройства для автоматически управляемой пусковой обмотки однофазных двигателей, используемых с оборудованием для бытового и аналогичного применения.

1.1.1 Замена пункта

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности, рабочие значения параметров, рабочее время и последовательность срабатывания, связанные с безопасностью оборудования, и методы испытаний пусковых реле, используемых в или с бытовым или аналогичным оборудованием.

Примечание — В настоящем стандарте под термином «оборудование» подразумевают «приборы и оборудование», под термином «пусковое реле» — «пусковое реле двигателя».

Настоящий стандарт не распространяется на пусковые реле двигателей, предназначенных исключительно для промышленных целей.

#### 1.1.2 Замена пункта

Настоящий стандарт распространяется на пусковые реле, включающие электронные устройства, пусковые реле, использующие элементы термосопротивления, тепловые и магнитные элементы.

#### 1.1.3 Замена пункта

Настоящий стандарт не распространяется на основные элементы реле или контакты и стартеры двигателей, на механические таймеры или работающие механические пусковые устройства двигателя.

#### 1.1.4 Замена пункта

Настоящий стандарт распространяется на ручные управляющие устройства, когда они являются электрически и (или) механически неотъемлемой частью пускового реле.

#### 1.2 Замена пункта

Настоящий стандарт распространяется на пусковые реле, у которых номинальное напряжение не превышает 660 В, номинальный ток — 63 А.

#### 1.3 Замена пункта

Настоящий стандарт не принимает во внимание значение реакции автоматического действия пускового реле, когда на нее влияет способ монтажа пускового реле в оборудовании. В тех случаях, когда значение реакции велико с точки зрения защиты потребителя или окружающей среды, применяют значение, указанное в стандарте на конкретное бытовое оборудование или установленное изготовителем.

## 2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Определения — по ГОСТ Р МЭК 730—1 со следующими дополнениями.

2.2 Определения различных типов управляющих устройств в зависимости от их применения

2.2.101 Пусковое реле двигателя — электрически работающее управляющее устройство, прикладываемое или встраиваемое в прибор и используемое в схеме двигателя для управления подсоединения к основной обмотке дополнительной пусковой обмотки с целью запуска однофазных двигателей в бытовых и аналогичных приборах.

Примечание — Стандартные пусковые реле двигателей обеспечивают действие типа 1.

2.3 Определения, касающиеся функций устройства

2.3.101 Верхнее значение параметров — значения напряжения или тока, при которых электромагнитное пусковое реле срабатывает при увеличении напряжения или тока.

2.3.102 Нижнее значение параметров — значения напряжения или тока, при которых электромагнитное пусковое реле срабатывает при падении напряжения или тока.

2.3.103 Значение параметров при изменении контактов — установленные значения напряжения или тока, при которых электротепловые реле срабатывают при повышении напряжения или тока.

2.3.104 Значение параметров при сохранении контактов — установленные значения напряжения или тока, при которых электротепловые реле остаются в рабочем положении при падении напряжения или тока.

### 3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

### 4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ИСПЫТАНИЯМ

Общие положения, относящиеся к испытаниям, — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

### 5 НОМИНАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Номинальные величины — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

### 6 КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация — по ГОСТ Р МЭК 730—1 со следующими дополнениями.

#### 6.3 В соответствии с функциями

##### 6.3.101 Пусковые реле двигателей.

##### 6.3.101.1 Чувствительные к напряжению.

##### 6.3.101.2 Чувствительные к току.

##### 6.3.101.3 РТС.

##### 6.3.101.4 Термически срабатывающие.

#### 6.13 В соответствии с контрольным индексом трекин-гостойкости (КИТ) используемого изоляционного материала

##### 6.13.1 Не применяют.

#### 6.15 В соответствии с конструкцией:

##### 6.15.1 Замена пункта

Электронное реле.

##### 6.15.2 Замена пункта

Электромагнитное реле.

6.15.3 Замена пункта

Реле с РТС-терморезистором.

6.15.4 Замена пункта

Термически срабатывающее реле.

Примечание — Конструкции реле, указанные в 6.15.2 — 6.15.4, могут включать электронные части, одноименные с перечисленными конструкциями.

## 7 ИНФОРМАЦИЯ

Информация — по ГОСТ Р МЭК 730—1 со следующими дополнениями.

### 7.2 Методы подачи информации

Дополнение к таблице 7.2.

Таблица 7.2

Информация	Раздел или пункт настоящего стандарта	Метод подачи информации
101 Верхнее значение параметра	2.3.101	X
102 Нижнее значение параметра	2.3.102	X
103 Значение параметров при сохранении контактов	2.3.103	X
104 Значение параметров при изменении контактов	2.3.104	X

## 8 ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Защита от поражения электрическим током — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

## 9 ЗАЕМЛЕНИЕ

Заземление — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

## 10 ЗАЖИМЫ И СОЕДИНЕНИЯ

Зажимы и соединения — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

## 11 ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ

Требования к конструкции — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

## 12 ВЛАГОСТОЙКОСТЬ

Влагостойкость — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**13 СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ**

Сопротивление изоляции и электрическая прочность — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**14 НАГРЕВ**

Нагрев — по ГОСТ Р МЭК 730—1 со следующими дополнениями.

14.4.3.1 Не применяют.

14.4.3.2 Не применяют.

**15 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ДОПУСК И ОТКЛОНЕНИЕ**

Производственный допуск и отклонение — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**16 КЛИМАТИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Климатические воздействия — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**17 ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ**

Износостойкость — по ГОСТ Р МЭК 730—1 со следующими дополнениями.

17.9 — 17.13 Не применяют.

17.15 Не применяют.

**18 МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ**

Механическая прочность — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**19 РЕЗЬБОВЫЕ ЧАСТИ И СОЕДИНЕНИЯ**

Резьбовые части и соединения — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**20 ПУТИ УТЕЧКИ, ВОЗДУШНЫЕ ЗАЗОРЫ И РАССТОЯНИЯ ПО ИЗОЛЯЦИИ**

Пути утечки, воздушные зазоры и расстояния по изоляции — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**21 ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ, ОГНЕСТОЙКОСТЬ И СТОЙКОСТЬ К ОБРАЗОВАНИЮ ТОКОВЕДУЩИХ МОСТИКОВ**

Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**22 СТОЙКОСТЬ К КОРРОЗИИ**

Стойкость к коррозии — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

ГОСТ Р МЭК 730—2—10—96

**23 ПОДАВЛЕНИЕ РАДИОПОМЕХ**

Подавление радиопомех — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**24 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ**

Комплектуемые изделия — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**25 НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА**

Нормальная работа — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**26 РАБОТА В УСЛОВИЯХ ПОМЕХ В СЕТИ, ПРИ МАГНИТНЫХ И ЭЛЕКТРО-  
МАГНИТНЫХ ВОЗМУЩЕНИЯХ**

Работа в условиях помех в сети, при магнитных и электромагнитных возмущениях — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**27 НЕНОРМАЛЬНАЯ РАБОТА**

Ненормальная работа — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
*(обязательное)*

Стойкость маркировки к истиранию — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
*(обязательное)*

Измерение путей утечки тока и воздушных зазоров — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**ПРИЛОЖЕНИЕ С**  
*(обязательное)*

Вата, используемая для испытания ртутного выключателя, — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
(обязательное)

Схема цепи для измерения тока утечки — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**ПРИЛОЖЕНИЕ F**  
(справочное)

Категории тепло- и огнестойкости — по ГОСТ Р МЭК 730—1

**ПРИЛОЖЕНИЕ G**  
(обязательное)

Испытания на тепло- и огнестойкость — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

**ПРИЛОЖЕНИЕ H**  
(обязательное)

Требования к электронным управляющим устройствам — по ГОСТ Р МЭК 730—1  
со следующими дополнениями.

H17.1.4.2 Термоциклическое испытание

а) Замена подпункта

*Продолжительность испытания 18 дней*

ГОСТ Р МЭК 730—2—10—96

---

УДК 621.3.002.5:006.354 ОКС 97.120 Е75 ОКП 42 1800

Ключевые слова: пусковые реле электродвигателей для бытовых приборов; требования безопасности; методы испытаний

---

Редактор *Л.В. Афанасенко*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *В.И. Варенцова*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябова*

Изд. лиц № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 15.04.96. Подписано в печать 05.06.96.  
Усл. печ. л. 0,70. Уч.-изд. л. 0,57. Тираж 329 экз. С. 3496. Зак. 269.

---

ИПК Издательство стандартов  
107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"  
Москва, Лялин пер., 6