



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
1497—
2023

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

МЕТАЛЛЫ

Методы испытаний на растяжение

(ISO 6892-1:2019, NEQ)

Зарегистрирован

№ 17170

20 ноября 2023 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина» (ФГУП «ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина»), УНИИМ-филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 120 «Чугун, сталь, прокат»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 17 ноября 2023 г. №167-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения международного стандарта ИСО 6892-1:2019 «Металлические материалы. Испытания на растяжение. Часть 1: Метод испытания при комнатной температуре» (ISO 6892-1:2019 «Metallic materials. Tensile testing. Part 1. Method of test at room temperature», NEQ)

© Кыргызстандарт, 2024

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 24 апреля 2024 г. № 20-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 1497–2023 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 ВЗАМЕН ГОСТ 1497-84 (ИСО 6892-84)

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения.	2
4 Образцы для испытаний	6
5 Аппаратура	8
6 Подготовка к испытаниям.	9
7 Проведение испытаний и обработка результатов	16
8 Неопределенность измерений.	27
Приложение А (справочное) Соответствие терминов и условных обозначений по ГОСТ 1497 и ИСО 6892-1:2019.	28
Приложение Б (рекомендуемое) Пропорциональные цилиндрические образцы	30
Приложение В (рекомендуемое) Пропорциональные плоские образцы	34
Приложение Г (справочное) Оценка скорости перемещения траверсы с учетом жесткости (или податливости) испытательной машины	36
Приложение Д (рекомендуемое) Рекомендации по использованию машин с программным управлением для испытаний на растяжение	37
Приложение Е (рекомендуемое) Методика определения модуля упругости E с построением линейной регрессионной модели методом наименьших квадратов по [1].	41
Приложение Ж (справочное) Формы протоколов	44
Приложение И (справочное) Оценка неопределенности измерений	45
Библиография	48

МЕТАЛЛЫ**Методы испытаний на растяжение**

Metals. Methods of tension test

Дата введения —2024-09-01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает методы статических испытаний на растяжение черных и цветных металлов и изделий из них диаметром или толщиной 3,0 мм и более для определения при температуре от 10 °С до 35 °С следующих характеристик механических свойств:

- предела пропорциональности;
- верхнего физического предела текучести;
- нижнего физического предела текучести;
- физического предела текучести;
- условного предела текучести с допуском на величину пластической деформации при нагружении;
- условного предела текучести с допуском на величину полной деформации;
- условного предела текучести с допуском на величину остаточной деформации при разгрузении;
- временного сопротивления (предела прочности);
- модуля упругости;
- относительного удлинения после разрыва;
- относительного равномерного удлинения;
- относительного сужения после разрыва;
- полной деформации при максимальном усилии;
- пластической деформации при максимальном усилии.

1.2 При испытании на статическое растяжение проволоки, труб, тонколистового проката и лент толщиной до 3 мм следует руководствоваться межгосударственными стандартами ГОСТ 10446, ГОСТ 10006 и ГОСТ 11701 соответственно.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

- ГОСТ 8.051 Государственная система обеспечения единства измерений. Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров до 500 мм
- ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия
- ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия
- ГОСТ 6507 Микрометры. Технические условия
- ГОСТ 10006 Трубы металлические. Метод испытания на растяжение
- ГОСТ 10446 Проволока. Метод испытания на растяжение
- ГОСТ 11701 Металлы. Методы испытаний на растяжение тонких листов и лент
- ГОСТ 14766 Машины и приборы для определения механических свойств материалов. Термины и определения