
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
52990.5—
2010/
ИСО 9902-5:
2001

Шум машин

**МАШИНЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ.
ИСПЫТАНИЯ НА ШУМ**

**Часть 5. Оборудование приготавительное ткацкого
и трикотажного производства**

ISO 9902-5:2001
Textile machinery — Noise test code — Part 5: Weaving and knitting preparatory
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 9902-5:2001 «Машины текстильные. Испытания на шум. Часть 5. Оборудование приготавительное ткацкого и трикотажного производства» (ISO 9902-5:2001 «Textile machinery — Noise test code — Part 5: Weaving and knitting preparatory machinery»).

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

© Стандартинформ, 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 |

Шум машин

МАШИНЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ. ИСПЫТАНИЯ НА ШУМ

Часть 5. Оборудование приготовительное ткацкого и трикотажного производства

Noise of machines. Textile machinery. Noise test code. Part 5. Weaving and knitting preparatory 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 значений шумовых характеристик оборудования приготовительного ткацкого и трикотажного производства.

Стандарт устанавливает технический (степень точности 2) и ориентировочный (степень точности 3) методы измерения шума машин следующих семейств:

- автоматы и машины мотальные;
- машины сновальные партионные и ленточные;
- машины шлихтовальные;
- машины кругловязальные одно- и двухфонтурные;
- автоматы перчаточные и чулочно-носочные;
- плосковязальные машины и автоматы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты:

ИСО 2544 Текстильные машины и оснастка. Сновальные машины. Подготовка основы к ткачеству. Словарь

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. ИСО 9902-1 (подраздел 5.2). Крупногабаритные машины в таблице 1 настоящего стандарта обозначены буквой *L*.

6 Определение уровня звука излучения

6.1 основополагающие стандарты, требуемые для измерений

См. ИСО 9902-1 (подраздел 6.1).

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

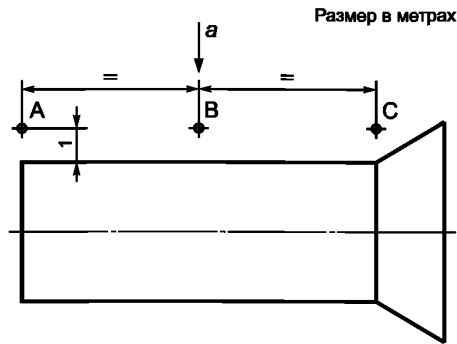
См. ИСО 9902-1 (подраздел 6.2).

Для определения рабочего места используют три возможных варианта конфигурации оборудования, обозначенных d), e) и f)¹⁾. Для каждого семейства машин применяемый вариант указан в таблице 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 с измерительной линией должны быть выбраны в качестве точек измерений. Дополнительные точки равномерно располагают на измерительной линии с расстоянием не более 2 м между ними.

Вариант e) предусматривает три точки измерений на высоте 1,6 м, показанные на рисунке 1. Точка В расположена посередине отрезка АС.

¹⁾ Варианты конфигурации оборудования, обозначенные a), b) и c), приведены в ИСО 9902-1 (раздел 4), вариант d) — в ИСО 9902-2.



А, В и С — точки измерений; а — место входа нити основы

Рисунок 1 — Вариант е)

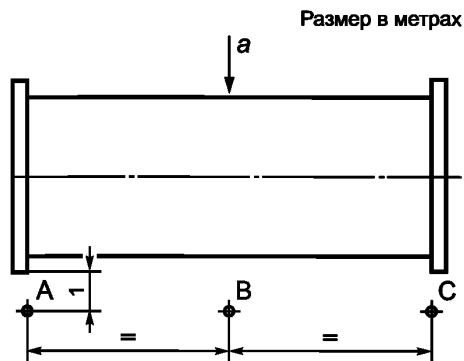
Вариант f) предусматривает три точки измерений со стороны, противоположной подаче, показанные на рисунке 2.

7 Условия установки и монтажа

См. ИСО 9902-1 (раздел 7).

8 Режим работы

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



А, В и С — точки измерений; а — место входа нити основы

Рисунок 2 — Вариант f)

Для каждого из трех вариантов рассчитывают L_{pA} по измеренным в указанных точках значениям контролируемого параметра [см. ИСО 9902-1 (подраздел 6.1)].

9 Неопределенность измерений

См. ИСО 9902-1 (раздел 9).

10 Регистрируемые данные

См. ИСО 9902-1 (раздел 10).

11 Протокол испытаний

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

12 Заявление и подтверждение значений шумовых характеристик

См. ИСО 9902-1 (раздел 12).

Т а б л и ц а 1 — Условия измерений для оборудования приготительного ткацкого и трикотажного производства

| 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 ^a | Тип объекта испытаний [см. ИСО 9902-1 (раздел 4)] | Характерные особенности, отражаемые в протоколе испытаний | | | Заданные параметры | Варьируемые параметры | Параметры, указываемые в протоколе испытаний |
| Секционная сновальная машина (процесс снования) | — | Шпулярник с невращающимися паковками | b) | Максимальная скорость снования, м/мин Диаметр барабана, мм Используемая полезная ширина, мм Тип привода (например, гидравлический, электрический) | — | e) | Без обрабатываемого материала | Скорость снования, м/мин | — |
| Секционная сновальная машина (процесс перегонки) | — | Шпулярник | b) | Максимальная скорость перегонки, м/мин Максимальное натяжение нити основы, Н/100 Диаметр навоя, мм Тип привода (например, гидравлический, электрический) Намотка навоя (приводной вал или контактный привод барабана) | — | f) | Без обрабатываемого материала | Скорость перегонки, м/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 ^а | Тип объекта испытаний [см. ИСО 9902-1 (раздел 4)] | Характерные особенности, отражаемые в протоколе испытаний | | | Заданные параметры | Варьируемые параметры | Параметры, указываемые в протоколе испытаний |
| Прямоперегонная и ленточная сновальная машина | — | Шпулярник с невращающимися паковками | а) | Максимальная скорость перегонки, м/мин Максимальный диаметр фланца навоя, мм Диаметр навоя, мм Используемая полезная ширина, мм Тип привода (например, гидравлический, электрический) Намотка навоя (приводной вал или контактный привод барабана) | — | f) | С обрабатываемым материалом Слой материала толщиной приблизительно 10 мм | Скорость перегонки, м/мин | Сведения об обрабатываемом материале Натяжение нити, Н/100 Число нитей Сила прижатия приводного или уплотняющего вала, Н |
| Шлихтовальная машина | — | Питатель (рама для навоя или шпулярник) | а) | Максимальная скорость перегонки, м/мин Диаметр навоя, мм Диаметр фланца навоя, мм Используемая полезная ширина, мм Тип привода (например, гидравлический, электрический) | L | d) | С обрабатываемым материалом Слой материала толщиной приблизительно 10 мм | Скорость перегонки, м/мин | Сведения об обрабатываемом материале Натяжение нити, Н/100 Число нитей Сила прижатия уплотняющего вала, Н |
| Шпулярник с вращающимися паковками | — | Машины, к которым присоединен шпулярник | с) | — | L | d) | С обрабатываемым материалом С приблизительно половинными паковками | Скорость сматывания нити, м/мин | Диаметр паковки, мм Масса паковки, кг |

^а Это оборудование может быть необходимо при функционировании машины с обрабатываемым материалом.

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 2544 | MOD | ГОСТ 27876—88 «Оборудование приготовительное ткацкого и трикотажного производства и машины ткацкие. Термины и определения» |
| 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> | | |

УДК 534.322.3.08:006.354

ОКС 17.140.20
59.120.40
59.120.30

Т 34

Ключевые слова: текстильные машины, оборудование приготовительное ткацкого и трикотажного производства, испытания на шум, 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.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 02.08.2011. Подписано в печать 22.08.2011. Формат 60 × 84 $\frac{1}{8}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 95 экз. Зак. 751.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 117418 Москва, Нахимовский пр., 31, к. 2.