



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ * 1352

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

СТАЛЬ

ИСПЫТАНИЕ НА СОПРОТИВЛЕНИЕ УСТАЛОСТИ ПРИ СКРУЧИВАНИИ

Первое издание

Цена 3 коп.

Группа В09

УДК 669.14:620.178.322.4

Per. № ИСО 1352—77

Дескрипторы: сталь, механические испытания, испытания на скручивание, образцы для испытания

1980

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международная организация по стандартизации (ИСО) представляет собой объединение национальных организаций по стандартизации (комитеты—члены ИСО). Разработка международных стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет—член может принимать участие в работе любого технического комитета по интересующему его вопросу. Правительственные и неправительственные международные организации, сотрудничающие с ИСО, также принимают участие в этой работе.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, перед утверждением их Советом ИСО в качестве международных стандартов направляются на рассмотрение всем комитетам—членам.

Международный стандарт ИСО 1352 разработан техническим комитетом ИСО/ТК 17 «Сталь» и направлен комитетам—членам в ноябре 1976 г. Впоследствии ответственность за разработку данного документа была передана ИСО/ТК 164 «Механические испытания металлов», учрежденному в 1975 г.

Его одобрили следующие комитеты—члены:

Австралия	Канада	Турция
Австрия	Мексика	Финляндия
АРЕ	Нидерланды	Чехословакия
Бельгия	Новая Зеландия	Швейцария
Бразилия	Норвегия	Швеция
Великобритания	Польша	ЮАР
Венгрия	Португалия	Югославия
Дания	Румыния	
Индия	СССР	
Иран	США	
Италия		

Комитеты—члены Франция и Испания возражали против принятия настоящего документа по причинам технического характера.



СТАЛЬ

Испытание на сопротивление усталости
при скручивании

Reg. № ИСО

1352—77

Steel. Torsional stress fatigue testing

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий международный стандарт устанавливает условия проведения испытаний на сопротивление усталости при скручивании на образцах диаметром от 5 до 12,5 мм без преднамеренно введенных концентраций напряжений. Испытания проводят при комнатной температуре воздуха путем приложения к продольной оси образца для испытаний пары сил.

Устанавливаются форма, методы подготовки и испытания образцов с круглым поперечным сечением. Не включены испытания компонентов и другие специальные виды испытаний, испытания на сопротивление усталости при высоком скручивающем напряжении, при которых достигается поломка образца через несколько тысяч циклов.

2. ССЫЛКИ

Рекомендация ИСО Р 373 Общие принципы испытаний металлов на сопротивление усталости.

Рекомендация ИСО Р 468 Обработка поверхностей.

Международный стандарт ИСО 554 Атмосферы стандартные для кондиционирования и испытания. Технические требования.

3. СУЩНОСТЬ

Номинально идентичные образцы устанавливают в аппаратуре для испытания на сопротивление усталости при скручивании и подвергают нагрузке, требуемой для создания циклов скручивающих напряжений, имеющих вид любого из циклов, которые представлены на диаграммах 4—7 черт. 3 в ИСО Р 373.

Примечание. Диаграммы 1—3 черт. 3 в ИСО Р 373 не соответствуют целям настоящего стандарта, так как в образце для испытания с осевой симметрией при изменении направления среднего вращающего момента не создается другого типа напряжений и можно считать, что среднее напряжение при скручивании всегда имеет положительный знак.