|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ**  **(EACC)**  **EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION**  **(EASC)** | | |
| **Описание: Значок ЕАСС негатив 3** | **М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й**  **С Т А Н Д А Р Т** | **ГОСТ**  **31425.3—**  **2022/**  **ISO 9902-3:2001**  **(*проект, RU, доработанная редакция*)** |

Машины текстильные

испытательный код по шуму

Часть 3

Машины для производства нетканых материалов

(ISO 9902-3:2001, IDT)

**Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия**

**Минск**

**Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации**

**2022**

**Предисловие**

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

**Сведения о стандарте**

1 ПОДГОТОВЛЕН Закрытым акционерным обществом «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» (ЗАО «НИЦ КД») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 принят Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 сентября 2012 г. № 38-2010)

За принятие проголосовали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166)004–97 | Код страны  по МК (ИСО 3166)004–97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|  |  |  |

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 9902-3:2001 «Машины текстильные. Испытательный код по шуму. Часть 3. Машины для производства нетканых материалов» («Textile machinery – Noise test code – Part 3: Nonwoven machinery», IDT), включая изменения Amd.1:2009, Amd.2:2014.

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации TC 72 «Текстильные машины и принадлежности» подкомитетом SC 8 «Требования безопасности для текстильных машин» Международной организации по стандартизации (ISO).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном Интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным органам по стандартизации этих государств

**Содержание**

1 Область применения ……………………………...……………………………………………..............

2 Нормативные ссылки ……………………………………………………...……………………..............

3 Термины и определения ……………………………………………….…....…………………..............

4 Испытуемый объект…...............................................................................…………...……..............

5 Определение уровня звуковой мощности……….....................…………….………….……...........

6 Определение уровня звука излучения...........................................................................................

7 Условия установки и монтажа..........................................................................................…………

8 Режим работы…………………..................................................................…………………..............

9 Неопределенность измерения…………………………….................................…………...............

10 Регистрируемые данные………......................................................................................................

11 Протокол испытаний….……............................................................................................................

12 Заявление и подтверждение значений шумовых характеристик.................................................

Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам …....................................................

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

**Машины текстильные**

**испытательный код по шуму**

**Часть 3**

**Машины для производства нетканых материалов**

# 

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

**Дата введения — 2023–04–01**

# 1 Область применения

Настоящий стандарт, применяемый совместно с ISO 9902-1, устанавливает условия монтажа, режим работы и методы измерений, заявления и подтверждения шумовых характеристик следующих машин, используемых в цикле производства нетканого полотна:

- преобразователи прочеса;

- холстовытяжные машины;

- машины с предварительным иглопрокалыванием материала;

- иглопробивные машины;

- вязально-прошивочные машины (для нетканых материалов);

- машины гидроструйного скрепления;

- машины для скрепления волокон распылением клеящего вещества.

Другие машины производственного цикла рассматриваются в ISO 9902-2, ISO 9902-6 и ISO 9902-7.

Измерения шума выполняют техническим (класс точности 2) или ориентировочным (класс точности 3) методом в соответствии со ссылочными стандартами, в которых эти методы установлены.

Примечание – Ввиду сложности обеспечения требуемого испытательного пространства точные методы измерений (класс точности 1) для машин, на которые распространяется настоящий стандарт, обычно не применяют.

# 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)]:

ISO 3744, Acoustics — Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure — Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane (Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Технические методы в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью)

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

ISO 3747, Acoustics — Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure — Engineering/survey methods for use in situ in a reverberant environment (Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Технический/ориентировочный методы в реверберационном звуковом поле на месте установки)

ISO 9614‑1, 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 на основе интенсивности звука. Часть 1. Измерение в дискретных точках)

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

ISO 9902-1:2001, Textile machinery — Noise test code — Part 1: Common requirements (Машины текстильные. Испытательный код по шуму. Часть 1. Общие требования)

ISO 9902-1:2001/Amd.1:2009, Textile machinery — Noise test code — Part 1: Common requirements (Машины текстильные. Испытательный код по шуму. Часть 1. Общие требования)

ISO 11201, Acoustics — Noise emitted by machinery and equipment — Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions in an essentially free field over a reflecting plane with negligible environmental corrections (Акустика. Шум машин и оборудования. Определение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью без учета влияния испытательного пространства)

ISO 11202, Acoustics — Noise emitted by machinery and equipment — Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions applying approximate environmental corrections (Акустика. Шум машин и оборудования. Определение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках с приближенными коррекциями на свойства испытательного пространства)

ISO 11204, Acoustics — Noise emitted by machinery and equipment — Determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions applying accurate environmental corrections (Акустика. Шум машин и оборудования. Определение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках с точными коррекциями на свойства испытательного пространства)

# 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ISO 9902-1.

# 4 Испытуемый объект

См. таблицу 1 настоящего стандарта и ISO 9902-1:2001 (раздел 4).

# 5 Определение уровня звуковой мощности

**5.1 Базовые стандарты по измерению шума**

**5.1.1 Общие положения**

См. ISO 9902-1:2001 (5.1).

**5.1.2 Определение уровня звуковой мощности по измерениям интенсивности звука**

Корректированный по А уровень звуковой мощности *LW*A определяют по результатам измерений интенсивности звука согласно ISO 9614-1 (измерения в дискретных точках) или ISO 9614-2 (измерение сканированием).

**5.1.3 Определение уровня звуковой мощности по измерениям уровней звукового давления излучения на измерительной поверхности**

Для определения корректированного по А уровня звуковой мощности *LW*A используют результаты измерений уровня звука на заданной измерительной поверхности согласно одному из следующих методов:

- по ISO 3744,

- ISO 3747,

- ISO 3746 (только если и ISO 3744, и ISO 3747 неприменимы из практических соображений).

**5.2 Крупногабаритные машины**

См. ISO 9902-1:2001 (5.2) с учетом ISO 9902-1:2001/Amd.1:2009. В таблице 1 крупногабаритные машины обозначены буквой «L».

# 6 Определение уровня звука излучения

**6.1 Базовые стандарты по измерению шума**

См. ISO 9902-1:2001 (6.1).

Для определения уровня звука излучения *Lp*A используют результаты измерений согласно одному из следующих методов:

- по ISO 11201,

- ISO 11204,

- ISO 11205 (только если и ISO 11201, и ISO 11204 неприменимы из практических соображений).

6.2 Выбор рабочего места и других контрольных точек

См. ISO 9902-1:2001 (подраздел 6.2).

Точки, в которых проводят измерения, выбирают одним из следующих способов в зависимости от испытуемой машины (для машин каждого вида применяемый способ указан в таблице 1):

d)[[1]](#footnote-1)1) несколько точек располагают на измерительной линии вокруг машины на расстоянии 1 м от поверхности машины и на высоте 1,6 м над полом или рабочей платформой. Если машина имеет ось симметрии, то в число точек измерений включают обе точки пересечения оси симметрии с измерительной линией. Точки измерений должны быть равноудалены друг от друга с расстоянием между ними не более 2 м.

По результатам измерений в указанных точках рассчитывают *Lp*A в соответствии с ISO 9902‑1:2001 (6.1).

# 7 Условия установки и монтажа

См. ISO 9902-1:2001 (раздел 7).

# 8 Режим работы

См. ISO 9902-1:2001 (раздел 8) и таблицу 1.

# 9 Неопределенность измерения

См. ISO 9902-1:2001 (раздел 9).

# 10 Регистрируемые данные

См. ISO 9902-1:2001 (раздел 10).

# 11 Протокол испытаний

См. ISO 9902-1:2001 (раздел 11). Включают также данные согласно таблице 1.

# 12 Заявление и подтверждение значений шумовых характеристик

См. ISO 9902-1:2001 (раздел 12) с учетом ISO 9902-1:2001/Amd.1:2009.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 1 – Условия измерений для машин для производства нетканого полотна | Режим работы (см. ISO 9902:2001, раздел 8) | Параметры, указываемые в протоколе испытаний | Ширина холста на выходе, мм | Рабочая ширина, мм | Рабочая ширина, мм  Число используемых игл  Скорость подачи, м/мин  Частота вращения вентилятора при испытаниях, об/мин | Ход иглы, мм  Рабочая ширина игольницы мм  Шаг между иглами, мм |
| Переменные параметры | – | – | – | Число петель в минуту |
| Заданные параметры | Холостой ход  80 % – 85 % максимальной скорости подачи, м/мин  Максимальная ширина подачи мм | Холостой ход  80 % – 85 % максимальной скорости подачи, м/мин  80 % – 85 % максимальной вытяжки | Холостой ход  80 % – 85 % максимального числа ходов игольной доски в минуту | Холостой ход |
| Рабочее место (6.2) | | d) | d) | d) | d) |
| Габариты машины (5.2) | | L | L | L | L |
| Объект испытаний (см. раздел 4) | Особенности, отражаемые в протоколе испытаний | Ширина подающей ленты, мм | Число валиков | Ширина игольной доски, мм  Возможное общее число пробивных игл  Одностороннее (сверху, снизу) или двустороннее пробивание  Ход иглы. мм  Тип встроенного вентилятора (с постоянной или изменяемой скоростью вращения) | – |
| Тип машины (по ISO 9902-1:2001, раздел 4) | b) | b) | b) | b) |
| Оборудование, исключаемое из состава объекта испытаний а | – | – | – | – |
| Оборудование, включаемое в состав объекта испытаний | – | – | Питающее и приемное устройства Смазывающий аппарат (включая устройства нагрева и охлаждения) Встроенное всасывающее устройство | – |
| Тип машины | | Преобразователь прочеса | Холстовытяжная машина | Машина с предварительным иглопрокалыванием материала, иглопробивная машина | Вязально-прошивочная машина |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Окончание таблицы 1* | Режим работы (см. ISO 9902:2001, раздел 8) | Параметры, указываемые в протоколе испытаний | Распыляемая жидкость  Скорость подачи, м/мин  Число циклов распыления в минуту  Рабочая ширина, мм  Частота вращения вентилятора при испытаниях, об/мин | Рабочая ширина, мм | а) Это оборудование может быть необходимо при работе машины с обрабатываемым материалом. |
| Переменные параметры | – | – |
| Заданные параметры | Холостой ход  Максимальное давление в струе, Па | Холостой ход  Максимальное давление в струе, Па |
| Рабочее место (6.2) | | d) | d) |
| Габариты машины (5.2) | | L | L |
| Объект испытаний (см. раздел 4) | Особенности, отражаемые в протоколе испытаний | Вид сопла  Число сопел  Тип сушилки  Тип встроенного вентилятора (с постоянной или изменяемой скоростью вращения) | Вид сопла  Число сопел  Тип сушилки |
| Тип машины (по ISO 9902-1:2001, раздел 4) | b) | b) |
| Оборудование, исключаемое из состава объекта испытаний а | – | – |
| Оборудование, включаемое в состав объекта испытаний | Всасывающее устройство с сушилкой | Гидравлическое устройствоСушилка |
| Тип машины | | Машина гидроструйного скрепления | Машина для скрепления волокон распылением клеящего вещества |

1. (справочное)  
   Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта |
| ISO 3744 | IDT | ГОСТ ISO 3744–2024 «Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью» |
| ISO 3746 | – | \* |
| ISO 3747 | – | \* |
| ISO 9614‑1 | MOD | ГОСТ 30457–97 (ИСО 9614-1–93) «Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума на основе интенсивности звука. Измерение в дискретных точках. Технический метод» |
| ISO 9614‑2 | – | \* |
| ISO 9902-1:2001 | MOD | ГОСТ 31425.1–2010 (ИСО 9902-1:2001) «Шум машин. Правила испытаний по шуму текстильных машин. Часть 1. Общие требования» |
| ISO 9902-1:2001/ Amd.1:2009 | – | \* |
| ISO 11201 | IDT | ГОСТ ISO 11201–2016 «Шум машин. Определение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью» |
| ISO 11202 | IDT | 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» |

*Окончание таблицы ДА.1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта |
| ISO 11204 | IDT | ГОСТ ISO 11204–2016 «Шум машин. Определение уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках с точными коррекциями на свойства испытательного пространства» |
| \* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.  Примечание – В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:  - IDT – идентичные стандарты;  - MOD – модифицированные стандарты. | | |

УДК 677.056.4:534.612:006.354 МКС 17.140.20 IDT

59.120.99

Ключевые слова: текстильные машины, машины для производства нетканого полотна, шумовые характеристики, испытания, условия измерений, режимы работы

Генеральный директор

ЗАО «НИЦ КД» В.Г. Шолкин

Руководитель разработки,

отв. секретарь ТК 358 И.Р. Шайняк

Директор департамента

ФГБУ «Институт стандартизации» Г.В. Воробьев

Руководитель разработки,

начальник отдела О.С. Якимов

Исполнитель,

ведущий инженер Н.А. Давыдова

1. 1) Нумерация продолжает начатую в ISO 9902-1 (раздел 4). [↑](#footnote-ref-1)