

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EACC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
33189—
2014

КОЛЕСА ЗУБЧАТЫЕ ТЯГОВЫХ ПЕРЕДАЧ
ТЯГОВОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Шкалы эталонов макро- и микроструктур

НИФСиТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 10638
30 декабря 2014 г.



Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

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 основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава» (ОАО «ВНИКТИ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 73-П от 22 декабря 2014 г.)

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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

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

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины, определения и обозначения	2
4 Методы контроля колес и шестерен с поверхностным упрочнением зубьев	2
4.1 Общие положения	2
4.2 Обработка темплетов и режимы травления	3
4.3 Оценка качества упрочненного поверхностного слоя зубьев при закалке ТВЧ	3
4.4 Оценка качества упрочненного поверхностного слоя зубьев при цементации	4
4.5 Описание контролируемых макро- и микроструктур упрочненного слоя	5
Приложение А (обязательное) Шкала 1. Оценка конфигурации упрочненного слоя	8
Приложение Б (обязательное) Шкала 2. Оценка микроструктуры упрочненного слоя и сердцевины зуба	16
Приложение В (обязательное) Шкала 3. Оценка микроструктуры цементованного слоя по карбидам	18
Приложение Г (обязательное) Шкала 4. Оценка микроструктуры цементованного слоя по остаточ- ному аустениту	21
Приложение Д (обязательное) Шкала 5. Оценка микроструктуры цементованного слоя на наличие межзеренного окисления	23

**КОЛЕСА ЗУБЧАТЫЕ ТЯГОВЫХ ПЕРЕДАЧ
ТЯГОВОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

Шкалы эталонов макро- и микроструктур

Transmission tooth gears of the traction main railway stock.
Scale of macro- and microstructure standards

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на эвольвентные ведущие (далее — шестерни) и ведомые цилиндрические прямозубые, косозубые и шевронные зубчатые колеса или венцы составных зубчатых колес (далее — колеса), применяемые в тяговых передачах тепловозов, электровозов и моторвагонного подвижного состава, с зубьями, упрочненными закалкой токами высокой частоты (далее — ТВЧ) или химико-термической обработкой (далее — ХТО): цементацией, ионной цементацией или нитроцементацией (далее — цементацией).

Стандарт устанавливает металлографические методы определения качества упрочнения зубьев, классификацию возможных дефектов структуры металла после ТВЧ или ХТО, а также соответствующие им эталоны оценки макро- и микроструктуры поверхностной зоны и основного металла зубьев.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 3.1109—82 Единая система технологической документации. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 1763—68 (ИСО 3887—77) Сталь. Методы определения глубины обезуглероженного слоя

ГОСТ 2999—75 Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Виккерсу

ГОСТ 5639—82 Стали и сплавы. Методы выявления и определения величины зерна

ГОСТ 8233—56 Сталь. Эталоны микроструктуры

ГОСТ 9012—59 (ИСО 410—82, ИСО 6506—81) Металлы. Метод измерения твердости по

Бринеллю

ГОСТ 9013—59 (ИСО 6508—86) Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу

ГОСТ 9450—76 Измерение микротвердости вдавливанием алмазных наконечников

ГОСТ 16530—83 Передачи зубчатые. Общие термины, определения и обозначения

ГОСТ 20495—75 Упрочнение металлических деталей поверхностной химико-термической обработкой. Характеристика и свойства диффузационного слоя. Термины и определения

ГОСТ 30803—2014 Колеса зубчатые тяговых передач тягового подвижного состава. Технические условия

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячным информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяют в части, не затрагивающей эту ссылку.
