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

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

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 A Стойкость маркировки к истиранию 6
Приложение B Измерение путей утечки тока и воздушных зазоров 6
Приложение C Вата, используемая для испытания ртутного выключателя 6
Приложение E 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

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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».

Издание официальное

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 PTC.

6.3.101.4 Термически срабатывающие.

6.13 В соответствии с контрольным индексом трекингостойкости (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 PTC-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 ЗАЗЕМЛЕНИЕ

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.

23 ПОДАВЛЕНИЕ РАДИОПОМЕХ

Подавление радиопомех — по ГОСТ Р МЭК 730—1.

24 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

Комплектующие 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 ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ 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 E
(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

a) Замена подпункта

Продолжительность испытания 18 дней

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

gost.e-ecolog.ru