



aleja 1000-lecia 15G, 32-300 Olkusz

**OCENRA RYZYKA
ZAWODOWEGO
ZWIĄZANA Z
NARAŻENIEM
PRACOWNIKÓW NA
HAŁAS I DRGANIA
MECHANICZNE**

L. p.	HAŁAS I DRGANIA MECHANICZNE	
1.	Poziom i rodzaj narażenia, wyłącznie z narażeniem na hałas impulsowy lub drgania mechaniczne przerywane i powtarzające się wstrząsy.	<p>OSIEK: Hałas: Aparatowy procesów chemicznych (obsługa mieszalnika)- 82,8 dB - 60%NDN; Aparatowy procesów chemicznych (obsługa przesiewacza)- 83,3 dB – 68%NDN; Aparatowy procesów chemicznych- 82,8 dB - 60%NDN; Aparatowy procesów chemicznych (obsługa wagi)- 83,0 dB -63%NDN; Aparatowy procesów chemicznych (brygadzista)- 83,5 dB - 71%NDN; Konfeksjoner nawozów sypkich- 81,8 dB - 48%NDN; Kierowca – 79,1dB - 26%NDN;</p> <p>Drgania ogólne: Kierowca - 0,33m/s² - 41%NDN;</p>
2.	Czas trwania narażenia, w tym czasu pracy w godzinach nadliczbowych oraz obowiązujących u pracodawcy systemów i rozkładów czasu pracy	8h/dzień 40h/tydzień
3.	Wartość NDN oraz wartości progów działania dla hałasu i drgań mechanicznych.	<p>Wartość NDN hałas 85 dB Próg działania hałasu odniesionego do 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy lub poziomu ekspozycji na hałas odniesionego do tygodnia pracy - 80 dB Próg działania hałasu la szczytowego poziomu dźwięku C - 135 dB</p> <p>Wartość NDN drgania miejscowe – dzienna ekspozycja - 2,8 m/s² Wartość NDN drgania miejscowe – krótkotrwała ekspozycja – 11,2 m/s² Drgania miejscowe – próg działania - 2,5 m/s² Wartość NDN drgania ogólne – dzienna ekspozycja - 0,8 m/s² Wartość NDN drgania ogólne – krótkotrwała ekspozycja – 3,2 m/s² Drgania ogólne– próg działania - 0,5 m/s²</p>
4.	Skutki dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników, w tym należących do grup szczególnego ryzyka.	<p>Pogorszenie słuchu, choroba wieńcowa serca, nadciśnienie, zaburzenia koncentracji Choroby wibracyjne, problemy z krążeniem</p>
5.	Skutki dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników wynikających z interakcji pomiędzy hałasem i drganiami mechanicznymi.	<p>Utrata słuchu: Hałas powyżej 85 dB w połączeniu z drganiami może przyspieszać uszkodzenia komórek słuchowych, prowadząc do szybszej utraty słuchu.</p> <p>Zespół wibracyjny: Nasilenie objawów zespołu wibracyjnego, takich jak drętwienie, mrowienie, ból kończyn oraz obniżenie precyzji ruchów.</p> <p>Zaburzenia równowagi i koordynacji:</p>

		<p>Drgania mechaniczne mogą pogarszać równowagę, a hałas dodatkowo obniża zdolność do koncentracji, co zwiększa ryzyko wypadków i urazów.</p> <p>Zwiększona podatność na urazy mięśniowo-szkieletowe: Skumulowane efekty hałasu i drgań prowadzą do przewlekłych bólów pleców, karku i stawów, nasilając ryzyko przeciążeń i urazów mięśniowo-szkieletowych.</p> <p>Stres i problemy psychiczne: Chroniczne narażenie na hałas i drgania zwiększa poziom kortyzolu (hormonu stresu), co może prowadzić do problemów psychicznych, takich jak lęki, depresja, a także problemy ze snem.</p> <p>Choroby sercowo-naczyniowe: Interakcja hałasu i drgań mechanicznych może podwyższać ciśnienie krwi, przyspieszać tętno oraz zwiększać ryzyko wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych, takich jak nadciśnienie i choroba wieńcowa.</p> <p>Zmęczenie i osłabienie funkcji poznawczych: Długotrwała ekspozycja na hałas i drgania może powodować chroniczne zmęczenie, co negatywnie wpływa na zdolność koncentracji, podejmowania decyzji i ogólną wydajność pracy.</p> <p>Wzrost ryzyka urazów: Hałas i drgania mogą prowadzić do pogorszenia percepcji zagrożeń i refleksu, co zwiększa ryzyko wypadków i urazów w miejscu pracy.</p>
6.	Informacje dotyczące poziomu emisji hałasu lub drgań mechanicznych, dostarczonych przez producenta środków pracy.	NIE DOTYCZY (wyniki badań podane w punkcie 1 - Hałas spowodowany przez różnego rodzaju maszyny)
7.	Istnienie alternatywnych środków pracy, zaprojektowanych do ograniczenia emisji hałasu lub drgań mechanicznych	BRAK INFORMACJI
8.	Informacje uzyskane w wyniku profilaktycznych badań lekarskich pracowników	BRAK INFORMACJI
9.	Pośrednich skutków dla zdrowia i bezpieczeństwa pracownika, wynikających z interakcji pomiędzy hałasem i sygnałami bezpieczeństwa lub innymi dźwiękami, które pracownik powinien obserwować w celu ograniczenia ryzyka wypadku przy pracy.	<p>Niewłaściwa interpretacja sygnałów dźwiękowych: Hałas może zagłuszać alarmy, komunikaty ostrzegawcze i sygnały maszyn, prowadząc do opóźnionej reakcji lub niewłaściwego zrozumienia sytuacji awaryjnej.</p> <p>Zwiększone ryzyko wypadków: Pracownicy mogą nie usłyszeć ostrzeżeń przed nadchodzącymi zagrożeniami, takimi jak nadjeżdżające pojazdy lub ruchome części maszyn, co zwiększa ryzyko wypadków i urazów.</p> <p>Stres i dekoncentracja: Stały hałas może prowadzić do psychicznego wyczerpania, zmniejszenia koncentracji i wydajności, co z kolei zwiększa ryzyko błędów operacyjnych i wypadków.</p> <p>Zaburzenia komunikacji: Hałas utrudnia komunikację między pracownikami, co może prowadzić do nieporozumień, błędnych instrukcji i koordynacji działań, zwłaszcza w sytuacjach kryzysowych.</p> <p>Opóźniona reakcja na awarie:</p>

		W sytuacjach awaryjnych hałas może opóźnić zauważenie problemów, takich jak wycieki, zwarcia czy inne nieprawidłowości, co zwiększa ryzyko poważnych incydentów.
10.	Skutki dla zdrowia i bezpieczeństwa pracownika, wynikające z interakcji pomiędzy hałasem i substancjami chemicznymi o działaniu szkodliwym na narząd słuchu (substancjami ototoksycznymi), jeżeli umożliwia to stan wiedzy technicznej i medycznej.	NIE DOTYCZY
11.	Dostępność środków ochrony indywidualnej przed hałasem lub drganiami mechanicznymi o odpowiedniej charakterystyce tłumienia.	ochronniki słuchu i wkładki douszne
12.	Pośrednie skutki dla zdrowia i bezpieczeństwa pracownika, wynikające z oddziaływań drgań mechanicznych na środki pracy lub miejsca pracy, takich jak zakłócenia stabilności konstrukcji lub złączy, utrudnione operowanie elementami sterowniczymi, nieprawidłowości w odczytach wskazań aparatury kontrolno-pomiarowej.	NIE DOTYCZY
13.	Wpływ niskich temperatur i zwiększonej wilgotności na pracowników narażonych na działanie drgań mechanicznych, a szczególnie drgań miejscowych.	NIE DOTYCZY

Ocenę ryzyka sporządził:

Paulina Stankiewicz

Główny Specjalista ds. BHP

Data opracowania: czerwiec 2024 r.