



Всемирная организация  
здравоохранения



*Сделать прослушивание  
безопасным*





# *Комплект материалов*

*по безопасным устройствам  
и системам  
прослушивания*



*Сделать прослушивание  
безопасным*

Комплект материалов по безопасным устройствам и системам прослушивания  
ISBN 978-92-4-151528-3 (ВОЗ)  
ISBN 978-92-61-28411-4 (МСЭ)

© **Всемирная организация здравоохранения и Международный союз электросвязи, 2019 год**

Некоторые права защищены. Данная работа распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>.

По условиям данной лицензии разрешается копирование, распространение и адаптация работы в некоммерческих целях при условии надлежащего цитирования по указанному ниже образцу. В случае какого-либо использования этой работы не должно подразумеваться, что ВОЗ или МСЭ одобряют какую-либо организацию, товар или услугу. Несанкционированное использование названий или эмблем ВОЗ или МСЭ не допускается. Результат адаптации работы должен распространяться на условиях такой же или аналогичной лицензии Creative Commons. Переводы настоящего материала на другие языки должны сопровождаться следующим предупреждением и библиографической ссылкой: "Данный перевод не был выполнен Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) или Международным союзом электросвязи (МСЭ). Ни ВОЗ, ни МСЭ не несут ответственности за его содержание или точность. Аутентичным и подлинным изданием является оригинальное издание на английском языке".

Любое урегулирование споров, возникающих в связи с указанной лицензией, проводится в соответствии с согласительным регламентом Всемирной организации интеллектуальной собственности (<http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>).

**Пример оформления библиографической ссылки для цитирования.** Комплект материалов по безопасным устройствам и системам прослушивания [Toolkit for safe listening devices and systems]. Женева: Всемирная организация здравоохранения и Международный союз электросвязи, 2019. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

**Данные каталогизации перед публикацией (CIP).** Данные CIP доступны по ссылке: <http://apps.who.int/iris>.

Приобретение, вопросы авторских прав и лицензирование. Для приобретения публикаций ВОЗ перейдите по ссылке <http://apps.who.int/bookorders>. Публикации МСЭ можно приобрести в книжном магазине МСЭ по адресу <http://www.itu.int/en/publications>.

Чтобы направить запрос для получения разрешения на коммерческое использование или задать вопрос об авторских правах и лицензировании, перейдите по ссылке <http://www.who.int/about/licensing>.

**Материалы третьих лиц.** Если вы хотите использовать содержащиеся в данной работе материалы, правообладателем которых является третье лицо, вам надлежит самостоятельно выяснить, требуется ли для этого разрешение правообладателя, и при необходимости получить у него такое разрешение. Риски возникновения претензий вследствие нарушения авторских прав третьих лиц, чьи материалы содержатся в настоящей работе, несет исключительно пользователь.

**Общие оговорки об ограничении ответственности.** Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого-либо мнения ВОЗ или МСЭ относительно юридического статуса какой-либо страны, территории, города или района или их органов власти либо относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, в отношении которых пока еще может быть не достигнуто полное согласие.

Упоминание конкретных компаний или продукции отдельных изготовителей, патентованной или нет, не означает, что ВОЗ или МСЭ поддерживают или рекомендуют их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

ВОЗ и МСЭ приняли все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее опубликованные материалы распространяются без какой-либо явно выраженной или подразумеваемой гарантии их правильности. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. ВОЗ и МСЭ ни в коем случае не несут ответственности за ущерб, возникший в результате использования этих материалов.

Отпечатано в Швейцарии.

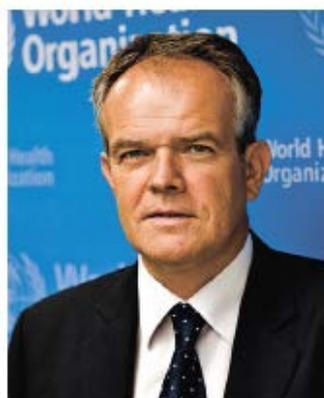
# Содержание

Предисловие	
Выражение признательности	
Резюме	
<b>Общая информация</b>	<b>8</b>
Шум как фактор риска для слуха	8
Воздействие потери слуха	9
Инициатива ВОЗ "Сделать прослушивание безопасным"	9
Обоснование стандарта для безопасных устройств прослушивания	10
Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ Н.870 для безопасных устройств и систем прослушивания	10
Разработка Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ	11
Задачи настоящего комплекта материалов	12
<b>Реализация правительствами</b>	<b>15</b>
Обоснование	15
Какие действия могут предпринять правительства?	15
<b>Реализация отраслевыми партнерами</b>	<b>21</b>
Обоснование	21
Какие действия могут предпринять производители?	21
<b>Роль гражданского общества</b>	<b>27</b>
Обоснование	27
Какие действия могут предпринять организации гражданского общества?	27
<b>Справочная литература</b>	<b>31</b>
<b>Библиография</b>	<b>32</b>
<b>Дополнения</b>	
Дополнение 1. Инструмент оценки ситуации	34
Дополнение 2. Формат консультаций с заинтересованными сторонами	46
Дополнение 3. Вводная презентация, содержащая основные идеи	47
Дополнение 4. План ознакомительного семинара-практикума	51
Дополнение 5. Материалы для повышения осведомленности	52
Дополнение 6. Резюме глобального стандарта ВОЗ–МСЭ	60
Дополнение 7. Пример информационного потока	71
Дополнение 8. Основные факторы, которые необходимо учитывать при составлении сообщений, и примеры	74
Дополнение 9. Ресурсы для проведения на базе школ семинаров-практикумов, посвященных вопросам безопасного слушания	77

## Предисловие



*Г-жа Дорин  
Богдан-Мартин  
Директор Бюро развития  
электросвязи (БРЭ),  
Международный союз электросвязи*



*Д-р Этьен Круг  
Директор Департамента  
по неинфекционным заболеваниям,  
инвалидности и предупреждению насилия  
и травматизма,  
Всемирная организация здравоохранения*

Миллиард подростков и молодых взрослых людей во всем мире находятся под угрозой развития потери слуха вследствие практики прослушивания музыки на персональных аудиоустройствах с высоким уровнем громкости в течение продолжительного времени. Когда потеря слуха вследствие воздействия громких звуков уже началась, ее нельзя обратить вспять. Такая потеря слуха, если ей не уделяется должного внимания, может оказать существенное влияние на способность человека общаться, получать образование, а также находить и сохранять подходящую работу. Тем не менее потерю слуха, обусловленную громкими звуками, можно предотвратить путем повышения осведомленности и принятия соответствующих профилактических мер.

В целях решения этой проблемы Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Международный союз электросвязи (МСЭ) разработали **Комплект материалов по безопасным устройствам и системам прослушивания**, который содержит необходимые практические руководящие принципы внедрения Глобального стандарта по безопасным устройствам прослушивания (МСЭ-Т Н.870). В этом стандарте дается краткое описание основных характеристик регулирования воздействия звука на пользователя, ограничения громкости и предоставления информации о безопасном прослушивании. Реализация рекомендуемых в нем характеристик безопасного прослушивания будет играть важнейшую роль в защите пользователей от потери слуха, вызванной громкими звуками, и обеспечении людям возможности продолжать наслаждаться звуками, которые им нравится слушать.

Правительства могут осуществлять регулирование в соответствии со стандартом, а производители могут разрабатывать и выпускать на рынок устройства, соответствующие рекомендациям, содержащимся в настоящем комплекте материалов. Гражданское общество может выступать в поддержку внедрения стандарта и повышать информированность населения о безопасном прослушивании.

МСЭ и ВОЗ призывают Государства-Члены, партнеров из отрасли и гражданское общество внести свой вклад в содействие распространению безопасного прослушивания и в решение этой новой проблемы в области здравоохранения.

Использование настоящего комплекта материалов и внедрение Глобального стандарта Н.870 будет способствовать ответственному использованию технологий в целях укрепления здоровья и повышения благосостояния пользователей.

Г-жа Дорин Богдан-Мартин, МСЭ

Д-р Этьен Круг, ВОЗ

## *Выражение признательности*

---

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Международный союз электросвязи (МСЭ) выражают глубокую признательность следующим авторам настоящего справочника.

Разработка содержания: Елена Алтьери, Ён-Се Ан, Симан Кампус-Нету, Шелли Чадха, Аларкос Съеса, Никола Дивиани, Каталина Валенсия Майер, Эрика Лара Оварес, Карен Рейес, Сара Рубинелли, Роксана Видмер-Илиеску.

Руководство: Этьен Круг, Тамица Тороян.

Дополнительные вклады: Лидия Бест, Ави Блау, Брайан Флигор, Марк Лорейнс, Ричард Нейцель, Майкл Сантуччи.

Административная поддержка: Лор Картилье, Алина Лашко.

Редактирование: Анджела Бертон.

Макет и дизайн: 7 Estudio Creativo.

---

## Резюме

---

Настоящий комплект материалов содержит практическое руководство для содействия Государствам-Членам, партнерам из отрасли и группам гражданского общества в использовании и внедрении Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ Н.870 по безопасным устройствам и системам прослушивания. Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ – результат сотрудничества между Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Международным союзом электросвязи (МСЭ) – был разработан в ответ на все более широкое распространение потери слуха и на угрозы для слуха, создаваемые небезопасным прослушиванием. Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ был разработан с использованием основанного на фактических данных консультативного процесса с участием экспертов в области звука, аудиологии, акустики, коммуникации, а также технологий смартфонов.

В настоящем комплекте материалов акцент делается на необходимости профилактики потери слуха и содержится характеристика ответных мер, разработанных ВОЗ и МСЭ в связи с этим. В нем в упрощенном виде содержится краткое изложение глобального стандарта ВОЗ–МСЭ и представлен поэтапный подход к его внедрению силами трех основных партнеров в области профилактики потери слуха:

- правительств;
- отрасли;
- гражданского общества.

В каждом из разделов, посвященных определенному партнеру, описываются шаги, которые необходимо предпринять для эффективного внедрения Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ. Для этого предусмотрено множество инструментов: инструмент оценки ситуации; краткий обзор семинаров-практикумов по планированию; а также образцы информационно-просветительских сообщений и слайдовых презентаций.

Цель настоящего комплекта материалов – облегчить для партнеров принятие, внедрение и контроль за выполнением Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ. Его общая задача заключается в том, чтобы все пользователи персональных аудиосистем имели возможность получить информацию о безопасном прослушивании и выбирать безопасные варианты прослушивания в целях защиты своего слуха.

---



## *Общая информация*



## Общая информация

По оценкам ВОЗ, более миллиарда молодых людей во всем мире подвергаются риску потери слуха вследствие практики небезопасного прослушивания [1]. В связи с этим необходимо принять безотлагательные меры. В последние годы наблюдается стремительный рост доступа к технологиям, и все больше людей используют такие технологии для общения. Кроме того, значительно увеличилось число людей, испытывающих воздействие громких звуков при использовании персональных аудиосистем, а также в развлекательных заведениях, что подвергает их высокому риску возникновения нарушений слуха.

В целом число людей с потерей слуха растет быстрыми темпами. Согласно оценкам, в настоящее время в мире насчитывается около 466 миллионов человек с инвалидизирующей потерей слуха [2], в том числе 432 миллиона (93%) взрослых и 34 миллиона (7%) детей. Согласно последним прогнозам ВОЗ, если не принимать никаких мер, к 2030 году в мире будет уже 630 миллионов человек с инвалидизирующей потерей слуха. И если не решать проблему потери слуха, то ожидается, что к 2050 году их число превысит 900 миллионов человек [2], что будет сопровождаться пропорциональным увеличением общемирового объема текущих ежегодных расходов более чем на 750 миллиардов долларов США (в международных долларах) [1, 3].

На протяжении всей жизни человека его слух оказывается под воздействием целого ряда факторов риска. И если некоторые факторы риска, связанные с потерей слуха, в отдельных частях мира сокращаются (например, краснуха и менингит), то такие предотвратимые факторы, как шум (который в основном является следствием нашего современного образа жизни), получают все более широкое распространение.

Рисунок 1. Структура уха

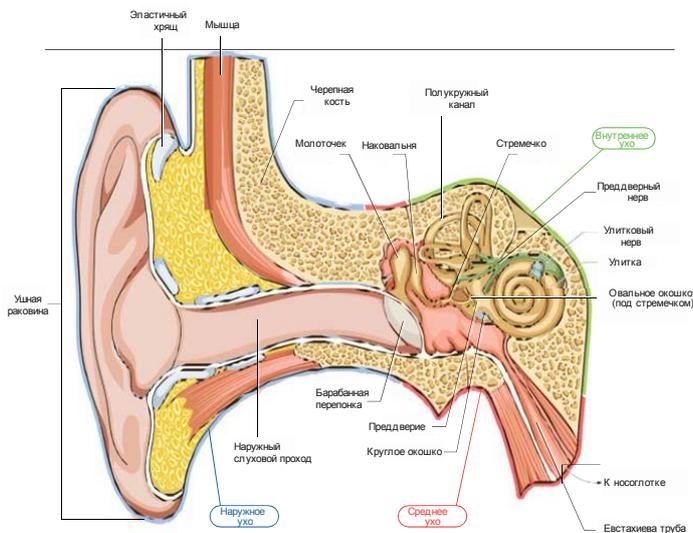
### Шум как фактор риска для слуха

Ухо – это орган, который обрабатывает звуки, обеспечивая мозгу возможность распознать то, что слышит человек. Ухо подразделяется на три части: наружное ухо, среднее ухо и внутреннее ухо (см. рисунок 1). Обычно звук воспринимается сенсорными клетками, расположенными во внутреннем ухе, и в тех случаях, когда эти клетки часто подвергаются воздействию громких звуков, они могут быть необратимо повреждены, что оказывает негативное воздействие на слух человека.

Вызванная шумом потеря слуха может развиваться из-за воздействия различных факторов среды и особенностей поведения. Например, 40% людей, часто посещающих шумные дискотеки, клубы, спортивные мероприятия или музыкальные концерты, подвергаются воздействию потенциально травмирующих уровней звука [4]. Есть данные, свидетельствующие о том, что люди, которые на протяжении последних 20 лет подвергались воздействию громких звуков в общественных местах, в три раза чаще страдают потерей слуха, чем те, кто не подвергался такому воздействию.

Этот риск возрастает в связи с широким распространением персональных аудиоустройств, таких как смартфоны и MP3-плееры. Использование смартфонов в развивающихся странах выросло с 45% в 2013 году до 54% в 2015 году [7], а в развитых странах этот показатель составляет 87%.

По оценкам, 50% людей, слушающих музыку с помощью персональных аудиоустройств, устанавливают уровень громкости, подвергающий их слух риску [4].



---

**Настоящий комплект материалов посвящен проблеме потери слуха, вызванной небезопасным прослушиванием с использованием персональных аудиоустройств.** В 2008 году Научный комитет по возникающим и вновь выявленным рискам для здоровья определил небезопасное прослушивание в качестве основной причины потери слуха. Комитет отметил, что у 5–10% слушателей может развиться потеря слуха вследствие их личных предпочтений в отношении уровня громкости и продолжительности прослушивания [8]. Объем имеющихся фактических данных в разных странах различен, но, как показало одно исследование, в странах Северной и Южной Америки более 40 миллионов взрослых людей в возрасте от 20 до 69 лет страдают от потери слуха, вызванной шумом, не связанным с профессиональной деятельностью [5].

### **Воздействие потери слуха**

У детей раннего возраста вызванная шумом потеря слуха затрудняет усвоение языка [6, 7]. Кроме того, у детей, подверженных воздействию громких звуков, часто встречаются пониженная обучаемость, тревожность и поведение, свидетельствующее о потребности в повышенном внимании [11]. Постоянное воздействие шума в классных комнатах отрицательным образом сказывается на таких аспектах успеваемости, как чтение, понимание, кратковременная и долговременная память и мотивация. В среднем дети, вынужденные учиться в шумной обстановке, получают более низкие оценки при прохождении стандартизированных тестов, что в долгосрочной перспективе может негативно отразиться на их образовательном и профессиональном развитии [4, 8].

У взрослых неустранимая проблема потери слуха может приводить к потере заработка и трудности с нахождением и сохранением работы. Например, в Европе у людей с неустранимой проблемой потери слуха вероятность стать безработными в два раза выше, чем у их ровесников с нормальным слухом. И даже если люди со сниженным слухом имеют работу, они часто получают более низкую заработную плату. Например, было установлено, что в США заработная плата у взрослых с неустранимой проблемой потери слуха на 50–70% ниже. Это оказывает негативное воздействие на социальные отношения и может стать причиной напряженности в семье.

Воздействие шума в молодом возрасте также способствует развитию возрастной потери слуха, которая может приводить к значительным трудностям в общении и соответствующим негативным последствиям в эмоциональной и когнитивной сфере [9]. Последние данные свидетельствуют о том, что у пожилых людей с потерей слуха такие последствия, как депрессия, изоляция, фрустрация, снижение когнитивных способностей и снижение личной безопасности, встречаются в два раза чаще, чем у пожилых людей без потери слуха [10, 11, 12, 13].

Хотя вызванная шумом потеря слуха необратима, ее тем не менее можно предотвратить. Что касается потери слуха, вызванной небезопасным использованием персональных аудиоустройств, то существуют простые и эффективные методы ее профилактики, такие как поддержание безопасного уровня громкости и ограничение времени участия в шумных занятиях. Применение этих методов может оказывать защитное воздействие на слух людей.

Профилактические меры должны приниматься в первую очередь самими слушателями, которым следует соблюдать правила безопасного поведения при прослушивании. Вместе с тем правительство, поставщики медицинских услуг, производители и гражданское общество могут создать среду, обеспечивающую возможности для безопасного прослушивания.

### **Инициатива ВОЗ "Сделать прослушивание безопасным"**

В качестве ответной меры на эту проблему общественного здравоохранения, приобретающую все более широкие масштабы, ВОЗ в 2015 году выступила с инициативой "Сделать прослушивание безопасным", общая концепция которой заключается в обеспечении для людей всех возрастов возможности получать удовольствие от прослушивания при полной защите слуха.

**Целью этой глобальной инициативы является снижение риска потери слуха вследствие небезопасного воздействия звуков в местах развлечения посредством:**

- регулирования воздействия громких звуков в персональных аудиосистемах;
- проведения кампании по информированию общественности в целях изменения моделей поведения целевых групп населения при прослушивании;
- разработки нормативной базы, касающейся безопасного прослушивания в местах

развлечения.

Для решения первой из поставленных задач МСЭ и ВОЗ совместно разработали Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ для безопасных устройств и систем прослушивания.

### **Обоснование стандарта для безопасных устройств прослушивания**

Как показывает опыт в других областях общественного здравоохранения (таких как сокращение потребления табака или повышение безопасности дорожного движения), меры политики, нормативно-правовые акты и обеспечение их соблюдения в конечном итоге способны повлиять на поведение людей. Это верно, например, в отношении обязательных графических предупреждений на упаковках сигарет и штрафов за несоблюдение законов об обязательном использовании ремней безопасности. В соответствии с этим опытом [14] представляется, что разработка и выполнение специальных законодательных положений, регулирующих количество звуковой энергии, поступающей через персональную аудиосистему, может способствовать предупреждению потери слуха, обеспечивая более низкий уровень звукового воздействия на людей, использующих эти устройства.

В настоящее время существует лишь один пример нормативных положений, касающихся воздействия звука через персональные музыкальные проигрыватели, – это директива Европейской комиссии 2009 года, ограничивающая уровень выходного сигнала персональных музыкальных проигрывателей и предписывающая обязательное предупреждение слушателей. Правовые и регуляторные меры оказались эффективной стратегией обеспечения многих достижений дозорного общественного здравоохранения. Ярким примером являются принятые во всем мире законодательные положения о запрете курения, которые стали эффективным средством сокращения масштабов пассивного и активного курения, а также снижения частоты случаев острого коронарного синдрома в соответствующих группах населения [15].

Как показала практика, законодательство и его применение являются важнейшим инструментом обеспечения безопасности дорожного движения, который способен привести к сокращению случаев превышения скорости и вождения в состоянии алкогольного опьянения [16, 17]. С учетом этих примеров для обеспечения устойчивого изменения привычек, связанных с прослушиванием, имеет смысл принять нормативные акты или законодательные положения, направленные на борьбу с воздействием громких звуков как проблемой общественного здравоохранения.

### **Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ N.870 для безопасных устройств и систем прослушивания**

Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ [18] опирается на рекомендации Европейской комиссии [19] и содержит основанные на фактических данных руководящие принципы содействия применению пользователями персональных аудиосистем практики безопасного прослушивания.

По сути Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ предлагает способы сделать технологии, используемые для прослушивания (персональные аудиосистемы), одним из компонентов решения проблемы небезопасного прослушивания. Стремительное развитие сложных технологий, способных отслеживать поведение и состояние здоровья и обеспечивать персонализированную обратную связь, может быть использовано для содействия привитию навыков безопасного прослушивания, при котором слушатель продолжает получать приятные впечатления.

Таким образом технология смартфонов с "умными" мобильными устройствами, подключенными к мощным вычислительным ресурсам, может обеспечить платформу для принятия адресных индивидуальных мер по обеспечению безопасного прослушивания настолько своевременно, насколько это необходимо для достижения максимального эффекта.

Цель Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ заключается в создании безопасной среды для тех, кто слушает музыку на персональных устройствах, с помощью использования технологий и создания адресных защитных функций. Защитные функции, рекомендуемые в Глобальном стандарте ВОЗ–МСЭ, будут, помимо прочего, обеспечивать ограничение интенсивности и продолжительности воздействия громкой музыки на пользователей. Тем не менее, поскольку пользователи могут принять решение об отказе от этой технологии (например, отключив защитные функции), Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ также содержит рекомендации по включению в защитные функции информационно-просветительского компонента, помогающего пользователям отслеживать и анализировать свое поведение и делать соответствующие выводы.

Как следует из теории и моделей изменения поведения, пользователям, возможно, будет легче принять принципы безопасного поведения при прослушивании и постоянно следовать им в том случае, если они будут получать информацию и указания о тех видах поведения, из-за которых они подвергаются риску, о потенциальных последствиях и о том, что надо делать в связи с этим.

## Разработка Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ

Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ основан на современных данных и является результатом двухлетнего сотрудничества с широким кругом экспертов и заинтересованных сторон, в том числе с аудиологами, представителями научного сообщества, инженерами звукозаписи, профессиональными ассоциациями, производителями устройств и гарнитур, регуляторными органами, действующими на глобальном или европейском уровне, и представителями целевой возрастной группы (от 12 до 35 лет). Члены этой группы широкого состава, которая созывалась попеременно ВОЗ и МСЭ, представили свои идеи и замечания по поводу текста Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ. Все справочные документы и собранные фактические данные являются общедоступными. До вступления в силу Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ, подготовленный группой, был размещен в интернете для получения дополнительных комментариев и предложений от 193 Государств-Членов Международного союза электросвязи, а также от сотен Членов Секторов.

Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ состоит из двух неотъемлемых компонентов: технической спецификации и коммуникационного/образовательного элемента. Эти два компонента тесно связаны между собой, и для того чтобы быть эффективными, они должны быть реализованы вместе.

### 1. Технические аспекты, затронутые в Глобальном стандарте ВОЗ–МСЭ

**Дозиметрия.** Согласно рекомендации Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ каждое устройство должно иметь систему отслеживания времени воздействия на пользователя и оценки уровня громкости звука, а также процентного отношения звукового воздействия к эталонному воздействию (допустимый уровень звукового давления).

В такой акустической дозиметрии должны учитываться все медиаданные, которые воспроизводятся на устройстве (хранящиеся в памяти устройства или проигрываемые в потоковом режиме) в то время, когда пользователь использует головные наушники или наушники-вкладыши. (Голосовые звонки не учитываются, так как они регулируются отдельно другими стандартами.)

Также рекомендуется, чтобы устройство позволяло пользователю выбирать один из двух режимов эталонного воздействия.

**Режим 1.** Стандартный уровень (ВОЗ) для взрослых. В этом режиме эталонное воздействие составляет  $1,6 \text{ Па}^2 \cdot \text{ч}^1$  за 7 дней (то есть SPL 80 дБА за 40 часов в неделю).

**Режим 2.** Стандартный уровень (ВОЗ) для чувствительных пользователей (например, детей). В этом режиме эталонное воздействие составляет  $0,51 \text{ Па}^2 \cdot \text{ч}$  за 7 дней (то есть SPL 75 дБА за 40 часов в неделю).

Выбор режима осуществляется при первом использовании проигрывателя (или когда устройство перезагружается на заводские настройки). В дальнейшем выбранный режим можно в любое время изменить, например, в меню настроек устройства.

**Ограничение громкости.** Это функция, при которой каждый раз, когда пользователь достигает 100% своего недельного допустимого уровня звукового давления, автоматически появляется сообщение об ограничении громкости и предлагается вариант выбора. Сообщение должно предоставлять пользователю возможность "продолжить прослушивание", если он не хочет уменьшить громкость. Если сообщение не подтверждено, громкость на выходе по умолчанию будет уменьшена до заранее заданного уровня. По возможности пользователям следует предоставлять возможность настраивать этот уровень (то есть тот уровень, до которого они хотели бы, чтобы их устройство ограничивало громкость) в соответствии со своими предпочтениями.

#### Дозиметрия

Расчет и оценка уровня звука, поступающего в ухо, по сравнению с эталонным воздействием (или допустимым уровнем звукового давления)

<sup>1</sup>  $\text{Па}^2 \cdot \text{ч}$  – это единица измерения акустической энергии.

Некоторые пользователи могут использовать эту функцию для того, чтобы по желанию самим ограничивать воздействие звука, установив на своем устройстве максимальный уровень громкости звука на выходе.

**Родительский контроль.** Рекомендуется, чтобы на устройстве была предусмотрена функция, позволяющая устанавливать максимальный уровень громкости звука на выходе и блокировать его настройку, возможно с помощью пароля. Это позволило бы родителям (или другим взрослым) ограничивать максимальную громкость звука на выходе устройства, которым пользуется ребенок, таким образом, чтобы ребенок не мог ее изменить.

## 2. Коммуникационные аспекты, затронутые в Глобальном стандарте ВОЗ–МСЭ

Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ предназначен для предоставления пользователям информации и руководящих указаний, позволяющих им делать безопасный выбор при прослушивании, отслеживая и анализируя собственное поведение и делая соответствующие выводы. Этот компонент включает в себя:

- **персональную информацию об использовании**, которая основана на данных системы отслеживания, упомянутой в связи с техническим компонентом. Это поможет пользователю получить представление:
  - о своих собственных привычках, связанных с прослушиванием (использование суточного и недельного допустимого уровня звукового давления);
  - о том, как использовать функции безопасного прослушивания в конкретных устройствах;
- **персональные рекомендации** и указания в отношении того, что надо делать для безопасного прослушивания, с учетом профиля прослушивания каждого пользователя;
- **общую информацию по следующим вопросам:**
  - безопасное прослушивание и его практическая реализация;
  - риски, связанные с небезопасным прослушиванием;
  - риск потери слуха вследствие воздействия громких звуков из других источников, помимо персональной аудиосистемы.

### Задачи настоящего комплекта материалов

Настоящий комплект материалов призван служить практическим руководством по реализации и контролю выполнения Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ, который должен использоваться всеми Государствами-Членами в качестве основы для разработки нормативных положений или законодательных актов или быть добровольно принят производителями для защиты пользователей от потери слуха в результате воздействия шума. Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ предназначен для оказания поддержки странам, отраслям промышленности и гражданскому обществу в реализации стратегического, основанного на фактических данных и удобного для пользователей подхода к профилактике потери слуха в результате воздействий шума.

Настоящий комплект материалов включает три раздела. Каждый из разделов адресован определенной группе лиц, чья деятельность крайне важна для обеспечения принятия Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ и защиты пользователей. В их число входят следующие группы:

- органы государственного управления, в частности министерства и ведомства, осуществляющие деятельность в области здравоохранения, технологий, торговли, промышленности, защиты прав потребителей и любые другие ведомства, занимающиеся вопросами инвалидности или обеспечения условий для лиц с ограниченными возможностями;
- отрасли промышленности, в частности производители персональных аудиосистем;
- организации гражданского общества, занимающиеся проблемами слуха или прав потребителей.

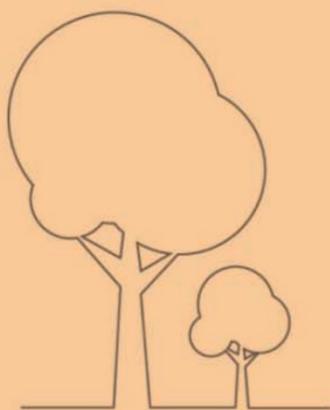


---

В каждом разделе приводится обоснование для принятия заинтересованными сторонами мер по обеспечению безопасного прослушивания; перечисляются возможности данной конкретной группы в отношении реализации или содействия реализации Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ; а также предлагаются инструменты для принятия мер.

Процедуры, этапы и инструменты представлены в качестве ориентира и могут быть скорректированы, модифицированы или приспособлены заинтересованными сторонами к потребностям конкретных стран и производителей.

*Реализация*  
**правительствами**



## Реализация правительствами

Данный раздел служит руководством (в частности) для следующих категорий субъектов:

- государственные должностные лица, ответственные за разработку политики, консультирование министерств, определение приоритетных задач в области здравоохранения, например в области охраны здоровья подростков, образования, технологий, информационно-коммуникационных технологий, электросвязи, а также регуляторные органы или органы по стандартизации; организации по защите прав потребителей и руководители программ в области охраны слуха или здоровья подростков в рамках министерства здравоохранения;
- должностные лица, ответственные за школьную гигиену или закупку оборудования в рамках министерств образования;
- должностные лица, отвечающие в государственных ведомствах за вопросы обеспечения условий для лиц с ограниченными возможностями.

### Обоснование

Масштабы распространения потери слуха увеличиваются во всех регионах мира, что создает проблему для общественного здравоохранения, влекущую за собой значительные финансовые затраты. По оценкам ВОЗ, нерешенная проблема потери слуха обходится миру примерно в 750 млрд. долл. США в год (в международных долларах).

Инвестиции в профилактику потери слуха могут помочь правительствам сэкономить и без того ограниченные ресурсы. Министерства образования и министерства технологий должны пропагандировать и поддерживать меры по профилактике потери слуха, что отчасти достигается посредством реализации Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ, в целях выполнения своих мандатов по защите лиц, пользующихся технологиями в целом, и, в частности, детей, использующих технологии для обучения. Расширение доступа к технологиям во всем мире и их ненадлежащее использование создают в этом отношении огромные проблемы. Для снижения связанных с этим рисков важно, чтобы люди научились правильно пользоваться технологиями, что позволит свести их вредное воздействие к минимуму. Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ предоставляет возможность использовать технологические интерфейсы в качестве основы для предотвращения потери слуха вследствие воздействия шума.

### Какие действия могут предпринять правительства?

Правительства могут способствовать реализации Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ посредством следующих мер

**1. Законодательство.** Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ должен быть интегрирован в нормативные положения и законодательные акты, касающиеся производства, импорта и продажи персональных аудиоустройств.

## 2. Другие стратегии

### а. Государственное регулирование.

Соответствующее государственное ведомство (в области технологий, здравоохранения, защиты прав потребителей и т. д.) должно определить механизм для обеспечения выполнения политики или нормативных положений с таким расчетом, чтобы все персональные аудиоустройства и системы, продаваемые в пределах его юрисдикции, соответствовали Глобальному стандарту ВОЗ–МСЭ и обеспечивали защиту пользователей от потери слуха вследствие воздействия шума.

**б. Политика в области закупок.** Государственные ведомства, регулярно закупающие технологии в больших масштабах (посредством тендеров и государственных закупок), должны обеспечить соответствие всех закупаемых ими устройств Глобальному стандарту ВОЗ–МСЭ.

В 2003 году МСЭ разработал международный стандарт сжатия видеозображений (Рекомендация МСЭ-Т Н.264), который был широко внедрен в промышленности. Во Франции был разработан регламент, а в Бразилии издан президентский указ, предписывающий применять стандарт МСЭ-Т Н.264 к услугам эфирного вещания, что принесло пользу конечным пользователям: благодаря этому не только значительно улучшилось качество изображения, передаваемого по телевидению в этих странах, но и снизились цены на требуемые абонентские приставки.

Государственные закупки используются в качестве инструмента поддержки государственной политики во многих областях и могут способствовать достижению общественных целей [20].

В тех случаях, когда ведомство, занимающееся вопросами технологий, выполняет консультативную функцию и обеспечивают информационную основу для решений, принимаемых другими ведомствами (в отношении соответствующих устройств), оно должно рекомендовать, чтобы такая политика закупок была приведена в соответствии с функциями, определенными в Глобальном стандарте ВОЗ–МСЭ.

3. Наряду с законодательством и другими стратегиями реализации Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ для безопасных слуховых устройств правительства должны начать **информационно-разъяснительную работу** в целях повышения осведомленности общественности:

- о рисках, создаваемых громкими звуками, особенно в местах развлечения;
- о методах безопасного прослушивания, которые могут способствовать снижению риска потери слуха у слушателей.

### Привлечение партнеров

Следует привлекать все заинтересованные стороны в данной области, в том числе:

- различные государственные ведомства, занимающиеся такими вопросами, как технологии, здравоохранение, образование, торговля и промышленность, окружающая среда, молодежь;
- группы гражданского общества, в том числе ассоциации слабослышащих людей; НПО, профессиональные общества;
- молодежные организации;
- производителей;
- ассоциации бытовой электронной техники;
- крупные группы предприятий розничной торговли;
- организации по защите прав потребителей;
- прочих партнеров, которые могут играть важную роль в условиях конкретной страны.

### Предлагаемые шаги

Для обеспечения включения Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ в соответствующие стратегии и нормативные акты рекомендуется применение пошагового подхода, описанного ниже.

---

## Шаг 1. Оценка и разработка политики

**а. Проведение оценки ситуации.** Ведомство-инициатор должно выполнить оценку ситуации, для того чтобы получить:

- информацию о функциях безопасного прослушивания на устройствах, находящихся в продаже в стране в настоящее время;
- актуальные статистические данные о потере слуха в стране/регионе, особенно о потере слуха, вследствие воздействия громких звуков, если такие данные имеются;
- информацию о существующих стратегиях предупреждения потери слуха, контроля шума и безопасного прослушивания;
- информацию о том, кто является основными заинтересованными сторонами, включая государственные ведомства, группы гражданского общества, молодежные организации, производителей.

*Форма для проведения оценки ситуации приводится в Дополнении 1.*

**в. Организация консультации по планированию.** После оценки ситуации ведомство/министерство-инициатор должно провести собрание для составления плана реализации Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ и получить одобрение всех соответствующих заинтересованных сторон. На этом собрании должны присутствовать все основные заинтересованные стороны, определенные на шаге 1. В ходе этого собрания должны быть представлены результаты оценки ситуации, краткое описание Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ и предложены дальнейшие шаги по его реализации.

*Общий план консультации с заинтересованными сторонами приводится в Дополнении 2.*

**с. Разработка политики в отношении безопасных устройств прослушивания.** Ведомству-инициатору следует подготовить проект закона, политики или нормативного акта и обсудить его с соответствующими министерствами/государственными ведомствами. Затем этот проект следует передать заинтересованным сторонам для получения их отзывов, которые должны быть рассмотрены до окончательной доработки и утверждения документа о политике.

**д. Определение способов и средств повышения осведомленности целевой группы.** Наряду с разработкой политики в отношении безопасных устройств прослушивания, ведомству-инициатору следует наметить стратегию повышения осведомленности о безопасном прослушивании и информирования пользователей о новых функциях безопасного прослушивания, предусмотренных нормативными положениями. Для этого необходимо провести консультации с соответствующими работниками здравоохранения и специалистами в сфере коммуникации. Страна может воспользоваться проверенными материалами ВОЗ по повышению осведомленности, которые можно адаптировать и перевести для использования в конкретной стране.

## **Шаг 2. Начало реализации и коммуникация**

**а. Организация информационно-разъяснительного семинара-практикума.** После того как политика или законодательство будут окончательно доработаны, ведомству-инициатору следует провести информационно-разъяснительный семинар-практикум в сотрудничестве с другими вовлеченными ведомствами. Цель такого семинара-практикума заключается в том, чтобы представить производителям и основным группам предприятий розничной торговли обоснование и цели принятия нормативных положений и заручиться их поддержкой в реализации этих целей. *Краткое описание семинара-практикума приведено для ознакомления в Дополнении 4.*

**в. Проведение информационно-пропагандистской кампании в СМИ.** Реализацию новых нормативных положений следует начать с сообщения в прессе. Это должно сопровождаться кампанией в средствах массовой информации по всем каналам, играющим важную роль в условиях конкретной страны и имеющим отношение к целевой группе, например в социальных сетях, печатных СМИ, цифровых СМИ и т. д. Для получения максимального пропагандистского эффекта правительства могут объявить о введении этих нормативных положений во Всемирный день слуха.

## **Шаг 3. Осуществление и контроль**

**а. Контроль за осуществлением политики.** Осуществление политики и внедрение нормативных положений или законодательства должно контролироваться правительством посредством установленных механизмов.

**в. Проведение оценки и пересмотра.** Необходимо регулярно, через определенные промежутки времени (например, каждые 2 года) проводить оценку политики, нормативных положений или законодательства и их осуществления. Результаты такой оценки следует затем обсуждать с заинтересованными сторонами и вносить коррективы в зависимости от полученных отзывов.

## Дополнительные действия

Всегда, когда это возможно, правительству следует прилагать усилия к осуществлению следующих действий.

**а. Мониторинг эпидемиологии потери слуха.** Соответствующий департамент министерства здравоохранения должен регулярно проводить оценку распространенности потери слуха в целевой группе населения, организуя исследования распространенности популяционного уровня. Такое исследование в идеале должно быть проведено на первом этапе инициативы и затем повторяться каждые 5 лет.

**б. Проведение исследования.** Соответствующие ведомства должны оценить частоту потери слуха среди пользователей персональных аудиоустройств.

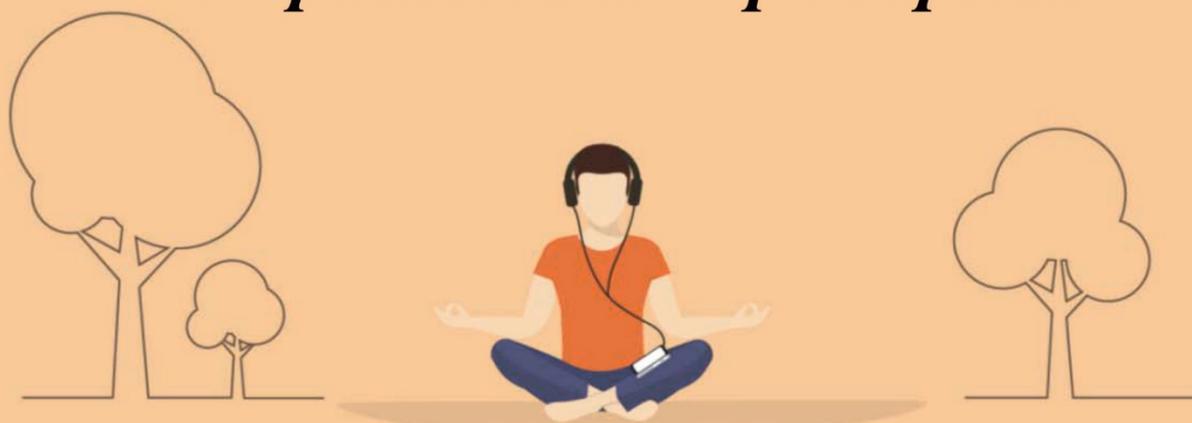


## Инструменты

В настоящем комплекте материалов предлагаются следующие инструменты, которые могут служить для правительств руководством по применению Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ:

- инструмент оценки/анализа ситуации (Дополнение 1);
- формат проведения консультации с заинтересованными сторонами (Дополнение 2);
- вводная презентация, содержащая основные идеи (Дополнение 3);
- формат проведения информационно-разъяснительного семинара-практикума (Дополнение 4);
- материалы для повышения осведомленности (Дополнение 5).

*Реализация  
отраслевыми партнерами*



# Реализация отраслевыми партнерами

Данный раздел служит руководством для следующих субъектов.

- Производители персональных аудиосистем, в том числе:
  - смартфонов;
  - MP3-плееров
  - других устройств с возможностью воспроизведения музыки;
  - головных наушников/наушников-вкладышей.

## Обоснование

Вложение средств в охрану здоровья слуха клиентов целесообразно с коммерческой точки зрения в отрасли, которая в значительной степени зависит от способности клиентов слышать. В настоящее время все более широкое применение технологий представляет собой одну из угроз для здоровья слуха. Легкий доступ к таким технологиям в отсутствие какой-либо информации или просвещения о методах безопасного прослушивания подвергает угрозе слух миллионов молодых людей во всем мире. Если не предпринять конкретные шаги, то с ростом проникновения технологий масштабы этой проблемы скорее всего также будут увеличиваться.

В то же время технологии успешно используются для повышения осведомленности населения о различных проблемах со здоровьем и пропаганды здорового образа жизни. В связи с этим увеличивается число приложений медицинского назначения, доступных пользователям на некоторых устройствах. При надлежащем использовании технологий такой подход может помочь снизить риск, который такие технологии создают для слуха.

Таким образом в рамках мер по снижению риска и в соответствии с принципами ответственного ведения бизнеса производители персональных аудиоустройств также должны взять на себя долю ответственности за содействие внедрению практики безопасного прослушивания и уменьшение любого потенциального вреда от использования их продукции.

Для этого необходимо обеспечить надлежащее применение Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ. Безопасное прослушивание приведет к уменьшению рисков, создаваемых для слуха, и потенциально может привести к снижению частоты случаев его потери.

## Какие действия могут предпринять производители?

Производителям следует предпринять следующие действия.

- Взять на себя лидирующую роль в области безопасного прослушивания, добровольно выполняя Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ и обеспечивая соответствие производимых ими персональных аудиоустройств:
  - требованиям Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ;
  - дополнительным функциям, предусмотренным Глобальным стандартом ВОЗ–МСЭ.
- Повысить точность измерения соотношения доза/допустимый уровень посредством:
  - шагов, направленных на совершенствование алгоритма тестирования и сведение к минимуму ошибок измерений;
  - обеспечения совместимости алгоритмов с широким ассортиментом видов наиболее распространенных головных наушников/наушников-вкладышей, имеющих на рынке (в том числе производимых другими компаниями).
- Экспериментировать и создавать пользовательский интерфейс, который является одновременно привлекательным и информативным. Пользовательский интерфейс должен:
  - представлять информацию о безопасном прослушивании в увлекательной форме, интересной для пользователя;
  - представлять информацию об используемых пользователем параметрах прослушивания, а также о применении допустимого уровня звукового давления в простой для понимания форме;
  - обеспечивать доступ к надежным и проверенным источникам информации о безопасном прослушивании.

Еще одним примером могут служить технологии цифровой абонентской линии (DSL), которые обеспечивают возможность широкополосного доступа в интернет из дома. В числе прочего МСЭ разработал стандарт МСЭ-Т G.993.1, который, хотя и не был предписан правительствами к обязательному выполнению, был выбран сетевыми операторами в рамках их закупочной деятельности в качестве технологии, позволяющей осуществлять передачу данных между их помещениями и домами пользователей на скорости до 25 Мбит/с. Помимо обеспечения высокоскоростного интернета это позволило сетевым операторам упростить предоставление услуг и сократить расходы. Производители оборудования теперь могут подавать заявки на участие в торгах на заключение большего числа контрактов и предлагать конечным пользователям устройства через розничные каналы. Для пользователей это означает снижение эксплуатационных расходов и возможность выбирать из множества поставщиков оборудования (при гарантированной функциональной совместимости).

## Привлечение партнеров

Следует привлекать все заинтересованные стороны в данной области, в том числе:

- других производителей, которые внедрили Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ;
- розничных продавцов устройств, производимых компанией;
- группы потребителей, целевую группу;
- правительство; претендуя на получение каких-либо государственных контрактов, производители могут делать акцент на наличие в их устройствах функций безопасного прослушивания; прочих партнеров, которые могут играть важную роль в данном контексте.

## Предлагаемые шаги

### Шаг 1. Планирование

**а. Проведение внутренней оценки.** Производители должны провести оценку текущего положения дел в отношении функций безопасного прослушивания в устройствах, которые они производят в разных частях мира.

**б. Загрузка Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ и ознакомление с ним.** Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ размещен по адресу <https://itu.int/rec/T-REC-H.870>. Резюме приводится в Дополнении 6 к настоящему документу. Сотрудникам компании, занимающимся вопросами безопасности и акустикой, следует прочитать полный текст Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ и соответствующую справочную литературу и понять их значение.

**с. Обсуждение реализации.** Проведение внутренних обсуждений вопроса о способах внедрения предлагаемых функций безопасного прослушивания в устройства и разработка комплексного плана реализации.

### Шаг 2. Разработка и тестирование функций безопасного прослушивания

**а. Разработка и тестирование пользовательского интерфейса.** Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ содержит руководящие указания относительно того, какую информацию следует передавать посредством интерфейса устройства. Производители должны по мере возможности провести исследование этого аспекта и разработать для функций безопасного прослушивания удобный интерфейс в соответствии с Глобальным стандартом ВОЗ–МСЭ. В случае если производители не могут или не хотят проводить такое исследование, они могут придерживаться рекомендаций, приведенных в Дополнении 7.

**б. Разработка и тестирование сообщений и указаний к действию.** Такие сообщения и инструкции должны быть включены в пользовательский интерфейс. При проведении их тестирования важно принимать во внимание культурный, языковой и региональный контекст. Если производитель не может или не хочет заниматься разработкой и тестированием интерфейса и сообщений, он может воспользоваться примерами, приведенными в инструментах (см. Дополнение 7 и Дополнение 8).

**с. Проверка соответствия устройства глобальному стандарту ВОЗ–МСЭ.** После того как параметры безопасного прослушивания стандарта Н.870 будут реализованы в продукции компании, их следует протестировать на предмет соответствия с использованием заранее разработанного плана оценки соответствия.

### Шаг 3. Широкое освещение и рекламирование

**а. Информирование и обучение розничных продавцов.** После того как продукция, соответствующая Глобальному стандарту ВОЗ–МСЭ, поступит в продажу, следует проинформировать розничных продавцов об этих функциях и обучить их способам рекламирования.

**б. Широкое освещение функций безопасного прослушивания устройства.** Во всех случаях, когда это возможно, в рекламных объявлениях и на веб-сайтах следует делать акцент на функциях безопасного прослушивания, что поможет повысить осведомленность населения о безопасном прослушивании и наглядно продемонстрирует ответственное отношение компании к потребителям.

### Шаг 4. Обзор и внесение изменений

**а. Сбор отзывов пользователей.** Производителям следует регулярно запрашивать у пользователей отзывы о востребованности, удобстве использования и понятности функций безопасного прослушивания в их устройствах.

**б. Внесение изменений и улучшений.** Следует периодически вносить изменения в пользовательский интерфейс и систему сообщений на основе отзывов пользователей.

**с. Отслеживание и учет наиболее актуальной версии Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ.** Производителям следует вносить изменения в эти функции в соответствии с внесением изменений в Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ.



---

## Инструменты

В настоящем комплекте материалов содержатся следующие инструменты, которые могут использоваться производителями в качестве ориентира при применении Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ:

- резюме Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ (Дополнение 6);
- пример информационного потока (Дополнение 7);
- основные факторы, которые необходимо учитывать при составлении сообщений, с типовыми примерами (Дополнение 8);
- перечень источников информации (Дополнение 5).





## *Роль гражданского общества*



## Роль гражданского общества

Данный раздел служит руководством для профессиональных ассоциаций, а также организаций и групп гражданского общества, осуществляющих деятельность в сфере:

- профилактики потери слуха;
- контроля шума;
- защиты прав потребителей.

### Обоснование

Воздействие громких звуков является основной причиной развития предотвратимой потери слуха. По оценкам, 50% людей, имеющих персональные аудиосистемы, пользуются ими так, что подвергают свой слух риску. Внедрение Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ может способствовать формированию навыков безопасного прослушивания и снижению риска, создаваемого для слуха персональными аудиосистемами. Партнерам из гражданского общества следует проводить информационно-пропагандистскую работу среди лиц, отвечающих за формирование политики, в целях внедрения принципов безопасного прослушивания как средства профилактики потери слуха.

### Какие действия могут предпринять организации гражданского общества?

Организациям гражданского общества следует осуществлять следующие виды деятельности:

- вести информационно-пропагандистскую деятельность с целью убедить правительства разработать нормативные положения, касающиеся реализации Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ;
- проводить информационные кампании в целях привлечения внимания населения к вопросам профилактики потери слуха и принципам безопасного прослушивания;
- повышать информированность производителей устройств с целью мотивировать их добровольно реализовать Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ в продаваемой ими продукции.

### Привлечение партнеров

Следует привлекать все заинтересованные стороны в данной области, в том числе:

- другие организации, осуществляющие деятельность в области профилактики потери слуха, контроля шума и защиты прав потребителей;
- департаменты здравоохранения, образования и технологий;
- местные школы;
- средства массовой информации;
- отделы корпоративной социальной ответственности (КСО) производственных предприятий;
- прочих партнеров, которые могут сыграть важную роль в данном контексте.

### Предлагаемые шаги

#### Шаг 1. Планирование

- а. Определите другие заинтересованные стороны и проведите вместе с ними мозговой штурм в целях планирования действий.
- б. Определите целевую аудиторию, с которой будут работать в частности политики, производители, школы и университеты, общество в целом и т. д.
- в. Определите основные идеи, которые нужно донести до этой аудитории, и результаты, которых желательно добиться (например, разработка политики правительством; внедрение функций безопасного прослушивания производителями; использование приложений безопасного прослушивания молодыми людьми и т. д.).
- г. Выявите наиболее эффективную стратегию донесения этих идей до аудитории, например, в ходе собраний, мероприятий с участием средств массовой информации, информационно-разъяснительных мероприятий и т. д.

## Шаг 2. Подготовка

- a. Проведите обзор информационно-разъяснительных и пропагандистских материалов ВОЗ по безопасному слушанию и адаптируйте их к местным условиям, при необходимости, обеспечьте их перевод.
- b. Проведите обзор других имеющихся материалов по безопасному слушанию.
- c. Доработайте ресурсы и материалы, которые будут использоваться.

## Шаг 3. Информационно-пропагандистская работа с целевой группой, определенной доступными способами

- a. Средства массовой информации.
- b. Социальные сети.
- c. Веб-сайты.
- d. Веб-трансляции.
- e. Семинары-практикумы по безопасному слушанию в школах и университетах.
- f. Массовые мероприятия.

## Шаг 4. Последующая работа с целевой группой и мониторинг результатов и воздействия с точки зрения:

- a. введенной политики или мер, принятых по инициативе правительства;
- b. внедрения функций безопасного прослушивания производителями;
- c. использования приложений/функций безопасного прослушивания пользователями персональных аудиоустройств;
- d. изменения связанных с прослушиванием привычек пользователей.



---

## Инструменты

В настоящем комплекте материалов содержатся следующие инструменты, которые могут использоваться организациями гражданского общества в качестве ориентира в деятельности по пропаганде Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ:

- информационно-разъяснительные материалы для политиков и населения в целом (Дополнение 5);
- материалы для социальных сетей (Дополнение 5);
- ресурсы для проведения на базе школ семинаров-практикумов, посвященных вопросам безопасного слушания (Дополнение 9).

*Справочная литература и библиография*



## Справочная литература

1. Global costs of unaddressed hearing loss and cost-effectiveness of interventions: a WHO report. Geneva: World Health Organization; 2017
2. Addressing the rising prevalence of hearing loss. Geneva: World Health Organization; 2018
3. Sliwinska-Kowalska M., Davis A. Noise-induced hearing loss. *Noise and Health*. 2012;14(61):274
4. Bistrup M.L., Keiding L., editors. Children and noise – prevention of adverse effects. Copenhagen: National Institute of Public Health; 2002 (<http://www.si-folkesundhed.dk/upload/noiseprevention.pdf>, по состоянию на 21 ноября 2014 года)
5. Too Loud! For Too Long! Loud noises damage hearing. Atlanta, Georgia: Centres for Disease Control and Prevention; 2017
6. Levey S., Fligor B.J., Ginocchi C., Kagimbi L. The effects of noise-induced hearing loss on children and young adults. *Contemp Issues Commun Sci Disord*. 2012;39:76–83
7. Shield B.M., Dockrell J.E. The effects of environmental and classroom noise on the academic attainments of primary school children. *J Acoust Soc Am*. 2008;123(1):133–44
8. Borg E., Risberg A., McAllister B., Undemar B., Edquist G., Reinholdson A. et al. Language development in hearing-impaired children. Establishment of a reference material for a 'Language test for hearing-impaired children', LATHIC. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2002;65(1):15–26
9. Daniel E. Noise and hearing loss: a review. *J Sch Health*. 2007;77(5):225–31
10. Loughrey D.G., Kelly M.E., Kelley G.A., Brennan S., Lawlor B.A. Association of age-related hearing loss with cognitive function, cognitive impairment, and dementia: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Otolaryngol. Head Neck Surg*. 2018;144, 115–126
11. Lin F.R., Yaffe K., Xia J., et al. Hearing loss and cognitive decline among older adults. *JAMA Internal Medicine*. 2013;173(4):10.1001/jamainternmed.2013.1868. doi:10.1001/jamainternmed.2013.1868
12. Potential health risks of exposure to noise from personal music players and mobile phones including a music playing function. Brussels: Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks; 2008. p. 81
13. Brewster K.K., Ciarleglio A., Brown P.J., et al. Age-related hearing loss and its association with depression in later life. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2018; Apr 13. pii: S1064-7481(18)30297-5
14. Institute of Medicine. Committee on Public Health Strategies to Improve Health. For the public's health: Revitalizing law and policy to meet new challenges. Washington, D.C.: National Academies Press; 2011
15. Callinan J.E., Clarke A., Doherty K., Kelleher C. Legislative smoking bans for reducing second hand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Apr 14;(4):CD005992. doi:10.1002/14651858.CD005992.pub2. Review. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;2:CD005992. PubMed PMID: 20393945
16. Mello M.M., Wood J., Burris S., Wagenaar A.C., Ibrahim J.K., Swanson J.W. Critical opportunities for public health law: a call for action. *Am J Public Health*. 2013;No v;103(11):1979-88
17. Aguilera S.L., Moysés S.T., Moysés S.J. Road safety measures and their effects on traffic injuries: a systematic review. *Rev Panam Salud Publica*. 2014 Oct;36(4):257-65. Review. Portuguese. PubMed PMID: 25563151
18. Рекомендация МСЭ-Т Н.870. "Руководящие принципы реализации безопасных устройств/систем прослушивания". 2018 [Guidelines for safe listening devices/systems] (<https://itu.int/rec/T-REC-N.870>, по состоянию на 15 января 2019 года)
19. Abegaz T., Berhane Y., Worku A., Assrat A. Effectiveness of an improved road safety policy in Ethiopia: an interrupted time series study. *BMC public health*. 2014;14, 539. doi:10.1186/1471-2458-14-539
20. Grandia J., Meehan J. Public procurement as a policy tool: using procurement to reach desired outcomes in society. *International Journal of Public Sector Management*. 2017;30. 10.1108/IJPSM-03-2017-0066

## Библиография

---

Arenas J., Suter A. Comparison of occupational noise legislation in the Americas: An overview and analysis. *Noise and Health*. 2014;16(72), 306–319

Berglund B., Lindvall T., Schwela D.H. Guidelines for community noise. Geneva: World Health Organization; 1999

Consumers: EU acts to limit health risks from exposure to noise from personal music players [Press release]. Brussels; European Commission: February 19 2018  
([http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-09-1364\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-09-1364_en.htm), по состоянию на 24 августа 2018 года)

Gurgel R.K., Ward P.D., Schwartz S., Norton M.C., Foster N.L., Tschanz J.T. Relationship of hearing loss and dementia: a prospective, population-based study. *Otology & neurotology: official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology*. 2014;35(5):775–781

Joy G., Middendorf P. Noise exposure and hearing conservation in U.S. coal mines – a surveillance report. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*. 2007;4(1), 26

Lieu J.E., Tye-Murray N., Karzon R.K., Piccirillo J.F. Unilateral hearing loss is associated with worse speech-language scores in children. *Pediatrics*. 2010;125(6):e1348–55

Poushter J. Smartphone ownership and internet usage continues to climb in emerging economies, <http://www.pewglobal.org/2016/02/22/smartphone-ownership-and-internet-usage-continues-to-climb-in-emerging-economies/2016>

Tikka C., Verbeek J.H., Kateman E., Morata T.C., Dreschler W.A., Ferrite S. Interventions to prevent occupational noise-induced hearing loss. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD006396. DOI: 10.1002/14651858.CD006396.pub4

Wilson B.S., Tucci D.L., Merson M.H., O'Donoghue G.M. Global hearing health care: new findings and perspectives. *Lancet*. 2017;390(10098):934

*Приложения*



# Дополнение 1

## Инструмент оценки ситуации

Настоящий инструмент оценки ситуации разработан для содействия государственным ведомствам и министерствам в сборе соответствующей информации в целях профилактики небезопасного прослушивания, а также поощрения и регулирования в стране практики безопасного прослушивания в соответствии с Глобальным стандартом ВОЗ–МСЭ Н.870 для безопасных устройств и систем прослушивания. Информацию для выполнения этой оценки можно получить из существующей литературы, прошедшей независимую экспертизу, статистических данных Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), национальной статистики и документов Министерства здравоохранения. ВОЗ оказывает техническую помощь в проведении оценки ситуации или использовании результатов оценки.

[Название страны]

Национальный профиль данных составлен	
<b>Национальный координатор данных</b> Фамилия лица, ответственного за проведение данной оценки ситуации	
<b>Должность и квалификация</b>	
<b>Учреждение</b>	
<b>Адрес</b>	
<b>Эл. адрес</b>	
<b>Номера телефонов</b>	
Данные респондента (можно сделать копию данной формы для каждого опрашиваемого)	
<b>Фамилия</b>	
<b>Должность/звание</b>	
<b>Учреждение</b>	
<b>Эл. адрес</b>	
<b>Номера телефонов</b>	
<b>Факс</b>	

## Раздел А. Общая информация о стране

Сведения о населении	
Название зоны (штата, региона, провинции, округа) (при необходимости), в отношении которой проводится оценка ситуации	<b>Зона</b> Штат (необязательно) Регион (необязательно) Провинция (необязательно) Округ (необязательно)
Общая численность пользователей мобильных устройств в стране/зоне	
Общая численность пользователей мобильных устройств в возрасте от 12 до 35 лет	
Общая численность пользователей смартфонов в стране/зоне	
Общая численность пользователей смартфонов в возрасте от 12 до 35 лет	
Распределение пользователей мобильных устройств по полу (%)	Мужчины (%) Женщины (%)
Распределение пользователей мобильных устройств по сельским/городским районам (%)	Сельские районы (%) Городские районы (%)
Уровень грамотности пользователей мобильных устройств (в процентах от общей численности населения)	(%)
Любой другой демографический фактор, который необходимо учитывать в связи с услугами, предоставляемыми с помощью мобильных устройств	

<b>Использование мобильных устройств</b>	
<b>Языки, используемые пользователями мобильных устройств</b>	
<b>Общее количество персональных аудиоустройств, проданных в стране/регионе</b> Количество проданных смартфонов Количество MP3-плееров Количество других связанных с ними устройств (персональных аудиоплееров)	
<b>Процентная доля населения/территории, охваченной услугами интернета (%)</b>	
Количество компаний, продающих персональные аудиоустройства в стране/зоне	
<b>Названия брендов мобильных устройств, продаваемых в вашей стране</b>	<input type="checkbox"/> Samsung <input type="checkbox"/> Motorola <input type="checkbox"/> Apple <input type="checkbox"/> Alcatel <input type="checkbox"/> Sony <input type="checkbox"/> Hokia <input type="checkbox"/> Huawei <input type="checkbox"/> Google <input type="checkbox"/> LG <input type="checkbox"/> Другой (просьба указать)
<b>Названия ведущих компаний розничной торговли, которые продают мобильные устройства в стране/зоне</b>	Названия
<b>Названия ведущих поставщиков услуг подвижной связи, действующих в стране/зоне</b>	Названия
<b>Потеря слуха</b>	
<b>Распространенность инвалидирующей потери слуха</b> В целом (%) В возрастной группе от 12 до 35 лет (%) В любой другой возрастной группе (согласно сообщениям в публикациях) (%)	
В случае отсутствия информации об инвалидирующей потере слуха, укажите определение, используемое при оценке распространенности	
<b>Какова процентная доля лиц с инвалидирующей потерей слуха, которая обусловлена воздействием шума и другими соответствующими причинами?</b> В целом (%) В возрастной группе от 12 до 35 лет (%) В любой другой возрастной группе (согласно сообщениям в публикациях) (%)	

## Раздел В. Руководство и управление

Сведения о ведущем учреждении	
Имеется ли в вашей стране государственное учреждение или ведомство, ответственное за надзор и/или координацию деятельности/планов по оказанию помощи лицам с нарушениями слуха (например, ведущее учреждение)?	<input type="checkbox"/> Да (просьба назвать это учреждение)  <input type="checkbox"/> Нет (пропустите раздел В) <input type="checkbox"/> Не знаю (пропустите раздел В)
Какое место занимает это учреждение в структуре государственного управления? (просьба отметить один вариант)	Это учреждение является отдельным министерством/государственным ведомством или входит в состав какого-либо министерства/государственного ведомства (в соответствующих случаях просьба указать это министерство или ведомство)  <input type="checkbox"/> Отдельное учреждение <input type="checkbox"/> Другое (просьба указать) <input type="checkbox"/> Не знаю
За какую из следующих функций отвечает ведущее учреждение? (отметьте все подходящие варианты)	<b>Координация</b>
	<input type="checkbox"/> Координация межправительственных рабочих процессов на уровне центрального правительства
	<input type="checkbox"/> Координация принятия решений в отношении оказания помощи лицам с нарушениями слуха в рамках центрального правительства
	<input type="checkbox"/> Координация на различных уровнях правительства (например, на центральном, региональном, местном)
	<input type="checkbox"/> Координация национальных инициатив в сфере средств массовой информации
	<b>Законодательство</b>
	<input type="checkbox"/> Периодический обзор законодательства, правил и стандартов с учетом передовой практики и вынесение рекомендаций по улучшению
	<input type="checkbox"/> Разработка и/или пересмотр законодательства
	<b>Мониторинг и оценка</b>
	<input type="checkbox"/> Создание и поддержка систем данных, используемых для мониторинга безопасных устройств прослушивания
<input type="checkbox"/> Сбор и распространение национальной статистики	
<b>Другое (просьба указать)</b>	
Выделено ли в государственном бюджете финансирование для выполнения ведущим учреждением перечисленных выше функций?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю

## Раздел С. Стратегия и целевые показатели

Национальный профиль стратегии	
Имеется ли в вашей стране национальная стратегия профилактики глухоты и потери слуха?	<input type="checkbox"/> Да (просьба представить соответствующие документы-источники) <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю
Если да, предусматривает ли эта стратегия профилактику потери слуха вследствие воздействия шума в местах развлечений?	<input type="checkbox"/> Да (просьба представить соответствующие документы-источники) <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю
Имеются ли нормативные положения, касающиеся функций безопасного прослушивания в личных аудиоустройствах?	<input type="checkbox"/> Да (просьба представить соответствующие документы-источники) <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю
Если ответ на любой из вышеуказанных вопросов положительный, предусматривают ли какие-либо существующие стратегии регулирование громкости на личных аудиоустройствах, таких как мобильные телефоны, MP3-плееры, планшеты и т. д.?	<input type="checkbox"/> Да (просьба представить соответствующие документы-источники) <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю
Существует ли программа повышения осведомленности о контроле шума в естественной среде и в местах развлечений?	<input type="checkbox"/> Да (просьба представить подробную информацию/ документы-источники в приложении) <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю
Если да, уделяется ли в программе повышения осведомленности особое внимание вопросам безопасного прослушивания?	<input type="checkbox"/> Да (просьба представить соответствующие документы-источники) <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю
Имеются ли в наличии финансовые средства для осуществления части или всех существующих стратегий?	<input type="checkbox"/> Да, финансирование имеется в полном объеме <input type="checkbox"/> Финансирование обеспечено частично <input type="checkbox"/> Финансирование отсутствует <input type="checkbox"/> Не знаю
Если национальная стратегия имеется, установлены ли в ней измеримые целевые показатели в отношении увеличения количества персональных музыкальных проигрывателей с функциями безопасного прослушивания?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю <b>Если да, просьба указать целевые показатели и сроки их достижения</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запланированное увеличение количества устройств</li> <li>• Период времени, к которому относятся целевые показатели по устройству (просьба указать начальный и конечный годы, к которым относятся эти целевые показатели, например (2002–2012 годы), (2016–2020 годы))</li> </ul>

Включает ли национальная стратегия рекомендации в отношении каких-либо из следующих параметров	
Уменьшение уровня громкости	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю
Предоставление пользователям возможности контролировать уровень громкости звука	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю
Направление пользователю сообщения при достижении небезопасных уровней громкости	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю
Направление сообщения о методах безопасного прослушивания	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю
Поощрение использования беруш в шумных местах, например в барах, на спортивных мероприятиях и концертах	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Не знаю

## Раздел D. Обзор заинтересованных сторон

Укажите все потенциальные и существующие в вашей стране заинтересованные стороны, которые участвуют или могут быть привлечены к участию в оказании услуг помощи в связи с болезнями уха и нарушениями слуха. Определите, где это возможно, ведущего специалиста или ответственное лицо и предоставьте контактную информацию.

<b>Сведения о заинтересованных сторонах Государственные ведомства</b>					
<b>Перечислите в порядке предполагаемой приоритетности для сотрудничества в разработке и осуществлении стратегии безопасного прослушивания</b>					
	Название ведомства	Ведущий специалист/контактное лицо (фамилия и должность)	Контактная информация	Уровень влияния (1–10)	Уровень заинтересованности (1–10)
1			Адрес Номер телефона Эл. почта		
2			Адрес Номер телефона Эл. почта		
3			Адрес Номер телефона Эл. почта		
4			Адрес Номер телефона Эл. почта		
5			Адрес Номер телефона Эл. почта		

**Профессиональные и академические круги**  
**Перечислите в порядке наличия опыта и заинтересованности в разработке и осуществлении**  
**стратегии безопасного прослушивания**

	Название учреждения или ассоциации	Ведущий специалист/контактное лицо (фамилия и должность)	Контактная информация	Уровень влияния (1–10)	Уровень заинтересованности (1–10)
1			Адрес Номер телефона Эл. почта		
2			Адрес Номер телефона Эл. почта		
3			Адрес Номер телефона Эл. почта		
4			Адрес Номер телефона Эл. почта		
5			Адрес Номер телефона Эл. почта		

**Группы гражданского общества, в том числе организации лиц с ограниченными возможностями**  
**Перечислите в порядке предполагаемой приоритетности для сотрудничества в разработке**  
**и осуществлении стратегии безопасного прослушивания**

	Название учреждения или ассоциации	Ведущий специалист/контактное лицо (фамилия и должность)	Контактная информация	Уровень влияния (1–10)	Уровень заинтересованности (1–10)
1			Адрес Номер телефона Эл. почта		
2			Адрес Номер телефона Эл. почта		
3			Адрес Номер телефона Эл. почта		
4			Адрес Номер телефона Эл. почта		
5			Адрес Номер телефона Эл. почта		

**Учреждения ООН**

	Название учреждения	Ведущий специалист/контактное лицо (фамилия и должность)	Контактная информация	Уровень влияния (1–10)	Уровень заинтересованности (1–10)
1			Адрес Номер телефона Эл. почта		
2			Адрес Номер телефона Эл. почта		
3			Адрес Номер телефона Эл. почта		
4			Адрес Номер телефона Эл. почта		
5			Адрес Номер телефона Эл. почта		

**Отраслевые партнеры**

Перечислите в порядке предполагаемой приоритетности исходя из потребности заинтересованной стороны в сотрудничестве и ее возможной заинтересованности в разработке и осуществлении стратегии безопасного прослушивания

	Название компании	Ведущий специалист/контактное лицо (фамилия и должность)	Контактная информация	Уровень влияния (1–10)	Уровень заинтересованности (1–10)
1			Адрес Номер телефона Эл. почта		
2			Адрес Номер телефона Эл. почта		
3			Адрес Номер телефона Эл. почта		
4			Адрес Номер телефона Эл. почта		
5			Адрес Номер телефона Эл. почта		

Любые другие (могут включать любые другие группы, которые заинтересованы в профилактике потери слуха, контроле шума, аудиологии, акустике или защите прав потребителей)

		Ведущий специалист/контактное лицо (фамилия и должность)	Контактная информация	Уровень влияния (1–10)	Уровень заинтересованности (1–10)
1			Адрес Номер телефона Эл. почта		
2			Адрес Номер телефона Эл. почта		
3			Адрес Номер телефона Эл. почта		
4			Адрес Номер телефона Эл. почта		
5			Адрес Номер телефона Эл. почта		

## Дополнение 2

### Общий план совещания заинтересованных сторон по планированию, посвященного нормативным положениям в области безопасного прослушивания

На совещание следует пригласить следующие группы заинтересованных сторон:

- соответствующие государственные ведомства, занимающиеся вопросами технологий, здравоохранения, образования, торговли и промышленности, окружающей среды, молодежи;
- группы гражданского общества, в том числе ассоциации лиц, страдающих расстройствами слуха; НПО, профессиональные общества;
- молодежные организации;
- всех производителей;
- ассоциации бытовой электроники;
- крупные группы предприятий розничной торговли;
- организации по защите прав потребителей;
- представителей ВОЗ и МСЭ.

Цель:

- проинформировать заинтересованные стороны о глобальных стандартах и о намерении страны внедрить их;
- получить поддержку соответствующих заинтересованных сторон в этом отношении;
- обсудить дальнейшие шаги в направлении принятия стандартов и их внедрения;
- согласовать сроки;
- обсудить вопросы, связанные с адаптацией информационных материалов к конкретным условиям.

Предлагается следующий план

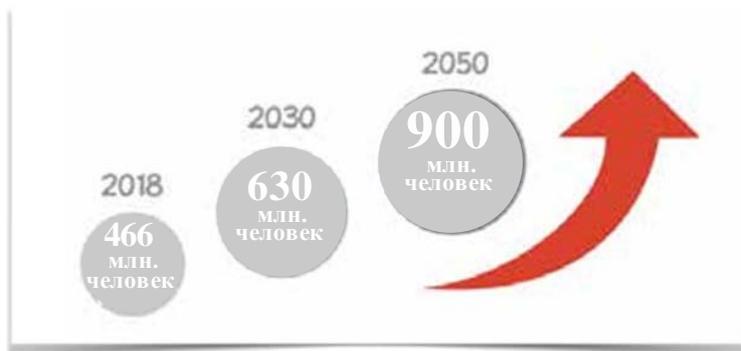
- Введение
- Необходимость безопасного прослушивания
- Текущее положение в стране с точки зрения нормативных положений в области безопасного прослушивания
- Глобальные стандарты безопасного прослушивания
- Заинтересованные стороны, мнения которых необходимо учесть при реализации стратегий и нормативных положений в области безопасного прослушивания:
  - органы государственного управления (занимающиеся вопросами технологий, здравоохранения, каких-либо других)
  - пользователи (один представитель, выражающий точку зрения пользователей)
  - отрасль (головная организация или ведущая компания, выступающая от имени отрасли)
  - специалисты в области оказания помощи лицам с нарушениями слуха (один представитель профессиональной организации, занимающейся проблемами слуха, выражающий мнение профессионального сообщества)
  - гражданское общество (один оратор из соответствующей группы гражданского общества, выражающий ее мнение)
- Возможности в отношении принятия и внедрения Стандарта в стране (включая сроки): обсуждение
- Необходимость повышения осведомленности населения и имеющиеся средства
- Определение дальнейших шагов в следующих направлениях:
  - разработка нормативных положений/законодательного акта
  - подготовка кампании по повышению осведомленности населения и адаптация информационных материалов

## Дополнение 3

### Инициатива "Не подвергайте свой слух опасности". Вводная презентация

По оценкам ВОЗ, 1,1 миллиарда молодых людей во всем мире могут быть подвержены риску потери слуха из-за практики небезопасного прослушивания.

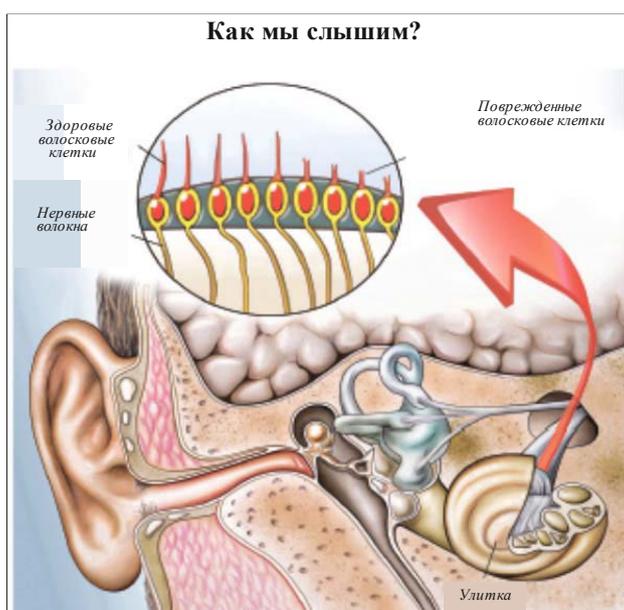
Все больше людей страдает потерей слуха!



#### Основные идеи

- Рост численности и старение населения мира
- В настоящее время 466 миллионов человек в мире живут с инвалидизирующей потерей слуха
- По оценкам, к 2030 году в мире будет насчитываться 630 миллионов человек с инвалидизирующей потерей слуха
- По оценкам, к 2050 году число людей с инвалидизирующей потерей слуха превысит 900 миллионов человек

Stevens G., Flaxman S., Brunskill E., Mascarenhas M., Mathers C.D., Finucane M. Global and regional hearing impairment prevalence: an analysis of 42 studies in 29 countries. Eur J Public Health 2013; 23: 146-52 (<http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckr176>, по состоянию на 19 января 2019 года)



## Шум в местах развлечений, практика небезопасного прослушивания и воздействие потери слуха

- Люди, которые на протяжении последних 20 лет подвергались воздействию громких звуков в общественных местах, более чем в три раза чаще рискуют потерять слух по сравнению с теми, кто не подвергался такому воздействию.
- 50% людей, слушающих музыку на своих персональных аудиоустройствах, устанавливают уровень громкости, подвергающий их слух риску.
- У 5–10% радиослушателей может развиться потеря слуха из-за их личных предпочтений в отношении уровня громкости и продолжительности прослушивания.
- У пожилых людей с потерей слуха депрессия, изоляция, фрустрация, снижение когнитивных способностей и снижение личной безопасности встречаются в два раза чаще, чем у пожилых людей без потери слуха.

Вызванная воздействием шума потеря слуха необратима



Фотографии предоставлены (сверху вниз): Тибо Трилле, Кевином Гривом, Саймоном Матцингером, Adobe PhotoStock

## Инициатива "Не подвергайте свой слух опасности"

### Профилактика

Это означает создание среды, которая способствует применению практики безопасного прослушивания, в том числе посредством:

- регулирования воздействия громких звуков в персональных аудиосистемах;
- проведения кампаний по повышению осведомленности общественности в целях изменения поведения слушателей в возрасте от 12 до 35 лет;
- разработки нормативно-правовой базы в области безопасного прослушивания в местах развлечений.



### Глобальный стандарт ВОЗ–МСЭ Н.870 для безопасных устройств и систем прослушивания

Технология смартфонов может обеспечить платформу для принятия адресных индивидуальных мер по обеспечению безопасного прослушивания, не прерывая получение людьми удовольствия от прослушивания.

### Технические аспекты

#### Акустическая дозиметрия

- Отслеживание времени воздействия звука на пользователя
- Оценка уровня звука
- Оценка процентного отношения звукового воздействия к эталонному воздействию (допустимый уровень звукового давления)
- **Режим 1.** Стандартный уровень (ВОЗ) для взрослых. В этом режиме эталонное воздействие составляет  $1,6 \text{ Па}^2 \cdot \text{ч}$  за 7 дней (то есть SPL 80 дБА за 40 часов в неделю).
- **Режим 2.** Стандартный уровень (ВОЗ) для чувствительных пользователей (например, детей). В этом режиме эталонное воздействие составляет  $0,51 \text{ Па}^2 \cdot \text{ч}$  за 7 дней (то есть SPL 75 дБА за 40 часов в неделю).

#### Ограничение громкости

- Сообщение об ограничении громкости
- Опция "Продолжить прослушивание"
- Действие по умолчанию – уменьшить громкость до заранее установленного уровня
- Возможность индивидуальной настройки

#### Родительский контроль

- В настройках устройства можно устанавливать максимальный уровень громкости звука на выходе и блокировать его изменение

### Коммуникационные аспекты

#### Персональная информация об использовании

- Привычки, связанные с прослушиванием, в том числе допустимый уровень звукового давления
- Как использовать функции безопасного прослушивания

---

## **Персональные рекомендации и сигнальные сообщения**

- Что надо делать для безопасного прослушивания
- Индивидуальные рекомендации в зависимости от предпочитаемого пользователем режима прослушивания

## **Общая информация**

- Безопасное прослушивание и его реализация на практике
- Риски, связанные с небезопасным прослушиванием
- Риск потери слуха вследствие воздействия громких звуков не из персональных аудиоустройств и аудиосистем, а из других источников

## **Комплект материалов "Не подвергайте свой слух опасности"**

Практическое руководство по внедрению и контролю выполнения глобальных стандартов для безопасного прослушивания в местах развлечений, которые должны быть приняты всеми странами мира:

- предназначено для оказания странам, отраслям и гражданскому обществу содействия в реализации стратегического, основанного на фактических данных и удобного для пользователей подхода к профилактике потери слуха, вызванной воздействием шума;
- адресовано трем основным заинтересованным сторонам, которые могут сыграть важную роль в реализации стандартов;
- правительствам – министерствам/ведомствам, осуществляющим деятельность в сфере здравоохранения или технологий;
- отрасли – производителям персональных аудиоустройств и аудиосистем;
- организациям гражданского общества – в сфере охраны слуха или защиты прав потребителей.

Процедуры, этапы и инструменты предлагаются в качестве ориентира и могут быть скорректированы, изменены или адаптированы заинтересованными сторонами к потребностям конкретных стран и производителей.

## **Дополнение 4**

---

### **План ознакомительного семинара-практикума, посвященного нормативным положениям в области безопасного прослушивания**

#### **Для участия в семинаре-практикуме следует пригласить следующие группы**

- соответствующие государственные ведомства, занимающиеся вопросами технологий, здравоохранения, образования, торговли и промышленности, окружающей среды, молодежи;
- всех производителей;
- ассоциации бытовой электроники;
- крупные группы предприятий розничной торговли.

#### **Цель**

Ознакомить производителей и компании розничной торговли с нормативными положениями, касающимися безопасных устройств прослушивания, и дать им руководящие указания в отношении их внедрения, сроков и отчетности.

#### **Предлагается следующий план**

- Введение
- Обоснование стандартов безопасного прослушивания
- Краткая характеристика национальных нормативных положений, касающихся стандартов, – основные и дополнительные компоненты
- Сроки внедрения
- Механизм контроля внедрения/представления отчетности о внедрении
- Проблемы и вопросы, вызывающие обеспокоенность производителей
- Информационно-разъяснительные материалы, которые могут использоваться производителями для распространения, а также размещения в социальных сетях и на веб-сайтах

## Дополнение 5

### Информационно-пропагандистские материалы

#### Цель

Эти информационно-разъяснительные материалы предназначены для информирования людей о риске потери слуха из-за небезопасного прослушивания, о концепции безопасного прослушивания, а также об имеющихся средствах для пропаганды практики такого прослушивания.

#### Для кого предназначены эти материалы?

Эти основанные на фактических данных информационно-пропагандистские материалы призваны обеспечить основным заинтересованным сторонам (правительству, отрасли и организациям гражданского общества) инструменты для повышения осведомленности политиков и общественности о безопасном прослушивании.

#### Цели в области коммуникации

- Повышение осведомленности общественности и привлечение ее внимания к важности соблюдения принципов безопасного прослушивания.
- Проведение обсуждения по вопросу о риске потери слуха вследствие воздействия громких звуков из таких источников, как персональные аудиосистемы и мобильные устройства.
- Повышение осведомленности общественности о рисках небезопасного прослушивания для подростков и молодых людей.
- Обеспечение понимания важности участия многих секторов и их совместных действий по реализации Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ Н.870 для безопасных устройств и систем прослушивания.
- Распространение примеров эффективного взаимодействия многих секторов, результатом которого являются успешные меры, направленные на решение проблемы воздействия громких звуков в местах развлечений.

#### Основные идеи

- Вызванная воздействием шума потеря слуха необратима!
- Профилактика является одной из наиболее эффективных стратегий снижения распространенности потери слуха, вызванной воздействием шума.
- Поддержание безопасного уровня громкости и ограничение времени участия в шумных мероприятиях может привести к уменьшению риска потери слуха.
- Технологии смартфонов могут использоваться в качестве средства пропаганды безопасного прослушивания и его реализации на практике.
- Разработка и выполнение специальных законодательных актов могут способствовать снижению уровня воздействия звука.

### Информационно-пропагандистские материалы

Ресурсы ВОЗ по пропаганде безопасного прослушивания размещены по адресу:  
[www.who.int/deafness/make-listening-safe/advocacy-materials/en/](http://www.who.int/deafness/make-listening-safe/advocacy-materials/en/)

## Распространение информации и материалов в социальных сетях

### Наши каналы социальных сетей

- Следите за нами в Twitter, Facebook и Instagram @WHO и отмечайте нас в своих постах

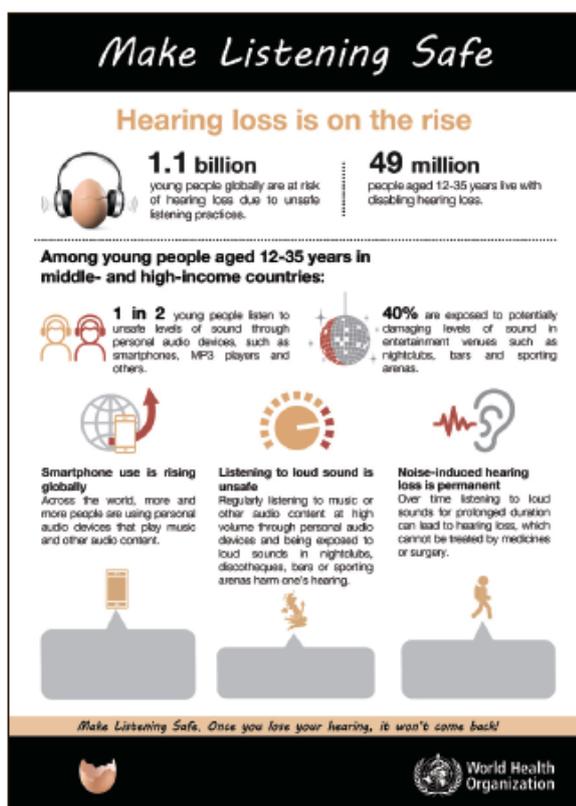
### Официальный хештег в Twitter

- #SafeListening

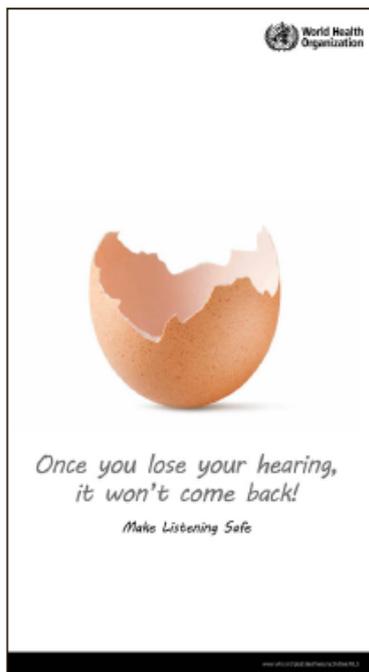
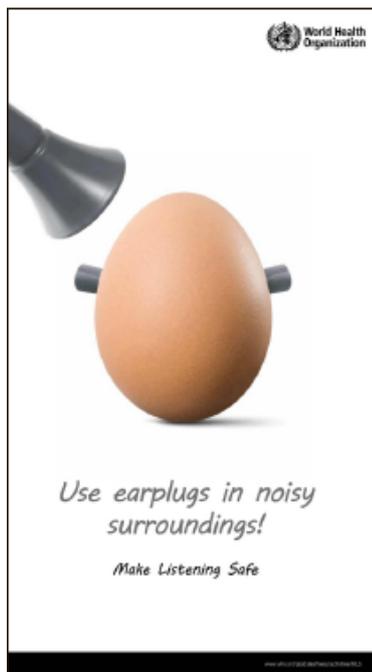
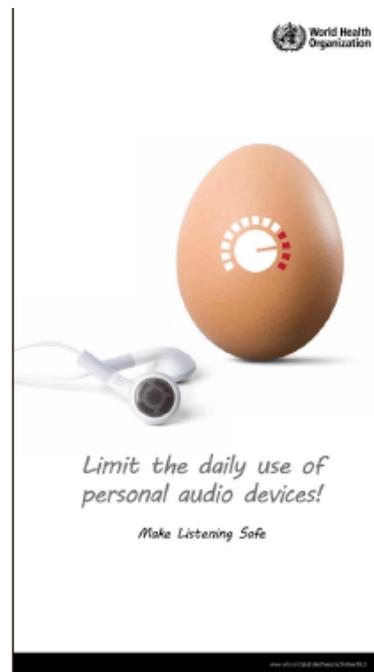
### Официальный хештег в Twitter

- #WHO
- #HearingCare
- #HearTheFuture
- #WorldHearingDay

## Инфографика



Плакаты



Брошюра



Советы по безопасному прослушиванию

**If you listen to music regularly, make sure that you:**

- Heed the warning signs of hearing loss**
  - Contact a doctor in case of persistent ringing sensation in the ear (tinnitus).
  - Check your hearing if you have difficulty hearing high-pitched sounds or following conversations.
  - Get regular hearing check-ups.
  - Check your hearing using validated apps such as **HEARNOISE**.
  - Seek professional advice if you fail the hearing check or have any sign of hearing loss.

*Make your listening safe. Once you lose your hearing, it won't come back!*

*Tips for safe listening*

World Health Organization  
who.int/ehp/ehp

**Tips for safe listening**

**1 out of 2 young people are at risk of hearing loss due to unsafe listening.**

**Listening to loud music is unsafe.** Regular listening to music or other audio content at high volume through personal audio devices and being exposed to loud sounds in nightclubs, discotheques, bars or sporting areas harm one's hearing.

**Noise-induced hearing loss is permanent.** One-time listening to loud sounds for prolonged duration can lead to hearing loss, which cannot be healed by medicines or surgery.

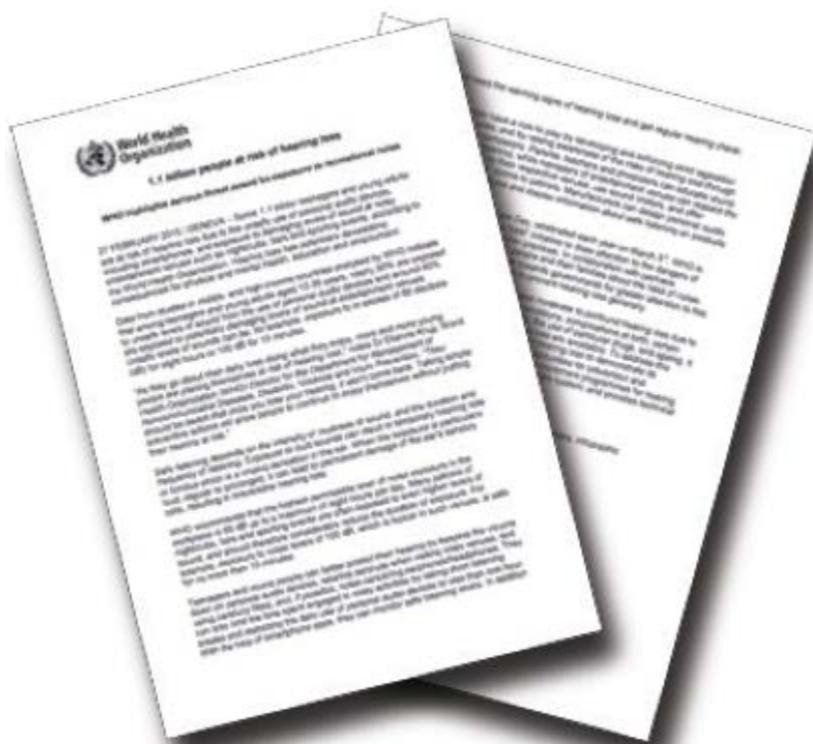
**Noise-induced hearing loss can be prevented.** The **hearing reserve** (the spare hearing time available for listening ability) is being used up by turning the volume down, you can listen for longer periods without harming your hearing. For example, if you stay below a sound level of 80 dB, you can listen safely for up to 40 hours per week.

**Adopt these simple safe listening behaviors: you will reduce your risk of hearing loss while enjoying your favorite activities!**

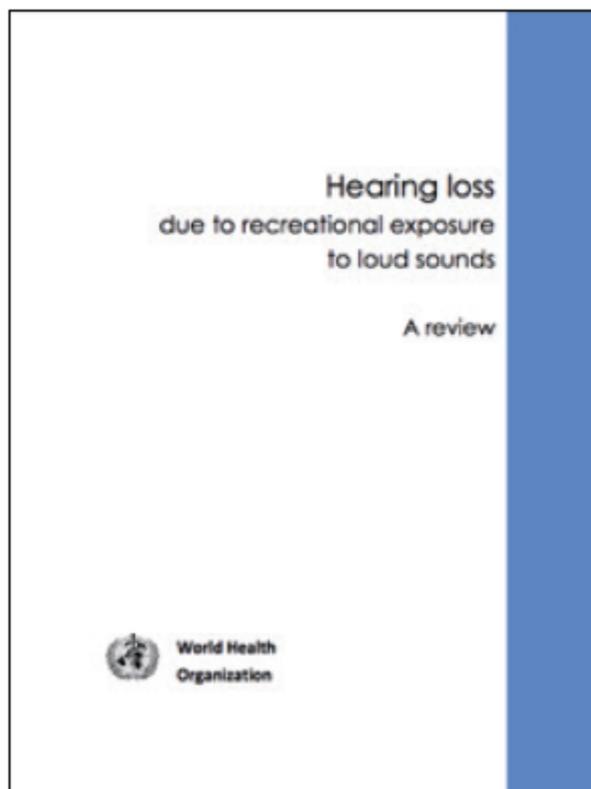
- 1. Keep the volume down**  
Listen to personal audio devices at a volume level below 60% of maximum. Use carefully fitted, and, if possible, noise-canceling headphones.
- 2. Protect your ears from loud sounds**  
Wear earplugs in noisy venues. Move away from sources of sound, such as loudspeakers.
- 3. Limit time spent engaged in noisy activities**  
Take short listening breaks away from loud sounds. Limit the daily use of personal audio devices.
- 4. Monitor listening levels**  
Use smartphone apps to monitor your sound exposure. Choose devices with built-in safe listening features.

World Health Organization

Пресс-релиз



Соответствующий документ



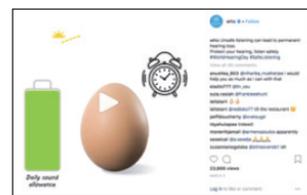
## Видеоматериалы



## Посты в Facebook



## Посты в Instagram



## Посты в Twitter



## Часто задаваемые вопросы

1. Введение
2. Как измеряется громкость? Что такое децибел (дБ)?
3. Что такое безопасное прослушивание?
4. Каким образом громкие звуки воздействуют на мои уши?
5. Как я могу узнать, пострадал ли мой слух?
6. Если я потеряю слух, можно ли его восстановить?
7. Можно ли использовать мобильный телефон для контроля уровня прослушивания?
8. Как я могу отслеживать воздействие звука или суточный допустимый уровень звукового давления в отношении музыки, которая не хранится на моем устройстве?
9. Что я могу сделать для того, чтобы прослушивание было безопасным?
10. Что я могу сделать как родитель, чтобы обеспечить безопасное прослушивание?
11. Что я могу сделать как учитель, чтобы обеспечить безопасное прослушивание?
12. Что я могу сделать как врач, чтобы обеспечить безопасное прослушивание?
13. Что я могу сделать как управляющий развлекательным заведением, чтобы обеспечить безопасное прослушивание?
14. Что я могу сделать как производитель персональных аудиоустройств, чтобы обеспечить безопасное прослушивание?
15. Что могут сделать органы государственной власти, чтобы обеспечить безопасное прослушивание?

## Соответствующие веб-сайты

- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)  
<http://www.who.int/deafness/make-listening-safe/en/>
- Центры по контролю и профилактике заболеваний  
<https://www.cdc.gov/hearingloss/default.html>
- Организация "Action on Hearing Loss"  
<https://www.actiononhearingloss.org.uk/>
- Европейский союз глухих  
<https://www.eud.eu/>
- Фонд "Услышать мир" ("Hear The World")  
<https://www.hear-the-world.com/en>
- Кампания "Listen To Your Buds" Американской ассоциации специалистов в области речи и слуха  
<https://www.asha.org/buds/>
- Кампания "Dangerous Decibels"  
<http://dangerousdecibels.org/>

## Интерес СМИ

Если вы журналист и хотите освещать вопросы, связанные с инициативой "Не подвергайте свой слух опасности", напишите нам по адресу [whopbd@who.int](mailto:whopbd@who.int).

## Дополнение 6

### Резюме Глобального стандарта ВОЗ–МСЭ Н.870 для безопасных устройств и систем прослушивания

Под безопасным прослушиванием понимается такое поведение слушателя, которое не подвергает его слух риску. Риск потери слуха зависит от уровня (громкости), продолжительности (временного периода) и частоты воздействия громких звуков. Люди могут подвергаться такому воздействию, используя персональные аудиоустройства, находясь в развлекательных заведениях или за пределами помещений (например, в транспорте), на рабочем месте или дома.

В стандарте ВОЗ–МСЭ Н.870 описаны требования к персональным и портативным аудиосистемам, особенно к тем, которые используются для воспроизведения музыки. Эти требования предназначены для защиты людей от развития потери слуха вследствие использования таких систем. В стандарте содержится глоссарий общих терминов для облегчения понимания, а также справочная информация о звуке, слухе и потере слуха.

Для предотвращения небезопасного прослушивания в стандарте в качестве рекомендаций приводятся два критерия – один для взрослых и другой для детей, при этом оба критерия основаны на принципе равной энергии.

Важным моментом является то, что в стандарте содержатся руководящие указания в отношении медико-санитарного просвещения по вопросам безопасного прослушивания, с тем чтобы при необходимости было возможно передавать соответствующие предупреждающие сообщения. Примеры таких сообщений содержатся в Дополнении VII к стандарту.

Наконец, в стандарте также содержится информация о применении дозиметрии и связанных с этим вопросах. Основные аспекты стандарта ВОЗ–МСЭ Н.870 для безопасных устройств/систем прослушивания кратко представлены ниже<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Полный текст Рекомендации МСЭ-Т Н.870 "Руководящие принципы реализации безопасных устройств/систем прослушивания" размещен по адресу <https://www.itu.int/rec/T-REC-H.870-201808-I/en>.

## 1. Сфера применения стандарта

В настоящем документе описаны требования к персональным/портативным аудиосистемам, особенно к тем, которые используются для воспроизведения музыки. Эти требования предназначены для уменьшения риска потери слуха, которому подвергаются пользователи таких устройств.



Рисунок 6.1. Архитектура персональной аудиосистемы

В таких устройствах "источник" может храниться в памяти или загружаться через удаленный доступ, например, с помощью потоковой передачи с локального сервера или из интернета (см. рисунок 6.1).

Персональная аудиосистема предназначена для бытового использования и

- рассчитана на то, чтобы пользователь мог прослушивать аудио- или аудиовизуальный контент/материалы; а также
- предусматривает использование устройства для прослушивания, такого как головные наушники или наушники-вкладыши, которые могут вставляться в уши, надеваться на уши или обхватывать их; а также
- предусматривает наличие проигрывателя, который можно носить на теле (то есть такого размера, чтобы его можно было положить в карман одежды) и который предназначен для того, чтобы пользователь мог передвигаться, не прерывая прослушивания (например, на улице, в метро, в аэропорту и т. д.).

Примерами являются портативные проигрыватели компакт-дисков, MP3-аудиоплееры, мобильные телефоны с функциями MP3, КПК и аналогичные устройства. Настоящий стандарт не распространяется на следующие типы устройств:

- устройства связи (портативные радиостанции и т. д.);
- реабилитационные и медицинские устройства (например, слуховые аппараты, FM-системы и другие вспомогательные слуховые устройства (ALD), одобренные в качестве компонентов слуховых аппаратов и систем кохлеарной имплантации, и т. д.);
- персональные устройства усиления звука;
- профессиональное аудиооборудование и аудиоустройства;
- портативные игровые приставки.

## 2. Принцип равной энергии

Рекомендации, содержащиеся в настоящем стандарте, основаны на принципе равной энергии. Он заключается в допущении, что суммарное воздействие звука на ухо и слух пропорционально суммарному количеству звуковой энергии, воспринимаемой ухом, независимо от распределения этой энергии во времени.

Согласно этому принципу равные количества звуковой энергии, как ожидается, должны приводить к равной величине вызванного звуком постоянного смещения слухового порога, независимо от распределения энергии во времени. На практике это означает, что прослушивание при более низком уровне громкости в течение длительного периода времени может оказать такое же воздействие, что и прослушивание при очень высокой громкости в течение короткого периода времени. Например, воздействие звука на уровне 100 дБ в течение 16 минут будет иметь тот же эффект, что и воздействие звука на уровне 80 дБ в течение 40 часов.

В соответствии с этим принципом "доза" звуковой энергии определяется как квадрат А-взвешенного звукового давления  $P_A$ , интегрированного по времени воздействия. В математическом виде это можно представить следующей формулой:

$$dose = \int_{t_1}^{t_2} (p_A(t))^2 dt$$

где  $P_A$  – А-взвешенное значение звукового давления с поправкой на диффузное звуковое поле. Единицей измерения этого параметра является  $\text{Па}^2 \cdot \text{ч}$ .

## 3. Эталонное воздействие/допустимый уровень звукового давления, режимы воздействия

Рекомендуется, чтобы каждое устройство имело систему, которая отслеживает время воздействия на пользователя и уровень громкости звука и оценивает процентное отношение звукового воздействия к эталонному воздействию (также называемое допустимым уровнем звукового давления).

При этом должны учитываться все медиафайлы, воспроизводимые на устройстве (как те, которые хранятся в памяти устройства, так и те, которые проигрываются в потоковом режиме) в те периоды времени, когда пользователь использует головные наушники или наушники-вкладыши. Голосовые звонки могут не учитываться, так как они регулируются отдельно другими стандартами.

Также рекомендуется, чтобы устройство позволяло пользователю выбирать один из двух режимов эталонного воздействия.

**Режим 1.** Стандартный уровень (ВОЗ) для взрослых. В этом режиме эталонное воздействие составляет  $1,6 \text{ Па}^2 \cdot \text{ч}$  за 7 дней (то есть 80 дБА за 40 часов в неделю).

**Режим 2.** Стандартный уровень (ВОЗ) для чувствительных пользователей (например, детей). В этом режиме эталонное воздействие составляет  $0,51 \text{ Па}^2 \cdot \text{ч}$  за 7 дней (то есть SPL 75 дБА за 40 часов в неделю).

Пользователю должна быть предоставлена возможность выбора одного из двух режимов при первом использовании проигрывателя (или когда устройство сбрасывается на заводские настройки). В дальнейшем пользователь должен иметь возможность в любое время изменить выбор режима, например, в меню настроек устройства.

## Допустимый уровень звукового давления

Обозначает оценку дозы звукового воздействия в течение определенного учетного периода времени (например, за сутки или за неделю), которая обычно выражается в процентах от эталонного воздействия. Недельный допустимый уровень звукового давления, равный 100%, эквивалентен недельному эталонному воздействию для соответствующего выбранного режима.

Примеры продолжительности еженедельного времени прослушивания на основе допустимых значений уровня звукового давления для вышеописанных режимов приведены в таблице 1 и таблице 2.

дБ(А) SPL	В неделю (1,6 Па <sup>2</sup> ч)
107	4,5 минуты
104	9,5 минуты
101	18,75 минуты
98	37,5 минуты
95	75 минут
92	2,5 часа
89	5 часов
86	10 часов
83	20 часов
80	40 часов

дБ(А) SPL	В неделю (0,51 Па <sup>2</sup> ч)
107	1,5 минуты
104	3 минуты
101	6 минут
98	12 минут
95	24 минут
92	48 минут
89	1 час 36 минут
86	3 часа 15 минут
83	6 часов 24 минуты
80	12 часов 30 минут
77	25 часов
75	40 часов

#### 4. Методы измерения/акустическая дозиметрия

В стандарте H.870 доза определяется в контексте акустической дозиметрии. В режиме 1 100% недельного допустимого уровня звукового давления составляют  $1,6 \text{ Па}^2\text{ч}$ , что соответствует 100% расчетной дозы звукового давления (calculated sound dose – CSD) в соответствии с определением, данным в [EN 50332-3]. Для режима 2 суммарная величина недельного допустимого уровня звукового давления, или эталонное воздействие, составляет  $0,51 \text{ Па}^2\text{ч}$ .

Стандарт H.870 также содержит ссылки на другие соответствующие стандарты, в которых описывается система измерения дозы в портативных музыкальных проигрывателях (ПМП). В стандарте [IEC 61252] содержится описание акустических дозиметров, которые можно носить на теле, включая указанные в [EN 50332-1], [EN 50332-2] и [EN 50332-3].

В Дополнении II к стандарту H.870 приведен пример дозиметра в персональной аудиосистеме, используемого при измерении цифрового мультимедийного сигнала с учетом известных или предполагаемых параметров наушников. В этом примере оценка риска потери слуха базируется на принципе равной энергии, в соответствии с которым доза звука равна квадрату A-взвешенного звукового давления, интегрированному по времени воздействия.

Функциональность дозиметра проверяется путем воспроизведения программно моделируемого звука в соответствии с [EN 50332-1] и [IEC 60268-1] и отсчета времени до тех пор, пока оцениваемая доза не достигнет 100% расчетной дозы звукового давления с использованием интерполяции и допусков, описанных в [EN 50332-3]. Такая проверка может быть акустической (при использовании определенной гарнитуры) или электрической с использованием резистивной нагрузки 32 Ом (когда характеристики гарнитуры неизвестны). См. информацию о параметрах измерений в документе [ITU-T P.381].

Факторы неопределенности: при оценке дозы звукового давления действует целый ряд факторов неопределенности, и погрешность может быть очень высокой. В связи с этим предлагается воздерживаться от подачи пользователю сигналов "безопасный" или "зеленый" на основании значений дозы звукового давления ниже определенного уровня. Тем не менее оценка дозы важна для учета общих тенденций, а именно:

- более высокий уровень сигнала означает более высокий риск;
- более длительное воздействие означает более высокий риск;
- учитывается спектральный состав музыки.

## 5. Информирование по вопросам здоровья

Одна из важнейших целей стандарта заключается в том, чтобы предоставить пользователям инструмент, позволяющий им контролировать воздействие звука, которому они подвергаются. Такой инструмент должен обеспечивать пользователям возможность выбрать безопасное прослушивание и сделать такой выбор осознанно благодаря более высокой осведомленности.

В настоящем разделе резюме стандарта кратко излагаются его аспекты, касающиеся информирования по вопросам здоровья, которые должны учитываться для обеспечения полной реализации стандартов для безопасных устройств прослушивания. В частности в нем содержатся основанные на фактических данных рекомендации о том, как информировать о рисках небезопасного прослушивания и как способствовать выработке у пользователей надлежащих моделей поведения в этом отношении.

### **Цель включения информирования по вопросам здоровья в стандарты безопасного прослушивания с помощью персональных аудиосистем**

Цель заключается в том, чтобы предоставить пользователям информацию и рекомендации, которые позволят им делать выбор в пользу безопасного прослушивания. В числе прочего пользователям предоставляется:

- персональная информация об использовании, для того чтобы пользователь был осведомлен:
  - о своих собственных привычках, связанных с прослушиванием (использование суточного и недельного допустимого уровня звукового давления);
  - о способах использования функций безопасного прослушивания;
- персональные рекомендации и сигналы, сообщающие о том, что надо делать для безопасного прослушивания, в зависимости от предпочитаемого пользователем режима прослушивания;
- общая информация по следующим вопросам:
  - безопасное прослушивание и как его применять на практике;
  - риски, связанные с небезопасным прослушиванием;
  - риск потери слуха вследствие воздействия громких звуков не из персональной аудиосистемы, а из других источников.

Для снижения риска потери слуха эта информация и рекомендации должны предоставляться пользователям по умолчанию с помощью их мобильных устройств.

### **Основные рекомендации в отношении информирования как компонента безопасного устройства прослушивания**

Информация и сообщения, касающиеся безопасного прослушивания, должны предоставляться посредством:

- интерфейса устройства<sup>3</sup> (при наличии соответствующего визуального интерфейса);
- инструкций по эксплуатации;
- по возможности информация об имеющихся у устройства функциях безопасного прослушивания должна находиться внутри упаковки или размещаться на упаковке.

---

<sup>3</sup> Обозначает аппаратные компоненты (такие как экран), которые позволяют человеку взаимодействовать с электронным устройством.

## 6.1 Информирование по вопросам здоровья

### Персональная информация об использовании

Пользователям должна быть доступна информация, касающаяся различных параметров прослушивания, которыми определяются связанные с прослушиванием привычки пользователя. Такая информация позволяет пользователям отслеживать воздействие звука, которому они подвергаются при использовании устройства. В случае если у устройства есть экран, это может быть обеспечено с помощью значка на экране.

Посредством этого значка пользователь должен в легкой для восприятия форме получить информацию о том, каким образом он использует суточный/недельный допустимый уровень звукового давления. В частности, пользователь должен иметь возможность отследить, в какой мере он использовал недельный допустимый уровень, и понять, изменились ли его привычки, связанные с прослушиванием, за последние семь дней. В устройствах без экрана информация должна предоставляться альтернативными средствами, например звуковыми сигналами.

**Устройство (при наличии такой возможности) должно отображать следующие виды информации:**

- средний уровень звукового давления за день и за неделю;
- продолжительность времени в часах и минутах, в течение которого пользователь занимался прослушиванием, за день и за неделю.

На рисунке 6.2 представлены не являющиеся обязательными примеры информации о безопасном прослушивании, отображаемой на визуальном интерфейсе смартфона

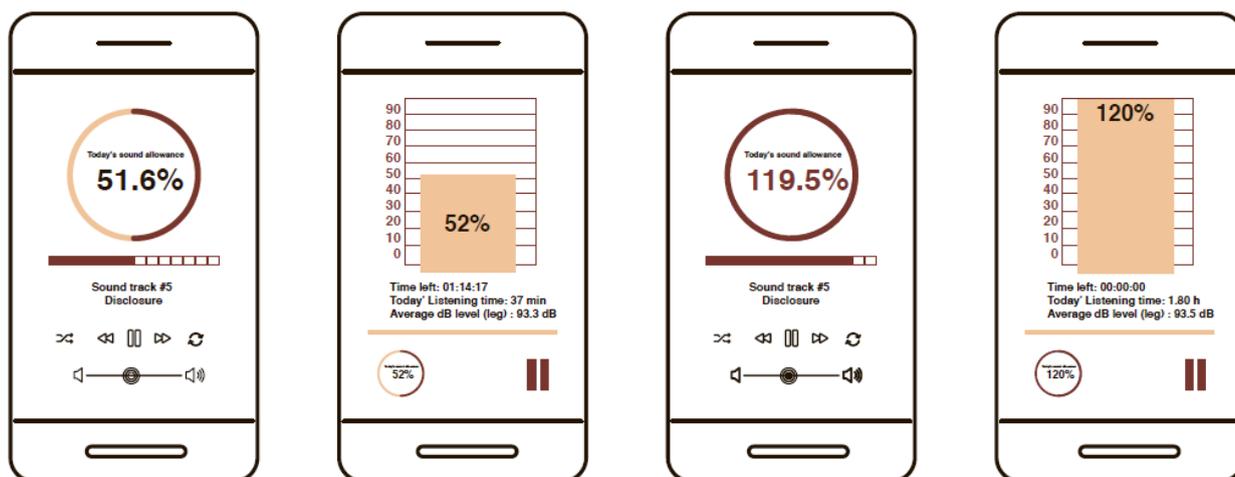


Рисунок 6.2. Примеры информации о безопасном прослушивании, отображаемой на визуальном интерфейсе смартфона

## Персональные рекомендации и сигналы, сообщающие о том, что надо делать

а. Когда пользователь превышает 100% недельного допустимого уровня звукового давления, устройство должно выдавать соответствующие предупреждения и сигналы, сообщающие о том, что надо делать.

- Пользователь сначала получает "предупреждение" в текстовом и визуальном виде, информирующее о том, что достигнуто пороговое значение и с этого момента дальнейшее прослушивание на той же громкости будет представлять риск для слуха.
- За предупреждением последует "сигнал, сообщающий о том, что надо делать", который означает, что пользователю предоставлен выбор – рискнуть продолжить прослушивание или защитить свой слух. "Сигнал, сообщающий о том, что надо делать", должен соотноситься с активными опциями, имеющимися в устройстве, такими как:
  - опция автоматической настройки безопасной громкости, посредством которой устройство автоматически изменяет громкость, устанавливая его безопасный уровень;
  - прямой доступ к настройкам громкости;
  - установка стандартного уровня громкости по умолчанию;
  - опция "напомнить позже";
  - опция "игнорировать и продолжить".
- Если пользователь не предпринимает никаких действий, громкость автоматически уменьшается до уровня ниже стандартного уровня громкости (80 или 75 дБА в зависимости от того, что было выбрано).

б. Устройство должно выдавать соответствующие сообщения, когда допустимый уровень звукового давления достигает некоторого заранее заданного значения. Предлагаемые значения уровня громкости, при которых могут выдаваться предупреждения/сигналы, содержатся в Дополнении 8, где также приведены примеры таких сообщений.

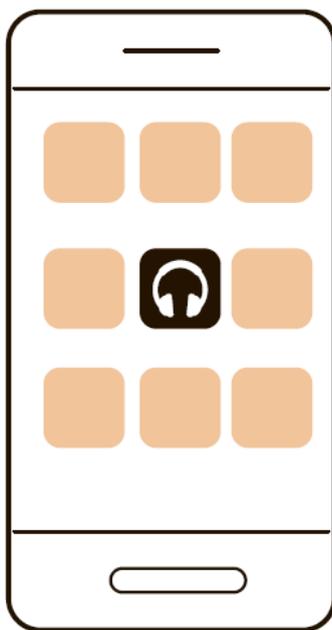
То, какие предупреждения будут выдаваться, зависит от возможностей устройства, при этом предупреждающие сообщения должны быть мультимодальными, то есть совмещать в себе, например, визуальные, вибрационные и звуковые предупреждения, с тем чтобы гарантировать привлечение внимания пользователей. На рисунке 6.3 приводятся не являющиеся обязательными примеры сообщений, отображаемых на дисплее умных часов.



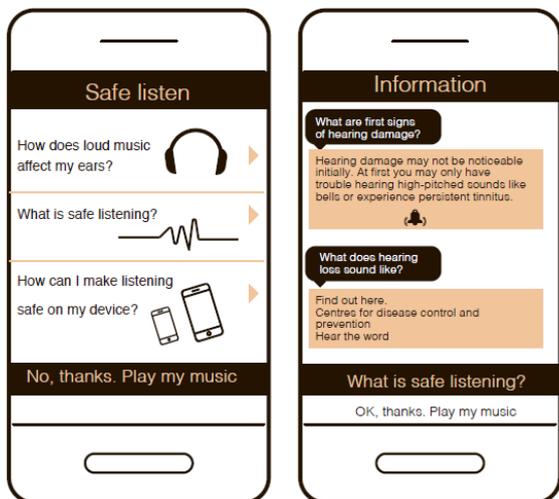
Рисунок 6.3. Пример сообщения, отображаемого на дисплее умных часов

**Ежедневные сообщения.** Устройство должно выдавать ежедневные сводные сообщения на основе предпочтений пользователя при прослушивании в последние дни, поощряющие безопасное прослушивание и не рекомендуемые или предупреждающие об опасности небезопасного прослушивания. Примеры таких сообщений приводятся в Дополнении 8.

**Общая информация.** В случае если устройство имеет экран, на экране должна отображаться информация о безопасном прослушивании и его преимуществах, а также о рисках, связанных с небезопасным прослушиванием. Рекомендуется, чтобы доступ к этой информации был отображен в пользовательском интерфейсе (на главном экране) с помощью отдельного узнаваемого значка. На рисунке 6.4 приведен не являющийся обязательным пример значка безопасного прослушивания, отображаемого на экране смартфона.



**Рисунок 6.4. Значок безопасного прослушивания, отображаемый на экране смартфона**



Также должна иметься инструкция, информирующая пользователей о безопасном прослушивании, о рисках небезопасного прослушивания, а также о функциях безопасного прослушивания, имеющихся в устройстве, а также о том, как их использовать. Кроме того, на экране должны отображаться ссылки на соответствующие веб-страницы, где пользователь может найти дополнительную информацию. На рисунке 6.5 приводятся не являющиеся обязательными примеры экранов, содержащих ссылки на источники информации о безопасном прослушивании, а также внешние ссылки.

**Рисунок 6.5. Примеры экранов со ссылками на информацию о безопасном прослушивании и внешними ссылками**

## 6.2 Информация, получаемая из других источников, помимо самого устройства

### Руководство для пользователя

В руководстве для пользователя должно быть четко указано, что небезопасное прослушивание с использованием устройства создает риск не подлежащей восстановлению потери слуха. В нем также должны быть подробно описаны функции ограничения громкости и сигналы, сообщающие о том, что надо делать.

В руководстве для пользователя также должно быть четко изложено, как работает система оценки допустимого уровня, и обращено внимание на ее неопределенный характер. Должно быть указано, что информация об устройстве не учитывает дополнительные источники звукового воздействия, такие как другие аудиоустройства или окружающая среда.

В руководстве также может быть представлена информация о средствах защиты слуха от громких звуков окружающей среды в целях сведения к минимуму риска потери слуха.

### Упаковка

По возможности на внешней упаковке устройства должно быть размещено четкое и краткое сообщение или предупреждение. Рекомендуется, чтобы такое предупреждение/сообщение:

- было кратким, простым и понятным;
- сопровождалось соответствующей иллюстрацией;
- было расположен на однотонном фоне.

### Веб-сайт и реклама

Информация о безопасном прослушивании должна быть размещена на веб-сайте производителя. Такая информация должна соответствовать спецификациям, предусмотренным в стандарте H.870. Веб-сайт производителя также может содержать ссылку на веб-сайт ВОЗ и другие соответствующие авторитетные веб-сайты.

Во всех случаях, когда это возможно, реклама продукции также должна содержать соответствующую информацию. Такая информация может касаться как потенциального ущерба для слуха вследствие неправильного использования устройства, так и преимуществ безопасного прослушивания, которое способствует и сохранению здорового слуха и получению удовольствия от прослушивания.

---

## 7. Контроль громкости

**Ограничение громкости.** В соответствии со стандартом H.870 пользователю устройства должно быть предоставлено подходящее средство ограничения громкости. Под этим понимается функция, с помощью которой до достижения 100% недельного допустимого уровня, или по его достижении пользователь получает соответствующее сообщение, при этом ему предлагается вариант "продолжить прослушивание", в случае если он не желает уменьшить громкость звука. В случае если сообщение не получает подтверждения, действием по умолчанию будет уменьшение громкости на выходе до заранее заданного уровня. По возможности пользователям должна быть предоставлена опция индивидуальной настройки этого уровня (то есть установки уровня желательного ограничения громкости) в соответствии с их предпочтениями.

**Родительский контроль.** Рекомендуется, чтобы в устройстве была предусмотрена функция, позволяющая фиксировать максимальный уровень громкости звука на выходе и блокировать его настройку, возможно, с помощью пароля. Цель этой функции заключается в том, чтобы родители (или другие взрослые) могли ограничивать максимальную громкость звука на выходе устройства, которым пользуется ребенок, таким образом, чтобы ребенок не мог ее изменить. Некоторые пользователи также могут использовать эту функцию для того, чтобы самим ограничивать воздействие звука, установив максимальный уровень громкости звука на выходе своего устройства.

## Дополнение 7

### Пример информационного потока

В данном разделе и на приведенном ниже рисунке представлены шаги, иллюстрирующие, каким образом коммуникационные аспекты стандарта могут быть реализованы в устройствах.

 <p>Упаковка</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• При наличии такой возможности на внешней упаковке устройства должно быть помещено четкое и краткое сообщение/предупреждение.</li><li>• Сообщения должны быть размещены на однотонном фоне, быть краткими, простыми и понятными и сопровождаться соответствующей иллюстрацией.</li><li>• В руководстве должно быть четко указано, что небезопасное прослушивание с помощью устройства может создавать риск не подлежащей восстановлению потери слуха.</li><li>• Должно быть указано, что устройство оснащено функциями безопасности, которые помогают пользователям защитить слух.</li></ul>
 <p>Руководство для пользователя</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Это сообщение должно соответствовать информации, передаваемой через интерфейс устройства. Оно должно содержать аналогичный текст о рисках потери слуха вследствие небезопасного прослушивания и рекомендации по безопасному прослушиванию.</li><li>• В нем также должны быть подробно описаны функции безопасного прослушивания, имеющиеся в устройстве.</li></ul>
 <p>Интерфейс устройства</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Хорошо заметный значок на экране устройства предоставляет пользователю доступ к общей информации о безопасном прослушивании.</li><li>• С помощью этого же значка пользователь также может попасть на страницу (в устройствах с экранами), содержащую информацию о его собственных параметрах прослушивания и (ежедневную и еженедельную) статистику использования.</li></ul>
 <p>Первое использование</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• При первом использовании головных наушников/наушников-вкладышей вместе с данным устройством пользователь должен быть направлен к инструкции, содержащей информацию о безопасном прослушивании, о том, как его применять на практике, а также о его личных предпочтениях при прослушивании (ту же информацию, доступ к которой можно получить с помощью значка).</li><li>• Пользователь должен быть ознакомлен с описанием стандартных уровней громкости для взрослых и детей, и ему должна быть предоставлена возможность выбрать уровень.</li><li>• Пользователю также будет предоставлена возможность установить, как часто и при каком уровне использования он хотел бы получать уведомления.</li></ul>
 <p>Персональное использование</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Пользователь должен в любой момент времени с помощью вышеупомянутого специального значка иметь доступ к информации об использовании суточного/недельного допустимого уровня звукового давления.</li><li>• При расчете должны учитываться все звуки, воспроизводимые с помощью музыкальных проигрывателей или в режиме онлайн при использовании головных наушников/внутриканальных наушников-вкладышей.</li><li>• Отображаемая информация должна включать: использованную и оставшуюся части недельного допустимого уровня звукового давления; продолжительность прослушивания (в сутки/в неделю), а также по возможности сведения о том, каким было прослушивание пользователя в течение последних 7 дней, включая текущий день.</li></ul>
 <p>Уведомления</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Предупреждения и сигналы, сообщающие о том, что надо делать, должны поступать всякий раз, когда пользователь достигает 100% допустимого уровня звукового давления, а также в соответствии с настройками, заданными пользователем.</li><li>• Эти предупреждения и сигналы должны иметь визуальную форму (если это возможно) и сопровождаться звуковым сигналом/вибрацией, чтобы гарантировать привлечение внимания пользователя.</li><li>• Уведомления должны содержать информацию об уровне использования звука и соответствующие рекомендации по безопасному прослушиванию.</li></ul>
 <p>Ежедневные оповещения</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Когда пользователь в первый раз за день подключает головные наушники/наушники-вкладыши или в первый раз за день начинает воспроизводить музыку, устройство может выдавать то или иное приветствие, которое зависит от уровня использования в предыдущие дни/на предыдущей неделе.</li></ul>

Рисунок 7.1. Информационный поток как часть стандарта для безопасных устройств прослушивания

Пример того, как информация о параметрах прослушивания может быть представлена пользователю

С помощью четко распознаваемого значка пользователи должны получать доступ к "специальному месту" (экрану) в устройстве, где хранится, отображается и интерпретируется информация о привычках пользователя, касающихся прослушивания. На этом экране пользователь должен иметь возможность ознакомиться с графическим представлением своих привычек или предпочтений, касающихся прослушивания в целом, и узнать, имело ли место небезопасное прослушивание (и какого вида). Визуальное отображение привычек пользователя, касающихся прослушивания, должно включать:

- графическое представление использования недельного допустимого уровня звукового давления;
- графическое представление суточного воздействия звука, маркированное разными цветами;
- продолжительность прослушивания в течение каждого дня и за последние 7 дней в часах и минутах.

### 1. Информация об использовании недельного допустимого уровня звукового давления

Использование недельного допустимого уровня звукового давления может быть отображено графически так, как показано на рисунке 7.2.

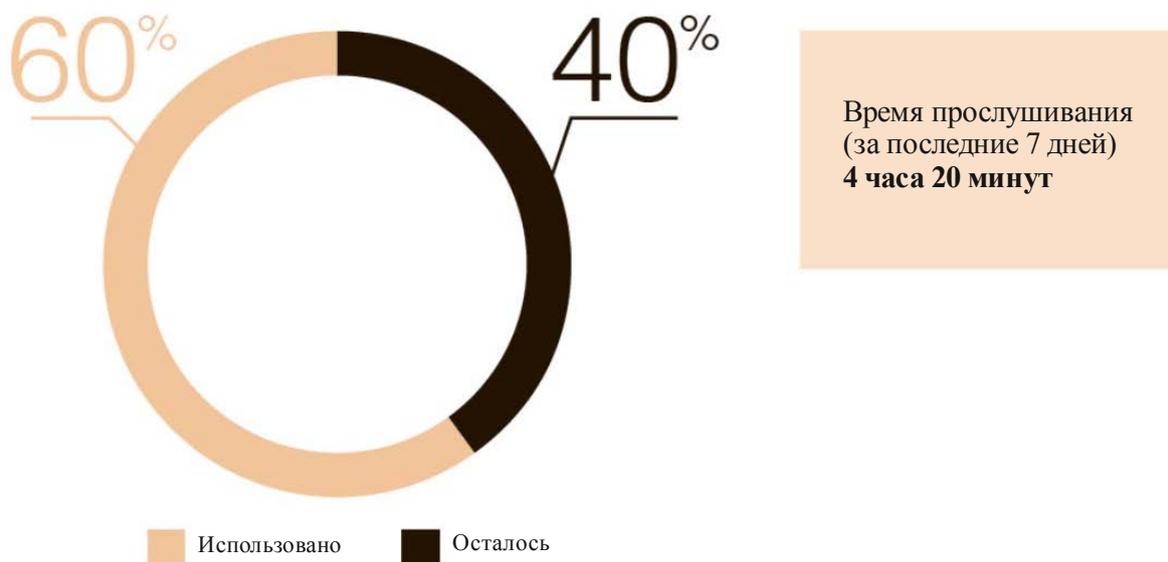


Рисунок 7.2. Пример графического отображения использования недельного допустимого уровня звукового давления

### 2. Информация об использовании пользователем допустимого уровня звукового давления за любой день

Для отображения такой информации максимальный суточный уровень звукового давления рассчитывается путем деления значения недельного уровня на 7 (приблизительно 15% от недельного допустимого уровня звукового давления).

Использование за последние 7 дней (включая текущий день) отображается с помощью нескольких цветов, соответствующих разным уровням использования, например красный цвет обозначает использование более чем на 100%, а зеленый – использование менее чем на 50%.

При отображении этой информации каждый день рассматривается как отдельная единица, и в цветовом кодировании каждого данного дня не учитываются данные за предыдущие дни. Таким образом каждый день будет начинаться с зеленого значка, независимо от уровня использования в предшествующие дни.

### 3. Продолжительность времени прослушивания

Также должна отображаться информация об общем времени, которое пользователь потратил на прослушивание аудиоконтента через устройство в каждый из дней (как показано на рисунке 7.3).



**Рисунок 7.3. Информация об общей продолжительности времени, которое пользователь потратил на прослушивание аудиоконтента в каждый из дней**

### 4. Предупреждения и сигналы, сообщающие о том, что надо делать

Предупреждения, сопровождаемые сигналом к действию, должны регулярно поступать к пользователю в следующих случаях:

- при достижении 80% и 100% недельного допустимого уровня звукового давления;
- по достижении 100% недельного допустимого уровня звукового давления устройство должно автоматически уменьшить громкость до заранее установленного уровня, если только пользователь не захочет продолжить прослушивание на большой громкости, несмотря на риски, о которых он проинформирован;
- каждое предупреждение должно сопровождаться сигналом к действию, который побудит слушателя уменьшить громкость или прекратить прослушивание;
- каждый день пользователь должен получать уведомление с информацией о том, каким было его прослушивание в предшествующий день, и предложением о действиях на сегодня. Это сообщение может быть носить поощрительный или предостерегающий характер.

Примеры таких сообщений и сигналов к действию содержатся в Дополнении 8.

## Дополнение 8

### Основные факторы, которые необходимо учитывать при составлении сообщений, и примеры

Ниже приводится ряд основанных на фактических данных факторов, которые необходимо учитывать производителям, составляющим сообщения для отображения на устройствах в составе функций безопасного прослушивания. Производителям следует по мере возможности стремиться составлять такие сообщения, которые соответствуют культурному и языковому контексту страны.

- Цель таких сообщений заключается в том, чтобы привлечь внимание, вызвать интерес и побудить пользователей применять практику безопасного прослушивания.
- Такие сообщения должны содержать информацию о тех действиях, которые можно выполнить, предлагать осуществимые альтернативные модели поведения и способствовать выработке навыков безопасного прослушивания.

### При составлении таких сообщений/сигналов следует учитывать следующие моменты

- Они должны содержать четкую информацию о преимуществах безопасного прослушивания и рисках, связанных с небезопасным прослушиванием.
- Для каждого сообщения следует предусмотреть 3–4 варианта, которые могут передавать одну и ту же информацию различными способами и которые адресованы широкой аудитории.
- Текст должен быть простым, понятным и не содержать жаргонизмов, с тем чтобы его могли понять большинство пользователей.
- Некоторые сообщения должны содержать формулировки в позитивном ключе, а другие – в негативном.
- Для простоты понимания письменная информация должна дополняться графической информацией.
- Сообщения должны основываться на рекомендациях из надежного источника.
- По возможности перед использованием сообщения должны быть предварительно протестированы производителем.

Ниже приводятся некоторые примеры предупреждений и сигналов к действию, касающихся функций безопасного прослушивания.

### Примеры предупреждений и сигналов к действию в зависимости от недельного уровня использования

Информация, которая отображается, когда пользователь достигает:

а. 80% недельного допустимого уровня звукового давления – доброжелательное предупреждающее сообщение.

Вы уже использовали 80% своего допустимого уровня. Уменьшить громкость для защиты слуха.  
Уменьшить громкость/Прекратить прослушивание/Игнорировать предупреждение/Перейти к персональной информации об использовании

ИЛИ

Привет! Похоже, в последнее время вы слушали много громкой музыки. Почему бы не сделать небольшой перерыв, чтобы защитить свой слух?

Уменьшить громкость/Прекратить прослушивание/Игнорировать предупреждение/Перейти к персональной информации об использовании

b. 100% недельного допустимого уровня звукового давления – предупреждающее сообщение (с опцией немедленной приостановки прослушивания): теперь вы ПРЕВЫСИЛИ 100% уровня безопасного прослушивания. Небезопасное прослушивание ставит под угрозу слух.

Уменьшить громкость/Прекратить прослушивание/Игнорировать предупреждение/Перейти к персональной информации об использовании

ИЛИ

Привет! В последнее время вы слишком часто слушали громкую музыку. Сделайте перерыв и защитите свой слух.

Уменьшить громкость/ Прекратить прослушивание/Игнорировать предупреждение/Перейти к персональной информации об использовании

Если пользователь не выберет вариант "игнорировать предупреждение" или "приостановить прослушивание", по умолчанию громкость будет уменьшена до уровня ниже среднего значения 80 или 75 дБ.

### Примеры сообщений в зависимости от суточного уровня использования

Ежедневное сообщение (отображаемое при открытии приложения или на странице проигрывателя) зависит от характера использования пользователем допустимого уровня звукового давления в течение последних нескольких дней.

a. Преимущественно в зеленом цвете (в случае если пользователь в течение большей части дней использует менее 50% недельного уровня использования, не превышая нормы ни в один из дней): одобряющие сообщения.

Отлично. Именно так и надо прослушивать

Отлично! Продолжайте слушать музыку без вреда для слуха, чтобы получать нескончаемое удовольствие

Очень хорошо. Продолжайте слушать без вреда для слуха и получайте нескончаемое удовольствие

b. Преимущественно в зеленом или желтом/оранжевом цвете (в случае если пользователь в течение большей части дней использует менее 80% недельного уровня использования, не превышая нормы ни в один из дней).

Будьте осторожны и слушайте без вреда для слуха

Привет! Кажется, иногда вам нравится слушать на большой громкости! Будьте осторожны и защитите свой слух, чтобы получать нескончаемое удовольствие!

Вы можете дольше слушать без вреда для слуха, если уменьшите громкость

c. Преимущественно в желтом/оранжевом цвете, иногда в красном (в случае если пользователь ни в один из дней не превышает нормы недельного уровня использования).

Осторожно! Уменьшите громкость, чтобы слушать дольше без вреда для слуха

Ой! Кажется, иногда вам нравится слушать громкую музыку! Будьте осторожны и защитите свой слух, чтобы получать нескончаемое удовольствие!

Привет! Вам следует следить за тем, как вы слушаете

d. Преимущественно в красном цвете (превышает нормы недельного уровня использования в большую часть дней).

Вы подвергаете свой слух опасности. Не повышайте громкость, чтобы слушать без вреда для слуха

Ой! Вам следует следить за тем, как вы слушаете. Уменьшите громкость



---

Ой! Кажется, вам нравится очень громкая музыка! Не подвергайте свой слух опасности и получайте нескончаемое удовольствие

**Примеры формулировки сообщений в позитивном или негативном ключе; эмоциональная или рациональная мотивация**

**Формулировка в позитивном ключе**

Вы превысили суточную норму безопасного прослушивания. Прослушивание на низкой громкости позволяет слушать дольше без вреда для слуха. Уменьшите громкость.

**Формулировка в негативном ключе**

Вы превысили суточную норму безопасного прослушивания. Если вы будете продолжать слушать в таком режиме, вы рискуете навсегда повредить свой слух. Уменьшите громкость.

**Рациональная мотивация**

Данные свидетельствуют о том, что, если вы слушаете музыку с уровнем звукового давления выше 80 дБА в течение 8 часов или эквивалентным образом, вы можете навсегда повредить свой слух. Уменьшите громкость.

**Эмоциональная мотивация**

Потеряв слух, вы больше не сможете его вернуть. Слушайте без вреда для слуха. Уменьшите громкость.

## Дополнение 9

### Ресурсы для проведения на базе школ семинаров-практикумов, посвященных вопросам безопасного слушания

#### Cheers for Ears

В рамках программы "Cheers for Ears", разработанной Научно-исследовательским институтом слуха Австралии, школьники в возрасте от 10 до 12 лет получают информацию об опасности потери слуха и ее профилактике. В рамках программы используются различные мультимедийные материалы и проводятся интерактивные занятия в школах. Помимо реализации этой программы сотрудники института осуществили ряд мероприятий, в том числе "Safe Hearing Suzie", "Epic Ear Defense" и "Cheers for Ears Charlie". За последние три года эти мероприятия позволили добиться успеха в популяризации безопасного прослушивания среди 21 300 детей в 226 школах. Проект преследует следующие три цели: "разработать программу укрепления здоровья для ознакомления детей младшего школьного возраста с опасностью воздействия опасного уровня шума и музыки", "разработать приложение для контроля и отслеживания воздействия шума, источником которого являются персональные музыкальные проигрыватели" и "разработать интернет-ресурс, который будет служить основным информационным сайтом по всем вопросам, связанным с потерей слуха вследствие воздействия шума и воздействия звуков в местах развлечения". Дополнительную информацию о программе "Cheers for Ears" можно получить по адресу: <http://www.hearingservices.gov.au/wps/wcm/connect/8c6fc19a-4f10-4307-93f3-d350f50f5b5b/cheers-for-ears.pdf?MOD=AJPERES>

#### Ресурсы

- Сьюзи в "Safe Hearing Suzie" представляет собой голову манекена со встроенным измерителем уровня звука и симулятором потери слуха. Сьюзи показывает уровень звука в децибелах и сообщает о том, является ли прослушивание с этим уровнем громкости звука безопасным. Таким образом Сьюзи информирует учащихся о фактах и рисках, связанных с потерей слуха вследствие воздействия шума.
- "Epic Ear Defense" – это онлайн-игра, в которой учащиеся могут активно получать информацию о важности защиты слуха. Во время игры игрокам приходится использовать защитные приемы, чтобы бороться с поступающими громкими звуками (противником). "По мере того как все большему числу громких звуков удается убежать от игрока и достичь барабанной перепонки, игра с помощью звукового сопровождения начинает постепенно симулировать потерю слуха и звон в ушах". Эта симуляция представляет собой увлекательное занятие, от которого участники могут получать удовольствие, одновременно узнавая о важности слуха.
- Чарли в "Cheers for Ears Charlie" – это рекламный персонаж, который представляет собой супергероя, демонстрирующего наушники как способ уменьшить риск развития потери слуха вследствие воздействия шума. Этот персонаж участвует в разных мероприятиях, таких как Неделя просвещения по вопросам слуха, школьные собрания и детские праздники.
- В школах проводятся семинары-практикумы, на которых используются презентации, соответствующие возрасту. Классные мероприятия включают конкурсы плакатов, создание телевизионной или радиорекламы и проведение викторин.

#### Контактная информация

Для получения дополнительной информации обращайтесь по электронной почте к Натали Лейшман: [natalie.leishman@earscience.org.au](mailto:natalie.leishman@earscience.org.au)

## Hear 4 Tomorrow

"Hear 4 Tomorrow" – это учебная программа, включающая просвещение детей младшего школьного возраста по вопросам здоровья слуха. Она была разработана в первую очередь для школьных учителей в качестве учебно-методического пособия, включающего различные учебные планы. Комплексный учебный план состоит из четырех учебных модулей: основные сведения о потере слуха, слуховой аппарат и шум, что такое слишком громкий звук и защита слуха. Каждый модуль охватывает различные аспекты здоровья слуха, и учащиеся обучаются способам снижения уровня шума. Цель программы "Hear 4 Tomorrow" заключается в том, чтобы "предоставить в распоряжение учителей ресурс, который позволит им давать информацию о здоровье слуха в дополнение к имеющимся у них программам обучения". Дополнительную информацию о программе "Hear 4 Tomorrow" можно получить по адресу <https://hear4tomorrow.nal.gov.au/index.html>.

### Ресурсы

- Для каждого модуля имеются разнообразные ресурсы, с помощью которых учащиеся осваивают программу.
  - Симулятор потери слуха позволяет учащимся получить практический опыт потери слуха разной степени. Он демонстрирует, как слышит звуки 35-летний человек с потерей слуха вследствие воздействия шума или как слышат звуки люди с потерей слуха вследствие воздействия шума и при этом с шумом в ушах. Демонстрируя различные виды заболеваний, симулятор потери слуха помогает учащимся понять, что такое потеря слуха и какие проблемы с ней связаны.
  - Учащиеся с помощью карточек учатся измерять уровни различных шумов и устанавливать взаимосвязь между громкостью и продолжительностью воздействия.
  - Имеются также рекомендации для учителей.

### Контактная информация

- Программа "Hear 4 Tomorrow" была разработана Национальной акустической лабораторией – научно-исследовательским подразделением компании Australian Hearing. Для получения дополнительной информации обращайтесь по электронной почте [enquiries@nal.gov.au](mailto:enquiries@nal.gov.au).

## Dangerous Decibels

Программа "Dangerous Decibels" ("Опасные децибелы") уделяет особое внимание трем способам профилактики потери слуха вследствие воздействия шума. В рамках этой программы в школах проводятся учебные презентации, разъясняющие понятие потери слуха вследствие воздействия шума и стратегии ее профилактики. В ходе интерактивных семинаров-практикумов подчеркивается важность защиты здоровья слуха и предлагаются такие варианты поведения, как "отказаться от намерения", "уменьшить громкость" и "использовать средства защиты для ушей". Этот школьный семинар-практикум прошел испытания на эффективность, и, как показали результаты испытаний, такие презентации весьма эффективны с точки зрения влияния на изменение поведения, формирование знаний и установок у учащихся начальной школы.

Цель программы заключается в том, чтобы "уменьшить частоту случаев и распространенность вызванной воздействием шума потери слуха и тиннитуса (шума в ушах) посредством формирования знаний, изменения установок и поведения у детей школьного возраста". В рамках программы был создан персонаж Джолин – манекен, оборудованный шумомером, – который нравится детям и способствует формированию у них навыков безопасного прослушивания.

### Ресурсы

- Джолин и книга рецептов Джолин. Джолин была изготовлена на основе демонстрационного манекена, к силиконовому уху которого был прикреплен шумомер. Джолин принимает участие в мероприятиях, проводимых в школах и университетах, в научных конференциях, ярмарках

здоровья и многих других общественных мероприятиях. Джолин также использовалась в качестве исследовательского инструмента для изучения представлений и предпочтений людей в отношении прослушивания с помощью персональных стереосистем. Книга рецептов Джолин – это издание Национальной ассоциации сохранения слуха, помогающее людям сделать свою собственную Джолин.

- Раскраски – набор из трех раскрасок для маленьких детей. Они являются хорошим раздаточным материалом.

Дополнительные ресурсы размещены по адресу <http://dangerousdecibels.org/>.

### Noisy Planet

"Noisy Planet" ("Шумная планета") – это общественная информационно-просветительская кампания, разработанная Национальным институтом изучения глухоты и других коммуникативных расстройств (NIDCD). В рамках кампании "Noisy Planet" создано множество информационных комплектов материалов для разных аудиторий (родителей, санпросветработников, школьных медсестер и специалистов здравоохранения). Их целью является "повышение осведомленности о причинах потери слуха вследствие воздействия шума и ее профилактике". Эти образовательные ресурсы включают комплекты материалов, рекомендации и советы по безопасному прослушиванию. Согласно данным двух исследований, кампания "Noisy Planet" весьма эффективно воздействует на целевую аудиторию. Кроме того, Национальным институтом изучения глухоты и других коммуникативных расстройств также проводится кампания "Wise Ear" ("Мудрое ухо"), в рамках которой ученикам начальной школы рассказывается о профилактике потери слуха вследствие воздействия шума. Дополнительная информация размещена по адресу <https://www.noisyplanet.nidcd.nih.gov>.

### Ресурсы

- На веб-сайте кампании "Noisy Planet" размещены презентации, видеоматериалы, посвященные мероприятиям для учащихся, и другие ресурсы.
- Есть обучающие видео, в которых показаны примеры мероприятий. Инструкции содержат подробные описания каждого мероприятия, включая необходимое оборудование, требуемое количество учащихся-добровольцев и примерное время проведения каждого мероприятия.

### Контактная информация

- По общим вопросам обращайтесь по адресу [NPInfo@nidcd.nih.gov](mailto:NPInfo@nidcd.nih.gov).

### Listen to Your Buds

В рамках кампании "Listen to Your Buds" ("Слушай в наушниках"), разработанной Американской ассоциацией специалистов в области речи и слуха (ASHA), с помощью учебных материалов проводится обучение по вопросам профилактики потери слуха. В рамках этой кампании распространяется важная информация о здоровье, предназначенная всем родителям и детям. Цель кампании заключается в том, чтобы "сделать эффективную коммуникацию правом человека, доступным и достижимым для всех". В рамках кампании осуществляется информирование общественности о риске потери слуха детьми в результате небезопасного использования персональных аудиоустройств, особенно таких, как головные наушники или наушники-вкладыши. Кроме того, в школах проводятся концерты "Listen To Your Buds", в рамках которых детям рассказывают о важности использования технологий для защиты слуха. Дополнительная информация размещена по адресу <https://www.asha.org/buds/>.

### Ресурсы

- В начальной школе проводятся интерактивные школьные семинары-практикумы. Известные музыканты рассказывают учащимся начальной школы, как на всю жизнь защитить свой слух. Видео: <https://www.youtube.com/watch?v=cfkPUnWBmil>
- Закладки для книг "Listen to Your Buds"

- Книжка-раскраска "Listen to Your Buds"
- Песня "Turn Down the Volume" ("Уменьши громкость")
- Радио Disney PSA (познавательный рассказ о защите слуха)
- Самопроверка потери слуха

#### **Контактная информация**

- Прямого адреса электронной почты ASHA нет, но связаться с ассоциацией можно, заполнив форму по адресу <https://www.asha.org/Forms/Contact-ASHA/>.







**ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

ПРОСЬБА ОБРАЩАТЬСЯ В

Департамент по неинфекционным заболеваниям,  
инвалидности и предупреждению насилия и травматизма,  
Всемирная организация здравоохранения

<https://www.who.int/deafness/make-listening-safe/en/>

Всемирная организация здравоохранения  
Avenue Appia 20  
CH-1211 Geneva 27 Швейцария

ISBN 978-92-4-151528-3



9 789241 515283

---



