

---

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  
2011

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### 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 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»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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*

© Стандартиформ, 2011

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 ссылочным национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам) . . . . .	6
Библиография . . . . .	7

## 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:

ИСО 3744:1994 Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью

ИСО 3746:1995 Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Ориентировочный метод с использованием охватывающей измерительной поверхности над звукоотражающей плоскостью

ИСО 3747:2000 Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Метод сравнения на месте установки

ИСО 9614-1:1993 Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по интенсивности звука. Часть 1. Измерения в дискретных точках

ИСО 9614-2:1996 Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума по интенсивности звука. Часть 2. Измерения сканированием

ИСО 9902-1:2001 Текстильные машины. Испытания на шум. Часть 1. Общие требования

ИСО 11201:1995 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

ИСО 11202:1995 Акустика. Шум машин и оборудования. Измерение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках. Ориентировочный метод на месте установки

ИСО 11204:1995 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 скорректированного 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 скорректированного 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. 5.2 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)<sup>1)</sup>.

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.

<sup>1)</sup> Варианты конфигурации оборудования, обозначенные a), b) и c), приведены в ИСО 9902-1 (раздел 4).

## **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.

Т а б л и ц а 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 ссылочным национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам)**

Т а б л и ц а ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 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»
ИСО 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»
ИСО 3747:2000	MOD	ГОСТ 27243—2005 «Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Метод сравнения на месте установки»
ИСО 9614-1:1993	MOD	ГОСТ 30457—97 «Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума на основе интенсивности звука. Измерение в дискретных точках. Технический метод»
ИСО 9614-2:1996		*
ИСО 9902-1:2001	MOD	ГОСТ Р 52990.1—2008 «Шум машин. Машины текстильные. Испытания на шум. Часть 1. Общие требования»
ИСО 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»
ИСО 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»
ИСО 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»
<p>* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.</p> <p>П р и м е ч а н и е — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - MOD — модифицированные стандарты.</p>		

**Библиография**

- [1] ИСО 9902-2:2001      Текстильные машины. Испытания на шум. Часть 1. Прядильно-приготовительные и прядильные машины
- [2] ИСО 9902-6:2001      Текстильные машины. Испытания на шум. Часть 6. Ткацкие станки
- [3] ИСО 9902-7:2001      Текстильные машины. Испытания на шум. Часть 7. Красильные и отделочные машины

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

Редактор *Б.Н. Колесов*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *М.В. Бучная*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 28.06.2011. Подписано в печать 15.07.2011. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 95 экз. Зак. 645.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.