

**Program szkolenia okresowego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy  
dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach inżynieryjno-technicznych**  
**Część II**

**Metody identyfikacji , analizy i oceny zagrożeń czynnikami szkodliwymi dla zdrowia , uciążliwymi i niebezpiecznymi występującymi w procesach pracy oraz oceny ryzyka zawodowego związanego z tymi zagrożeniami.**

**Spis treści :**

1. Ocena zagrożeń czynnikami występującymi w procesach pracy
2. Ocena zagrożeń na komputerowych stanowiskach pracy przy obsłudze maszyn i urządzeń eksploatowanych w zakładach pracy przez uczestników szkolenia.
3. Metody ochrony przed zagrożeniami dla zdrowia i życia pracowników

**1) Ocena zagrożeń czynnikami występującymi w procesach pracy:**

Podział czynników mających wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie pracownika :

1. **Czynniki niebezpieczne (urazowe)** mogące spowodować wypadek lub uraz . Ich występowanie objawia się nagle , nieprzewidzianie , zaskoczenie niespodziewaną sytuacją np. złamanie nogi z powodu mokrej i śliskiej posadzki

Do czynników niebezpiecznych zaliczamy :

- A) Zagrożenia elementami ruchomymi , luźnymi , ostrymi i wystającymi występującymi w procesach pracy .
  - B) Zagrożenia związane z przemieszczaniem się sprzętu i ludzi na drogach , ewakuacyjnych i zakładowych związane z nieprzestrzeganiem zasad bhp poprzez zastawianie dróg lub pozostawianie śliskich , nierównych powierzchni .
  - C) Zagrożenia poparzeniem substancjami żrącymi , parzącymi , czy łatwopalnymi palącymi poprzez nieumyślne obchodzenie się z tymi środkami lub w sposób niezgodny z zasadami określonymi co do tego rodzaju substancji czy środków
2. **Czynniki szkodliwe i uciążliwe** działają na pracownika przez dłuższy okres czasu , mogą spowodować obniżenie sprawności fizycznej i psychicznej pracownika . np. obniżenie wydajności pracy lub zmiany w stanie zdrowia . np. pogorszenie się wzroku poprzez słabe oświetlenie stanowiska pracy .

Do czynników uciążliwych zaliczamy :

- Słabe oświetlenie stanowiska pracy
- Migotanie obrazu na ekranie
- Wymuszona pozycja
- Nieergonomiczne stanowisko pracy
- Stres psychologiczny

Do czynników szkodliwych zaliczamy :

- Pole elektromagnetyczne

Generalnie praca przy komputerze nie jest traktowana jako praca w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia, aczkolwiek jest pracą uciążliwą. Generalnie nie możemy w biurze całkowicie wyeliminować zagrożeń , zawsze może zdarzyć się nagła sytuacja , która może powodować uraz , pogorszenie się stanu zdrowia lub śmierć. Na pracowniku spoczywa obowiązek przestrzegania przepisów i zasad bhp a w razie zauważenia nieprawidłowości i awarii natychmiast zgłosić to swojemu przełożonemu . Właściwe postępowanie i rozważa pozwoli na pracę bezpieczną lub wyeliminowanie zagrożeń zanim coś cię stanie.

Na pracodawcy spoczywa obowiązek organizowania komputerowych stanowisk pracy w sposób zmniejszający te uciążliwości, przy zachowaniu minimalnych wymagań bhp i ergonomii.

Pracodawca powinien :

- wykonać ocenę ryzyka zawodowego w szczególności dla nowo tworzonych stanowisk oraz po każdej zmianie organizacji i wyposażenia stanowisk pracy. Na jej podstawie pracodawca jest obowiązany podejmować działania mające na celu usunięcie stwierdzonych zagrożeń i uciążliwości.

**Ustawodawstwo klasyfikuje czynniki szkodliwe i niebezpieczne**

występujące w procesach pracy w zależności od charakteru ich działania , na grupy :

- fizyczne

- chemiczne
- biologiczne
- psychofizyczne

#### a) Podział czynników fizycznych :

- **oświetlenie sztuczne** i jego natężenie powodują promieniowanie ciepłe na organizm człowieka

Rodzaje promieniowania :

- promieniowanie podczerwone może powodować udar cieplny , oparzenia termiczne skóry , schorzenia narządu wzroku lub pigmentację skóry
- promieniowania nadfioletowe w nadmiernych dawkach powodują rumień skóry , zapalenie spojówek lub rogówek
- promieniowanie jonizujące może powodować uszkodzenie i zaburzenie łańcucha DNA , zaburzenie syntezy białka , zaburzenie gospodarki elektrolitowej
- promieniowanie laserowe jest wywoływane przez generator promienia optycznego poprzez długość nadfioletu , promieniowania widzialnego i podczerwieni .

Klasy laserów 1,2,3A, 3B, 4 . Promieniowanie laserowe oddziałują na narządy wzroku i skórę

- promieniowanie elektromagnetyczne to emisja lub przenoszenie energii w postaci fal elektromagnetycznych i przyporządkowanym im jonom .Duże natężenie pola elektromagnetycznego i długi czas oddziaływania może spowodować efekt termiczny tj. nagrzanie tkanek , bóle głowy osłabienie ogólne , szybkie męczenie się , ospałość , zaburzenia snu , zaburzenia pamięci , zmiany aktywności mózgu lub zaburzenia neurologiczne .

(**Uwaga** : z godnie prawem natężenie oświetlenia światłem elektrycznym pomieszczeń komputerów nie może być niższe niż 500 lx – luksów. Natężenie oświetlenia na różnych stanowiskach pracy może być inne , jest ono uzależnione od charakteru , rodzaju i dokładności wykonywanej pracy )

- **mikroklimat** – warunki środowiska pracy zależne są od temperatury powietrza , wilgotności względnej powietrza lub promieniowania ciepłego .

Rodzaje mikroklimatu :

- mikroklimat gorący powoduje obciążenie fizjologiczne zależy od rodzaju pracy i jej ciężkości , stopnia wydolności organizmu i aklimatyzacji pracownika
- mikroklimat zimny występuje gdy temperatura powietrza nie przekracza + 10 stopni C , obciążenie termiczne zależy od wskaźnika WCI
- mikroklimat umiarkowany określają dwa wskaźniki PMV- przewidywana ocena średnia i wskaźnika PPD przewidywany odsetek niezadowolonych .

Obliczanie wskaźnika klimatycznego zawarte jest w n/w rozporządzeniu .

- **hałas** – to dźwięk uciążliwy , przeszkadzający i niepożądany .Czynniki decydujące o szkodliwości hałasu to : częstotliwość , charakter , czas trwania , stopień przygotowania psychicznego . Rodzaje hałasu – hałas ustalony , nieustalony i impulsywny
- **wibracja** – może być ogólna i oddziałująca na organizm człowieka przez kończyny górne
- **prąd elektryczny** – to uporządkowany ruch ładunków elektrycznych .

Porażenie prądem elektrycznym jest efektem przepływu prądu przez tkanki człowieka , które w niekorzystnej sytuacji może skończyć się poparzeniem , spaleniem części tkanek a także skurczem mięśni , zatrzymaniem akcji serca lub nawet śmiercią

**Uwaga** : Drobne naprawy instalacji elektrycznej w firmie mogą wykonywać tylko pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia

- **wysiłek fizyczny** – obciążenie fizyczne wynika z czynności obsługiwanych maszyn i rodzaju stanowiska pracy . Może być to obciążenie nóg lub rąk . W zależności od wydatki energetycznej pracę dzielimy na – lekką , umiarkowaną , ciężką lub bardzo ciężką
- **pyły przemysłowe** – zbiory cząsteczek stałych które rozpylone w powietrzu mogą dostawać się do dróg oddechowych lub osiadać bezpośrednio na skórze .

Rozróżniamy pyły :

- drażniące , - alergizujące , - zwłókniające , - rakotwórcze , - toksyczne

#### b) Podział czynników chemicznych w zależności od rodzajów działania :

- toksyczne – działają na układ oddechowy
- drażniące – działają drażniąco na błonę śluzową i skórę
- uczulające , rakotwórcze – to związki chemiczne o działaniu rakotwórczym
- mutagenne – związki chemiczne powodujące zmiany w genach przekazywane na następne pokolenia

Podział czynników chemicznych w zależności od sposobów wchłaniania :

- przez drogi oddechowe
- przez układ pokarmowy

**c) Podział czynników biologicznych :**

- mikroorganizmy
- makroorganizmy

**d) Podział czynników psychofizycznych :**

- obciążenie fizyczne – statyczne i dynamiczne
- obciążenie nerwowo- psychiczne – obciążenie umysłu , niedociążenie , przeciążenie percepcyjne , obciążenie emocjonalne .

**Uwaga :** Zatrudnienie pracownika w warunkach szkodliwych dla zdrowia występuje wtedy gdy przekroczone są najwyższe dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia .

## **2. Ocena zagrożeń na komputerowych stanowiskach pracy**

### **przy obsłudze maszyn i urządzeń eksploatowanych w zakładach pracy uczestników szkolenia .**

Ocenę zagrożeń przedstawia ryzyko zawodowe opracowane dla każdego stanowiska pracy .

Do najczęstszych zagrożeń przewidzianych na komputerowych stanowiskach pracy

można wymienić zagrożenia :

- związane z obsługą komputera ,
- niszczarki do dokumentów ,faksu , kserokopiarki oraz innych maszyn i urządzeń eksploatowanych w zakładzie pracy itp.
- związane z prądem elektrycznym
- nieprawidłowym oświetleniem – przeciążenie narządu wzroku
- upadek , potknięcie, poślizgnięcie
- psychologiczne i emocjonalne aspekty pracy (monotonia , znużenie , depresja)
- obciążenie układu mięśniowo- szkieletowego
- pożarowe

**\* Opracowywanie oceny ryzyka zawodowego , jest obowiązkiem pracodawcy jak również:**

- zarządzanie ryzykiem w zakładach pracy
- wdrażanie czynności profilaktycznych zmniejszających ryzyko zawodowe
- informowanie pracowników o ryzyku zawodowym czyli zagrożeniach stanowiskowych dla zdrowia i życia na danych stanowiskach pracy

## **3. Pozostałe ogólne metody ochrony przed zagrożeniami , polegają na :**

\* doborze nieszkodliwych surowców , półfabrykatów i innych materiałów stosowanych w procesach technologicznych

\* wydzielenie uciążliwych urządzeń

\* zapewnianie właściwego transportu materiałów

\* osłonięcie stref zagrożenia poprzez stosowanie środków ochrony (np. środków ochrony zbiorowej tj. osłony , ekrany , izolację , wentylację lub klimatyzację )

\* odpowiedni dobór pracowników na dane stanowisko uwzględniając właściwe kwalifikacje pracownika , jego predyspozycje ,

\* przestrzeganie systemu szkoleń obowiązkowych

Lp	Nazwa czynnika	Metody ochrony przed zagrożeniami dla zdrowia i życia pracowników
1	Czynniki urazowo-wypadkowe	Likwidacja lub ograniczenie czynników szkodliwych i niebezpiecznych powinno być realizowane przede wszystkim na etapie projektowania (poprzez wyeliminowanie czynników niebezpiecznych, a także ograniczenie kontaktu człowieka z tymi czynnikami), a następnie na etapie użytkowania maszyn i urządzeń należy zwrócić uwagę na: – informację dotyczącą użytkowania maszyn i urządzeń (DTR, instrukcje itp.); – stosowanie bezpiecznych metod obsługi maszyn i urządzeń; – utrzymanie maszyn i urządzeń we właściwym stanie technicznym; – stosowanie środków ochrony indywidualnej; – kształtowanie bezpiecznych postaw pracowników (szkolenia, właściwa postawa dozoru w zakresie egzekwowania bezpiecznych metod pracy podległych pracowników itp.). Kolejnym etapem działania powinno być wykorzystywanie wniosków z: – analizy wypadkowości; – przeglądu warunków pracy (Specjalista ds. bhp); – wniosków z oceny stanu BHP; – terminowego realizowania zamierzeń dotyczących poprawy warunków pracy, wynikających z własnego programu naprawczego oraz nakazów, decyzji, zarządzeń lub wystąpień organów nadzoru nad zasadami pracy.

2	Hałas	<p>Eliminacja zagrożeń hałasu powinna się odbywać w wieloraki sposób, a mianowicie:</p> <p>a) ograniczenie natężenia hałasu u źródła powstawania;</p> <p>b) stosowanie środków ochrony zbiorowej;</p> <p>c) stosowanie środków ochrony indywidualnej;</p> <p>d) wykorzystywanie zamierzeń o charakterze organizacyjnym.</p> <p><b>ad. a)</b> Przy nowo produkowanych urządzeniach eliminowanie hałasu należy rozpocząć na etapie projektowania, uwzględniając wymagania dotyczące emisji hałasu przez te urządzenia. Przy eksploatowanych urządzeniach eliminacja hałasu powinna nastąpić poprzez zrealizowanie przedsięwzięć, które spowodują spełnienie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas prac w zakresie emisji hałasu oraz przestrzeganie procedur oceny zgodności z wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.</p> <p><b>ad. b)</b> Stosowanie tłumików akustycznych (refleksyjnych i absorpcyjnych). Wykorzystanie komputerów do prognozowania poziomu hałasu w halach przemysłowych i projektowanie urządzeń ograniczających hałas.</p> <p><b>ad. c)</b> Należy omówić indywidualne ochrony słuchu (wkładki przeciwhałasowe, nauszники przeciwhałasowe, inne ochronniki słuchu) oraz właściwy ich dobór zgodnie z wymogami przepisów w tym zakresie.</p> <p><b>ad. d)</b> Działania organizacyjne mające na celu ograniczenie czasu ekspozycji na pracownika poprzez przerwy w pracy lub okresowe przesuwanie pracownika na stanowiska na których nie ma hałasu. Działania organizacyjne powinny być stosowane równolegle z innymi zamierzeniami o charakterze technicznym.</p>
3	Drgania mechaniczne	<p>Likwidacja lub ograniczenie szkodliwości drgań poprzez: zmniejszenie wibroaktywności źródeł (ingerencja w wewnętrzną konstrukcję maszyny, sposób mocowania maszyny do podłoża, zmiany parametrów siły wymuszającej drgania lub dołączenie dodatkowego układu), wibroizolację źródeł (szczeliny dylatacyjne, stosowanie materiałów wibroizolacyjnych itp.), odsunięcie obsługi od źródeł drgań (automatyzacja procesów technologicznych, zdalne sterowanie maszyn i urządzeń) oraz zmniejszanie czasu narażenia poprzez odpowiednią organizację pracy.</p>
4	Czynniki chemiczne – w tym rakotwórcze i mutagenne	<p>Działania w zakresie likwidacji lub ograniczenia zagrożeń czynnikami chemicznymi powinny być realizowane w następującej kolejności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyeliminowanie uwalniania się do środowiska pracy czynników chemicznych, poprzez właściwe projektowanie procesów pracy i kontrolę techniczną tych procesów oraz stosowanie odpowiedniego wyposażenia i materiałów;</li> <li>2) ograniczenie uwalniania do środowiska pracy stwarzającego zagrożenie czynnika chemicznego poprzez właściwe projektowanie, właściwą organizację procesów pracy, stosowanie odpowiedniego wyposażenia, systematyczne kontrole stanowisk pracy pod kątem stanu bezpieczeństwa i higieny pracy uwzględniającego organizację procesów pracy, stan techniczny maszyn, urządzeń i instalacji oraz ustalenie sposobów rejestracji nieprawidłowości i metod ich usuwania;</li> <li>3) stosowanie środków ochrony zbiorowej, takich jak odpowiednia wentylacja i odpowiednie działania organizacyjne;</li> <li>4) stosowanie środków ochrony indywidualnej;</li> <li>5) monitoring i systematyczne pomiary stężeń czynników chemicznych na stanowiskach pracy;</li> <li>6) procedury działania w przypadku awarii lub wypadku, mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników.</li> </ol>
5	Pyły	<p>Działania w zakresie likwidacji lub ograniczenia zapylenia winny uwzględniać szkodliwość pyłów (pyły zawierające wolną krystaliczną krzemionkę oraz pyły azbestu) oraz ich stężenie. Eliminowanie pyłów ze środowiska pracy winno być realizowane poprzez stosowanie odpowiednich środków ochrony zbiorowej, czyli systemów wentylacji ogólnej i miejscowej wyposażonych w odpowiednie filtry powietrza o odpowiedniej skuteczności. Ostatnim działaniem, jakie należy podjąć, to ochrona pracownika przed szkodliwymi pyłami, właściwy dobór ochron indywidualnych i egzekwowanie ich stosowania.</p>
6	Czynniki biologiczne	<p>Główne kierunki działania zmierzające do likwidacji lub ograniczenia szkodliwego działania czynników biologicznych to: szczepienia ochronne, szczególnie grup o wysokim stopniu narażenia, stała opieka lekarska, badania profilaktyczne, indywidualne środki ochrony, zapobieganie rozwojowi drobnoustrojów i roztoczy w składowanych surowcach, zniszczenie drobnoustrojów metodami chemicznymi i fizycznymi, doskonalenie systemów wentylacyjnych w środowisku pracy, hermetyzacja i automatyzacja procesu produkcyjnego oraz oświata zdrowotna.</p>
7	Promieniowanie podczerwone, nadfioletowe i jonizujące	<p>Najbardziej pewnym sposobem likwidacji zagrożenia promieniowaniem podczerwonym i nadfioletowym jest wyłączenie z pracy źródła promieniowania, a w dalszej kolejności stosowanie przysłon ograniczających kąt bryłowy rozprzestrzeniania się promieniowania. Skuteczną ochroną oczu i skóry jest stosowanie środków ochrony indywidualnej, takich jak: okulary ochronne, maski na twarz, fartuchy i rękawice oraz ekrany przysłaniające źródła promieniowania.</p> <p>Ekrany powinny być koloru czarnego o matowej powierzchni w celu pochłaniania promieniowania. Przy dużym natężeniu promieniowania podczerwonego stosuje się ekrany odbijające ten rodzaj promieniowania i rozproszenia go. W przypadku promieniowania jonizującego zwrócić uwagę na obowiązkowe stosowanie zasady ALARA, która polega na takim planowaniu i organizowaniu pracy z promieniowaniem jonizującym, aby otrzymane dawki były możliwie jak najmniejsze, z rozsądnym uwzględnieniem czynników technicznych i ekonomicznych.</p> <p>Bezwzględnie należy wspomnieć o działaniach będących obowiązkiem pracodawców, czyli: szkolenie pracowników, zapewnienie opieki lekarskiej, środków ochrony indywidualnej, sprzętu dozymetrycznego, prowadzenie kontroli środowiska pracy i dawek indywidualnych oraz zatrudnienie inspektora ochrony radiologicznej.</p>
8	Pola elektromagnetyczne	<p>Ograniczenie zagrożeń falami elektromagnetycznymi można uzyskać przez następujące działania: – egzekwować obowiązki producenta urządzeń będących źródłem zagrożeń, m.in. obowiązek dostarczenia instrukcji obsługi, w której winien podać warunki bezpiecznej eksploatacji urządzenia, wraz z podaniem zasięgu stref ochronnych; – wyznaczenie oraz oznakowanie znakami ostrzegawczymi stref ochronnych i określenie zasad przebywania pracowników w poszczególnych strefach; – systematyczne badania lekarskie pracowników; – monitoring pól elektromagnetycznych.</p>

9	Zagrożenia elektryczne	<p>Likwidację, a przede wszystkim ograniczenie zagrożeń elektrycznych można osiągnąć poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– techniczne środki ochrony przeciwporażeniowej w zakresie ochrony podstawowej oraz ochrony dodatkowej;</li> <li>– równoczesna ochrona przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim;</li> <li>– ochrona przez samoczynne wyłączenie zasilania;</li> <li>– stosowanie w urządzeniach elektrycznych izolacji o parametrach ograniczających do minimum możliwość porażenia prądem elektrycznym;</li> <li>– izolowanie stanowiska roboczego;</li> <li>– zastosowanie nieziemionych połączeń wyrównawczych;</li> <li>– stosowanie separacji elektrycznej;</li> <li>– stosowanie uziemień ochronnych;</li> <li>– właściwe i zgodne z przepisami prowadzenie prac w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego;</li> <li>– stosowanie <b>sprzętu ochronnego przy pracach wymagających stosowania takiego sprzętu.</b></li> </ul>
10	Elektryczność statyczna	<p>Ograniczenie zagrożeń elektrycznością statyczną powinno być osiągnięte poprzez: – środki mające na celu przeciwdziałanie powstawaniu naładowania; – środki ułatwiające odprowadzenie ładunków; – stosowanie antystatyków; – stosowanie ubrań ochronnych i obuwia wykonanego z odpowiednich materiałów; – środki neutralizujące zgromadzone ładunki; – ochrona elektrostatyczna w pomieszczeniach oraz przestrzeniach zagrożonych wybuchem.</p>
11	Mikroklimat	<p>Znaczne ograniczenie obciążenia cieplnego spowodowane mikroklimatem gorącym można osiągnąć poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– odpowiednie zabezpieczenie przegród nieprzeźroczystych (ściany, dachy);</li> <li>– odpowiednie zabezpieczenie przegród oszklonych;</li> <li>– instalowanie wyposażenia o wysokiej temperaturze na zewnątrz pomieszczeń, gdzie przebywają ludzie;</li> <li>– automatyzacja stanowisk pracy;</li> <li>– izolowanie maszyn i urządzeń będących źródłem ciepła;</li> <li>– uzupełnianie ubytków izolacji termicznej maszyn i urządzeń;</li> <li>– stosowanie ekranów;</li> <li>– stosowanie odzieży ochronnej zabezpieczającej przed nadmiernym ogrzaniem ciała oraz odzieży ochronnej wentylowanej;</li> <li>– klimatyzacja pomieszczeń.</li> </ul> <p>W przypadku mikroklimatu zimnego stosowanie odpowiedniej odzieży ciepłochronnej.</p>
12	Oświetlenie	<p>Poprawę oświetlenia stanowisk pracy można uzyskać poprzez kontrolę oświetlenia, pomiary natężenia i równomierności oświetlenia oraz dostosowanie oświetlenia do wymagań szczegółowych, wynikających z rodzaju prac wykonywanych na stanowisku lub w pomieszczeniu pracy.</p>
13	Zagadnienia pożarowe i wybuchowe	<p>Ograniczenie, a nawet likwidację zagrożeń pożarowych i wybuchowych można osiągnąć poprzez odpowiednie środki techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikację pożarowo-wybuchową pomieszczeń pracy i dostosowanie urządzeń do wymagań wynikających z tej klasyfikacji;</li> <li>– usuwanie materiałów palnych ze strefy zagrożeń;</li> <li>– właściwe magazynowanie materiałów;</li> <li>– wyposażenie pomieszczeń w sprzęt gościnny i odpowiednie jego rozmieszczenie;</li> <li>– instrukcje pożarowo-techniczne;</li> </ul> <p>oraz środki organizacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– szkolenie załogi;</li> <li>– wyznaczenie dróg ewakuacyjnych;</li> <li>– właściwe przygotowanie i prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo;</li> <li>– kontrola stanowisk pracy pod kątem przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej</li> </ul>
14	Transport wewnątrzzakładowy i składowanie materiałów	<p>Likwidację lub ograniczenie zagrożeń w transporcie wewnątrzzakładowym można osiągnąć poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– utrzymanie środków transportu we właściwym stanie technicznym;</li> <li>– oznakowanie dróg komunikacyjnych i niebezpiecznych miejsc na tych drogach;</li> <li>– obsługę urządzeń i pojazdów transportu wewnątrzzakładowego przez wykwalifikowanych pracowników mających odpowiednie upoważnienia do obsługi tych urządzeń;</li> <li>– oznakowanie pojazdów przewożących towary niebezpieczne;</li> <li>– przestrzeganie przepisów prawa o ruchu drogowym i przepisów wykonawczych do tego prawa;</li> <li>– przestrzeganie zasad składowania materiałów: <ul style="list-style-type: none"> <li>– na stanowiskach pracy;</li> <li>– sypkich i materiałów w opakowaniach, przedmiotów o zróżnicowanych kształtach;</li> <li>– o właściwościach toksycznych, żrących, łatwopalnych i wybuchowych;</li> </ul> </li> <li>– oznakowanie miejsc składowania z informacją o składowanych materiałach (szczególnie dotyczy to substancji chemicznych i ich mieszanin).</li> </ul>