





Zeszyt metodologiczny

Warunki pracy – zatrudnieni w warunkach zagrożenia

Urząd Statystyczny w Gdańsku

Gdańsk 2024

Opracowanie merytoryczne

Urząd Statystyczny w Gdańsku, Ośrodek Statystyki Warunków Pracy

Kierujący

Jerzy Auksztol

Zespół autorski

Dorota Kazanowska, Magdalena Kazimierowska-Wasiołek, Anna Mistrzak, Milena Pragacz

Prace redakcyjne

Magdalena Poleszuk

Skład i opracowanie graficzne

Małgorzata Kloz

Zeszyt metodologiczny zaopiniowany przez Komisję Metodologiczną GUS

Publikacja dostępna na stronie internetowej

<https://stat.gov.pl/>

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła.

Metadane

Tytuł zeszytu metodologicznego	Warunki pracy – zatrudnieni w warunkach zagrożenia
Autor	Urząd Statystyczny w Gdańsku
Zakres podmiotowy badania	Zatrudnieni w jednostkach lokalnych o liczbie pracujących wynoszącej 10 osób i więcej zaliczanych do sekcji: A Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (z wyłączeniem grupy 01.7, 03.11), B Górnictwo i wydobywanie, C Przetwórstwo przemysłowe, D Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, E Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, F Budownictwo, G Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, H Transport i gospodarka magazynowa, J Informacja i komunikacja (z wyłączeniem działu 59, 63.9), M Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (z wyłączeniem działu 74, 73, 71, 70, 69), N Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca (z wyłączeniem działu 78, 80, 82), P Edukacja (podklasa 85.42.Z szkoły wyższe), Q Opieka zdrowotna i pomoc społeczna (dział 86 opieka zdrowotna), S Pozostała działalność usługowa (95 naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego)
Zakres przedmiotowy badania	Zagrożenia czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi oraz uciążliwymi dla zdrowia na stanowiskach pracy, na których zostały przekroczone obowiązujące normy (na podstawie przeprowadzonych aktualnych badań i pomiarów) oraz działania profilaktyczne w danym roku sprawozdawczym, w tym ocena ryzyka zawodowego
Rodzaj i metoda badania	Metoda reprezentacyjna
Narzędzia zbierania danych/źródła danych	Narzędzie: formularz na Portalu Sprawozdawczym Źródła danych: Z-10 – sprawozdanie o warunkach pracy ZUS KSI_EMIR_RENTIER 01 – dane o liczbie i koszcie świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych
Prezentacja rezultatów badania	Publikacje Warunki pracy
Wykorzystywane klasyfikacje	Polska Klasyfikacja Działalności PKD 2007 spójna z NACE Rev. 2
Data opracowania zeszytu metodologicznego	Grudzień 2023 r.

Spis treści

Metadane	3
Spis treści	4
Ważniejsze skróty	5
Wstęp	6
Rys historyczny	7
1. Zakres podmiotowy	8
2. Zakres przedmiotowy	9
3. Rodzaj i metoda badania	10
3.1. Metoda badania i okres referencyjny	10
3.2. Dokładność i precyzja oszacowań	10
3.3. Operat i kartoteka	10
4. Narzędzia zbierania danych oraz źródła danych	11
4.1. Narzędzia zbierania danych	11
4.2. Źródła danych	11
5. Zmienne występujące w badaniu	12
5.1. Charakterystyka głównych zmiennych	12
5.2. Definicje kluczowych pojęć	13
5.3. Zmienne występujące w badaniu – główne miary i wskaźniki	16
5.4. Stosowane w badaniu kategorie pochodzące z systemów klasyfikacyjnych	17
6. Organizacja i zarządzanie realizacją badania	18
7. Sposób prezentacji wyników badania	19
7.1. Formy publikacji, częstotliwość i daty publikacji oraz przekroje	19
7.2. Bazy danych	19
7.3. Zasady udostępniania danych	19
7.4. Wykorzystanie wyników i użytkownicy danych	20
8. Ocena jakości badania	21
8.1. Raport jakości	21
8.2. Kompletność próby i precyzja wyników	21
Bibliografia	22
Załącznik	23

Ważniejsze skróty

ESS	– Europejski System Statystyczny (ang. European Statistical System)
GUS	– Główny Urząd Statystyczny
IREQ	– wskaźnik wymaganej izolacji odzieży, dotyczy chłodzenia ogólnego (ang. required clothing insulation)
PBSSP	– Program Badań Statystycznych Statystyki Publicznej
PKD	– Polska Klasyfikacja Działalności spójna z NACE Rev. 2
t_{wc}	– wskaźnik służący do oceny miejscowego oddziaływania zimna na organizm człowieka, określany tylko w przypadku pracy wykonywanej na zewnątrz budynku (ang. wind chill temperature)
US	– Urząd Statystyczny
WBGT	– wskaźnik służący do oceny średniego wpływu oddziaływania ciepła na człowieka w okresie reprezentatywnym dla jego pracy, z pominięciem obciążeń termicznych bliskich strefom komfortu termicznego i występujących w ciągu krótkich, tj. kilkuminutowych okresów (ang. wet bulb globe temperature)
ZUS	– Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Wstęp

Urząd Statystyczny w Gdańsku jest jednostką autorską m.in. dla badań z zakresu warunków pracy i wypadków przy pracy. W ramach niniejszego zeszytu zaprezentowano zasady metodologiczne oraz opis organizacji badania „Warunki pracy”. Celem badania jest dostarczenie informacji o zatrudnionych w warunkach zagrożenia na stanowiskach pracy, rodzajach zagrożeń oraz o zakresie stosowania oceny ryzyka zawodowego wraz z podejmowanymi działaniami profilaktycznymi, a także o odszkodowaniach z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Efektem tego badania jest publikacja „Warunki pracy”. Wyniki badania dają możliwość śledzenia zmian w zakresie zagrożeń na stanowiskach pracy, a także są niezbędne do kształtowania polityki bezpiecznych warunków i higieny pracy. Zakres podmiotowy i przedmiotowy badania jest wynikiem uzgodnień poczynionych pomiędzy Głównym Urzędem Statystycznym a Ministerstwem Rodziny i Polityki Społecznej i Centralnym Instytutem Ochrony Pracy – Państwowym Instytutem Badawczym.

Podstawą prawną prowadzenia badań w Polsce jest ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 773) oraz rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej (PBSSP) na dany rok.

Niniejsze opracowanie składa się z ośmiu rozdziałów, w których zawarto rys historyczny, zakres podmiotowy i przedmiotowy badania, a także opisano rodzaj badania i sposób realizacji, źródła i narzędzia zbierania danych, charakterystykę stosowanych zmiennych, sposób prezentacji wyników oraz ocenę jakościową.

Przewidywana jest systematyczna aktualizacja wersji elektronicznej niniejszego zeszytu metodologicznego.

Rys historyczny

Badanie warunków pracy w Polsce ma długą tradycję. W latach 50. i 60. obejmowało informacje o kosztach poniesionych na poprawę warunków pracy w jednostkach sprawozdawczych. Począwszy od lat 70. zakres przedmiotowy badania poszerzono o występowanie zagrożeń związanych ze środowiskiem pracy i samą pracą. Cechą charakterystyczną w tamtym okresie było porównywanie na formularzu Z-10 danych rzeczywistych z założonym planem wykonania na dany rok ujmowanym w oddzielnych rubrykach formularza. Było to wynikiem prowadzenia przez ówczesne władze gospodarki planowanej. W 2001 r. zakres przedmiotowy rozbudowano o informacje dotyczące oceny ryzyka zawodowego zawarte w dziale III sprawozdania „Działania profilaktyczne – ocena ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy”. Zakres podmiotowy pozostaje niezmienny od 1995 r. i obejmuje zakłady o liczbie zatrudnionych 10 osób i więcej, należące do wybranych sekcji PKD.

W ostatnich latach realizowany jest proces modernizacji badania zmierzający do ograniczenia nakładów jego realizacji oraz poprawy efektywności:

- od edycji badania za 2018 r. dane o wypłaconych odszkodowaniach przekazywane są do GUS przez ZUS; dzięki wykorzystaniu danych administracyjnych ograniczono zakres informacji pozyskiwanych od respondentów na formularzu Z-10. Zrezygnowano z działu V sprawozdania „Odszkodowania z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych”,
- od edycji badania za 2020 r. zrezygnowano ze zbierania danych do działu IV „Świadczenia z tytułu pracy w warunkach szkodliwych dla zdrowia i uciążliwych”, z którego wyniki w znikomym stopniu były wykorzystywane przez interesariuszy. Ograniczono dzięki temu obciążenia zarówno respondentów, jak i służb statystyki publicznej,
- w 2021 r. nastąpiła zmiana metody badania z metody pełnej na reprezentacyjną z zastosowaniem badania pełnego dla części populacji, gdzie część podmiotów wykazujących zagrożenia w miejscu pracy badana jest w pełnym zakresie, natomiast pozostali dobierani są w formie losowej. Umożliwiło to ograniczenie liczby zaangażowanych respondentów z 112 tys. do 40 tys. Zmiana metody badania została poprzedzona realizacją pracy metodologicznej, z której raport uzyskał pozytywną opinię Komisji Metodologicznej.

1. Zakres podmiotowy

Dane o warunkach pracy uzyskiwane są ze sprawozdania Z-10 – Sprawozdanie o warunkach pracy¹.

Zakres podmiotowy badania „Warunki pracy” obejmuje zatrudnionych w jednostkach lokalnych o liczbie pracujących wynoszącej 10 osób i więcej zaliczanych do sekcji: A Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (z wyłączeniem grupy 01.7, 03.11), B Górnictwo i wydobywanie, C Przetwórstwo przemysłowe, D Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, E Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, F Budownictwo, G Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, H Transport i gospodarka magazynowa, J Informacja i komunikacja (z wyłączeniem działu 59, 63.9), M Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (z wyłączeniem działu 74, 73, 71, 70, 69), N Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca (z wyłączeniem działu 78, 80, 82), P Edukacja (podklasa 85.42.Z szkoły wyższe), Q Opieka zdrowotna i pomoc społeczna (dział 86 opieka zdrowotna), S Pozostała działalność usługowa (95 naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego).

¹ Zgodnie z rekomendacją Komisji Metodologicznej, począwszy od edycji badania za 2024 r., zmianie ulegnie nazwa sprawozdania na: Z-10 Sprawozdanie o zatrudnionych w warunkach zagrożenia.

2. Zakres przedmiotowy

Zakresem przedmiotowym badania są rodzaje zagrożeń na stanowiskach pracy, dla których zostały przekroczone obowiązujące normy oraz działania profilaktyczne w danym roku sprawozdawczym, w tym ocena ryzyka zawodowego. Szczegółowe informacje zawiera Tablica 1.

Tablica 1. Informacje pozyskiwane w badaniu „Warunki pracy”

Wyszczególnienie	Opis
Rodzaje zagrożeń na stanowiskach pracy, na których zostały przekroczone obowiązujące normy (na podstawie przeprowadzonych aktualnych badań i pomiarów)	
Zagrożenia związane ze środowiskiem pracy: substancje chemiczne (w tym rakotwórcze, mutagenne), pyły zwłókniające, pyły rakotwórcze, pyły inne, hałas, wibracje (drżania mechaniczne), mikroklimat gorący, mikroklimat zimny, promieniowanie jonizujące, promieniowanie laserowe, promieniowanie nadfioletowe, promieniowanie podczerwone, promieniowanie widzialne, pole elektromagnetyczne, czynniki biologiczne	Liczba pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia (liczonych tyle razy, na ile czynników szkodliwych są narażeni, stan w dniu 31 grudnia) w stosunku do których w ciągu roku zagrożenia zlikwidowano lub ograniczono, ujawniono
Zagrożenia związane z uciążliwością pracy: nadmierne obciążenie fizyczne, niedostateczne oświetlenie stanowiska pracy, inne	
Zagrożenia czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi	
Działania profilaktyczne w danym roku sprawozdawczym – ocena ryzyka zawodowego	
Przeprowadzenie oceny ryzyka zawodowego, wyeliminowanie lub ograniczenie ryzyka zawodowego, środki zastosowane do wyeliminowania lub ograniczenia ryzyka (techniczne, organizacyjne, środki ochrony indywidualnej)	Liczba zatrudnionych

Źródło: opracowanie własne.

3. Rodzaj i metoda badania

3.1. Metoda badania i okres referencyjny

Badanie „Warunki pracy” jest badaniem rocznym realizowanym w jednostkach lokalnych o liczbie zatrudnionych 10 osób i więcej w zakładach o tych rodzajach działalności, w których potencjalnie istnieją największe zagrożenia środowiskowe, przekroczenia obowiązujących norm na stanowiskach pracy, a także zagrożenia czynnikami mechanicznymi. W większości dane dotyczą stanu na dzień 31 grudnia (dział I i II sprawozdania). Od 2021 r. badanie warunków pracy realizowane jest metodą reprezentacyjną. Próba badania składa się z dwóch części:

- 1) metoda obserwacji pełnej – jednostki włączane do próby bez losowania obejmujące wszystkie jednostki, które w roku poprzednim wskazały przynajmniej jedną wartość większą od zera w dziale I lub II formularza Z-10 (wykazane zostały osoby zatrudnione w warunkach zagrożenia) oraz wszystkie jednostki, w których liczba zatrudnionych wynosi co najmniej 100 osób,
- 2) metoda reprezentacyjna na wylosowanej próbie – jednostki wybrane z subpopulacji pozostałych jednostek za pomocą jednostopniowego losowania warstwowego, zrównoważonego w dwóch przekrojach: według rodzaju działalności i sektora własności oraz województwa i sektora własności. Alokacja próby uzależniona jest od natężenia zjawiska, tj. częstości występowania zagrożeń w poszczególnych warstwach.

3.2. Dokładność i precyzja oszacowań

Po uogólnieniu wyniki można uznać za reprezentatywne dla populacji generalnej jednostek o liczbie pracujących 10 osób i więcej. Po wyznaczeniu wag uogólniających stosowana jest kalibracja do skorygowanych w badaniu (ze względu na błędy operatu) liczebności populacji generalnej w przekrojach według województw, rodzaju działalności oraz liczby zatrudnionych według przedziałów 10-49, 50-99, 100-149, 150 osób i więcej. Ze względu na występowanie braków odpowiedzi zastosowanie wag i ich kalibracja dotyczyły również warstw obejmujących jednostki włączone do próby bez losowania.

Dla oceny precyzji wyników badania określana jest wartość oceny błędu standardowego. Jest to miara niepewności publikowanych oszacowań wynikająca z występowania błędu losowego. W publikacji „Warunki pracy” prezentowane są wartości ocen bezwzględnego błędu standardowego dla podstawowych zmiennych:

- zatrudnieni w warunkach zagrożenia według sekcji i działów PKD,
- wskaźnik zatrudnionych w warunkach zagrożenia (na 1000 zatrudnionych w zakładach objętych badaniem) według sekcji i działów PKD.

Podczas prezentowania danych wynikowych przyjęto zasadę, że liczba zatrudnionych po uogólnieniu w danym przekroju wynosząca poniżej 10 uznawana jest za mało wiarygodną, ze znacznym błędem losowym próby i w związku z tym nie jest podawana w publikacjach oraz w bazach danych. Dane zastępowane są znakiem kropki („.”).

3.3. Operat i kartoteka

Operat losowania, czyli wykaz jednostek przewidzianych do badania, generowany jest z Bazy Jednostek Statystycznych prowadzonej przez GUS według stanu rocznego. Operat opracowywany jest corocznie w Generatorze Kartotek na podstawie przygotowanego algorytmu. Po określeniu reprezentatywnej próby jednostek na dany rok opracowywana jest kartoteka, która po zatwierdzeniu przekazywana jest do Zintegrowanej Bazy Obowiązków Sprawozdawczych (ZBOS) oraz zamieszczana na Portalu Sprawozdawczym GUS.

4. Narzędzia zbierania danych oraz źródła danych

4.1. Narzędzia zbierania danych

Podstawową formą zbierania danych o warunkach pracy jest formularz elektroniczny Z-10. Zgodnie z PBSSP podmioty gospodarki narodowej są zobligowane przekazywać dane w formie elektronicznej na Portal Sprawozdawczy GUS, gdzie udostępnione są aplikacje umożliwiające wypełnienie formularzy on-line.

Zalogowanie się jest możliwe poprzez aktywowane wcześniej konto. Sprawozdawca loguje się za pomocą nadanego przez system Portalu loginu i hasła. Procedura tworzenia konta jest opisana na stronie Portalu.

Podczas rejestracji danych na Portalu Sprawozdawczym sprawdzana jest poprawność logiczna wprowadzonych informacji oraz spójność poszczególnych elementów formularza. W przypadku wprowadzania danych, które nie spełniają założonych reguł walidacji, respondent po zapisaniu danych otrzymuje komunikat o wystąpieniu błędu wraz z opisem. Zatwierdzenie danych na Portalu Sprawozdawczym możliwe jest tylko w przypadku braku błędów walidacji. Ze względu na możliwość występowania sytuacji nietypowych, dla których dopuszcza się potwierdzenie przez respondenta danych wychodzących poza standardowe przedziały, wprowadzono komunikaty o błędach uznaniowych, które sygnalizowane są w formie ostrzeżeń i weryfikowane przez statystyków na etapie analizy zbioru danych.

Dostępny na Portalu Sprawozdawczym formularz on-line jest tożsamy ze wzorem formularza „Z-10 Sprawozdanie o warunkach pracy”.

Wzory formularzy obowiązujące w danym roku dostępne są w wersji pdf na stronie internetowej GUS: [Wzory formularzy](#).

Pracownicy Urzędu Statystycznego w Gdańsku udzielają wszelkiej niezbędnej pomocy przy wypełnieniu sprawozdań. Na stronie [Kontakty](#) zamieszczona jest aktualna lista osób do kontaktu w sprawach merytorycznych dotyczących sprawozdań.

4.2. Źródła danych

Źródłem danych wykorzystywanym przy realizacji badania jest zestaw danych o warunkach pracy pochodzący z formularza Z-10 (stanowiący zał. 1.) oraz zestaw danych administracyjnych: ZUS KSI_EMIR_RENTIER 01 – dane o liczbie i koszcie świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, którego gestorem jest Zakład Ubezpieczeń Społecznych. Dane z systemów informacyjnych ZUS stanowią zestawienia zbiorcze liczb i kosztów świadczeń z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, które przekazywane są do GUS raz w roku z podziałem na województwa i sekcje PKD.

5. Zmienne występujące w badaniu

5.1. Charakterystyka głównych zmiennych

W badaniu „Warunki pracy” pozyskiwane są zmienne ilościowe, które są agregowane, uogólniane dla populacji generalnej i udostępniane odbiorcom danych z zachowaniem tajemnicy statystycznej.

Na początku formularza uzupełniane są podstawowe informacje dotyczące jednostki:

- Symbol rodzaju przeważającej działalności według PKD,
- Stan aktywności prawnej i ekonomicznej w dniu 31 grudnia,
- Liczba zatrudnionych (bez właścicieli) według stanu w dniu 31 grudnia.

Zasadnicza część sprawozdania podzielona jest na 3 działy:

Dział 1 – Zagrożenia czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi oraz uciążliwymi dla zdrowia na stanowiskach pracy, na których zostały przekroczone obowiązujące normy (na podstawie przeprowadzonych aktualnych badań i pomiarów).

Zmienne w badaniu:

- Liczba pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia - liczonych tyle razy, na ile czynników szkodliwych są narażenia – stan w dniu 31 grudnia;
- Liczba pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia - liczonych tyle razy, na ile czynników szkodliwych są narażenia – w stosunku do których zagrożenia w ciągu roku sprawozdawczego:
 - zlikwidowano lub ograniczono do poziomu zgodnego z normą,
 - ograniczono,
 - ujawniono.

Powyższe zmienne uzupełniane są dla poszczególnych rodzajów zagrożeń:

- (I) Zagrożenia związane ze środowiskiem pracy: substancje chemiczne, w tym rakotwórcze i mutagenne, pyły zwłókniające, pyły rakotwórcze, pyły inne, hałas, wibracje (drgania mechaniczne), mikroklimat gorący, mikroklimat zimny, promieniowanie jonizujące, laserowe, nadfioletowe, podczerwone i widzialne, pole elektromagnetyczne, czynniki biologiczne,
- (II) Zagrożenia związane z uciążliwością pracy: nadmierne obciążenie fizyczne, niedostateczne oświetlenie stanowisk pracy, inne,
- (III) Zagrożenia czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi.

Dział 2. Pracownicy zatrudnieni w warunkach zagrożenia (stan w dniu 31 grudnia).

Zmienne w badaniu:

- Osoby zagrożone - liczone raz w grupie czynnika przeważającego, w tym kobiety,
- Osoby zagrożone przez jeden czynnik, w tym kobiety.

Powyższe zmienne uzupełniane są dla poszczególnych grup zagrożeń:

- Zagrożenia związane ze środowiskiem pracy,
- Zagrożenia związane z uciążliwością pracy,
- Zagrożenia czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi.

Dział 3. Działania profilaktyczne w danym roku sprawozdawczym – ocena ryzyka zawodowego.

Zmienne w badaniu:

Liczba zatrudnionych na stanowiskach pracy, dla których w roku sprawozdawczym:

- przeprowadzono lub zaktualizowano ocenę ryzyka zawodowego;
- wyeliminowano lub ograniczono ryzyko zawodowe, w tym przy zastosowaniu środków:
 - technicznych,
 - organizacyjnych,
 - ochrony indywidualnej.

Na końcu formularza respondenci proszeni są o podanie czasu poświęconego na przygotowanie i wypełnienie formularza. Zgromadzone informacje służą do oszacowania obciążenia respondentów obowiązkiem sprawozdawczym.

5.2. Definicje kluczowych pojęć

Warunki pracy jest to zespół czynników występujących w środowisku pracy, wynikających z procesu pracy oraz czynników związanych z wykonywaniem pracy. Na środowisko pracy składają się: czynniki fizyczne (np. oświetlenie, hałas, mikroklimat), chemiczne (np. substancje toksyczne) oraz biologiczne (np. bakterie), występujące na obszarze miejsca pracy (np. w hali fabrycznej, na stanowisku pracy), jak i na obszarze otaczającym zakład pracy.

Jednostka lokalna jest to zorganizowana całość (zakład, oddział, filia) położona w miejscu zidentyfikowanym odrębnym adresem, pod którym lub z którego prowadzona jest działalność co najmniej przez jedną osobę pracującą.

Liczba zatrudnionych (bez właścicieli) według stanu w dniu 31 grudnia dotyczy pracowników pełnozatrudnionych, sezonowych, zatrudnionych dorywczo, niepełnozatrudnionych, dla których głównym miejscem pracy jest jednostka sprawozdawcza i osób zatrudnionych w celu przygotowania zawodowego (bez zatrudnionych na umowę o dzieło i umowę zlecenie). Do grupy właścicieli, współwłaścicieli i dzierżawców zalicza się osoby wykonujące pracę na własny rachunek, tj. prowadzące własne przedsiębiorstwo bądź wykonujące wolny zawód, a także członków rodzin bezpłatnie pomagających w prowadzeniu rodzinnych działalności.

Zagrożenia związane ze środowiskiem pracy oznaczają wpływ na pracownika szkodliwych czynników występujących w procesie pracy, których stężenie lub natężenie przekracza obowiązujące NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie) i/lub NDN (najwyższe dopuszczalne natężenie), polskie normy lub inne normy higieniczne (nawet jeśli zastosowano środki ochrony indywidualnej).

Zatrudnieni w warunkach zagrożenia, w stosunku do których zagrożenia:

- **zlikwidowano lub ograniczono do poziomu zgodnego z normą** – osoby, które przed poprawą warunków pracy zatrudnione były na zagrożonych stanowiskach, tzn. pracowały w warunkach, w których były przekroczone NDS i/lub NDN, w roku sprawozdawczym zaś zlikwidowano zagrożenia poprzez doprowadzenie warunków pracy do poziomu zgodnego z normami bądź nawet poniżej norm oraz osoby, które pracowały w warunkach przekroczenia NDS i/lub NDN jednak zagrożenie ograniczono do poziomu zgodnego z normą,
- **ograniczono** – osoby, które pracowały w warunkach, w których były przekroczone NDS i/lub NDN, w roku sprawozdawczym zaś osiągnięto poprawę, jednak nie doprowadzono warunków pracy do poziomu zgodnego z normą,
- **ujawniono** – osoby zatrudnione przy nowo uruchomionych technologiach względnie przy wprowadzonym nowym surowcu do obróbki albo w nowo uruchomionych wydziałach produkcyjnych, czy też na wprowadzonej dodatkowo zmianie w roku badanym, gdzie w wyniku procesu produkcyjnego stwierdzono zagrożenia czynnikami szkodliwymi dla zdrowia związanymi z pracą lub środowiskiem, w jakim jest ona wykonywana.

Substancje chemiczne są to substancje i mieszaniny stwarzające zagrożenia, spełniające kryteria dotyczące zagrożeń wynikających z ich właściwości fizycznych i/lub chemicznych określone w części 2-5 załącznika I (wymagania w zakresie klasyfikacji i oznakowania substancji i mieszanin stwarzających zagrożenie) do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1272/2008.

Substancje chemiczne rakotwórcze są to:

- 1) substancje chemiczne spełniające kryteria klasyfikacji jako rakotwórcze kategorii 1A lub 1B zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin,
- 2) mieszaniny zawierające substancje wymienione w pkt 1 w stężeniach powodujących spełnienie kryteriów klasyfikacji mieszaniny jako rakotwórczej kategorii 1A lub 1B zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt 1.

Substancje chemiczne mutagenne są to:

- 1) substancje mutagenne spełniające kryteria klasyfikacji jako mutagenne kategorii 1A lub 1B zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin,
- 2) mieszaniny zawierające substancje wymienione w pkt 1 w stężeniach powodujących spełnienie kryteriów klasyfikacji mieszaniny jako mutagennej kategorii 1A lub 1B zgodnie z rozporządzeniem, o którym mowa w pkt 1.

Pyły zwłókniające są to pyły, które mogą spowodować zwłóknienie tkanki płucnej, a zwłaszcza pyły zawierające krzemionkę krystaliczną – frakcję respirabilną, krzemiany lub azbest.

Pyły rakotwórcze są to pyły, które zostały zaliczone do kategorii 1A lub 1B substancji lub mieszanin rakotwórczych według kryteriów klasyfikacji określonej w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1272/2008 lub w rozporządzeniu ministra właściwego ds. zdrowia w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy.

Inne pyły są to pyły nie będące substancjami stwarzającymi zagrożenie dla zdrowia oraz nie zawierające krzemionki krystalicznej – frakcji respirabilnej lub krzemianów, powstające w czasie rozdrabniania ciał stałych, niepełnego spalania się różnych materiałów, w czasie pakowania, przeładunku materiałów sypkich i pyłących przewożonych luzem itp.

Hałas jest to każdy niepożądany dźwięk, który może być uciążliwy albo szkodliwy dla zdrowia lub zwiększać ryzyko wypadku przy pracy.

Wibracje (drgania mechaniczne) są to ruchy oscylacyjne towarzyszące pracy narzędzi, maszyn i urządzeń mechanicznych takich jak: młoty udarowe, wiertarki wibracyjne, ubijaki, obrabiarki, spycharki, pojazdy transportu wewnętrznego, drogowego i szynowego itp., który może niekorzystnie działać na organizmy obsługujących je pracowników. W środowisku pracy drgania lub wstrząsy przekazywane są do organizmu człowieka przez części ciała mające bezpośredni kontakt z drgającym obiektem; jako czynnik szkodliwy występują w postaci drgań miejscowych albo drgań ogólnych (rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne, Dz. U. Nr 157, poz. 1318).

Mikroklimat gorący są to warunki środowiska pracy określone za pomocą wskaźnika obciążenia termicznego WBGT.

Mikroklimat zimny są to warunki środowiska pracy określone za pomocą wskaźnika temperatury chłodzenia powietrzem t_{wc} i wskaźnika wymaganej izolacyjności cieplnej odzieży IREQ. Wartości dopuszczalne czasu narażenia w zależności od wskaźnika t_{wc} określono w rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, z późn. zm.). Wartość wskaźnika IREQ zależy od warunków środowiska termicznego, metabolizmu (wydatku energetycznego) oraz parametrów 4605 kJ (1 kJ = 0,24 kcal) odzieży (izolacyjności i przepuszczalności powietrza). Metody pomiaru i oceny mikroklimatu zimnego określa Polska Norma PN-EN 11079:2008.

Promieniowanie jonizujące są to warunki środowiska pracy, w których występuje narażenie na promieniowanie jonizujące w szczególności związane z:

- 1) bezpośrednią obsługą zamkniętych i otwartych źródeł promieniowania i urządzeń zawierających te źródła, np. defektoskopów, aparatów rentgenowskich itp.,
- 2) produkcją źródeł promieniotwórczych,
- 3) obsługą reaktorów jądrowych, akceleratorów i innych urządzeń stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym.

Promieniowanie laserowe są to warunki środowiska pracy, w których występuje narażenie na źródła promieniowania laserowego. Oddziaływanie promieniowania laserowego na organizm człowieka jest zależne od długości fali promieniowania, czasu ekspozycji, rozbieżności wiązki laserowej, wielkości napromieniowania.

Promieniowanie nadfioletowe są to warunki środowiska pracy, w których występuje narażenie na promieniowanie nadfioletowe charakteryzowane przez wartości: skuteczne napromienienie aktyczne oczu i skóry promieniowaniem z zakresu 180-400 nm wywołujące rumień, oparzenie lub nowotwory skóry (w tym czerniaka), zapalenie spojówki, zapalenie rogówki i nowotwory oka; natężenie napromienienia oczu promieniowaniem z zakresu 315-400 nm. Dopuszczalne wartości promieniowania nadfioletowego określono w rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, z późn. zm.).

Promieniowanie podczerwone są to warunki środowiska pracy, w których występuje narażenie na promieniowanie podczerwone charakteryzowane przez wartości:

- skutecznej luminancji energetycznej źródła promieniowania z zakresu 780-1400 nm (wyznaczonej z uwzględnieniem krzywej skuteczności uszkodzenia termicznego siatkówki),
- natężenia napromienienia oczu promieniowaniem z zakresu 780-3000 nm (wywołującym uszkodzenia termiczne rogówki i soczewki),
- natężenia napromienienia skóry promieniowaniem z zakresu 780-3000 nm (wywołujące uszkodzenie termiczne skóry w czasie do 10 s). Dopuszczalne wartości promieniowania podczerwonego określono w rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, z późn. zm.).

Promieniowanie widzialne są to warunki środowiska pracy, w których występuje narażenie na promieniowanie widzialne oczu przy bezpośredniej obserwacji źródła światła charakteryzowane przez wartości:

- skutecznej luminancji energetycznej źródła promieniowania z zakresu 380-1400 nm (wyznaczonej z uwzględnieniem krzywej skuteczności uszkodzenia termicznego siatkówki),
- skutecznej luminancji energetycznej źródła promieniowania z zakresu 300-700 nm (wyznaczonej z uwzględnieniem krzywej skuteczności uszkodzenia fotochemicznego siatkówki). Dopuszczalne wartości promieniowania widzialnego określono w Rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, z późn. zm.).

Pole elektromagnetyczne są to warunki środowiska pracy, w których występuje oddziaływanie pola elektromagnetycznego stref ochronnych, których dolny limit określono w rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 331) oraz w rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, z późn. zm.). Wśród pracowników zatrudnionych w warunkach narażenia na pole elektromagnetyczne należy wyróżnić pracowników podlegających narażeniu niebezpiecznemu, którego dolny limit określono w ww. rozporządzeniach.

Czynniki biologiczne obejmują drobnoustroje komórkowe (w tym zmodyfikowane genetycznie), jednostki bezkomórkowe zdolne do replikacji lub przenoszenia materiału genetycznego (w tym zmodyfikowane genetycznie), hodowle komórkowe oraz pasożyty wewnętrzne człowieka, mogące być przyczyną zakażenia, alergii lub zatrucia (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. nr 81 poz. 716, z późn. zm.).

Zagrożenia związane z uciążliwością pracy oznaczają szkodliwy wpływ na pracownika czynnika uciążliwego i dotyczą czynności roboczych wykonywanych, np. w wymuszonej pozycji ciała, w warunkach nadmiernego obciążenia fizycznego lub w warunkach szczególnej uciążliwości.

Czynnik uciążliwy to taki czynnik, którego oddziaływanie na pracującego może spowodować złe samopoczucie lub nadmierne zmęczenie, nie prowadząc do trwałego pogorszenia stanu zdrowia człowieka, ale który może prowadzić do dużej absencji chorobowej i obniżenia wydajności (zgodnie z Polską Normą PN-N-18004:2001).

Nadmierne obciążenie fizyczne jest to zagrożenie występujące podczas wykonywania prac wymagających, w okresie zmiany roboczej, wydatku energetycznego:

- dla mężczyzn około 8374 kJ,
- dla kobiet około 4605 kJ (1 kJ = 0,24 kcal).

Wymuszona pozycja ciała to pozycja ciała (np. kuczna, pochylona) narzucona czynnościami roboczymi (np. posadzkarz) lub warunkami przestrzennymi (np. spawanie, malowanie w podwójnych dnach statków, praca w wąskich kanałach). Do kategorii tej nie zalicza się pracy stojącej (np. włóknarki) i siedzącej (np. operator maszyny budowlanej).

Niedostateczne oświetlenie stanowisk pracy to warunki środowiska pracy, w których nie są spełnione, określone normą wymagania dotyczące oświetlenia miejsc pracy (Polska Norma PN-EN 12464-1:2001).

Maszyny szczególnie niebezpieczne to przede wszystkim maszyny wymienione w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228, z późn. zm.).

Ocena ryzyka zawodowego to proces analizowania i wyznaczania dopuszczalności ryzyka w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy, związanego z zagrożeniami występującymi w miejscu pracy.

Stanowisko pracy to przestrzeń pracy, wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, w której pracownik lub zespół pracowników wykonuje pracę.

5.3. Zmienne występujące w badaniu – główne miary i wskaźniki

Podstawową wielkością w badaniu „Warunki pracy” jest liczba zatrudnionych w warunkach zagrożenia oraz wskaźnik zatrudnionych w warunkach zagrożenia na 1000 zatrudnionych w zakładach objętych badaniem:

$$\text{wskaźnik zatrudnionych w warunkach zagrożenia} = \frac{\text{zatrudnieni w warunkach zagrożenia}}{\text{zatrudnieni w zakładach objętych badaniem}} * 1000$$

Zatrudnieni w zakładach objętych badaniem – dotyczy sumy zatrudnionych wykazanych na sprawozdaniu Z-10 w pozycji „Liczba zatrudnionych (bez właścicieli) według stanu w dniu 31 grudnia”.

Wskaźnik jest wyliczany oraz publikowany dla zatrudnionych w warunkach zagrożenia związanego ze środowiskiem pracy, uciążliwością pracy oraz zagrożenia czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi, przy czym wskaźnik można wyliczyć dla poszczególnych czynników zagrożenia. Dodatkowo wskaźnik wyliczany i prezentowany jest w podziale na sekcje i działy PKD oraz województwa.

Wskaźnik zatrudnionych w warunkach zagrożenia jest jednym z elementów składowych służących do wyliczenia przez ZUS wysokości składki wypadkowej.

5.4. Stosowane w badaniu kategorie pochodzące z systemów klasyfikacyjnych

Klasyfikacją stosowaną w badaniu „Warunki pracy” jest Polska Klasyfikacja Działalności 2007, opracowana na podstawie Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej we Wspólnocie Europejskiej – Statistical Classification of Economic Activities in the European Community – NACE Rev. 2 (Nomenclature statistique des Activités économiques). PKD 2007 wprowadzona została z dniem 1 stycznia 2008 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. (Dz. U. Nr 251 poz. 1885, z późn. zm.).

6. Organizacja i zarządzanie realizacją badania

Urząd Statystyczny w Gdańsku jest jednostką autorską odpowiedzialną za metodologię i organizację badania. Sprawuje on merytoryczny nadzór nad zachowaniem ciągłości i spójności badania, analizuje otrzymane informacje wynikowe i zajmuje się rozpowszechnianiem uzyskanych danych, m.in. poprzez publikacje ogólnopolskie.

Badanie jest przygotowywane we współpracy z Departamentem Programowania, Koordynacji Badań i Rejestrów GUS oraz z Urzędem Statystycznym w Łodzi w zakresie doboru próby, uogólnienia wyników badania.

Pozyskiwanie danych w ramach badania poprzedzone jest przygotowaniem odpowiednich narzędzi badawczych.

Do podmiotów, które nie posiadają aktywowanego konta w Portalu Sprawozdawczym US Gdańsk wysyła w formie pisemnej informację o obowiązku sprawozdawczym wraz z przekazaniem tymczasowych danych uwierzytelniających do Portalu Sprawozdawczego i instrukcji aktywacji konta. Do podmiotów posiadających aktywne konto w Portalu Sprawozdawczym wysyłany jest e-mail o zbliżającym się terminie przekazania sprawozdania Z-10.

Zbieranie danych od podmiotów prowadzone jest za pomocą Portalu Sprawozdawczego GUS w terminie do 15 lutego za rok poprzedni.

Gromadzone za pomocą formularza elektronicznego dane podlegają bieżącej kontroli, na podstawie założeń do kontroli logiczno-rachunkowej. W kolejnym etapie sprawdzana jest poprawność oraz kompletność danych, jak również naliczane i analizowane są tablice kontrolne. Działania realizowane są przy wykorzystywaniu Systemu Informatycznego Badania (SIB), opracowanego przez Ośrodek Inżynierii Danych (OID) w US Gdańsk.

Akceptacja tablic kontrolnych pozwala na opracowanie zbioru krajowego i przygotowanie uogólnionych tablic wynikowych dla Polski.

Na podstawie zatwierdzonych danych ogólnopolskich przygotowywane są analizy i publikacje statystyczne.

7. Sposób prezentacji wyników badania

7.1. Formy publikacji, częstotliwość i daty publikacji oraz przekroje

Badanie prowadzone na podstawie formularza Z-10 dostarcza informacji o zatrudnionych w warunkach zagrożenia związanego ze środowiskiem pracy, uciążliwością pracy oraz czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi oraz o zatrudnionych na stanowiskach pracy, dla których dokonano oceny ryzyka zawodowego. Powyższe informacje dostępne są w przekrojach według sekcji i działów PKD, makroregionów, regionów i województw.

Wyniki badania dostępne są w rocznikach i opracowaniach rocznych:

- publikacja roczna pt. „Warunki pracy”:
Przekroje: makroregiony, województwa, regiony, sekcje i działy PKD (publikacja roczna, dostępna – czerwiec);
- Mały Rocznik Statystyczny Polski:
Przekroje: sekcje PKD (dane roczne, publikacja dostępna – lipiec);
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej:
Przekroje: sekcje PKD (dane roczne, publikacja dostępna – grudzień);
- Rocznik Statystyczny Województw:
Przekroje: województwa (publikacja roczna, dostępna – grudzień);
- Rocznik Statystyczny Przemysłu:
Przekroje: sekcje i wybrane działy PKD, województwa (publikacja roczna, dostępna – luty);
- Rocznik Statystyczny Leśnictwa:
Przekroje: sekcje i wybrane działy PKD (publikacja roczna, dostępna – listopad).

Opracowania wydawane w cyklu dwuletnim:

- Rocznik Statystyczny Pracy:
Przekroje: sekcje PKD, pteć, województwa (wydanie co dwa lata, publikacja dostępna – grudzień).

Dane wynikowe pochodzące z badania „Warunki pracy” prezentowane są również w publikacjach opracowywanych przez urzędy statystyczne oraz są dostępne na stronach internetowych poszczególnych urzędów.

7.2. Bazy danych

Dane wynikowe znajdują się również w bazach danych:

- Bank Danych Lokalnych (obszar tematyczny Rynek pracy – Warunki pracy):
Przekroje: makroregiony, regiony, województwa (dane dostępne – maj);
- Dziedziny Bazy Wiedzy – DBW Rynek pracy – Warunki pracy:
Przekroje: sekcje PKD (dane dostępne – wrzesień).

7.3. Zasady udostępniania danych

Zgodnie z ustawą o statystyce publicznej (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 773), dane udostępniane są zgodnie z zasadą równoprawnego, równorzędnego i równoczesnego dostępu do wynikowych informacji statystycznych (3R).

Zbierane i gromadzone w badaniu dane jednostkowe są poufne i podlegają szczególnej ochronie. Dane wykorzystywane są wyłącznie do opracowań, zestawień i analiz statystycznych, a ich udostępnianie lub wykorzystywanie dla innych niż wyżej wymienionych celów jest zabronione ze względu na tajemnicę statystyczną. Identyfikowalne dane jednostkowe występują w badaniu jedynie na etapie zbierania danych od jednostek sprawozdawczych.

Dane publikowane w formie elektronicznej udostępniane są zgodnie z zasadami dostępności cyfrowej (ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych).

7.4. Wykorzystanie wyników i użytkownicy danych

Wyniki badania dostarczają informacji o rozpoznaniu zagrożeń dla zdrowia i życia, ich rodzajach na stanowiskach pracy pracowników zatrudnionych w gospodarce narodowej, pracujących w warunkach zagrożenia, wypłacanych świadczeniach z powodu wypadków przy pracy i chorób zawodowych oraz działaniach profilaktycznych.

Wyniki badań z zakresu warunków pracy wykorzystywane są na potrzeby opisu i oceny warunków pracy prowadzonych przez Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej oraz Generalny Inspektorat Pracy i przedstawiane do oceny Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej. Dane służą również jako źródło informacji wykorzystywanych do analiz prowadzonych przez ośrodki naukowo-badawcze, np. Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.

Użytkownicy, których potrzeby uwzględnia badanie:

- administracja rządowa,
- Sejm, Senat,
- organizacje pracodawców i związki zawodowe,
- placówki naukowe/badawcze, uczelnie (nauczyciele akademicki i studenci).

Program, na potrzeby którego dostarczane są dane:

- program wieloletni „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”.

8. Ocena jakości badania

8.1. Raport jakości

Na potrzeby oceny jakości badania przygotowywane są raporty krajowe, w których ocenie poddawane są: przydatność danych, dokładność danych, dostępność i przejrzystość, porównywalność, spójność, koszty i obciążenie respondentów, poufność, transparentność oraz bezpieczeństwo danych. Raport jakości dostosowany jest do standardów ESS, a obowiązek sporządzania określa zarządzenie wewnętrzne Prezesa GUS nr 35 z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie pomiaru, oceny oraz monitorowania jakości badań statystycznych w służbach statystyki publicznej. Termin sporządzenia raportu określony jest przez Urząd Statystyczny w Łodzi.

Raporty jakości dostępne są dla użytkownika zewnętrznego pod adresem: [Raporty jakości](#).

8.2. Kompletność próby i precyzja wyników

Kompletność badania jest istotna dla późniejszego procesu uogólniania danych i precyzji uzyskanych wyników. Szczególny nacisk kładzie się na uzyskanie danych z jednostek dużych oraz podmiotów, które wykazały zagrożenia w sprawozdaniu za rok poprzedni. Osoby realizujące badanie podejmują szereg działań mających na celu osiągnięcie wysokiego poziomu kompletności – na poziomie co najmniej 80%. Podmioty, które nie wywiązały się z obowiązku sprawozdawczego, monitorowane są telefonicznie, jak również otrzymują ponaglenia w formie elektronicznej, tj. wiadomości w Portalu Sprawozdawczym oraz e-mail. Na potrzeby raportu jakości zjawisko występowania braku odpowiedzi jest oceniane przez nieważony podmiotowy wskaźnik odpowiedzi czyli stosunek liczby jednostek, które odpowiedziały i znajdują się w zbiorze wynikowym na podstawie którego dokonywane jest uogólnienie do liczby jednostek, które zostały wybrane do badania z wyłączeniem jednostek nadmiernego pokrycia tj. jednostek, które są poza zakresem badania lub w praktyce nie istnieją, np. jednostki zlikwidowane, niewykreślone z operatu badania. Dla zestawu danych Z-10 wskaźnik wynosi 87,94% dla badania z roku 2021 r. W badaniu nie występuje przedmiotowy brak odpowiedzi.

Jakość wyników badania zależy również od dokładności danych. Kontrola w tym zakresie odbywa się już na etapie rejestracji formularza on-line, jak i podczas analizy danych przez statystyków realizujących badanie przy wykorzystaniu Systemu Informatycznego Badania (SIB).

Biorąc pod uwagę przykładową zmienną opracowania, tj. zatrudnieni w warunkach zagrożenia, wartość współczynnika zmienności dla estymatora tej zmiennej wynosi 0,78 dla raportu jakości za 2021 r. Błędy oceniono jako akceptowalne. W publikacji „Warunki pracy” umieszczano tablicę precyzji zawierającą oszacowania błędów standardowych estymatorów badania. Dobór próby oraz sposób kalibracji wag opisany jest w części „Uwagi metodyczne”.


Wskaźnik dostępnych zmiennych dla zbioru danych, czyli stosunek liczby zmiennych dostarczonych przez respondentów na podstawie zapisów w PBSSP do liczby wymaganych zmiennych zgodnie z ww. uregulowaniami, wynosi 100%.

W ramach każdej edycji badania, na zakończenie przetwarzania danych przygotowywane są raporty kompletności oraz raporty oceniające przebieg badań.

Bibliografia

1. Auksztol J., Lean official statistics concept based on the working conditions survey, *Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician*, vol. 66, 2021, 12, str. 75-97.
2. Czynniki szkodliwe w środowisku pracy. Wartości dopuszczalne 2022, pod red. Pośniak M., Skowroń J., CIOP PIB, Warszawa, 2022.
3. Raport z realizacji pracy metodologicznej nr 3.258 pt. „Zmiana metody badania Warunki pracy (1.23.09) z metody pełnej na reprezentacyjną”, Gdańsk, 2021.
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne, *Dz. U. Nr 157, poz. 1318*.
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (*Dz. U. Nr 199, poz. 1228, z późn. zm.*).
6. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (*Dz. U. z 2018 r. poz. 1286, z późn. zm.*).
7. Rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne (tekst jednolity *Dz. U. z 2018 r. poz. 331*).
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (*Dz. U. Nr 81, poz. 716, z późn. zm.*).
9. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.
10. Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (tekst jednolity *Dz. U. z 2023 r. poz. 773*).

Załącznik

 GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY , al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa www.stat.gov.pl		
Nazwa i adres jednostki sprawozdawczej	Z-10 Sprawozdanie o warunkach pracy <hr/> za 2022 r.	Portal Sprawozdawczy GUS portal.stat.gov.pl
Numer identyfikacyjny – REGON		Urząd Statystyczny 80-434 Gdańsk ul. Danusi 4 Termin przekazania: do 15 lutego 2023 r.

Obowiązek przekazywania danych wynika z art. 30 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2022 r. poz. 459, z późn. zm.).

Zbierane na tym formularzu dane podlegają bezwzględnej ochronie zgodnie z zasadą tajemnicy statystycznej (art. 10 ustawy o statystyce publicznej).

Symbol rodzaju przeważającej działalności według PKD

--

(e-mail sekretariatu dyrektora/prezesa firmy – WYPEŁNIĆ WIELKIMI LITERAMI)

Stan aktywności prawnej i ekonomicznej w dniu 31 XII (wstawić znak „X” w kratce z lewej strony właściwej odpowiedzi)

Podmiot aktywny (11–14)	Podmiot nieaktywny (21, 23–26)
<input type="checkbox"/> 11 prowadzący działalność <input type="checkbox"/> 13 w stanie likwidacji <input type="checkbox"/> 14 w stanie upadłości	<input type="checkbox"/> 21 nie podjął działalności <input type="checkbox"/> 23 w stanie likwidacji <input type="checkbox"/> 24 w stanie upadłości <input type="checkbox"/> 25 z zawieszoną działalnością <input type="checkbox"/> 26 z zakończoną działalnością (niewykreślony z rejestru)

Liczba zatrudnionych (bez właścicieli) według stanu w dniu 31 XII	osób
---	------

Dział 1. Zagrożenia czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi oraz uciążliwymi dla zdrowia na stanowiskach pracy, na których zostały przekroczone obowiązujące normy (na podstawie przeprowadzonych aktualnych badań i pomiarów).

Wyszczególnienie	Liczba pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia (liczonych tyle razy, na ile czynników szkodliwych są narażeni)					
	w stosunku do których w ciągu roku zagrożenia				stan w dniu 31 grudnia	
	zlikwidowano lub ograniczono			ujawniono ^{a)}		
	razem (rubryki 2+3)	zlikwidowano lub ograniczono do poziomu zgodnego z normą	ograniczono ^{b)}			
0	1	2	3	4	5	
I. Zagrożenia czynnikami związanymi ze środowiskiem pracy (wiersze 02+05 do 18)	01					
Substancje chemiczne	02					
w tym	rakotwórcze	03				
	mutagenne	04				

^{a)} Łącznie z zagrożeniami nowo powstałymi. ^{b)} Osiągnięto poprawę, jednak nie doprowadzono warunków pracy do poziomu zgodnego z normą

--

(e-mail kontaktowy w zakresie sporządzonego sprawozdania – WYPEŁNIĆ WIELKIMI LITERAMI)

(telefon kontaktowy w zakresie sporządzonego sprawozdania)

(miejscowość, data)

Dział 1. Zagrożenia czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi oraz uciążliwymi dla zdrowia na stanowiskach pracy, na których zostały przekroczone obowiązujące normy (na podstawie przeprowadzonych aktualnych badań i pomiarów). (dok.)

Wyszczególnienie		Liczba pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia (liczonych tyle razy, na ile czynników szkodliwych są narażeni)				stan w dniu 31 grudnia
		w stosunku do których w ciągu roku zagrożenia				
		zlikwidowano lub ograniczono			ujawniono ^{a)}	
		razem (rubryki 2+3)	zlikwidowano lub ograniczono do poziomu zgodnego z normą	ograniczono ^{b)}		
0	1	2	3	4	5	
Pyły	zwlókniające	05				
	rakotwórcze	06				
	inne	07				
Hałas		08				
Wibracje (drżania mechaniczne)		09				
Mikroklimat gorący		10				
Mikroklimat zimny		11				
Promieniowanie jonizujące		12				
Promieniowanie laserowe		13				
Promieniowanie nadfioletowe		14				
Promieniowanie podczerwone		15				
Promieniowanie widzialne		16				
Pole elektromagnetyczne		17				
Czynniki biologiczne		18				
II. Zagrożenia związane z uciążliwością pracy (wiersze 20+21+22)		19				
Nadmierne obciążenie fizyczne		20				
Niedostateczne oświetlenie stanowisk pracy		21				
Inne		22				
III. Zagrożenia czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi		23				

^{a)} Łącznie z zagrożeniami nowo powstałymi. ^{b)} Osiągnięto poprawę, jednak nie doprowadzono warunków pracy do poziomu zgodnego z normą.

UWAGA: Dział 2 należy uzupełnić w przypadku gdy w dziale 1 w kolumnie 5 wykazano stan na dzień 31 XII

Dział 2. Pracownicy zatrudnieni w warunkach zagrożenia (stan w dniu 31 XII)

Wyszczególnienie		Osoby zagrożone (liczone tylko jeden raz)			
		ogółem		w tym przez jeden czynnik	
		ogółem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety
0		1	2	3	4
Czynnikami związanymi ze środowiskiem pracy	1				
Związane z uciążliwością pracy	2				
Czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi	3				

Dział 3. Działania profilaktyczne w danym roku sprawozdawczym – ocena ryzyka zawodowego

Wyszczególnienie		Liczba osób zatrudnionych	
0		1	
Przeprowadzenie oceny ryzyka zawodowego		1	
Wyeleminowanie lub ograniczenie ryzyka zawodowego		2	
Środki zastosowane do wyeliminowania lub ograniczenia ryzyka	techniczne	3	
	organizacyjne	4	
	środki ochrony indywidualnej	5	

Proszę podać szacunkowy czas (w minutach) przeznaczony na przygotowanie danych dla potrzeb wypełnianego formularza	1	
Proszę podać szacunkowy czas (w minutach) przeznaczony na wypełnienie formularza	2	

Wiersz 10. Mikroklimat gorący – są to warunki środowiska pracy określone za pomocą wskaźnika obciążenia termicznego WBGT.

Wiersz 11. Mikroklimat zimny – są to warunki środowiska pracy określone za pomocą wskaźnika temperatury chłodzenia powietrzem t_{we} i wskaźnika wymaganej izolacyjności cieplnej odzieży IREQ. Wartości dopuszczalne czasu narażenia w zależności od wskaźnika t_{we} określono w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1268, z późn. zm.). Wartość wskaźnika IREQ zależy od warunków środowiska termicznego, metabolizmu (wydatku energetycznego) oraz parametrów odzieży (izolacyjności i przepuszczalności powietrza). Metody pomiaru i oceny mikroklimatu zimnego określa Polska Norma PN-EN 11079:2008.

Wiersz 12. Promieniowanie jonizujące – są to warunki środowiska pracy, w których występuje narażenie na promieniowanie jonizujące w szczególności związane z:

- bezsrobną obsługą zamkniętych i otwartych źródeł promieniowania i urządzeń zawierających te źródła, np. defektoskopów, aparatów rentgenowskich itp.,
- produkcją źródeł promieniotwórczych,
- obsługą reaktorów jądrowych, akceleratorów i innych urządzeń stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym.

Wiersz 13. Promieniowanie laserowe – są to warunki środowiska pracy, w których występuje narażenie na źródła promieniowania laserowego. Oddziaływanie promieniowania laserowego na organizm człowieka jest zależne od długości fali promieniowania, czasu ekspozycji, rozbieżności wiązki laserowej oraz wielkości napromienienia.

Wiersz 14. Promieniowanie nadfioletowe – są to warunki środowiska pracy, w których występuje narażenie na promieniowanie nadfioletowe charakteryzowane przez wartości:

- skuteczne napromienienie aktywnicze oczu i skóry promieniowaniem z zakresu 180-400 nm wywołujące rumień, oparzenie lub nowotwory skóry (w tym czerniaka), zapalenie spojówki, zapalenie rogówki i nowotwory oka,
- natężenie napromienienia oczu promieniowaniem z zakresu 315-400 nm.

Dopuszczalne wartości promieniowania nadfioletowego określono w rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1268, z późn. zm.).

Wiersz 15. Promieniowanie podczerwone – są to warunki środowiska pracy, w których występuje narażenie na promieniowanie podczerwone charakteryzowane przez wartości:

- skutecznej luminancji energetycznej źródła promieniowania z zakresu 780-1400 nm (wyznaczonej z uwzględnieniem krzywej skuteczności uszkodzenia termicznego siatkówki),
- natężenia napromienienia oczu promieniowaniem z zakresu 780-3000 nm (wywołującym uszkodzenia termiczne rogówki i soczewki),
- natężenia napromienienia skóry promieniowaniem z zakresu 780-3000 nm (wywołujące uszkodzenie termiczne skóry w czasie do 10 s.).

Dopuszczalne wartości promieniowania podczerwonego określono w rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1268, z późn. zm.).

Wiersz 16. Promieniowanie widzialne – są to warunki środowiska pracy, w których występuje narażenie na promieniowanie widzialne oczu przy bezpośredniej obserwacji źródła światła charakteryzowane przez wartości:

- skutecznej luminancji energetycznej źródła promieniowania z zakresu 380-1400 nm (wyznaczonej z uwzględnieniem krzywej skuteczności uszkodzenia termicznego siatkówki),

- skutecznej luminancji energetycznej źródła promieniowania z zakresu 300-700 nm (wyznaczonej z uwzględnieniem krzywej skuteczności uszkodzenia fotochemicznego siatkówki).

Dopuszczalne wartości promieniowania widzialnego określono w Rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1268, z późn. zm.).

Wiersz 17. Pole elektromagnetyczne – są to warunki środowiska pracy, w których występuje oddziaływanie pola elektromagnetycznego stref ochronnych, których dolny limit określono w rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 331) oraz w rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1268, z późn. zm.). Wśród pracowników zatrudnionych w warunkach narażenia na pole elektromagnetyczne należy wyróżnić pracowników podlegających narażeniu niebezpiecznemu, którego dolny limit określono w ww. rozporządzeniach.

Wiersz 18. Czynniki biologiczne – obejmują drobnoustroje komórkowe (w tym zmodyfikowane genetycznie), jednostki bezkomórkowe zdolne do replikacji lub przenoszenia materiału genetycznego (w tym zmodyfikowane genetycznie), hodowle komórkowe oraz pasożyty wewnętrzne człowieka; mogące być przyczyną zakażenia, alergii lub zatrucia.

II. Zagrożenia związane z uciążliwością pracy

Według Polskiej Normy (PN-N-18004:2001) **czynnik uciążliwy** to taki czynnik, którego oddziaływanie na pracującego może spowodować złe samopoczucie lub nadmierne zmęczenie, nie prowadząc do trwałego pogorszenia stanu zdrowia, ale który może prowadzić do dużej absencji chorobowej i obniżenia wydajności; zagrożenia związane z uciążliwością pracy dotyczą stanowisk, na których czynności robocze:

- odbywają się w wymuszonej pozycji ciała (np. kucznej, pochylonej), narzuconej czynnościami roboczymi (np. praca posadzkarza) lub spowodowanej warunkami przestrzennymi (np. spawanie czy malowanie w podwójnych dnach statków, praca w wąskich kanałach).

Do tej grupy nie kwalifikuje się pracy stojącej (np. włóknarki) czy siedzącej (np. operatora maszyny budowlanej).

- wymagają ciężkiego wysiłku fizycznego, przy którym wydatek energetyczny na pracę efektywną w okresie zmiany roboczej wynosi: dla mężczyzn 8374 kJ, dla kobiet 4605 kJ (1 kJ=0,24 kcal).

Do prac powodujących ciężki wysiłek fizyczny (o ile wykonywane są przez co najmniej 4 godziny zmiany roboczej) należą przykładowo: niezmechanizowany załadunek i rozładunek materiałów, czyszczenie odlewów, niezmechanizowane prace przy budowie torów kolejowych, rąbanie węgla, ścinka drzewa, rozbiór tuszy, formowanie cegieł, brukowanie. W przypadku zatrudnienia kobiet, poza wymienionymi pracami, należy również uwzględnić takie prace powodujące ciężki wysiłek fizyczny (o ile wykonywane są powyżej 4 godz.), jak: czyszczenie okien, garbowanie skór, dolowanie sadzonek drzew motyką itp.,

- charakteryzują się monotypią, tj. jednostajnym powtarzaniem ruchów przez człowieka, angażującym w pracy te same grupy mięśni.

Wiersz 21. Niedostateczne oświetlenie stanowisk pracy – są to warunki środowiska pracy, w których nie są spełnione

określone normą wymagania dotyczące oświetlenia miejsca pracy (Polska Norma PN-EN 12464-1:2004).

III. Zagrożenia czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi (wiersz 23), zależą przede wszystkim od możliwości kontaktu z czynnikiem niebezpiecznym oraz od cech i właściwości tego czynnika, takich jak np.: energia kinetyczna oraz potencjalna (także płynów pod ciśnieniem), kształt, wymiary, rodzaj i stan powierzchni, stateczność, wytrzymałość mechaniczna i inne specyficzne parametry mogące wpływać na powstawanie sytuacji zagrażających urazami. Należy uwzględnić możliwość kontaktu z czynnikiem niebezpiecznym zarówno podczas potrzebnych (wymaganych czynnościami technologicznymi), jak i niezamierzonych (przypadkowych) ingerencji w strefę niebezpieczną.

Przy ocenie zagrożenia tymi czynnikami należy kierować się przede wszystkim obowiązującymi wymaganiami dotyczącymi:

- uniemożliwienia bądź ograniczenia dostępu do stref niebezpiecznych przez zachowanie odległości bezpieczeństwa, stosowanie osłon i nieodgradzających urządzeń ochronnych (np. kurtyn świetlnych, mat czułych na nacisk itp.), urządzeń blokujących i ryglujących,
- przeciwdziałania zakłóceniom w normalnym (ustalonym) funkcjonowaniu maszyn i przebiegu procesów lub awariom przez stosowanie urządzeń zapobiegających przekroczeniu ustalonych parametrów pracy (np. ciśnienia, obciążenia, zasięgu itp.), włączeniu kolizyjnych ruchów lub operacji itp.

Maszyny szczególnie niebezpieczne to przede wszystkim maszyny wymienione w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228, z późn. zm.), załącznik nr 5:

1. Pilarki tarczowe (jedno- i wielopiłowe) do obróbki drewna i podobnych materiałów lub mięsa i podobnych materiałów:
 - 1.1. pilarki z piłami pozostającymi podczas obróbki w stałej pozycji, wyposażone w stały stół lub podporę z ręcznym posuwem obrabianego materiału lub dostawnym mechanizmem posuwowym;
 - 1.2. pilarki z piłami pozostającymi podczas obróbki w stałej pozycji, wyposażone w ręcznie obsługiwany stół lub wózek wykonujący ruchy zwrotne;
 - 1.3. pilarki z piłami pozostającymi podczas obróbki w stałej pozycji, z wbudowanym mechanizmem posuwowym dla obrabianego materiału oraz ręcznym podawaniem lub odbieraniem;
 - 1.4. pilarki z piłami przemieszczającymi się podczas obróbki, z mechanicznym napędem przemieszczania piły oraz ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
2. Strugarki wyrówniarki do obróbki drewna z ręcznym posuwem.
3. Jednostronne strugarki grubiarki do obróbki drewna z wbudowanym mechanizmem posuwowym oraz ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
4. Pilarki taśmowe do obróbki drewna i podobnych materiałów oraz mięsa i podobnych materiałów:
 - 4.1. pilarki z piłami pozostającymi podczas obróbki w stałej pozycji, wyposażone w stały lub wykonujący ruchy zwrotne stół lub podporę dla przedmiotu obrabianego;
 - 4.2. pilarki z piłami zamontowanymi na wózku wykonującym ruchy zwrotne.
5. Maszyny kombinowane do obróbki drewna i podobnych materiałów, w skład których wchodzi obrabiarka wymienione w pkt 1-4 i 7.
6. Wielowrzecionowe czopiarki do obróbki drewna z ręcznym posuwem.

7. Frezarki pionowe dolnowrzecionowe z posuwem ręcznym, do obróbki drewna i podobnych materiałów.
8. Przenośne pilarki łańcuchowe do drewna.
9. Prasy, w tym prasy krawędziowe, do obróbki metali na zimno, z ręcznym podawaniem lub odbieraniem, których ruchome elementy robocze mogą mieć skok większy niż 6 mm i prędkość przekraczającą 30 mm/s.
10. Wtryskarki lub prasy do tworzyw sztucznych, z ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
11. Wtryskarki lub prasy do gumy, z ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
12. Maszyny do robót podziemnych następujących rodzajów:
 - 12.1. lokomotywy i wózki hamulcowe;
 - 12.2. hydrauliczne obudowy zmechanizowane.
13. Ręcznie ładowane pojazdy do zbierania odpadów z gospodarstw domowych, wyposażone w mechanizm prasujący.
14. Odłączalne urządzenia do mechanicznego przenoszenia napędu wraz z osłonami.
15. Osłony odłączalnych urządzeń do mechanicznego przenoszenia napędu.
16. Podnośniki od obsługi pojazdów.
17. Urządzenia do podnoszenia osób lub osób i towarów, stwarzające ryzyko upadku z wysokości większej niż 3 m.
18. Przenośne maszyny montażowe i inne udarowe uruchamiane za pomocą naboju.
19. Urządzenia ochronne przeznaczone do wykrywania obecności osób.
20. Napędzane mechanicznie ruchome osłony blokujące przeznaczone do zastosowania jako zabezpieczenie w maszynach, o których mowa w pkt 9-11.
21. Układy logiczne zapewniające funkcję bezpieczeństwa.
22. Konstrukcje chroniące przed skutkami wywrócenia (ROPS).
23. Konstrukcje chroniące przed spadającymi przedmiotami (FOPS).

Do kategorii maszyn szczególnie niebezpiecznych zaliczamy ponadto maszyny do stosowania pestycydów (rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 czerwca 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn, Dz. U. Nr 124, poz. 701).

3. Każdą osobę wykazuje się tyle razy i w tych grupach (równoznacznych z wierszami w formularzu) zagrożeń, do których kwalifikuje się czynniki szkodliwe, na które dana osoba jest narażona. Przykładowo: osobę narażoną na dwa lub trzy rodzaje substancji chemicznych, w tym substancję rakotwórczą, hałas oraz pracującą w warunkach niedostatecznego oświetlenia stanowiska pracy, należy wymienić w wierszach: substancje chemiczne (wiersz 02) – 1, w tym rakotwórcze (wiersz 03) – 1, hałas (wiersz 08) – 1, zagrożenia związane z uciążliwością pracy (wiersz 19) – 1 i niedostateczne oświetlenie stanowisk pracy (wiersz 21). Jeśli osoba ta ma kontakt z maszynami szczególnie niebezpiecznymi, należy ją uwzględnić też w wierszu 23 w rubryce „Zagrożenia czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi”.

4. W rubrykach 1, 2 i 3 – „Liczba pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia, w stosunku do których zagrożenia zlikwidowano lub ograniczono”, należy wykazać:

1) **w rubryce 1 „razem”** – osoby, które przed poprawą warunków pracy zatrudnione były w warunkach przekroczenia obowiązujących norm i w stosunku do których:

- zlikwidowano lub ograniczono zagrożenia do poziomu zgodnego z normą,
- osiągnięto poprawę, jednak nie doprowadzono warunków pracy do poziomu zgodnego z normą;

2) w rubryce 2 „**zlikwidowano lub ograniczono do poziomu zgodnego z normą**” – osoby, które przed poprawą warunków pracy zatrudnione były na zagrożonych stanowiskach, tzn. pracowały w warunkach, w których były przekroczone NDS i/lub NDN, w roku sprawozdawczym zaś zlikwidowano zagrożenia poprzez doprowadzenie warunków pracy do poziomu zgodnego z normami bądź nawet poniżej norm oraz osoby, które pracowały w warunkach przekroczenia NDS i/lub NDN jednak zagrożenie ograniczono do poziomu zgodnego z normą. W rubryce tej nie należy wykazywać przypadków, gdy na stanowisku pracy były zachowane normy NDS i NDN, a mimo to dokonano dalszej poprawy warunków pracy, jak również wstrzymania pracy na zagrożonych stanowiskach i przeniesienia pracowników na stanowiska bezpieczne, a także zwolnienie pracownika z pracy (bez względu na powód) i nieobsadzenie ponowne tego stanowiska;

3) w rubryce 3 – „**Liczba pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia, w stosunku do których zagrożenia ograniczono**” – osoby, które pracowały w warunkach, w których były przekroczone NDS i/lub NDN, w roku sprawozdawczym zaś osiągnięto poprawę, jednak nie doprowadzono warunków pracy do poziomu zgodnego z normą.

5. W rubryce 4 – „**Liczba pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia, w stosunku do których zagrożenia ujawniono**” – należy podać liczbę osób zatrudnionych przy nowo uruchomionych technologiach względnie przy wprowadzonym nowym surowcu do obróbki albo w nowo uruchomionych wydziałach produkcyjnych, czy też na wprowadzonej dodatkowo zmianie w roku badanym, gdzie w wyniku procesu produkcyjnego stwierdzono zagrożenia czynnikami szkodliwymi dla zdrowia związanymi z pracą lub środowiskiem, w jakim jest ona wykonywana. W rubryce tej należy wykazać również osoby, które w ciągu roku zostały zatrudnione na stanowiskach zagrożonych, traktując je (umownie) jako zagrożenie nowo powstałe. Należy również wykazać zatrudnionych na tych stanowiskach pracy, na których po raz pierwszy zostały stwierdzone zagrożenia.

6. W rubryce 5 – „**Liczba pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia według stanu w dniu 31 grudnia**” – należy podać liczbę osób pracujących na stanowiskach, na których przekroczone zostały obowiązujące normy higieniczne (NDS, NDN), na podstawie wyników pomiarów stężeń i natężeń określonych czynników nawet jeśli zastosowano środki ochrony indywidualnej.

W dziale 1 należy rozliczyć wszystkie zagrożenia i uciążliwości pracy, jakie występują w zakładzie pracy. Poszczególnych pracowników należy wykazać tyle razy, ile razy są narażeni na zagrożenia.

Dział 2.

Osobą zatrudnioną w warunkach zagrożenia jest osoba zatrudniona na takim stanowisku pracy, na którym występuje działanie czynników szkodliwych, w stężeniu lub natężeniu przekraczającym najwyższe dopuszczalne wartości (NDS i/lub NDN), określone w obowiązujących przepisach, nawet jeśli zastosowano środki ochrony indywidualnej.

W dziale 2 ujmuje się każdego pracownika tylko jeden raz, w pozycji czynnika przeważającego, tzn. mającego największe szkodliwe znaczenie na danym stanowisku pracy. Przykładowo pracownika wykonującego czynności robocze w wymuszonej pozycji ciała, a ponadto w hałasie i wibracji, uwzględnia się tylko jeden raz, przyjmując czynnik najbardziej dla niego szkodliwy. Jeżeli najbardziej szkodliwą

dla pracownika jest wymuszona pozycja ciała, pracownika należy uwzględnić w wierszu 2 – „zagrożenia czynnikami związanymi z uciążliwością pracy”. Jeżeli jednak pracownik ten jest najbardziej zagrożony czynnikami mechanicznymi, należy go uwzględnić tylko w wierszu 3 – „Zagrożenia czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi”.

Sporządzając sprawozdanie, należy mieć na uwadze następującą zależność danych z działu 1 (osobozagrożenia) i działu 2 (osoby zagrożone), a mianowicie: jeśli dział 2 wiersz 1 rubryka 1 \neq 0 to dział 1 wiersz 1 rubryka 5 \neq 0 i dział 1 wiersz 1 rubryka 5 \geq dział 2 wiersz 1 rubryka 1, jeśli dział 2 wiersz 2 rubryka 1 \neq 0, to dział 1 wiersz 19 rubryka 5 \neq 0 i dział 1 wiersz 19 rubryka 5 \geq dział 2 wiersz 2 rubryka 1, jeśli dział 2 wiersz 3 rubryka 1 \neq 0, to dział 1 wiersz 23 rubryka 5 \neq 0 i dział 1 wiersz 23 rubryka 5 \geq dział 2 wiersz 3 rubryka 1, jeśli dział 2 wiersz 1 rubryka 1 = dział 2 wiersz 1 rubryka 3 i dział 2 wiersz 2 rubryka 1 = dział 2 wiersz 2 rubryka 3 i dział 2 wiersz 3 rubryka 1 = dział 2 wiersz 3 rubryka 3, to dział 2 wiersz 1 rubryka 1 + dział 2 wiersz 2 rubryka 1 + dział 2 wiersz 3 rubryka 1 = dział 1 wiersz 1 rubryka 5 + dział 1 wiersz 19 rubryka 5 + dział 1 wiersz 23 rubryka 5.

Dział 3.

W dziale tym należy wykazać liczbę osób zatrudnionych, dla których w roku sprawozdawczym przeprowadzono ocenę ryzyka zawodowego lub jego aktualizację oraz wyeliminowano lub ograniczono ryzyko zawodowe.

Obowiązek oceny ryzyka zawodowego oraz dokumentowania tego ryzyka wynika z art. 226 Kodeksu pracy oraz § 39 ust. 1 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm.). Przyjęty w danym zakładzie pracy sposób oceny ryzyka oraz jego dokumentowania powinien być uzależniony w szczególności od wielkości zakładu pracy, rodzajów prac wykonywanych w tym zakładzie, czynników szkodliwych dla zdrowia i niebezpiecznych występujących w środowisku pracy oraz poziomu tych czynników. Przy przeprowadzaniu oceny ryzyka zaleca się korzystanie z Polskiej Normy PN-N-18002:2011. *Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego*.

W wierszu 1 należy podać liczbę osób zatrudnionych, dla których w roku sprawozdawczym przeprowadzono ocenę ryzyka zawodowego.

W wierszu 2 należy wykazać liczbę osób zatrudnionych, dla których w roku sprawozdawczym wyeliminowano lub ograniczono ryzyko zawodowe (bez względu na to, czy ocenę ryzyka przeprowadzono w roku sprawozdawczym, czy w okresie poprzedzającym).

W wierszach 3 do 5 należy wykazać, dla ilu osób wyeliminowano lub ograniczono ryzyko poprzez zastosowanie odpowiednio środków:

- **technicznych**, np. zastosowano mechanizację lub automatyzację prac, zainstalowano skuteczną wentylację, urządzenia ochronne, zhermetyzowano proces technologiczny;
- **organizacyjnych**, np. zmieniono organizację pracy lub stanowiska pracy, wprowadzono przerwy w pracy, skrócono czas pracy na stanowiskach pracy, wprowadzono rotację na stanowiskach pracy;
- **ochrony indywidualnej**.

Jeżeli środki zastosowane do wyeliminowania ryzyka zawodowego stosuje się w kolejnych latach po przeprowadzeniu oceny ryzyka zawodowego, to należy je wykazywać każdego roku w przypadku, gdy są ponoszone na nie wydatki (np. zakup środków ochrony indywidualnej).

UWAGA: środków zastosowanych do wyeliminowania lub ograniczenia ryzyka zawodowego nie należy sumować.