
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASCC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 20806–
2013

Вибрация
БАЛАНСИРОВКА НА МЕСТЕ РОТОРОВ БОЛЬШИХ И
СРЕДНИХ РАЗМЕРОВ

Критерии и меры безопасности

(ISO 20806:2004, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 7735
«13» июня 2013 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. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» (АНО «НИЦ КД») на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 55-П от 25 марта 2013 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 20806:2004 Mechanical vibration – Criteria and safeguards for the in-situ balancing of medium and large rotors (Вибрация. Критерии и меры безопасности при балансировке на месте роторов больших и крупных размеров).

Международный стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 108 «Вибрация и удар» Международной организации по стандартизации (ISO).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – идентичная (IDT).

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5–2001 (подраздел 3.6).

Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р ИСО 20806–2007 «Вибрация. Балансировка на месте роторов больших и средних размеров. Критерии и меры безопасности»

5 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 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 и определения	1
4 Балансировка на месте	2
5 Критерии проведения балансировки на месте	2
6 Меры безопасности.	3
7 Измерения.	4
8 Рабочие режимы	6
9 Представление результатов	7
Приложение А (обязательное) Меры безопасности при проведении балансировки на месте для машин разных классов	10
Приложение В (справочное) Пример отчета о балансировке вентилятора парового котла мощностью менее 1 МВт	11
Приложение С (справочное) Пример отчета о балансировке крупной турбогенераторной установки мощностью более 50 МВт	14
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам.	18
Библиография	19

Введение

Балансировка представляет собой процесс проверки и, при необходимости, корректировки распределения масс ротора с целью добиться того, чтобы остаточный дисбаланс ротора, а также создаваемые им вибрация цапф (опор) ротора и силы, воздействующие на опору, не выходили за установленные пределы. Многие роторы перед установкой на собственные опоры уравнивают на специальном балансировочном оборудовании. Если же балансировочное оборудование недоступно или в случаях, когда после установки ротора требуются дополнительные работы по его доводке, то применяют процедуры балансировки ротора на месте.

Балансировку на месте осуществляют в собственных опорах (подшипниках) ротора.

Преимуществом балансировки на месте является то, что ротор уравнивают в рабочих условиях. При этом нет необходимости принимать во внимание как динамические свойства опор, так и влияние других частей валопровода. Существенными же недостатками данного метода являются ограниченность доступа к ротору, а также необходимость в процессе балансировки осуществлять пуски машины, на которой ротор установлен.

Ограниченность доступа может повлиять на выбор плоскостей коррекции, а необходимость пробных пусков машины может отрицательно сказаться на экономической эффективности ее эксплуатации. В случае сильно развитого дисбаланса ограничения на выбор плоскостей коррекции и корректирующих масс могут привести к тому, что ротор не удастся уравновесить в требуемой степени.