МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 12.4.321.4— 2022 (EN 352-4:2020)

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНА СЛУХА

Требования безопасности

Часть 4

Противошумные наушники уровнезависимые

(EN 352-4:2020, Hearing protectors — Safety requirements — Part 4: Level-dependent earmuffs, MOD)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

Предисловие

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 Акционерным обществом «3М Россия» (АО «3М Россия») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 августа 2022 г. № 153-П)

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
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 октября 2022 г. № 1113-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.4.321.4—2022 (EN 352-4:2020) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2024 г.

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту EN 352-4:2020 «Средства защиты органа слуха. Требования безопасности. Часть 4. Наушники уровнезависимые» («Hearing protectors — Safety requirements — Part 4: Level-dependent earmuffs», MOD) путем внесения технических отклонений, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту.

Европейский стандарт разработан Техническим комитетом CEN/TC 159 «Средства защиты органа слуха», функции секретариата которого выполняет DIN.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта в целях приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6) и для увязки с наименованиями, принятыми в существующем комплексе межгосударственных стандартов.

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте, приведены в приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 Некоторые элементы настоящего стандарта могут являться объектами патентных прав

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»

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

В Российской Федерации 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 Требования 2
4.1 Общие требования 2
4.2 Эффективность 2
5 Маркировка 3
6 Инструкции и информация изготовителя 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте 4
Библиография 5

Введение

Настоящий стандарт устанавливает требования к уровнезависимым противошумным наушникам.

Настоящий стандарт является одной из частей серии стандартов *ГОСТ EN 352*, устанавливающих требования к средствам индивидуальной защиты органа слуха.

Методы испытаний на соответствие указанным требованиям для всех видов средств индивидуальной защиты органа слуха описаны в стандартах серии *ГОСТ 13819.*

В [1] указан порядок отбора, использования, ухода и технического обслуживания средств индивидуальной защиты органа слуха.

В рамках настоящего стандарта пункты 3.3, 3.4, 3.5, 4.2.2, 4.2.3 EN 352-4:2020 были модифицированы, с учетом допустимого эквивалентного уровня звука 80 дБ(А) на рабочих местах, установленного Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе». В пунктах 3.3, 3.4, 3.5 и 4.2.2 значения 85 дБ(А) были заменены на 80 дБ(А), в пункте 4.2.3 значения были пересчитаны исходя из допустимого эквивалентного уровня звука 80 дБ(А) и минимального поглощения шума согласно ГОСТ EN 352-1 и ГОСТ EN 352-3, таким образом, значения минимальных критериев уровней 97 дБ(А), 96 дБ(А) и 94 дБ(А) были заменены на 92 дБ(А), 91 дБ(А) и 89 дБ(А) соответственно.

Также настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту EN 352-4:2020 путем замены ссылочных европейских стандартов на ссылочные гармонизированные межгосударственные стандарты. Текст, содержащий данные изменения, выделен курсивом.

Исключено приложение ZA ввиду нецелесообразности его приведения в настоящем стандарте.

Остальные положения настоящего стандарта идентичны положениям европейского стандарта EN 352-4:2020.

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

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНА СЛУХА

Требования безопасности

Часть 4

Противошумные наушники уровнезависимые

Occupational safety standards system. Personal protective means of hear body. Safety requirements. Part 4. Level-dependent earmuffs

Дата введения — 2024—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на уровнезависимые противошумные наушники. Стандарт устанавливает требования в части изготовления, конструкции, характеристик, маркировки и информации для пользователя относящихся к функциональным возможностям системы автоматической регулировки громкости.

Уровнезависимые противошумные наушники предназначены для восстановления окружающих звуков и ослабления звуков высокой интенсивности. Они могут быть выбраны для использования в условиях непостоянного или импульсного шума, а также там, где необходимо слышать внешние предупреждающие звуки. Настоящий стандарт применяется к противошумным наушникам с электронной схемой восстановления звука.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ EN 352-1 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Часть 1. Противошумные наушники

ГОСТ EN 352-3 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Часть 3. Противошумные наушники, совмещенные со средствами индивидуальной защиты головы и/или лица

ГОСТ 12.4.320.3—2022 (EN 13819-3:2019) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Методы испытаний. Часть 3. Дополнительные методы акустических испытаний

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия

Издание официальное

настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по *ГОСТ EN 352-1*, *ГОСТ EN 352-3*, а также следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 **уровнезависимые противошумные наушники** (level-dependent earmuff): Противошумные наушники с электронной схемой восстановления звука.

3.2 **схема восстановления звука** (sound restoration circuit): Электроакустическое устройство, предназначенное для воспроизведения внешних звуков более низкого уровня громкости в слуховом канале и ограничения воспроизведения звуков более высокого уровня громкости с помощью уровнезависимой функции усиления.

3.3 **критерий уровня H** (criterion level (H): А-корректированный уровень звукового давления H-шума, для которого А-корректированный эквивалентный уровень звукового давления в диффузном поле, при надетых уровнезависимых противошумных наушниках и работе схемы восстановления звука на максимальной громкости, превысит *80* дБ(А).

3.4 **критерий уровня M** (criterion level (M): А-корректированный уровень звукового давления M-шума, для которого А-корректированный эквивалентный уровень звукового давления в диффузном поле, при надетых уровнезависимых противошумных наушниках и работе схемы восстановления звука на максимальной громкости, превысит *80* дБ(А).

3.5 **критерий уровня L** (criterion level (L): А-корректированный уровень звукового давления L-шума, для которого А-корректированный эквивалентный уровень звукового давления в диффузном поле, при надетых уровнезависимых противошумных наушниках и работе схемы восстановления звука на максимальной громкости, превысит *80* дБ(А).

3.6 **шум импульсного типа** (impulse-type noise): Шум, характеризующийся кратковременными пиками высокого уровня.

4 Требования

4.1 Общие требования

Уровнезависимые противошумные наушники должны соответствовать требованиям *ГОСТ EN 352-1* (или *ГОСТ EN 352-3*, в зависимости от типа противошумных наушников) и требованиям, перечисленным в 4.2.

4.2 Эффективность

4.2.1 Критерии уровней

Критерии уровней для трех типов шума H, M и L должны быть определены в соответствии с процедурами испытаний, указанными в *ГОСТ 12.4.320.3—2022* (пункт 7.2.2).

4.2.2 Критерии уровней для изделий, предназначенных для использования только в условиях импульсного шума

Изделия, предназначенные для использования только в условиях импульсного шума, должны соответствовать требованиям:

- минимальный критерий уровня H = *80* дБ(А);
- минимальный критерий уровня M = *80* дБ(А);
- минимальный критерий уровня L = *80* дБ(А).

4.2.3 Критерии уровней для изделий, предназначенных для использования не только в условиях импульсного шума

Изделия, предназначенные для использования не только в условиях импульсного шума, должны соответствовать следующим требованиям:

- минимальный критерий уровня H = *92* дБ(А);
- минимальный критерий уровня M = *91* дБ(А);
- минимальный критерий уровня L = *89* дБ(А).

Если нет разницы между критерием уровня L, когда уровнезависимая функция включена и выключена, минимальный требуемый критерий уровня L не применяется.

5 Маркировка

Следует использовать маркировку, указанную в *ГОСТ EN 352-1* (или *ГОСТ EN 352-3*, в зависимости от типа противошумных наушников). Дополнительной маркировки не требуется.

6 Инструкции и информация изготовителя

Вместе с противошумными наушниками должна быть предоставлена информация, указанная в *ГОСТ EN 352-1* (или *ГОСТ EN 352-3*, в зависимости от типа противошумных наушников), и следующая дополнительная информация:

a) обозначение настоящего стандарта;

b) указание на то, что средства индивидуальной защиты органа слуха обеспечивают уровнезависимую функциональность;

c) значения критериев уровней, определенные методами, описанными в *ГОСТ 12.4.320.3*;

d) метод проверки, зарядки и замены батарей;

e) сообщения, включающие следующую информацию:

1) В противошумных наушниках предусмотрена уровнезависимая функция поглощения шума. Перед использованием пользователь должен проверить правильность работы. Если обнаружены искажения или неисправность, пользователь должен обратиться к рекомендациям изготовителя по техническому обслуживанию.

2) Предупреждение о том, что производительность может ухудшиться по мере использования батареи, и указание на типичный срок постоянного использования, который можно ожидать при полностью заряженных батареях;

f) в случае, если изделие не соответствует критериям 4.2.3, но отвечает требованиям 4.2.2, предупреждение о том, что изделие не подходит для высоких уровней непрерывного шума.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего европейского стандарта
ГОСТ EN 352-1—2021	IDT	EN 352-1:2020 «Средства защиты органа слуха. Общие требования. Часть 1. Наушники»
ГОСТ EN 352-3—2021	IDT	EN 352-3:2020 «Средства защиты органа слуха. Общие требования. Часть 3. Наушники, совмещенные со средствами защиты головы и/или лица»
ГОСТ 12.4.320.3—2022 (EN 13819-3:2019)	MOD	EN 13819-3:2019 «Средства защиты органа слуха. Методы испытаний. Часть 3. Дополнительные методы акустических испытаний»

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированный стандарт.

Библиография

[1] EN 458:2016 Hearing protectors — Recommendations for selection, use, care and maintenance — Guidance document (Средства защиты органа слуха. Рекомендации по выбору, использованию, уходу и обслуживанию. Руководящий документ)

УДК 614.895.1:006.354 МКС 13.340.20 MOD

Ключевые слова: безопасность труда, противошумные наушники, уровнезависимые, определения, требования безопасности, конструкции, критерий, маркировка

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 13.10.2022. Подписано в печать 24.10.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

IBR12.4.321.4-2022