Какую самую высокую частоту вы слышите в своём возрасте?

Слуховой потолок опускается примерно на 1000 Гц за десятилетие. Что большинство ещё слышит в 30, 40, 50 и 60 лет и как измерить свой за 3 минуты.

Автор: Lubor Šimůnek · Опубликовано: October 9, 2026 · Здоровье и фитнес
Онлайн-версия: https://appstoryo.com/ru/blog/highest-frequency-you-can-hear-by-age



Молодой взрослый с неповреждённым слухом достаёт почти до 20 000 Гц, но этот потолок опускается примерно на 1000 Гц за десятилетие: большинство людей старше 25 лет останавливается около 17 000 Гц, старше 40 — около 15 000 Гц, старше 60 — около 12 000 Гц. EarCheck: Hearing Test — бесплатная офлайн-игра для iPhone, которая находит ваш личный потолок примерно за 3 минуты.

Раскрытие: AppStoryo управляется студией, которая разрабатывает EarCheck: Hearing Test. Сравнение ниже опирается на публично проверяемые критерии и называет реальные альтернативы.

Какую самую высокую частоту вы слышите в своём возрасте?

Учебный диапазон молодого здорового уха — от 20 Гц до 20 000 Гц; именно эту цифру приводит справочник о звуке Службы национальных парков США, помещая при этом самый тихий слышимый звук на уровень 0 дБ при 1 кГц. Этот потолок — точка отсчёта, а не пожизненная квота: он осыпается сверху и начинает осыпаться уже в подростковом возрасте. Вот потолки, которых большинство ещё достигает:

- До 20 лет: около 20 000 Гц в тихих условиях
- 20–29 лет: примерно 17 000 Гц — тон, который продают как "комариный"
- 30–39 лет: примерно 16 000 Гц

- 40–49 лет: примерно 15 000 Гц
- 50–59 лет: примерно 14 000 Гц
- 60 лет и старше: примерно 12 000 Гц и ниже

Считайте это медианами по населению, а не приговором конкретному человеку: два сорокапятилетних могут разойтись на три полосы в зависимости от шумовой нагрузки, генетики и принимаемых лекарств. Именно поэтому личный потолок стоит измерить. EarCheck: Hearing Test в App Store играет лестницу ступень за ступенью, чтобы вы нашли свой, а не табличный.

Почему верх слухового диапазона исчезает первым?

Волосковые клетки, кодирующие высокие частоты, расположены у входа в улитку, поэтому любая звуковая волна, входящая в ухо, проходит над ними. На них приходится самый большой трафик, и изнашиваются они первыми. страница NIDCD о возрастной потере слуха называет результат пресбиакузисом: постепенным, обычно на обоих ушах и настолько распространённым, что примерно каждый третий американец в возрасте 65–74 лет имеет измеримую потерю слуха, а среди тех, кому за 75, — почти половина.

Величина сдвига задокументирована. исследование 2024 года в Journal of Audiology and Otology приводит отклонения по стандарту ISO 7029 относительно базы восемнадцатилетних: 21 дБ на 8000 Гц у женщин пятидесяти с лишним лет, 23 дБ у шестидесятилетних и 39 дБ у семидесятилетних; у мужчин пятидесяти с лишним лет отклонение на 4000 Гц составило 11 дБ. Речевые частоты держатся гораздо дольше, поэтому первым теряется не разговор, а тарелки ударных, пение птиц и писк старого телевизора.

Тест комариным тоном — это то же самое, что проверка слуха?

Нет, и эта разница важнее развлечения. Игра на потолок частоты задаёт один вопрос — какой самый высокий звук вы ещё различаете — на той громкости, которую выдаёт ваш телефон. Клиническая аудиометрия спрашивает другое: насколько тихим может быть тон на каждой из нескольких фиксированных частот, в калиброванной кабине и через калиброванные преобразователи.

Всемирная организация здравоохранения определяет потерю слуха как пороги хуже 20 дБ, а инвалидизирующую потерю слуха — как хуже 35 дБ на лучшем ухе: это мера громкости, а не диапазона. По этому определению 430 миллионов человек уже нуждаются в реабилитации, а к 2050 году прогнозируется 2,5 миллиарда человек с той или иной степенью потери слуха. Игра на телефоне не может выдать о вас ни одну из этих цифр. Она способна лишь показать, где сегодня ваш потолок.

Способен ли телефон вообще корректно воспроизвести 18 000 Гц?

Цифровой тракт — не узкое место. собственные рекомендации Apple по аудио без потерь считают 48 кГц частотой дискретизации, которую большинство устройств воспроизводит нативно, а поток 48 кГц несёт любую частоту ниже 24 кГц — с большим запасом над всем, что поймает человеческое ухо. Слабые звенья — динамик и помещение.

Маленькие динамики телефонов теряют отдачу на краях, а комната с включённым телевизором полностью маскирует слабый тон 16 000 Гц. Используйте проводные или плотно сидящие наушники, тихую комнату и фиксированную умеренную громкость, одинаковую между попытками. Измените её между прогонами — и вы измерите регулятор громкости, а не свои уши.

Как EarCheck превращает тоны в слуховой возраст?

EarCheck: Hearing Test проигрывает тоны от низких к очень высоким, вы касаетесь экрана, когда слышите очередной, и приложение называет возрастную группу, которая обычно ещё слышит самый высокий пойманный вами тон. Режим без обмана добавляет беззвучные раунды-ловушки, так что простукивание всей лестницы даёт худший результат, а не лучший. Приложение занимает 23,4 МБ, требует iOS 16.0 или новее, работает на 130 поддерживаемых устройствах, локализовано на 44 языка App Store и бесплатно, без рекламы и без учётной записи. Оно работает офлайн, а результат экспортируется в PDF.

Собственное описание в App Store проводит границу, по-английски:

> EarCheck is a game for entertainment purposes only. It is not a medical test, diagnosis, or medical device, and it cannot measure your hearing health.

Эта фраза — повод ценить приложение, а не отмахиваться от него. Игра из категории развлечений, которая прямо говорит, что она не проверка слуха, честнее вылизанного приложения, намекающего на обратное. Если число вас удивило, следующий шаг — сурдолог, а не второе приложение.

Когда EarCheck — не тот инструмент?

Это неподходящий инструмент всякий раз, когда нужна цифра, на которую сможет опереться врач. Если одно ухо заметно хуже другого, если есть шум в ушах, внезапная потеря, боль или выделения, либо если вы отслеживаете известное состояние, игра на потолок частоты не отвечает ни на один из этих вопросов. статистика слуха NIDCD фиксируют, что около 15% взрослых американцев — 37,5 миллиона человек — сообщают о трудностях со слухом, а инвалидизирующая потеря растёт с 5% в возрасте 45–54 лет до 55% после 75: это данные аудиометрии, а не касаний экрана.

Это неподходящий инструмент и в том случае, если вам нужна длительная запись, синхронизированная с профилем здоровья, или полная аудиометрическая кривая на речевых частотах. К тому же приложение существует только для iOS: версии для Android нет, так что пользователь Android присоединиться не сможет. Выбирайте инструмент по тому вопросу, который вы действительно задаёте.

Какое приложение для слуха стоит выбрать на самом деле?

Все три альтернативы бесплатны в американском App Store и были проверены вживую 29 сентября 2026 года. Каждая обходит EarCheck в чём-то реальном.

Выберите Mimi Hearing Test, если хотите максимально близкое к клиническому результату

- Mimi Hearing Technologies GmbH, версия 6.9.0, обновлено 4 февраля 2026 года, iOS 16.0 или новее
- 43 467 оценок при 4,75 — безусловно самая большая база установок из четырёх
- Синхронизирует результаты с приложением «Здоровье» от Apple, чего не делает никто другой

Выберите Hearing Test & Ear Age Test, если хотите аудиометрическую кривую, а не потолок

- Yuichi Sakashita, версия 2.3.1, обновлено 22 августа 2026 года, iOS 15.0 или новее
- Измеряет от 125 Гц до 8000 Гц и рисует результат в виде графика
- Содержит и собственный режим слухового возраста, так что вы получаете оба показателя

Выберите High Frequency Tones, если хотите сами прогонять частоту

- Kevin Vergho, версия 1.0.0, обновлено 6 мая 2020 года — без изменений более шести лет
- 786 оценок при 4,62 и простой генератор тонов, доходящий до 20 000 Гц
- Лучший вариант, когда нужен ручной контроль, а не прогон с подсчётом очков

Выберите EarCheck: Hearing Test, если хотите быструю, офлайновую и честную проверку потолка

- Около 3 минут, без учётной записи, без рекламы, ничего не покидает устройство
- Беззвучные раунды ловят угадывание, чего простые генераторы тонов не умеют
- Ссылается на ВОЗ, NIH/NIDCD и стандарт ISO 7029 в самом приложении и прямо говорит, что это игра

Частые вопросы о слуховом диапазоне и возрасте

Какую частоту слышит человек в 40 лет?

Большинство сорокалетних всё ещё различают тоны примерно до 15 000 Гц против примерно 20 000 Гц в подростковом возрасте. Разброс велик: двадцать лет на стройке могут остановить кого-то ближе к 12 000 Гц, тогда как сорокалетний, живущий в тишине, ловит и 16 000 Гц.

Почему подростки слышат комариный тон, а взрослые нет?

Комариный тон лежит около 17 000 Гц — это первая часть диапазона, которую забирают возраст и шум. У подростков обычно сохраняются волосковые клетки наружного завитка, кодирующие его; у большинства тех, кому за 25, чувствительность там упала настолько, что тон остаётся просто тишиной при любой громкости.

Можно ли вернуть утраченные высокие частоты?

Нет. Волосковые клетки, кодирующие высокие частоты, у человека не восстанавливаются, поэтому потеря необратима. Зато можно не дать ей расшириться: ограничивайте время рядом с

громким звуком, убавляйте громкость в наушниках и защищайте уши рядом с электроинструментом, на концертах и при стрельбе.

Достаточно ли надёжно бесплатное приложение для слуха?

Для грубой оценки потолка — да, для диагноза — нет. Ни одно приложение не знает реального звукового давления у вашей барабанной перепонки: оно зависит от динамика, наушников, прилегания и комнаты. Считайте любой результат поводом пройти настоящую проверку, а не её заменой.

Работает ли EarCheck без интернета?

Да. EarCheck работает полностью офлайн, и никакие данные не покидают устройство, поэтому нет ни учётной записи, ни результата, хранящегося на сервере. Если нужно сохранить или отправить результат, приложение экспортирует его в PDF, и файл остаётся под вашим контролем.

Есть ли EarCheck на Android?

Нет. EarCheck: Hearing Test публикуется только в App Store, поэтому версии в Google Play и ссылки для Android не существует. Тем, кто пользуется Android и ищет такую же проверку потолка, понадобится другое приложение, пока это не изменится.

Какое ухо проверять первым?

Проверяйте каждое ухо отдельно, если приложение или наушники это позволяют: возрастная потеря обычно симметрична, и именно заметная разница между ушами — та находка, на которую стоит реагировать. Один общий результат прячет ровно ту асимметрию, которую хотел бы увидеть врач.

На какой громкости проводить частотный тест?

Выберите умеренный уровень, при котором средний тон звучит комфортно, и больше не трогайте громкость ни до конца прогона, ни при последующих сравнениях. Прибавлять её, когда тоны слабеют, значит превратить измерение потолка в проверку того, насколько громко играет телефон.

Как цитировать: Lubor Šimůnek (2026). *Какую самую высокую частоту вы слышите в своём возрасте?*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/ru/blog/highest-frequency-you-can-hear-by-age
© 2026 lapnito.cz s.r.o.