



ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ОКТАВА-ЭЛЕКТРОНДИЗАЙН»
ООО «ПКФ Цифровые приборы»

Перечень методических документов

ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Рекомендации
для пользователей приборов
серий Октава, Экофизика, Октафон-110

Редакция 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ И ИНЫХ ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА	2
Методы контроля и измерения шума, воздействующего на человека и окружающую среду	2
Методы измерения шумовых характеристик машин и оборудования	5
Общие требования	5
Основные методы измерения звуковой мощности машин	5
Основные методы измерения звукового давления излучения машин	7
Требования и методы контроля конкретных видов машин	8
Методы испытания шума воздушных судов	13
Методы испытания шума водного транспорта	14
Методы испытаний шума автотранспорта, тракторов	15
Методы испытаний шума железнодорожного транспорта	17
Методы испытания средств индивидуальной защиты (СИЗ) органов слуха	18
ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ И ИНЫХ ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ МЕТОДИК ИЗМЕРЕНИЙ ВИБРАЦИИ	19
Измерение вибрации, воздействующей на человека	19
Измерение вибрационных характеристик ручных машин	20
Измерение вибрационных характеристик самоходных машин	22
Измерение вибрации на судах	23
Измерение вибрационной характеристики стационарных машин	24
Измерения вибрации зданий и сооружений	25
Методы испытания СИЗ конечностей	26
ПЕРЕЧЕНЬ АТТЕСТОВАННЫХ МЕТОДИК ИЗМЕРЕНИЙ	27
ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ СТАНДАРТОВ НА ШУМОМЕРЫ, ВИБРОМЕТРЫ И ПОЛОСОВЫЕ ФИЛЬТРЫ	29



**ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ОКТАВА-ЭЛЕКТРОНДИЗАЙН»
ООО «ПКФ Цифровые приборы»**

Перечень методических документов по измерениям шума и вибрации

Рекомендации для пользователей приборов
серий Октава, Экофизика, Октафон-110

Редакция 2023

Москва
2023

**ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ
И ИНЫХ ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА**

**Методы контроля и измерения шума,
воздействующего на человека и окружающую среду**

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 20444-2014	Шум. Транспортные потоки. Методы определения шумовой характеристики (с Поправкой, с Изменением № 1)	Эквивалентный и максимальный уровни звука, эквивалентные УЗД в октавах 31,5-8000 Гц, уровень звукового воздействия	О безопасности зданий и сооружений
ГОСТ 22283-2014	Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения.	Эквивалентный и максимальный уровни звука	
ГОСТ 23337-2014	Шум. Методы измерения шума на территориях жилой застройки и в помещениях жилых и общественных зданий (с Поправками, с Изменением № 1)	Эквивалентный и максимальный уровни звука, эквивалентные УЗД в октавах 31,5-8000 Гц и 1/3-октавах, уровень звукового воздействия, скорректированные (оценочные уровни шума)	О безопасности зданий и сооружений
МУК 4.3.3722-21	Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях	Эквивалентный и максимальный уровни звука, эквивалентные УЗД в октавах 31,5-8000 Гц и 1/3-октавах	
ГОСТ 31297-2005 (ИСО 8297:1994)	Шум. Технический метод определения уровней звуковой мощности промышленных предприятий с множественными источниками шума для оценки уровней звукового давления в окружающей среде	Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот, скорректированный уровень звуковой мощности	
ГОСТ Р ИСО 1996-1-2019 (вместо ГОСТ 31296.1-2005)	Акустика. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 1. Основные величины и процедуры оценки	Уровень звука, максимальный уровень звука, уровень N-процентного превышения, пиковый по С уровень звука, уровень воздействия шума, эквивалентный уровень звука, оценочный уровень воздействия шума, эквивалентный оценочный уровень	
ГОСТ 31296.2-2006 (ИСО 1996-2:2007)	Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления (с Поправкой)	Уровень звука, максимальный уровень звука, уровень N-процентного превышения, пиковый по С уровень звука, уровень воздействия шума, эквивалентный уровень звука	

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

ГОСТ ISO 9612-2016	Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах (с Поправкой)	Эквивалентный уровень звука, эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день	ТР ТС 010/2011 ТР ТС 003/2011
МУК 4.3.012-16	Методика измерений эквивалентного уровня звука на рабочем месте на основе стратегии рабочей операции на предприятиях с особо опасными условиями труда	Фактические эквивалентные скорректированные по А уровни звука рабочей операции и эквивалентные скорректированные по А уровни звука на рабочем месте	

Методы измерения для строительной акустики

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 27296-2012	Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций (с Поправками)	Изоляция воздушного шума (R), приведенный уровень ударного шума (Ln)	О безопасности зданий и сооружений
ГОСТ Р ИСО 3382-1-2013	Акустика. Измерение акустических параметров помещений. Часть 1. Зрительные залы	Время реверберации	О безопасности зданий и сооружений
ГОСТ Р ИСО 3382-2-2013	Акустика. Измерение акустических параметров помещений. Часть 2. Время реверберации обычных помещений (Переиздание)	Время реверберации	
ГОСТ Р ИСО 3382-3-2013	Акустика. Измерение акустических параметров помещений. Часть 3. Помещения с открытой планировкой (Переиздание)	STI, расстояние отвлекаемости, расстояние конфиденциальности, скорость пространственного спада речи, уровень звука речи на расстоянии 4 м от источника, уровень звука фонового шума	
ГОСТ 31704-2011 (EN ISO 354:2003)	Материалы звукопоглощающие. Метод измерения звукопоглощения в реверберационной камере (с Поправкой)	Время реверберации, эквивалентная площадь звукопоглощения, коэффициент звукопоглощения	
ГОСТ Р ИСО 10140-1-2012	Акустика. Лабораторные измерения звукоизоляции элементов зданий. Часть 1. Правила испытаний строительных изделий определенного вида		
ГОСТ Р ИСО 10140-2-2012	Акустика. Лабораторные измерения звукоизоляции элементов зданий. Часть 2. Измерение звукоизоляции воздушного шума	Звукоизоляция (R), приведенная разность уровней	

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ Р ИСО 10140-3-2012	Акустика. Лабораторные измерения звукоизоляции элементов зданий. Часть 3. Измерение звукоизоляции ударного шума	Приведенный уровень звукового давления ударного шума (L_n)	
ГОСТ Р ИСО 10140-4-2012	Акустика. Лабораторные измерения звукоизоляции элементов зданий. Часть 4. Методы и условия измерений	Уровень звукового давления, изоляция воздушного шума, изоляция ударного шума	
ГОСТ Р ИСО 10140-5-2012	Акустика. Лабораторные измерения звукоизоляции элементов зданий. Часть 5. Требования к испытательным установкам и оборудованию		
ГОСТ Р ИСО 10848-1-2012	Акустика. Лабораторные измерения косвенной передачи воздушного и ударного шума между смежными помещениями. Часть 1. Основные положения	Приведенная разность уровней побочного шума, приведенный уровень звукового давления побочного ударного шума, время структурной реверберации, индекс снижения вибрации при структурном возбуждении и при возбуждении воздушным шумом	
ГОСТ 28100-2007 (ИСО 7235:2003)	Акустика. Измерения лабораторные для заглушающих устройств, устанавливаемых в воздуховодах, и воздухораспределительного оборудования. Вносимые потери, потоковый шум и падение полного давления	Уровень звуковой мощности потокового шума, возбуждаемого глушителем, потери (звуковой мощности)	О безопасности зданий и сооружений
ГОСТ 33328-2015 (с 01.03.2016 вместо ГОСТ Р 54932)	Экраны акустические для железнодорожного транспорта. Методы контроля (с Поправкой)	Уровни звукового давления, звукоизоляция панели, звукопоглощение панели, снижение шума, акустическая эффективность	
ГОСТ 30690-2000	Экраны акустические передвижные. Методы определения ослабления звука в условиях эксплуатации	Уровни звукового давления, ослабление звука	
ГОСТ Р 51943-2002	Экраны акустические для защиты от шума транспорта. Методы экспериментальной оценки эффективности	Уровни звукового давления, эффективность экрана	

Методы измерения шумовых характеристик машин и оборудования

Общие требования

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 30691-2001 (ИСО 4871-96)	Шум машин. Заявление и контроль значений шумовых характеристик	Корректированные уровни звуковой мощности L_{WA} , уровни звуковой мощности в октавах L_W , уровни звука излучения L_{pA} , уровни звукового давления в октавах L_p , корректированный по С пиковый уровень звука	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 23941-2002	Шум машин. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования		ТР ТС 010/2011, ТР ТС 003/2011, ТР ТС 018/2011 ТР ЕАЭС 038/2016
ГОСТ 31327-2006 (ИСО 11689:1996)	Шум машин. Метод сравнения данных по шуму машин и оборудования (с Поправкой)		ТР ТС 010/2011

Основные методы измерения звуковой мощности машин

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 31252-2004 (ИСО 3740:2000)	Шум машин. Руководство по выбору метода определения уровней звуковой мощности	Корректированные уровни звуковой мощности L_{WA} , уровни звуковой мощности в октавах L_W	
ГОСТ ISO 3745-2014	Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Точные методы для заглушенных и полузаглушенных камер		ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31274-2004 (ИСО 3741:1999) (отменен в РФ с 01.12.2014)	Шум машин. Определение уровней звуковой мощности по звуковому давлению. Точные методы для реверберационных камер		ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р ИСО 3741-2013 (заменил в РФ ГОСТ 31274)	Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Точные методы для реверберационных камер		ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31275-2002 (ИСО 3744:1994) (не введен на территории РФ; применяется для целей технического регламента)	Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью		ТР ТС 010/2011

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ Р ИСО 3744-2013	Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью		ТР ТС 02/2011
ГОСТ 31276-2002 (ИСО 3743-1:1994, ИСО 3743-2:1994) (не введен на территории РФ; применяется для целей технического регламента)	Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технические методы для малых переносных источников шума в реверберационных полях в помещениях с жесткими стенами и в специальных реверберационных камерах		ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р 51400-099 (ИСО 3743-1-94, ИСО 3743-2-94) (отменен с 01.12.2014 в части метода сравнения для испытательных помещений с жесткими стенами и заменен в этой части на ГОСТ Р ИСО 3743-1-2013)	Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технические методы для малых переносных источников шума в реверберационных полях в помещениях с жесткими стенами и в специальных реверберационных камерах		
ГОСТ Р ИСО 3743-1-2013	Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Технические методы для малых переносных источников шума в реверберационных полях. Часть 1. Метод сравнения для испытательного помещения с жесткими стенами		
ГОСТ 31277-2002 (ИСО 3746:1995) (не введен на территории РФ; применяется для целей технического регламента)	Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Ориентировочный метод с использованием измерительной поверхности над звукоотражающей плоскостью		ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р ИСО 3746-2013	Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Ориентировочный метод		

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
	с использованием змерительной поверхности над звукоотражающей плоскостью		
ГОСТ 27243-2005 (ИСО 3747:2000) (не действует в РФ, применяется как межгосударственный стандарт)	Шум машин. Определение уровней звуковой мощности по звуковому давлению. Метод сравнения на месте установки		
ГОСТ Р ИСО 3747-2013 (действует в РФ вместо ГОСТ 27243)	Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Технический/ориентировочный метод в реверберационном звуковом поле на месте установки		
ГОСТ 30457-97 (ИСО 9614-1-93)	Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума на основе интенсивности звука. Измерение в дискретных точках. Технический метод		ТР ТС 010/2011
ГОСТ 30457.3-2006 (ИСО 9614-3:2002)	Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по интенсивности звука. Часть 3. Точный метод для измерения сканированием		

Основные методы измерения звукового давления излучения машин

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 31171-2003 (ИСО 11200:1995)	Шум машин. Руководство по выбору метода определения уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках	Уровни звукового давления, уровни звука	
ГОСТ ISO 11201-2016 (вместо ГОСТ 31172-2003 (ИСО 11201:1995))	Шум машин. Определение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью	Уровни звука (L_{pA} , $L_{pC,peak}$)	ТР ТС 010/2011
ГОСТ ISO 11202-2016	Шум машин. Определение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках с приближенными коррекциями на свойства испытательного пространства		ТР ТС 010/2011

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ ISO 11204-2016 с поправкой (применяется вместо ГОСТ 30683-2000 на территории РФ)	Шум машин. Определение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках с точными коррекциями на свойства испытательного пространства (с Поправкой)		ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р 53570-2009 (ИСО 17201-1:2005)	Акустика. Шум, производимый на стрельбищах. Часть 1. Определение акустических характеристик дульной волны путем измерений. Переиздание.	Уровни звукового воздействия, уровень энергии	

Требования и методы контроля конкретных видов машин

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 12.2.030-2000	Система стандартов безопасности труда. Машины ручные. Шумовые характеристики. Нормы. Методы испытаний (с Изменением № 1)	Корректированный уровень звуковой мощности (L_{WA})	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31337-2006 (ИСО 15744:2002)	Шум машин. Машины ручные неэлектрические. Технический метод измерения шума	Корректированный уровень звуковой мощности (L_{WA}) и уровень звука излучения	ТР ТС 010/2011
ГОСТ ISO 22868-2014	Машины для лесного хозяйства и садоводства. Испытания на шум ручных машин с двигателем внутреннего сгорания. Технический метод (2 степень точности)	Уровень звука излучения	ТР ТС 010/2011
ГОСТ ИСО 7917-2002 (не введен на территории РФ в качестве национального стандарта; применяется для целей технического регламента)	Машины для лесного хозяйства. Кусторезы бензиномоторные. Методы испытаний на звуковое давление	Уровень звука	ТР ТС 010/2011
ГОСТ ИСО 16902-1-2006	Шум машин. Технический метод определения уровней звуковой мощности насосов гидроприводов по интенсивности звука	Уровень звуковой мощности, интенсивность звука	ТР ТС 010/2011

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 33972.5-2016 (ISO 230-5:2000)	Нормы и правила испытаний металлорежущих станков. Часть 5. Определение уровня шума	Уровень звука, уровни звукового давления, уровни звуковой мощности	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 32109-2013 (ISO 8579-1:2002)	Шум машин. Приемочные испытания зубчатых редукторов на шум (Переиздание)	Уровни звука излучения, уровни звуковой мощности	
ГОСТ 28975-91 (ISO 6395-88)	Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме	Корректированные уровни звука, корректированные уровни звуковой мощности	
ГОСТ ISO 9533-2012	Машины землеройные. Звуковые устройства предупреждающей сигнализации при перемещении и передние сигнальные устройства. Методы испытания и критерии эффективности	Корректированные уровни звука и звукового давления в 1/3-октавных полосах частот	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 34730.1-2022 (IEC 60704-1:2021)	Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Испытательный код по шуму. Часть 1. Общие требования	Уровни звука, звукового давления и звуковой мощности	
ГОСТ 34730.2-1-2022 (IEC 60704-2-1:2020)	Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Испытательный код по шуму. Часть 2-1. Частные требования к пылесосам для сухой уборки		
ГОСТ IEC 60704-2-2-2012	Бытовые и аналогичные электрические приборы. Методы определения распространяющегося в воздухе шума. Часть 2-2. Дополнительные требования к тепловентиляторам		
ГОСТ 34730.2-3-2022 (IEC 60704-2-3:2017)	Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Испытательный код по шуму. Часть 2-3. Частные требования для посудомоечных машин		
ГОСТ 34730.2-4-2022 (IEC 60704-2-4:2011)	Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Испытательный код по шуму. Часть 2-4. Частные требования для стиральных машин и отжимных центрифуг		

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 30575-98	Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Методы измерения и оценки воздушного шума	Уровни звука и звукового давления в октавных полосах частот 63 Гц – 8000 Гц	ТР о безопасности объектов морского транспорта. ТР о безопасности объектов внутр. водного транспорта
ГОСТ 31298.1-2005 (ИСО 11546-1:1995)	Шум машин. Определение звукоизоляции кожухов. Часть 1. Лабораторные измерения для заявления значений шумовых характеристик	Звукоизоляция по звуковому давлению, Звукоизоляция по звуковой мощности	
ГОСТ 31298.2-2005 (ИСО 11546-2:1995)	Шум машин. Определение звукоизоляции кожухов. Часть 2. Измерения на месте установки для приемки и подтверждения заявленных значений шумовых характеристик		
ГОСТ 31299-2005 (ИСО 11957-1996)	Шум машин. Определение звукоизоляции кабин. Испытания в лаборатории и на месте установки	Звукоизоляция по звуковому давлению	
ГОСТ 31326-2006 (ИСО 15667:2000)	Шум. Руководство по снижению шума кожухами и кабинами (с Поправкой)	Звукоизоляция по звуковому давлению, Звукоизоляция по звуковой мощности	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31300-2005 (ЕН 12639:2000)	Шум машин. Насосы гидравлические. Испытания на шум	Корректированные уровни звуковой мощности и уровни звука излучения	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31324-2006 (ИСО 11820:1996)	Шум. Определение характеристик глушителей при испытаниях на месте установки (с Поправкой)	Вносимые потери, потери при прохождении, вносимая разность уровней звукового давления	
ГОСТ Р 52799-2007 (ИСО 11691:1995)	Шум. Измерение вносимых потерь канальных глушителей при отсутствии потока. Ориентировочный метод в лабораторных условиях	Вносимые потери	
ГОСТ 31328-2006 (ИСО 14163:1998)	Шум. Руководство по снижению шума глушителями		ТР ТС 010/2011

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 31325-2006 (ИСО 4872:1978)	Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом. Метод установления соответствия нормам шума (с Поправкой)	Корректированные уровни звука и уровни звуковой мощности	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31336-2006 (ИСО 2151:2004)	Шум машин. Технические методы измерения шума компрессоров и вакуумных насосов	Уровни звуковой мощности, звукового давления и звука	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31338-2022 (ISO 5135:2020)	Акустика. Определение уровней звуковой мощности воздухораспределительного оборудования, демпферов и клапанов в реверберационном помещении		
ГОСТ 31352-2007 (ИСО 5136:2003)	Шум машин. Определение уровней звуковой мощности, излучаемой в воздуховод вентиляторами и другими устройствами перемещения воздуха, методом измерительного воздуховода (с Поправкой)		ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31353.1-2007 (ИСО 13347-1:2004)	Шум машин. Вентиляторы промышленные. Определение уровней звуковой мощности в лабораторных условиях. Часть 1. Общая характеристика методов	Уровни звуковой мощности	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31353.2-2007 (ИСО 13347-2:2004)	Шум машин. Вентиляторы промышленные. Определение уровней звуковой мощности в лабораторных условиях. Часть 2. Реверберационный метод		ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31353.3-2007 (ИСО 13347-3:2004)	Шум машин. Вентиляторы промышленные. Определение уровней звуковой мощности в лабораторных условиях. Часть 3. Метод охватывающей поверхности (с Поправкой)		ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31353.4-2007 (ИСО 13347-4:2004)	Шум машин. Вентиляторы промышленные. Определение уровней звуковой мощности в лабораторных условиях. Часть 4. Метод звуковой интенсивности		ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31543-2012	Машины кузнечно-прессовые. Шумовые характеристики и методы их определения (с Поправкой)		Уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 32110-2013 (ISO 11094:1991)	Шум машин. Испытания на шум бытовых и профессиональных газонокосилок с двигателем, газонных и садовых тракторов с устройствами для кошения (Переиздание)	Корректированные уровни звука и уровни звуковой мощности	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 32111.1-2013 (ISO 13261-1:1998)	Шум машин. Оценка звуковой мощности кондиционеров и воздушных тепловых насосов. Часть 1. Оборудование наружное без воздухопроводов (Переиздание)	Уровни звуковой мощности в октавных полосах частот, корректированный уровень звуковой мощности	ТР ТС 010/2011 (ГОСТ Р 52894.1)
ГОСТ 32111.2-2013 (ISO 13261-2:1998) (вместо ГОСТ Р 52894.2-2007)	Шум машин. Оценка звуковой мощности кондиционеров и воздушных тепловых насосов. Часть 2. Оборудование внутреннее без воздухопроводов		ТР ТС 010/2011 (ГОСТ Р 52894.2)
ГОСТ 32112-2013 (вместо ГОСТ Р 52987-2008)	Акустика. Определение шумовых характеристик воздухораспределительного оборудования. Точные методы для заглушенных камер	Корректированные уровни звуковой мощности, уровни звуковой мощности в октавах (метод по ИСО 3745)	
ГОСТ 31420-2010 (ISO 8528-10:1998) (вместо ГОСТ Р 52988-2008)	Шум машин. Электроагрегаты генераторные переменного тока с приводом от двигателя внутреннего сгорания. Измерение шума методом охватывающей поверхности	Уровни звуковой мощности, уровни звукового давления излучения	ТР ТС 010/2011 (ГОСТ Р 52988-2008)
ГОСТ Р 53032-2008 (ИСО 7779:1999)	Шум машин. Измерение шума оборудования для информационных технологий и телекоммуникаций	Уровни звуковой мощности	
ГОСТ Р 53575-2009 (МЭК 60268-5:2003)	Громкоговорители. Методы электроакустических испытаний (с Поправкой)	Частотная характеристика (ЧХ) модуля полного сопротивл., ЧХ звукового давления, частота резонанса, добротность и др.	

Методы испытания шума воздушных судов

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 17229-2014	Самолеты пассажирские и транспортные. Метод определения уровней шума, создаваемого на местности	Эффективные уровни воспринимаемого шума EPNL	
ГОСТ 17228-2014	Самолеты пассажирские и транспортные. Допустимые уровни шума, создаваемые на местности		
ГОСТ 23023-85	Самолеты винтовые легкой весовой категории. Допустимые уровни шума, методы определения уровней шума, создаваемого на местности	Уровни звука L_A	
ГОСТ 20296-2014	Самолеты и вертолеты гражданской авиации. Допустимые уровни шума в салонах и кабинах экипажа и методы измерения шума (Переиздание)	Уровни звука и уровни звукового давления в октавах 31,5-8000 Гц	
ГОСТ 24646-81	Самолеты транспортные сверхзвуковые. Допустимые уровни шума на местности и метод определения уровней шума	Эффективные уровни воспринимаемого шума EPNL	
ГОСТ 24647-2014	Вертолеты гражданской авиации. Допустимые уровни шума и методы определения уровней шума на местности		

Методы испытания шума водного транспорта

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 31329-2006 (ИСО 2922:2000)	Шум. Измерение шума судов на внутренних линиях и в портах	Уровень воздействия шума (L_{AE}), максимальный уровень звука (L_{pASmax})	ТР ТС 026/2012
ГОСТ ISO 14509-1-2015	Суда малые. Измерение шума малых моторных прогулочных судов. Часть 1. Измерение шума проходящего судна	Максимальный уровень звука (L_{pASmax})	ТР ТС 026/2012
ГОСТ ISO 14509-2-2015	Суда малые. Измерение шума малых моторных прогулочных судов. Часть 2. Оценка шума при помощи образцового судна	Максимальный уровень звука (L_{pASmax})	ТР ТС 026/2012
ГОСТ ISO 14509-3-2015	Суда малые. Измерение шума малых моторных прогулочных судов. Часть 3. Оценка шума при помощи расчетов и измерений	Максимальный уровень звука (L_{pASmax})	ТР ТС 026/2012
ГОСТ 30575-98	Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Методы измерения и оценки воздушного шума	Уровни звукового давления	ТР о безопасности морского транспорта. ТР о безопасности объектов внутр. водного транспорта

Методы испытаний шума автотранспорта, тракторов

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
Правила ЕЭК ООН № 28	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения звуковых сигнальных приборов и автомобилей в отношении их звуковой сигнализации	Уровни звука (L_{AF}), уровни звукового давления в диапазоне частот 1800 Гц – 3550 Гц	ТР ТС 018/2011 ТР ТМ 031/2012
Правила ЕЭК ООН № 41 (пересмотр 2)	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения мотоциклов в связи с производимым ими шумом		ТР ТС 018/2011
Правила ЕЭК ООН № 51 (пересмотр 2)	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автотранспортных средств, имеющих не менее четырех колес, в отношении излучаемого ими звука		ТР ТС 018/2011
Правила ЕЭК ООН № 63 (пересмотр 1)	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения двухколесных мопедов в связи с производимым ими шумом	Уровни звука (L_{AF})	ТР ТС 018/2011
Правила ЕЭК ООН № 9 (пересмотр 3)	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий L_2 , L_4 и L_5 в связи с производимым ими шумом		ТР ТС 018/2011
Правила ЕЭК ООН № 117 (пересмотр 2)	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения шин в отношении звука, издаваемого ими при качении, и/или их сцепления на мокрых поверхностях и/или сопротивления качению	Уровни звука (L_{AF})	ТР ТС 018/2011
ГОСТ 33555-2015 (не действует в РФ с 30.12.2022)	Автомобильные транспортные средства. Шум внутренний. Допустимые уровни и методы испытаний. Переиздание	Уровни звука (L_{AF} , L_{AS})	ТР ТС 018/2011
ГОСТ 33555-2022 (взамен ГОСТ 33555-2015)	ГОСТ 33555-2022 Автомобильные транспортные средства. Шум внутренний. Допустимые уровни и методы испытаний	Уровни звука (L_{AF} , L_{AS})	
ГОСТ 33997-2016	Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки (с Поправкой)	Уровни звука (L_{AF})	ТР ТС 018/2011
ГОСТ 33678-2015	Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные. Внешний шум. Нормы и методы оценки (Переиздание)	Уровни звука (L_{AS})	ТР ТС 031/2012

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 12.2.102-2013	Система стандартов безопасности труда. Машины и оборудование лесозаготовительные и лесосплавные, тракторы лесопромышленные и лесохозяйственные. Требования безопасности, методы контроля требований безопасности и оценки безопасности труда	Уровни звука и уровни звукового давления	ТР ТС 010/2011 ТР ТС 018/2011 ТР ТС 031/2012
ГОСТ Р 53838-2010	Двигатели автомобильные. Допустимые уровни шума и методы измерения	Уровни звука (L_{AS}) УЗД в октавных полосах частот. Уровни звуковой мощности	ТР ТС 018/2011
ГОСТ Р 52800-2007 (ИСО 13325:2003)	Шум. Измерение шума от контакта шин с дорожным покрытием при движении накатом	Уровни звука (L_{AF})	
ГОСТ 31333-2006 (ИСО 7188:1994)	Шум машин. Измерение шума легковых пассажирских автомобилей в условиях, соответствующих городскому движению (с Поправкой)	Характеристический уровень звука автомобиля	
ГОСТ ISO 362-1-2017	Измерение шума, излучаемого автотранспортными средствами при разгоне. Технический метод. Часть 1. Транспортные средства категорий M и N	Уровни звука (L_{AF})	
ГОСТ ISO 362-2-2017	Измерение шума, излучаемого автотранспортными средствами при разгоне. Технический метод. Часть 2. Транспортные средства категории L	Уровни звука (L_{AF})	

Методы испытаний шума железнодорожного транспорта

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ Р 50951-96	Внешний шум магистральных и маневровых тепловозов. Нормы и методы измерений	Максимальный уровень звука (L_{AF}), УЗД в октавах 500, 1000, 2000 Гц	ТР ТС 01/2011
ГОСТ 32206-2013	Специальный железнодорожный подвижной состав. Внешний шум. Нормы и методы определения		ТР ТС 01/2011
ГОСТ 32203-2013 (ISO 3095:2005)	Железнодорожный подвижной состав. Акустика. Измерение внешнего шума (Переиздание)	Эквивалентный уровень звука, уровень звукового воздействия, максимальный уровень звука	ТР ТС 01/2011 ТР ТС 02/2011
ГОСТ 33463.2-2015	Системы жизнеобеспечения на железнодорожном подвижном составе. Часть 2. Методы испытаний по определению виброакустических показателей	Уровни звука и уровни звукового давления в октавах 31,5–8000 Гц, уровни звукового давления инфразвука в октавных полосах частот 2–16 Гц, уровни виброускорения в 1/3-октавных полосах частот 1–80 Гц)	ТР ТС 01/2011 ТР ТС 02/2011
ГОСТ Р 55434-2013 (отменен в части)	Электропоезда. Общие технические требования (с Поправкой)	ПДУ: Уровни звука и уровни звукового давления в октавах 31,5–8000 Гц	ТР ТС 01/2011, ТР ТС 02/2011
ГОСТ 33321-2015	Железнодорожный подвижной состав. Устройства акустические сигнальные. Общие технические условия (Издание с Поправкой)	Частота основного тона, уровень звукового давления (Лин)	ТР ТС 01/2011 ТР ТС 02/2011
ГОСТ 33327-2015	Рельсовые автобусы. Общие технические требования (с Поправкой)	Уровень звука дБА, Частота основного тона, уровень звукового давления (Лин)	ТР ТС 01/2011

Методы испытания СИЗ органов слуха

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 12.4.275-2014 (не дейст-/ вует в РФ с 01.10.2022)	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний. Переиздание	Акустическая эффективность по ГОСТ EN 13819-2	ТР ТС 019/2011
ГОСТ EN 13819-2-2014 (отменяется с 01.11.2023)	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Акустические методы испытаний	Акустическая эффективность в 1/3-октавных полосах частот 250 Гц – 8000 Гц	
ГОСТ EN 13819-2-2022 (с 01.11.2023)	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Методы испытаний. Часть 2. Методы акустических испытаний		
ГОСТ Р 12.4.211-99 (ИСО 4869-1-89)	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Субъективный метод измерения поглощения шума	Поглощение шума в 1/3-октавных полосах частот 125 Гц – 8000 Гц	
ГОСТ Р 12.4.212-99 (ИСО 4869-2-94) Отменяется с 01.01.2024	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Оценка результирующего значения А-корректированных уровней звукового давления при использовании средств индивидуальной защиты от шума		
ГОСТ ISO 4869-2-2022 (с 01.01.2024 взамен ГОСТ Р 12.4.212)	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Определение эффективных А-корректированных уровней звукового давления при использовании средств индивидуальной защиты органа слуха		
ГОСТ 12.4.318-2019	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Упрощенный метод измерения акустической эффективности противошумных наушников для оценки качества (с Поправками)	Акустическая эффективность в 1/3-октавных полосах частот	

**ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ И ИНЫХ ДОКУМЕНТОВ
В ОБЛАСТИ МЕТОДИК ИЗМЕРЕНИЙ ВИБРАЦИИ**

Измерение вибрации, воздействующей на человека

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 12.1.012–2004	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вибрационная безопасность. Общие требования	Нет	ТР ТС 010/2011 ТР ТС 031/2012
ГОСТ ИСО 8041–2006 (не действует в РФ с 01.09.2022)	Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений	Корректированное ускорение общей, локальной и низкочастотной вибраций	
ГОСТ Р 59701.1-2022 (ИСО 8041-1:2017) взамен ГОСТ ИСО 8041	Вибрация. Средства измерений общей и локальной вибрации. Часть 1. Виброметры общего назначения	Корректированное ускорение общей, локальной и низкочастотной вибраций	
ГОСТ 31191.1–2004 (ИСО 2631-1:1997)	Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 1. Общие требования	Корректированное ускорение общей вибрации, доза вибрации VDV (W_k , W_d , W_f , W_c , W_e , W_j)	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31319–2006 (ЕН 14253:2003)	Вибрация. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Требования к проведению измерений на рабочих местах	Корректированное ускорение общей вибрации, эквивалентное ускорение (за смену)	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31191.5–2007 (ИСО 2631-5:2004)	Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 5. Вибрация, содержащая множественные ударные импульсы	Сигнал ускорения, пиковое значение ускорения, доза ускорения	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31192.1–2004 (ИСО 5349-1:2001)	Вибрация. Измерение локальной вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 1. Общие требования	Корректированное ускорение локальной вибрации (W_h)	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31192.2–2005 (ИСО 5349-2:2001)	Вибрация. Измерение локальной вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 2. Требования к проведению измерений на рабочих местах	Корректированное ускорение локальной вибрации (W_h), полная вибрация	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31248–2004 (ИСО 10056:2001)	Вибрация. Измерения и анализ общей вибрации, воздействующей на пассажиров и бригаду рельсового транспортного средства	СКЗ корректированного ускорения (W_k , W_d , W_b)	ТР ТС 001/2011 ТР ТС 002/2011
ГОСТ 31191.2–2004 (ИСО 2631-2:2003)	Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 2. Вибрация внутри зданий	Корректированное ускорение вибрации (W_m)	

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

МУК 4.3.012-16	Методика измерений локальной вибрации ручной машины в условиях эксплуатации на рабочем месте на предприятиях с особо опасными условиями труда	Эквивалентные скорректированные по W_h уровни виброускорения	
МУК 4.3.3786-22	Инструментальный контроль и оценка вибрации в жилых и общественных зданиях	Корректированное ускорение вибрации (W_m). Уровни виброускорения в октавных полосах частот	
ГОСТ 31191.4–2006 (ИСО 2631-4:2001)	Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 4. Руководство по оценке влияния вибрации на комфорт пассажиров и бригады рельсового транспортного средства	Корректированное ускорение (W_k, W_b)	
ГОСТ Р ИСО 6954-2009	Вибрация. Руководство по измерению вибрации и оценке ее воздействия на человека на пассажирских и торговых судах	Корректированное ускорение (W_m)	

Измерение вибрационных характеристик ручных машин

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 16519–2006 (ИСО 20643:2005)	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин и машин с ручным управлением. Общие требования	СКЗ корректированного ускорения для каждого направления, полное СКЗ ускорения (W_h)	ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р ИСО 28927-2-2012	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 2. Гайковерты ударные и безударные и шуруповёрты		ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р ИСО 28927-3-2012	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 3. Машины полировальные, круглошлифовальные, орбитальные шлифовальные и орбитально-вращательные шлифовальные		ТР ТС 010/2011
ГОСТ ISO 28927-4-2013	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 4. Машины шлифовальные прямые		ТР ТС 010/2011 (ГОСТ 30873.4)
ГОСТ Р ИСО 28927-5-2012	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 5. Машины сверлильные ударные и безударные		ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р ИСО 28927-6-2012	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 6. Трамбовки		ТР ТС 010/2011

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 28927-7-2012	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 7. Ножницы вырубные и ножевые		ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р ИСО 28927-8-2012	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 8. Пилы ножовочные, дисковые и осциллирующие, напильники и полировальные машины возвратно-поступательного действия (Переиздание)		ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р ИСО 28927-9-2012	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 9. Молотки зачистные зубильные и пучковые (Переиздание)		
ГОСТ Р ИСО 28927-10-2013	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 10. Молотки, ломы и перфораторы (Переиздание с поправкой)		ТР ТС 010/2011
ГОСТ ISO 28927-11-2013	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 11. Инструменты для обработки камня		ТР ТС 010/2011 (ГОСТ 30873.14)
ГОСТ ISO 28927-12-2014	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Часть 12. Борфрезеры (Переиздание)		ТР ТС 010/2011 (ГОСТ 30873.13)
ГОСТ 30873.11-2006 (ИСО 8662-11:1999)	Ручные машины. Измерения вибрации на рукоятке. Часть 11. Машины для забивания крепежных средств		ТР ТС 010/2011
ГОСТ ISO 22867-2014 (вместо ГОСТ 31348-2007)	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики ручных машин. Машины для лесного и садового хозяйства бензиномоторные (Переиздание)		ТР ТС 010/2011 (ГОСТ 31348)

Измерение вибрационных характеристик самоходных машин

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 31193-2004 (ЕН 1032:2003)	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики самоходных машин. Общие требования (с Поправкой)	СКЗ корректированного ускорения (Wk, Wd, Wh)	ТР ТС 010/2011 ТР ТС 031/2012
ГОСТ 31323-2006 (ИСО 5008:2002)	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики самоходных машин. Тракторы сельскохозяйственные колесные и машины для полевых работ	СКЗ корректированного ускорения (Wk, Wd)	ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р 55855-2013	Автомобильные транспортные средства. Методы измерения и оценки общей вибрации (Переиздание)	СКЗ корректированного ускорения (Wk, Wd)	
ГОСТ ИСО 10326-1-2002	Вибрация. Оценка вибрации сидений транспортных средств по результатам лабораторных испытаний. Часть 1. Общие требования	Коэффициент передачи сиденья (SEAT), коэффициент передачи на резонансе; используется коррекция; корректированное значение	ТР ТС 001/2011 ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31318-2006 (ЕН 13490:2001)	Вибрация. Лабораторный метод оценки вибрации, передаваемой через сиденье оператора машины. Напольный транспорт	Коэффициент передачи сиденья (SEAT)	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31316-2006 (ИСО 5007:2003)	Вибрация. Лабораторный метод оценки вибрации, передаваемой через сиденье оператора машины. Тракторы сельскохозяйственные колесные	Коэффициент передачи сиденья (SEAT), коэффициент передачи на резонансе; используется коррекция Wk	
ГОСТ 27259-2006 (ИСО 7096:2000)	Вибрация. Лабораторный метод оценки вибрации, передаваемой через сиденье оператора машины. Машины землеройные	Коэффициент передачи сиденья (SEAT), коэффициент передачи на резонансе; используется коррекция Wk	
ГОСТ ISO 7096-2016	Машины землеройные. Лабораторная оценка вибрации сиденья оператора	Коэффициент передачи сиденья (SEAT), коэффициент передачи на резонансе; используется коррекция Wk	ТР ТС 010/2011
ГОСТ 31317.2-2006 (ИСО 10326-2:2001)	Вибрация. Лабораторный метод оценки вибрации сидений транспортных средств. Часть 2. Сиденья железнодорожного транспорта	Частотная характеристика, функция когерентности, коэффициенты передачи	

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

ГОСТ Р 53080-2008 (EN 13059:2002) ГОСТ 31421-2010 (EN 13059:2002)	Вибрация. Определение параметров вибрационной характеристики самоходных машин. Напольный транспорт	СКЗ скорректированного ускорения в вертикальном направлении (W_k)	ТР ТС 010/2011
ГОСТ ISO/TS 15694-2015	Вибрация и удар. Измерения локальной вибрации и оценка ее воздействия на человека. Одиночные ударные импульсы		ТР ТС 010/2011

Измерение вибрации на судах

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
НД № 2-020101-040	Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов. Том 3. Часть техническое наблюдение за постройкой судов (Издание 2018г.)	СКЗ ускорения или скорости в 1/3-октавных полосах частот	
НД № 2-020101-174	Правила классификации и постройки морских судов. Часть VII. Механические установки (Издание 2023 года)	СКЗ скорости в 1/3-октавных полосах частот и полосе частот 10-1000 Гц	

Измерение вибрационной характеристики стационарных машин

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ ИСО 10816-1-97 (применение в РФ прекращено с 01.06.2022)	Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 1. Общие требования	Виброускорение, виброскорость, виброперемещение	ТР ТС 001/2011 ТР ТС 010/2011
ГОСТ Р ИСО 20816-1-2021	Вибрация. Измерения вибрации и оценка вибрационного состояния машин. Часть 1. Общее руководство	Виброускорение, виброскорость, виброперемещение	
ГОСТ ISO 2954-2014	Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Требования к средствам измерений	СКЗ и пиковые значения ускорения, скорости и перемещения в диапазоне 10-1000 Гц	
ГОСТ Р ИСО 20816-2-2022	Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 2. Стационарные паровые турбины и и генераторы мощностью более 50 МВт с рабочими частотами вращения 1500, 1800, 3000 и 3600 мин ⁽⁻¹⁾		
ГОСТ ИСО 10816-3-2002	Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 3. Промышленные машины номинальной мощностью более 15 кВт и номинальной скоростью от 120 до 15000 мин ⁻¹		ТР ТС 010/2011
ГОСТ ИСО 10816-4-2002 (применение в РФ прекращено с 01.12.2022)	Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 4. Газотурбинные установки		ТР ТС 010/2011
ГОСТ ИЕС 60034-14-2014	Машины электрические вращающиеся. Часть 14. Механическая вибрация некоторых видов машин с высотами вала 56 мм и более. Измерения, оценка и пределы жесткости вибраций	СКЗ и пиковые значения ускорения, скорости и перемещения в диапазоне 10-1000 или 2-1000 Гц	ТР ТС 001/2011 ТР ТС 000/2011 ТР ТС 004/2011
ГОСТ 31350-2007 (ИСО 14694: 2003)	Вибрация. Вентиляторы промышленные. Требования к производимой вибрации и качеству балансировки (с Поправкой)	Виброскорость, виброперемещение, виброускорение	ТР ТС 010/2011

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

ГОСТ 30938-2002* (не введен в РФ)	Компрессорное оборудование. Определение вибрационных характеристик малых и средних поршневых компрессоров и нормы вибрации	Виброскорость, виброперемещение, виброускорение	ТР ТС 010/2011
---	--	---	-----------------------

* – не введен на территории РФ в качестве национального стандарта; применяется для целей технического регламента; ссылается на несуществующие документы **ГОСТ 30936, 30937**

Измерения вибрации зданий и сооружений

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ Р 52892-2007	Вибрация и удар. Вибрация зданий. Измерение вибрации и оценка ее воздействия на конструкцию	Пиковое значение скорости, частота доминирующей составляющей	О безопасности зданий и сооружений (через СП 465.1325800.2019 и др.)
ГОСТ Р 53964-2010	Вибрация. Измерения вибрации сооружений. Руководство по проведению измерений (с Поправкой)	Пиковое значение скорости (по ГОСТ Р 52892), СКЗ скорректированного ускорения (по ГОСТ 31191.2)	О безопасности зданий и сооружений (через СП 465.1325800.2019 и др.)
ГОСТ Р 53963.1-2010	Вибрация. Измерения вибрации сооружений. Требования к средствам измерений	По ГОСТ Р 52892	О безопасности зданий и сооружений (через СП 441.1325800.2019)
ГОСТ Р 53963.2-2010	Вибрация. Измерения вибрации сооружений. Испытания средств измерений		
ВСН 490-87	Проектирование и устройство свайных фундаментов и шпунтовых ограждений в условиях реконструкции промышленных предприятий и городской застройки	Виброускорение	
СП 22.13330.2016	СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализир. редакция СНиП 2.02.01-83 (с Изм. № 1, 2, 3, 4)	Виброскорость	О безопасности зданий и сооружений
СП 24.13330.2021	Свод правил. СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты	Виброскорость гармонической составляющей	О безопасности зданий и сооружений
МУК 4.3.3786-22	Инструментальный контроль и оценка вибрации в жилых и общественных зданиях	Корректированное ускорение, виброускорение в октавных полосах частот	

Методы испытания СИЗ конечностей

Номер документа	Название	Измеряемые величины	Технические регламенты
ГОСТ 12.4.002-97	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты рук от вибрации. Технические требования и методы испытаний	Коэффициент эффективности защитных изделий в октавных полосах частот 8-1000 Гц	ТР ТС 019/2011
ГОСТ 12.4.024-76	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Обувь специальная виброзащитная. Общие технические требования	Коэффициент передачи виброзащиты на частотах 16; 31,5; 63 Гц	ТР ТС 019/2011

ПЕРЕЧЕНЬ АТТЕСТОВАННЫХ МЕТОДИК ИЗМЕРЕНИЙ

МИ ПКФ-14-007 с изменением 1	МИ виброускорения в жилых и общественных помещениях
МИ ПКФ-14-009 с изменением 1	Методика измерений средних по времени (эквивалентных) уровней звука и уровней звукового давления в помещениях жилых и общественных зданий при постоянном и колеблющемся (непрерывном) временном характере шума
МИ ПКФ-14-010 с изменением 1	Методика измерений эквивалентного уровня звука на рабочем месте на основе стратегии трудовой функции
МИ ПКФ-14-011 с изменением 1	Методика измерений эквивалентного уровня звука на рабочем месте на основе стратегии рабочей операции
МИ ПКФ-14-012	Методика измерений уровней звукового давления в инфразвуковом диапазоне частот в помещениях жилых и общественных зданий
МИ ПКФ-18-012	Методика выполнения измерений уровней звукового давления в инфразвуковом диапазоне частот в помещениях жилых и общественных зданий
МИ ПКФ-15-013 с изменением 1	Методика измерений эквивалентных и максимальных уровней звука в помещениях жилых и общественных зданий при шуме, состоящем из единичных акустических событий и создаваемого внутренним инженерным оборудованием
МИ ПКФ-14-014 с изменением 1	Методика измерений ускорения общей производственной вибрации, передающейся через ноги стоящего человека
МИ ПКФ-14-015 с изменением 1	Методика измерений эквивалентных и максимальных уровней звука авиационного шума на селитебной территории
МИ ПКФ-14-016	Методика измерений уровней звукового давления в инфразвуковом диапазоне частот на рабочих местах в производственных помещениях и на территории
МИ ПКФ-17-016	Методика выполнения измерений уровней звукового давления в инфразвуковом диапазоне частот на рабочих местах в производственных помещениях и на территории
МИ ПКФ-14-017 с изменениями 1, 2	Методика измерений ускорения общей вибрации, передающейся через сиденье на водителей и пассажиров автомобильных транспортных средств
МИ ПКФ-15-018 с изменением 1	Методика измерений ускорения локальной вибрации, передающейся на руки водителей автомобильных транспортных средств через руль
МИ ПКФ-14-019	Методика измерений эквивалентного уровня звука на рабочих местах в кабинах локомотивов на основе стратегии рабочих операций скоростных режимов
МИ ПКФ-15-022 с изменением 1	Методика измерений локальной вибрации ручной машины в условиях эксплуатации на рабочем месте
МИ ПКФ-15-027	Методика измерений уровней звука и звукового давления от железнодорожных транспортных средств на территории, в помещениях жилых и общественных зданий
МИ ПКФ-16-029	Методика измерений скорости и ускорения вибрации строительных конструкций и грунтов
МИ ПКФ-16-031	Методика измерений ускорения общей вибрации в помещении методом спектрального анализа
МИ ПКФ-16-036	Методика измерений частоты вибрационных и звуковых сигналов анализаторами спектра Экофизика-Х
МИ ПКФ-16-040	Методика измерений вибрации боксов микробиологической безопасности и ламинарных укрытий
МИ ПКФ-16-041	Методика измерений пиковых скорректированных по С уровней звука на рабочем месте
МИ ИАК-16-043	Методика измерений внешнего шума от подвижного состава метрополитена
МИ ИАК-16-044	Методика измерений шума в пассажирских помещениях метрополитена

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ ШУМА И ВИБРАЦИИ

МИ ПКФ-17-049	Методика измерений вибрации боксов микробиологической безопасности и ламинарных укрытий шумомером-виброметром, анализатором спектра Экофизика-110А
МИ ПКФ-17-050 с изменением 1	Методика измерений шума строительных площадок на селитебной территории
МИ ПКФ-17-051	Методика измерений пиковой виброскорости для оценки воздействия вибрации на конструкцию зданий и сооружений по ГОСТ Р 52892-2007
МИ ПКФ-19-053	Методика измерений уровня звукового давления воздушного ультразвука в контрольной точке
МИ ПКФ-19-054	Методика измерений уровня звукового давления воздушного ультразвука на рабочем месте
МИ ПКФ-19-056	Методика измерений уровней звукового давления инфразвука в контрольной точке
МИ ПКФ-20-057	Методика измерений характеристик звуковых сигнальных устройств
МИ ПКФ-20-059	Методика измерений уровня звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот 31,5–16000 Гц (25–20000 Гц) в контрольной точке
МИ ПКФ-20-063	Методика однократных измерений октавных и третьоктавных уровней виброскорости с использованием акселерометров
МИ ПКФ-20-065	Методика измерений виброускорения, виброскорости и виброперемещения в режиме "Виброконтроль" прибора Экофизика-110А
МИ ПКФ-21-072	Методика измерений локальной вибрации на рабочем месте кузнеца при работе с автоматическим кузнечно-прессовым оборудованием
МИ ПКФ-22-018	Методика измерений ускорения локальной вибрации, передающейся на руки водителей автомобильных транспортных средств через руль
МИ ПКФ-22-077	Методика измерений среднеквадратичных и пиковых значений и уровней виброскорости и виброускорения в строительстве
МИ ПКФ-23-080	Методика однократных измерений виброускорения приборами ЭКОФИЗИКА, Экофизика-110А, Экофизика-110В, Экофизика-111В с использованием акселерометров типа 1V

**ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ СТАНДАРТОВ
НА ШУМОМЕРЫ, ВИБРОМЕТРЫ И ПОЛОСОВЫЕ ФИЛЬТРЫ**

Таблица преемственности советских и российских стандартов на шумомеры

Стандарт	Типы шумомеров (по МЭК 61672-1)	Классы шумомеров	Статус	Заменявший стандарт*
ГОСТ 17187-81	- обыкновенные	0, 1, 2, 3	Не действует с 01.11.2010	ГОСТ 17187-2010 (МЭК 61672-1:2002)
ГОСТ Р 53188.1-2008 (МЭК 61672-1:2002)	- обыкновенные - интегрирующие-усредняющие - интегрирующие	1, 2	Не действует с 01.11.2010	ГОСТ 17187-2010 (МЭК 61672-1:2002)
ГОСТ 17187-2010 (МЭК 61672-1:2002)	- обыкновенные - интегрирующие-усредняющие - интегрирующие	1, 2	Не действует (в РФ) с 01.12.2019	ГОСТ Р 53188.1-2019
ГОСТ Р 53188.1-2019	- обыкновенные - интегрирующие-усредняющие - интегрирующие	1, 2	Действует в РФ с 01.12.2019	

Таблица преемственности международных стандартов на шумомеры

Стандарт	Типы шумомеров (по МЭК 61672-1)	Аналог ГОСТ, ГОСТ Р	Статус	Заменявший* стандарт*
IEC** 60651:1979	- обыкновенные	ГОСТ 17187-81	Не действует	IEC 61672-1:2002
IEC 60804:1985... IEC 60804:2000	- интегрирующие-усредняющие	-	Не действует	IEC 61672-1:2002
IEC 61672-1:2002	- обыкновенные - интегрирующие-усредняющие - интегрирующие	ГОСТ Р 53188.1-2008, ГОСТ 17187-2010	Не действует	IEC 61672-1:2013
IEC 61672-1:2013	- обыкновенные - интегрирующие-усредняющие - интегрирующие	ГОСТ Р 53188.1-2019	Действует	

* Заменявший стандарт – вновь вводимый стандарт, указанный в решении об отмене или прекращении действия старого стандарта. ** IEC = МЭК.

Таблица преемственности советских и российских стандартов на средства измерения вибрации, воздействующей на человека

Стандарт	Измеряемые величины	Статус	Заменявший стандарт*
ГОСТ 12.4.012-83	Виброскорость и (или) виброускорение общей и локальной вибрации на рабочих местах	Не действует с 01.07.2008	ГОСТ ИСО 8041-2006
ГОСТ ИСО 8041-2006	- Корректированное виброускорение общей вибрации и локальной вибрации; - VDV общей вибрации; - доза укачивания низкочастотной вибрации	Не действует с 01.09.2022	ГОСТ Р 59701.1-2022 (ИСО 8041-1:2017)
ГОСТ Р 59701.1-2022 (ИСО 8041-1:2017)	- Корректированное виброускорение общей вибрации и локальной вибрации; - VDV общей вибрации; - доза укачивания низкочастотной вибрации	Действует в РФ с 01.09.2022	

* Заменявший стандарт – вновь вводимый стандарт, указанный в приказе об отмене или прекращении действия старого стандарта.

Таблица преемственности советских и российских стандартов на фильтры полосовые октавные и на доли октавы

Стандарт	Типы фильтров (по МЭК 61260-1)	Классы шумомеров	Статус	Заменявший стандарт*
ГОСТ 17168-82	- аналоговые	1, 2, 3	Не действует в РФ с 01.01.2023	ГОСТ Р 70024.1-2022
ГОСТ Р 8.714-2010 (МЭК 61260:1995)	- аналоговые - дискретные - цифровые	0, 1, 2	Не действует с 01.01.2023	ГОСТ Р 70024.1-2022
ГОСТ Р 70024.1-2022	- аналоговые - дискретные - цифровые	0, 1, 2	Действует в РФ с 01.01.2023	

Таблица преемственности международных стандартов на фильтры

Стандарт	Типы фильтров (по МЭК 61260-1)	Аналог ГОСТ, ГОСТ Р	Статус	Заменявший** стандарт*
IEC 225:1966	- аналоговые	ГОСТ 17168-82	Не действует	IEC 1260:1995 (IEC 61260:1995)
IEC 1260:1995 (IEC 61260:1995)	- аналоговые - дискретные - цифровые	ГОСТ Р 8.714-2010	Не действует	IEC 61260-1:2014
IEC 61260-1:2014	- аналоговые - дискретные - цифровые	ГОСТ Р 70024.1-2022	Действует	

* Заменявший стандарт – вновь вводимый стандарт, указанный в решении об отмене или прекращении действия старого стандарта. ** IEC = МЭК.

Учебный центр
приборостроительного объединения
«Октава-ЭлектронДизайн» находится по адресу:
г. Москва, ул. Годовикова, д. 9,
Технопарк «Калибр», uc@octava.info

ООО «ПКФ Цифровые приборы»
(производство и ремонт – номер в реестре
уведомлений Росстандарта 120СИ0000030312).

Адрес для переписки:
129281, Москва, ул. Енисейская, д. 24, 150
Тел. / факс: +7 (495) 225-55-01, (499) 136-82-30
e-mail: info@octava.info
www.octava.info

ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ОКТАВА-ЭЛЕКТРОНДИЗАЙН»
ООО «ПКФ Цифровые приборы»

