



## Kontrola hałasu w budownictwie



Narażenie na znaczny hałas w pracy może być przyczyną nieodwracalnego uszkodzenia słuchu, wypadków przy pracy i innych problemów zdrowotnych. Niniejsze opracowanie stanowi wstęp do kontroli hałasu w budownictwie, zarówno przed rozpoczęciem robót budowlanych, jak i w ich trakcie.

### Hałas na budowie

Na budowie wykonywanych jest wiele głośnych prac. Pracownicy mogą być narażeni nie tylko na hałas obsługiwanych przez nich maszyn i urządzeń, ale także na hałas docierający z innych maszyn i urządzeń na budowie. Niektóre dominujące źródła hałasu na budowach to:

- narzędzia udarowe (np. kruszarki betonu)
- materiały wybuchowe (np. sprzęt minerski, ładunki)
- urządzenia pneumatyczne
- silniki spalinowe.

Kontrola hałasu — na etapie projektowania

Zaplanuj zastosowanie środków kontroli hałasu na etapie:

- projektu — wyeliminuj lub zminimalizuj hałaśliwe procesy i prace
- organizacji — zaplanuj sposób zarządzania realizacją prowadzonych prac na budowie i przeprowadzania okresowych kontroli ryzyka
- wykonawstwa — zapewnij spełnianie wymogów prawnych przez wykonawców
- budowy — oceń ryzyko, wyeliminuj je lub ogranicz do dopuszczalnego poziomu, a także zweryfikuj ocenę.

Zanim ruszy budowa:

- zastosuj politykę zamówień (kupna i wynajmu) maszyn i urządzeń o małej emisji hałasu
- ustal pożądane wymagania dotyczące ograniczenia hałasu w specyfikacjach przetargowych (odpowiadające co najmniej przepisom krajowym)
- zaplanuj proces pracy tak, aby zminimalizować narażenie pracownika na hałas
- zastosuj program ograniczenia hałasu (np. przez planowanie, szkolenie, rozkład placu budowy, konserwację sprzętu).

#### Właściwe przepisy:

- dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy
- dyrektywa 2003/10/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, dotyczących ryzyka związanego z narażeniem na hałas
- dyrektywa Rady 89/656/EWG z dnia 30 listopada 1989 r. w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników korzystających ze sprzętu ochrony osobistej.

Dyrektywy określają minimalne wymagania dotyczące ochrony zdrowia i bezpieczeństwa. Przepisy krajowe mogą zawierać ostrzejsze wymagania (m.in. niższe poziomy dopuszczalne hałasu). Informacji na ten temat udzielają odpowiednie władze i instytucje. Istnieją też inne dyrektywy, które mogą być właściwe (!), a także zharmonizowane normy (np. dotyczące pomiaru emisji hałasu maszyn).

### Kontrola hałasu na budowie

Hałas należy kontrolować przez cały czas trwania budowy. Może to być postrzegane jako proces czteroetapowy:

- **oceniaj** - kompetentna osoba powinna oceniać ryzyko hałasu
- **eliminuj** - usuń źródła hałasu z placu budowy lub ograniczaj emisję hałasu do najniższego poziomu
- **ograniczaj** - stosuj środki zapobiegawcze (w tym środki ochrony zbiorowej przed hałasem), w ostateczności środki ochrony indywidualnej słuchu (ochronniki słuchu)
- **weryfikuj** - sprawdzaj, czy w pracy zaszły jakieś zmiany i odpowiednio modyfikuj środki oceny i ograniczenia.

### Ocena

Narażenie pracownika na hałas należy ocenić uwzględniając szczególnie poniższe czynniki:

- Pracownik i narażenie go na hałas, włączając w to:
  - poziom, rodzaj i czas trwania narażenia (uwzględniając narażenie na hałas impulsowy i uderzeniowy), a także przynależność pracownika do określonej grupy ryzyka
  - o ile to możliwe, wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo jednoczesnego oddziaływania hałasu i drgań, a także hałasu i substancji ototoksycznych (niebezpiecznych dla uszu)
  - zagrożenie zdrowia i bezpieczeństwa pracowników wskutek niedosłyszania sygnałów ostrzegawczych lub alarmów
  - narażenia na hałas po godzinach pracy — na odpowiedzialność pracodawcy.
- Wiedzę i informacje techniczne, w tym:
  - informacje o emisji hałasu podawane przez producentów maszyn i urządzeń
  - istnienie alternatywnych maszyn i urządzeń o zmniejszonej emisji hałasu
  - odpowiednie informacje służby medycyny pracy
  - dostępność odpowiednich środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.

### Eliminacja hałasu

Jeżeli to możliwe, hałas należy eliminować, zmieniając metodę budowy lub metodę pracy. Jeśli wyeliminowanie hałasu jest niemożliwe, należy go ograniczyć.

### Ograniczenie hałasu

Należy zastosować trzy etapy, aby chronić pracowników przed hałasem przy zastosowaniu środków technicznych i organizacyjnych:

- ograniczenie hałasu u źródła

(!) Na przykład dyrektywa 98/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do maszyn.



- środki ochrony zbiorowej, organizacja pracy
- środki indywidualnej ochrony słuchu.

### Ograniczenie hałasu u źródła

Środki ograniczające hałas obejmują:

- stosowanie maszyn o małej emisji hałasu
- unikanie uderzania metalu o metal
- tłumienie drgań lub izolowanie części drgających
- montaż tłumików
- konserwację sprzętu w miarę zużycia części i zmian poziomu hałasu.

### Środki ochrony zbiorowej przed hałasem

Oprócz powyższych kroków należy także podjąć działania zmniejszające narażenie na hałas wszystkich pracowników. Na budowie zatrudniającej więcej niż jednego wykonawcę współpraca pracodawców jest niezbędna. Środki ochrony zbiorowej obejmują:

- izolowanie głośniejszych procesów i ograniczanie dostępu do obszarów zagrożonych hałasem
- ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów i ekranów akustycznych
- stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku
- ograniczenie dźwięków materiałowych przez stosowanie płyt pływających
- organizację pracy, ograniczającą czas przebywania w obszarach zagrożonych hałasem
- planowanie hałaśliwych prac w takim czasie, aby narażona na hałas była jak najmniejsza liczba pracowników
- stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.



### Środki ochrony indywidualnej słuchu

Środki ochrony indywidualnej słuchu (ochronniki słuchu) należy stosować w ostateczności. W takim przypadku:

- stosowanie ochronników indywidualnych słuchu jest obowiązkowe i musi być egzekwowane
- ochronniki powinny być odpowiednio dobrane do wykonywanej pracy, rodzaju i poziomu hałasu oraz innego sprzętu ochronnego

- pracownik powinien mieć prawo wyboru najwygodniejszych dla siebie ochronników słuchu
- należy przeprowadzić szkolenia w zakresie stosowania, przechowywania i konserwacji środków ochrony słuchu.

#### Konieczność zaangażowania pracowników

Robotnicy często znają szczegółowe problemy związane z hałasem. Pracownicy i ich przedstawiciele powinni być informowani i konsultowani w zakresie procedur oceny i stosowania środków ograniczających hałas.

### Weryfikacja

Praca na budowie ulega stałym zmianom. Należy często weryfikować ocenę ryzyka i odpowiednio modyfikować stosowane środki ograniczające.

### Szkolenie

Szkolenie to istotny element ograniczania hałasu. Powinny je odbyć:

- osoby oceniające hałas
- osoby sporządzające dokumentację przetargową dla zapewnienia ograniczenia hałasu przez wykonawców
- menedżerowie, którzy muszą wykonywać obowiązki kontrolno-sprawozdawcze
- pracownicy, którzy muszą wiedzieć dlaczego i jak stosować urządzenia i środki ograniczające, aby zminimalizować narażenie na hałas.

Szkolenie powinno być maksymalnie precyzyjne. Pracownicy budowlani często są wszechstronnie wykwalifikowani i stosują wiele różnych narzędzi. Powinni wiedzieć, jak minimalizować narażenie na hałas wytwarzany przez ich narzędzia. Szczególną uwagę podczas szkoleń należy poświęcać nowym pracownikom.

### Opieka zdrowotna

Pracownicy mają prawo do odpowiedniej opieki zdrowotnej (?). W przypadku opieki zdrowotnej polegającej na profilaktycznych badaniach audiometrycznych istnieją wymagania dotyczące indywidualnych kart zdrowotnych i udzielania informacji pracownikowi. Wiedza uzyskiwana podczas procedury badania powinna być wykorzystywana do weryfikacji oceny ryzyka i środków ograniczających hałas.

### Dalsze informacje

Niniejszy numer *FACTS* został opracowany jako element towarzyszący Europejskiemu Tygodniowi Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy 2004. Inne opracowania w tej serii i dalsze informacje na temat budownictwa są dostępne na stronie <http://ew2004.osha.eu.int>. Źródło to jest stale aktualizowane i rozszerzane. Informacje na temat przepisów UE dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia są dostępne na stronie <http://europe.osha.eu.int/legislation/>.

(?) W okolicznościach zdefiniowanych w przepisach krajowych, w kontekście ramowej dyrektywy 89/391/EWG i dyrektywy 2003/10/WE w sprawie hałasu.