Jak zmierzyć poziom hałasu w pracy za pomocą telefonu (praktyczny poradnik)

Praktyczny poradnik korzystania z iPhone'a jako miernika hałasu w pracy. Limity OSHA, ograniczenia mikrofonu i budowa dziennika z datą i godziną dla działu HR.

Autor: Lubor Šimůnek · Opublikowano: August 14, 2026 · Produktywność
Wersja online: https://appstoryo.com/pl/blog/how-to-measure-workplace-noise-levels-phone



Dlaczego pomiar hałasu w pracy ma znaczenie

Ubytek słuchu spowodowany hałasem to najczęstsza choroba zawodowa w Stanach Zjednoczonych — dotyka co roku szacunkowo 22 milionów pracowników. OSHA ustala dopuszczalny limit ekspozycji (PEL) na poziomie 90 dBA jako średnią ważoną w czasie ośmiogodzinnego dnia pracy. Poziom działania — próg, po przekroczeniu którego pracodawca musi wdrożyć program ochrony słuchu — wynosi 85 dBA TWA. Ekspozycja powyżej 85 dB przez dłuższy czas tworzy realne, kumulujące się ryzyko utraty słuchu.

Problem wielu pracowników jest prosty: podejrzewają, że w ich miejscu pracy jest za głośno, ale nie wiedzą, jak to udokumentować. Ten poradnik pokazuje, jak zmierzyć hałas w pracy iPhone'em, co oznaczają odczyty, jakie ograniczenia trzeba rozumieć i jak zbudować udokumentowaną historię pomiarów, która wesprze skargę do działu HR lub zgłoszenie do inspekcji pracy.

Zrozumieć normę OSHA 85 dB TWA

Poziom działania 85 dB odnosi się konkretnie do średniej ważonej w czasie, a nie do odczytu szczytowego. OSHA stosuje współczynnik wymiany 5 dB: każdy wzrost poziomu o 5 dB skraca dopuszczalny czas ekspozycji o połowę. Przy 90 dB limit wynosi 8 godzin. Przy 95 dB spada do 4 godzin. Przy 100 dB do 2 godzin. Przy 115 dB maksymalna dopuszczalna

ekspozycja to zaledwie 15 minut.

Właśnie dlatego dokumentowanie w czasie jest bardziej użyteczne niż pojedynczy odczyt. Jeden pomiar 92 dB to punkt danych. Dziesięć pomiarów w ciągu dnia pracy o średniej 88 dB to znaczący dowód rzeczywistej ekspozycji na hałas.

Co mikrofon iPhone'a potrafi, a czego nie

Mikrofony współczesnych iPhone'ów są zaskakująco dobre do ogólnej oceny poziomu hałasu. Do wielu praktycznych celów — oceny, czy otoczenie jest ogólnie głośne, śledzenia zmian poziomu hałasu w czasie czy budowania dokumentacji — mikrofon telefonu jest przydatnym i łatwo dostępnym narzędziem.

Istnieją jednak istotne ograniczenia, które musisz rozumieć:

- **Brak kalibracji** — W odróżnieniu od miernika poziomu dźwięku klasy 1 lub 2 mikrofon iPhone'a nie został indywidualnie skalibrowany. Wartości bezwzględne należy traktować jako przybliżone.
- **Wiatr i odgłosy trzymania** — Pocieranie, uderzanie lub podmuch wiatru na mikrofonie tworzą artefakty zawyżające odczyty. Trzymaj telefon nieruchomo w stałej pozycji.
- **Umiejscowienie ma znaczenie** — Zmierzony poziom zmienia się znacząco wraz z odległością i kątem względem źródła dźwięku. Staraj się ustawiać telefon za każdym razem tak samo.
- **Sam w sobie nie jest uznawany za oficjalny dowód** — Ustalenia dotyczące zgodności z przepisami zwykle wymagają pomiarów skalibrowanym przyrządem wykonanych przez wykwalifikowanego higienistę przemysłowego. Odczyty z telefonu wspierają skargę, ale nie zastępują formalnej oceny.

Jak wykonywać dokładne pomiary hałasu iPhone'em

- Połóż telefon w stałej pozycji na powierzchni, zamiast trzymać go w dłoni
- Mierz w reprezentatywnych okresach, a nie tylko w najgłośniejszych lub najcichszych momentach
- Zapisuj kontekst każdego pomiaru: jaka maszyna pracuje, jakie zadanie jest wykonywane, w którym miejscu zakładu się znajdujesz
- Wykonuj wiele odczytów w tym samym miejscu o różnych porach, aby poznać zmienność
- Trzymaj mikrofon z dala od bezpośredniego strumienia powietrza, np. sprężarek, wentylatorów i kratek wentylacyjnych

Budowanie dziennika hałasu z datą i godziną dla HR lub inspekcji

Pojedynczy odczyt to słaba dokumentacja. Wiarygodną sprawę buduje wzorzec pomiarów rozłożonych w czasie, wraz z kontekstem, pokazujący, że głośne warunki są stałe i

uporczywe. NoiseLedger: dB Meter Log powstał dokładnie do takiego zastosowania. Otwierasz aplikację, mierzysz, a każdy odczyt zostaje zapisany z datą i godziną. Możesz dodać notatki z kontekstem. Cały dziennik przechowywany jest lokalnie na iPhonie — bez synchronizacji w chmurze, bez konta i z pełnym działaniem offline. Ma to znaczenie w wielu środowiskach przemysłowych, gdzie łączność jest ograniczona.

Pobierz NoiseLedger na iPhone'a — zbuduj swoją dokumentację hałasu w pracy

Jak przedstawić dokumentację działowi HR lub kierownictwu

Dziennik odczytów wzmacnia Twoją pozycję znacznie bardziej niż samo ustne zgłoszenie. Oto jak przedstawić go skutecznie:

- Podsumuj wzorzec: przez ostatnie trzy tygodnie mierzyłem na hali montażowej poziomy hałasu od 87 do 96 dB w godzinach produkcji.
- Powołaj się na normę OSHA: poziom działania OSHA to 85 dB TWA, który uruchamia wymagania programu ochrony słuchu, w tym badania audiometryczne i ochronniki słuchu.
- Poproś o konkretne działania: ocenę przez higienistę przemysłowego, dostępność ochronników słuchu lub rozwiązania techniczne ograniczające hałas u źródła.
- Zachowaj kopię dziennika niezależnie od wyniku.

Kiedy eskalować: złożenie skargi do OSHA

Jeśli pracodawca nie reaguje właściwie, masz prawo złożyć skargę do OSHA. Pracownicy nie mogą być karani za składanie skarg do OSHA. Udokumentowany dziennik pomiarów znacząco wzmacnia skargę. Możesz ją złożyć na osha.gov, telefonicznie lub w lokalnym biurze OSHA.

Praktyczne odniesienie: jak odczuwa się różne poziomy dB

- **60-70 dB** — Zwykła rozmowa, szum tła w biurze. Komfortowe przy całodziennej ekspozycji.
- **80-85 dB** — Blisko poziomu działania OSHA. Granicznie przy dłuższej ekspozycji.
- **85-90 dB** — Poziom działania OSHA przekroczony. Przy dłuższej ekspozycji zalecane ochronniki słuchu.
- **90-100 dB** — Powyżej PEL według OSHA. Obowiązują limity czasu; ochrona słuchu jest wymagana.
- **Powyżej 100 dB** — Bardzo krótkie dopuszczalne czasy ekspozycji. Właściwa może być podwójna ochrona.

Pierwsze kroki: pierwszy tydzień monitorowania

Dzień 1: pobierz NoiseLedger. Wykonaj pomiary odniesienia na swoim stanowisku na początku, w środku i na końcu zmiany oraz zanotuj, co pracuje. Dni od 2 do 4: mierz dalej o

tych samych porach i w tych samych miejscach. Dzień 5: przejrzyj dziennik. Szukaj wzorców. Czy określone maszyny, miejsca lub pory są stale głośniejsze? Czy poziomy stale przekraczają 85 dB? Kolejny tydzień: kontynuuj zapisywanie. Jeśli wzorce się utrzymują, masz mocną podstawę dokumentacyjną, aby zgłosić problem działowi HR lub kierownictwu.

Zacznij budować dziennik hałasu w pracy z NoiseLedger — bezpłatnie na iPhonie

Pobierz NoiseLedger na iPhone'a już teraz — bez reklam, bez konta, działa offline

Jak cytować: Lubor Šimůnek (2026). *Jak zmierzyć poziom hałasu w pracy za pomocą telefonu (praktyczny poradnik)*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/pl/blog/how-to-measure-workplace-noise-levels-phone
© 2026 lapnito.cz s.r.o.