ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52990.3— 2010/ ИСО 9902-3:2001

Шум машин

МАШИНЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ. ИСПЫТАНИЯ НА ШУМ

Часть 3

Машины для производства нетканых материалов

(ISO 9902-3:2001,
Textile machinery — Noise test code — Part 3: Nonwoven machinery, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 358 «Акустика»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2010 г. № 617-ст

4 Настоящий стандарт является идентичным по отношению к международному стандарту ИСО 9902-3:2001 «Машины текстильные. Испытания на шум. Часть 3. Машины для производства нетканых материалов» (ISO 9902-3:2001 «Textile machinery — Noise test code — Part 3: Nonwoven machinery», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2019 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© ISO, 2001 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2011, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Объект испытаний 2
5 Определение уровня звуковой мощности 2
6 Определение уровня звука излучения 2
7 Условия установки и монтажа 3
8 Режим работы 3
9 Неопределенность измерений 3
10 Регистрируемые данные 3
11 Протокол испытаний 3
12 Заявление и подтверждение значений шумовых характеристик 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным и межгосударственным стандартам 6
Библиография 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Шум машин

МАШИНЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ. ИСПЫТАНИЯ НА ШУМ

Часть 3

Машины для производства нетканых материалов

Noise of machines. Textile machinery. Noise test code.
Part 3. Nonwoven machinery

Дата введения — 2011—12—01

1 Область применения

Настоящий стандарт, применяемый совместно со стандартом ИСО 9902-1, устанавливает условия монтажа, режим работы и методы измерений, заявления и подтверждения шума машин для производства нетканых материалов. Стандарт распространяется на следующие машины:

- аппараты и машины чесальные;
- машины вязально-прошивные;
- машины иглопробивные.

Другие машины, применяемые для производства нетканых материалов, рассмотрены в [1]—[3].

Стандарт устанавливает технический (степень точности 2) и ориентировочный (степень точности 3) методы измерения шума.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения к нему)]:

ISO 3744:1994, Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure — Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane (Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью)

ISO 3746:1995, Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure — Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane (Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Ориентировочный метод с использованием охватывающей измерительной поверхности над звукоотражающей плоскостью)

ISO 3747:2000, Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure — Comparison method for use in situ (Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Метод сравнения на месте установки)

ISO 9614-1:1993, Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity — Part 1: Measurement at discrete points (Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по интенсивности звука. Часть 1. Измерения в дискретных точках)

ISO 9614-2:1996, Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity — Part 2: Measurement by scanning (Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по интенсивности звука. Часть 2. Измерения сканированием)

Издание официальное

ISO 9902-1:2001, Textile machinery — Noise test code — Part 1: Common requirements (Текстильные машины. Испытания на шум. Часть 1. Общие требования)

ISO 11201:1995, Acoustics — Noise emitted by machinery and equipment — Measurement of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions — Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane (Акустика. Шум машин и оборудования. Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью)

ISO 11202:1995, Acoustics — Noise emitted by machinery and equipment — Measurement of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions — Survey method in situ (Акустика. Шум машин и оборудования. Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках. Ориентировочный метод на месте установки)

ISO 11204:1995, Acoustics — Noise emitted by machinery and equipment — Measurement of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions — Method requiring environmental corrections (Акустика. Шум машин и оборудования. Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках. Метод коррекций на акустические условия)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины по ИСО 9902-1.

4 Объект испытаний

См. таблицу 1 настоящего стандарта и ИСО 9902-1 (раздел 4).

5 Определение уровня звуковой мощности

5.1 Основополагающие международные стандарты, необходимые для измерений

5.1.1 Общие положения

См. ИСО 9902-1.

5.1.2 Определение по интенсивности звука

Для определения корректированного по *A* уровня звуковой мощности L_{WA} по интенсивности звука применяют ИСО 9614-1 (измерение в дискретных точках) и ИСО 9614 -2 (сканирование).

5.1.3 Определение по уровням звукового давления на измерительной поверхности

Для определения корректированного по *A* уровня звуковой мощности L_{WA} по уровням звука на заданной измерительной поверхности применяют один из следующих стандартов:

- ИСО 3744,
- ИСО 3747,
- ИСО 3746, если ИСО 3744 и ИСО 3747 неприменимы.

5.2 Крупногабаритные машины

См. ИСО 9902-1. Крупногабаритные машины обозначены в таблице 1 настоящего стандарта буквой L.

6 Определение уровня звука излучения

6.1 Основополагающие стандарты, требуемые для измерений

См. 6.1 ИСО 9902-1.

Уровень звука излучения L_{pA} определяют по одному из следующих стандартов:

- ИСО 11201,
- ИСО 11204,
- ИСО 11202, если ИСО 11201 и ИСО 11204 неприменимы.

6.2 Выбор рабочего места и других контрольных точек

См. 6.2 ИСО 9902-1.

Для определения рабочего места машин для производства нетканых материалов используют вариант конфигурации оборудования, обозначенный ниже и в таблице 1 d)[1].

Вариант d) предусматривает несколько точек на измерительной линии на расстоянии 1 м от поверхности машины и на высоте 1,6 м над полом или рабочей платформой. Если машина имеет ось симметрии, то обе точки пересечения оси и измерительной линии должны быть выбраны в качестве точек измерений. Дополнительные точки на измерительной линии равномерно располагают на расстоянии между ними не более 2 м.

Рассчитывают L_{pA} по измеренным в указанных точках значениям контролируемого параметра [см. ИСО 9902-1 (подраздел 6.1)].

Если свободное пространство вокруг машины ограничено, то измерительное расстояние может быть уменьшено до 0,5 м и должно быть указано в протоколе испытаний.

7 Условия установки и монтажа

См. раздел 7 ИСО 9902-1.

8 Режим работы

См. раздел 8 ИСО 9902-1 и таблицу 1 настоящего стандарта.

9 Неопределенность измерений

См. раздел 9 ИСО 9902-1.

10 Регистрируемые данные

См. раздел 10 ИСО 9902-1.

11 Протокол испытаний

См. раздел 11 ИСО 9902-1. Информация должна включать сведения, указанные в таблице 1 настоящего стандарта.

12 Заявление и подтверждение значений шумовых характеристик

См. раздел 12 ИСО 9902-1.

[1] Варианты конфигурации оборудования, обозначенные a), b) и c), приведены в ИСО 9902-1 (раздел 4).

Таблица 1 — Условия измерений для машин для производства нетканых материалов

Семейство машин	Объект испытаний (см раздел 4)				Указание габаритов машины (см. 5.2)	Рабочее место (см 6.2)	Режим работы [см. ИСО 9902-1 (раздел 8)]		
	Оборудование, включаемое в состав объекта испытаний	Оборудование, исключаемое из состава объекта испытаний	Тип объекта испытаний [см ИСО 9902-1 (раздел 4)]	Характерные особенности, отражаемые в протоколе испытаний			Заданные параметры	Варьируемые параметры	Параметры, указываемые в протоколе испытаний
Преобразователь прочеса	—	—	b)	Ширина питателя, мм	L	d)	Без обрабатываемого материала 80—85 % максимальной скорости подачи, м/мин Максимальная ширина приемного устройства, мм	—	Окончательная рабочая ширина, мм
Холстовытяжная машина	—	—	b)	Число валиков	L	d)	Без обрабатываемого материала 80—85 % максимальной скорости подачи, м/мин 80—85 % максимальной вытяжки	—	Рабочая ширина, мм
Предиглопрошивная и иглопробивная машина	Питатель и приемное устройство Оборудование для замасливания волокна (включая нагревающее и охлаждающее устройство) Встроенное отсасывающее устройство	—	b)	Ширина игольчатой планки, мм Возможное число игл Односторонняя пробивка сверху или снизу или двусторонняя пробивка Ход иглы, мм Тип встроенного вентилятора (постоянная или регулируемая частота вращения)	L	d)	Без обрабатываемого материала 80—85 % максимального числа ходов игольчатой планки в минуту	—	Рабочая ширина, мм Число используемых игл Скорость приема, м/мин Частота вращения вентилятора при испытаниях, об/мин

Окончание таблицы 1

Семейство машин	Объект испытаний (см раздел 4)				Указание габаритов машины (см. 5.2)	Рабочее место (см. 6.2)	Режим работы [см ИСО 9902-1 (раздел 8)]		
	Оборудование, включаемое в состав объекта испытаний	Оборудование, исключаемое из состава объекта испытаний	Тип объекта испытаний [см ИСО 9902-1 (раздел 4)]	Характерные особенности, отражаемые в протоколе испытаний			Заданные параметры	Варьируемые параметры	Параметры, указываемые в протоколе испытаний
Вязально-прошивная машина (для нетканых материалов)	—	—	b)	—	L	d)	Без обрабатываемого материала	Число переплетений в минуту	Ход иглы, мм Рабочая ширина, мм Калибр иглы, мм
Машины для распыления клеящего вещества	Отсасывающее устройство с сушильной камерой (реакционной камерой)	—	b)	Вид сопла Число сопел Тип сушильной камеры (реакционной камеры) Тип встроенного вентилятора (постоянная или регулируемая частота вращения)	L	d)	Без обрабатываемого материала Максимальное давление распыла, Па	—	Распыляемая жидкость Скорость подачи, м/мин Число циклов распыления в минуту Рабочая ширина, мм Частота вращения вентилятора при испытаниях, об/мин
Струйная клеящая машина	Гидравлическое устройство Сушильная камера	—	b)	Вид сопла Число сопел Тип сушильной камеры	L	d)	Без обрабатываемого материала Максимальное давление распыла, Па	—	Рабочая ширина, мм

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным и межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального, межгосударственного стандарта
ISO 3744:1994	MOD	ГОСТ Р 51401—99 «Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью»[1)]
ISO 3746:1995	MOD	ГОСТ Р 51402—99 «Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Ориентировочный метод с использованием измерительной поверхности над звукоотражающей плоскостью»[2)]
ISO 3747:2000	MOD	ГОСТ 27243—2005 «Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Метод сравнения на месте установки»
ISO 9614-1:1993	MOD	ГОСТ 30457—97 «Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума на основе интенсивности звука. Измерение в дискретных точках. Технический метод»
ISO 9614-2:1996	—	*
ISO 9902-1:2001	MOD	ГОСТ Р 52990.1—2008 «Шум машин. Машины текстильные. Испытания на шум. Часть 1. Общие требования»
ISO 11201:1995	MOD	ГОСТ 31172—2003 «Шум машин. Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью»[3)]
ISO 11202:1995	MOD	ГОСТ 31169—2003 «Шум машин. Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках. Ориентировочный метод для измерений на месте установки»[4)]
ISO 11204:1995	MOD	ГОСТ 30683—2000 «Шум машин. Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках. Метод с коррекциями на акустические условия»[5)]

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:
- MOD — модифицированные стандарты.

[1)] Заменен на ГОСТ Р ИСО 3744—2013.
[2)] Заменен на ГОСТ Р ИСО 3746—2013.
[3)] Заменен на ГОСТ ISO 11201—2016.
[4)] Заменен на ГОСТ ISO 11202—2016.
[5)] Заменен на ГОСТ ISO 11204—2016.

Библиография

[1] ISO 9902-2:2001 (ИСО 9902-2:2001) Textile machinery — Noise test code — Part 2: Spinning preparatory and spinning machinery (Текстильные машины. Испытания на шум. Часть 1. Прядильно-приготовительные и прядильные машины)

[2] ISO 9902-6:2001 (ИСО 9902-6:2001) Textile machinery — Noise test code — Part 6: Fabric manufacturing machinery (Текстильные машины. Испытания на шум. Часть 6. Ткацкие станки)

[3] ISO 9902-7:2001 (ИСО 9902-7:2001) Textile machinery — Noise test code — Part 7: Dyeing and finishing machinery (Текстильные машины. Испытания на шум. Часть 7. Красильные и отделочные машины)

УДК 534.322.3.08:006.354 МКС 17.140.20 59.120.99 Т34

Ключевые слова: текстильные машины для нетканых материалов, испытания на шум, корректированный по *A* уровень звуковой мощности, уровень звука излучения, технический метод, ориентировочный метод, заявление значений шумовых характеристик

Редактор *Е.А. Моисеева*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 20.03.2019. Подписано в печать 30.04.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru