

LEKCJA 4

Temat: Higieniczne warunki pomieszczeń pracy

Czas realizacji:

- 2 godziny lekcyjne

Cele operacyjne:

Uczeń po skończonej lekcji powinien:

- znać higieniczne warunki pomieszczeń pracy.

Treści:

1. podstawowe warunki przestrzenne pomieszczeń pracy.
2. pomieszczenia higieniczno-sanitarne.

Pomoce dydaktyczne:

- foliogramy
- rzutnik pisma.

Metody nauczania:

- podające (pogadanka, objaśnienie),
- aktywizujące (dyskusja).

Formy pracy:

- dyskusja kierowana dotycząca rodzajów i przeznaczenia pomieszczeń sanitarnych.

Spis foliogramów

Nr	Tytuł
20.	Warunki higieniczne w zakładach pracy.
21.	Pomieszczenia pracy.
22.	Warunki przestrzenne w pomieszczeniach pracy.
23.	Wentylacja i temperatura powietrza pomieszczeń pracy.
24.	Rodzaje pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
25.	Rodzaje szatni.

Plan zajęć:

Lp.	Treść	Metoda nauczania	Czynności nauczyciela	Czas realizacji
1.	Wstęp	Pogadanka, prezentacja	Wita uczniów, sprawdza obecność i podaje temat lekcji	5 min.
2.	Cele lekcji	Prezentacja	Szczegółowo przedstawia cele lekcji	3 min.
3.	Pomieszczenia pracy	Wykład	Prowadzi wykład, prezentuje foliogramy	15 min.
4.	Warunki przestrzenne pomieszczeń pracy	Pogadanka	Zadaje pytania, uzupełnia odpowiedzi uczniów, prezentuje foliogramy	7 min.
5.	Pomieszczenia higieniczno-sanitarne	Dyskusja	Podaje temat do dyskusji kierowanej, „Rodzaje i przeznaczenie pomieszczeń sanitarnych”, podsumowuje, prezentuje foliogramy, odpowiada na pytania	8 min.
6.	Podsumowanie	Pogadanka	Zadaje pytania, uzupełnia wypowiedzi uczniów, wyjaśnia, ocenia, wyróżnia aktywnych uczniów	5 min.
7.	Zakończenie	Pogadanka	Dziękuje za wspólną pracę	2 min.

SCENARIUSZ ZAJĘĆ

Ad. 1.

- po sprawdzeniu obecności podaj temat lekcji: „Higieniczne warunki pomieszczeń pracy”. Wprowadzając do tematu, poinformuj, o jakich pomieszczeniach będzie mowa na lekcji.

Ad. 2.

- podaj cele lekcji i zwróć uwagę na ważną rolę „Sanepidu”.

Ad. 3.

- przedstaw *foliogramy nr 20 i 21*.
- podczas pogadanki zwróć uwagę na obowiązek zapewnienia przez pracodawcę bezpiecznych i higienicznych warunków w pomieszczeniach pracy.

Ad. 4.

- zapytaj, jakie temperatury powietrza powinny być w biurze oraz w pomieszczeniach, gdzie wykonywana jest lekka praca fizyczna.
- odpowiedź uzupełnij komentarzem i przedstaw *foliogram nr 20*.

Ad. 5.

- zastosuj **dyskusję kierowaną**, a przyczynkiem do dyskusji mogą być zdjęcia lub filmy wykonane przez uczniów jakoprojekt uruchomiony co najmniej miesiąc wcześniej na temat „Pomieszczenia higieniczno-sanitarne”. Jeżeli projekt ten nie został zrealizowany, to zastosuj foliogramy. Zachęcaj do dyskusji zadając pytania:
 - Czy pracodawca musi zapewnić pomieszczenie do palenia papierosów?
 - Czy koniecznym jest stosowanie dwóch szatni na odzież własną i roboczą?
 - Czy można organizować pomieszczenia higieniczno-sanitarne w suterrenach lub na poddaszu?
- podsumuj, uzupełniając odpowiedzi uczniów korzystając z *foliogramu nr 5*, nr 24 i 25.
- odpowiedz na pytania uczniów.

Ad. 6.

- podsumuj, wybierając najciekawsze wypowiedzi z całej lekcji i oceń je.

Ad. 7.

- przypomnij o utrwaleniu przerobionego materiału.
- podziękuj za aktywny udział w lekcji.

PYTANIA KONTROLNE Z ODPOWIEDZIAMI**1. Omów podstawowe warunki przestrzenne pomieszczeń pracy.**

Odpowiedź: Przyjmuje się jako podstawowe warunki przestrzenne pomieszczeń pracy, że na jednego pracownika przy stałej pracy powinno przypadać co najmniej 13 m³ wolnej objętości pomieszczenia oraz 2 m² powierzchni podłogi przy wysokości pomieszczenia 3 m. W takim pomieszczeniu mogą przebywać więcej niż cztery osoby. W środowisku pracy, gdzie występują czynniki szkodliwe lub uciążliwe dla zdrowia, wymagana jest wysokość pomieszczenia 3,3 m.

2. Jakie pomieszczenia higieniczno-sanitarne pracodawca musi zapewnić w zakładzie pracy?

Odpowiedź: Pracodawca powinien zapewnić pomieszczenia higieniczno-sanitarne takie jak: szatnie, ubikacje, umywalnie, natryski, pokoje śniadań, pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla kobiet, palarnie, pralnie odzieży roboczej, pomieszczenia do suszenia i odpylania odzieży używanej przy pracy, pomieszczenia do ogrzewania się pracowników i pomieszczenia do karmienia niemowląt. Powinny one spełniać wymogi czystości i bezpieczeństwa. Jeżeli w zakładzie nie ma szczególnych wymogów sanitarnych, to pomieszczenie do spożywania posiłków, przechowywania odzieży i mycia może być jedno. Jeżeli wśród zatrudnionych są osoby niepełnosprawne, powyższe pomieszczenia należy dostosować do ich warunków sprawnościowych.

MATERIAŁ ŹRÓDŁOWY DLA UCZNIA

Temat: Higieniczne warunki pomieszczeń pracy

POMIESZCZENIA PRACY

Obiekty budowlane, budynki i inne obiekty, w których będą pracować ludzie, muszą spełniać warunki umożliwiające utrzymanie higieny i ochronę zdrowia pracowników oraz innych osób znajdujących się tam. W obiektach nowo budowanych powyższe normy zostają spełnione. Zabiega o to właściciel w fazie projektowej i wykonawczej. Trudniej jest zapewnić odpowiednie warunki w obiektach już istniejących, a w szczególności adaptowanych. Mogą się tam pojawiać zagrożenia wynikające z nieprawidłowej adaptacji, niestarannego wybudowania lub źle przeprowadzonego remontu, np.:

- wydzielanie się toksycznych gazów, oparów lub pyłów,
- zatrucia lub zanieczyszczenia wody lub gleby,
- zawilgocenia budynków oraz niebezpieczne promieniowanie,
- hałas i drgania mające wpływ na prawidłową pracę, wypoczynek i sen,
- zagrożenia elektryczne.

W zależności od czasu przebywania pracownika rozróżniamy pomieszczenia na stały pobyt lub czasowy pobyt. Wszystkie te pomieszczenia powinny zapewniać bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Jest to obowiązek moralny i prawny ciążyący na pracodawcy. Do podstawowych wymogów należy dobre oświetlenie, prawidłowa wentylacja, ochrona przed wilgocią, hałasem, drganiami, zapewnienie odpowiednich warunków przestrzennych i higieniczno-sanitarnych.

Podstawowe warunki przestrzenne pomieszczeń pracy

Przyjmuje się, że na jednego pracownika w pomieszczeniach stałego pobytu powinno przypadać co najmniej 13 m² wolnej objętości pomieszczenia oraz 2 m² powierzchni podłogi przy wysokości pomieszczenia 3 m. W takich warunkach w pomieszczeniu może przebywać więcej niż cztery osoby. W pomieszczeniach stałego pobytu, gdzie występują czynniki szkodliwe lub uciążliwe dla zdrowia, wymagana jest wysokość 3,3 m.

Wentylację pomieszczeń należy stosować w celu zachowania odpowiedniej czystości powietrza, jego wilgotności i temperatury. Usytuowanie wentylacji nie może powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń. Nawiewu powietrza z urządzeń wentylacyjnych lub klimatyzacji nie należy kierować bezpośrednio na pracownika i jego stanowisko pracy.

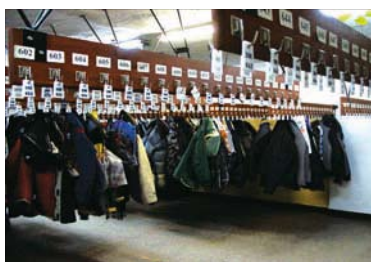
W przypadku wystąpienia zanieczyszczeń powietrza pyłami lub gazami, należy zastosować hermetyzację procesów technologicznych polegającą na szczelnym obudowaniu maszyn lub pomieszczeń technologicznych. Jeżeli nie jest to możliwe, to zanieczyszczone powietrze należy odprowadzać instalacją wentylacyjną z odciągami miejscowymi, wyposażoną w odpowiednie filtry. Klimatyzacja lub wentylacja nie może powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Wentylację dzielimy na grawitacyjną (naturalną) i mechaniczną (wymuszoną). Działanie wentylacji grawitacyjnej polega na ruchu powietrza wywołanym różnicą temperatur wewnątrz i na zewnątrz budynku i wspomaganym wiatrem. Powietrze z zewnątrz dostaje się przez specjalne otwory wentylacyjne nawiewne jak również przez nieszczelne okna i drzwi. Zużyte powietrze natomiast wydostaje się przez otwory wywiewne usytuowane w górnej części pomieszczenia. Wentylację grawitacyjną kontroluje się przy pomocy regulowanych nawiewników. Wadami wentylacji grawitacyjnej jest niska skuteczność, jej zależność od warunków atmosferycznych, brak możliwości regulacji. Mankamenty te eliminuje wentylacja mechaniczna. Wentylacja ta może być połączona z odzyskiem ciepła. Świeże powietrze po przejściu przez filtr jest kierowane do wymiennika ciepła, gdzie pobiera ciepło od powietrza wywiewanego ogrzewając się nawet do 18°C i za pomocą przewodów izolowanych napływa do budynku. Przepływem powietrza sterują dwa wentylatory: nawiewny i wyciągowy.

Pomieszczenia pracy powinny mieć odpowiednią temperaturę powietrza w zależności od rodzaju wykonywanej pracy i wysiłku fizycznego potrzebnego do wykonania tej pracy. Temperatura nie może być niższa niż 14°C. Niższe temperatury mogą wystąpić tylko przy specjalnych procesach technologicznych, na przykład w chłodniach, przy produkcji lodów, w masarniach, itp. W pomieszczeniach, gdzie wykonywana jest praca biurowa, temperatura powinna się mieścić w zakresie 20-26°C w zależności od pory roku. Do ogrzewania pomieszczeń pracy należy używać instalacji centralnego ogrzewania. Instalacje centralnego ogrzewania powinny być wyposażone w urządzenia zapewniające utrzymanie w pomieszczeniach właściwej temperatury oraz regulujące przepływ czynnika grzejącego.

W każdym zakładzie pracy zatrudniającym powyżej 10 pracowników na 1 zmianę pracodawca zabezpiecza odpowiednio usytuowane pomieszczenia higieniczno-sanitarne, takie jak szatnie, ubikacje, umywalnie, pokoje śniadań, pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla kobiet, palarnie, a także w zależności od rodzaju występowania narażeń pralnie odzieży roboczej, pomieszczenia do suszenia i odpylania odzieży używanej przy pracy, natryski, pomieszczenia do ogrzewania się pracowników i pomieszczenia do karmienia niemowląt. Powinny one spełniać wymogi czystości i bezpieczeństwa. Jeżeli w zakładzie pracy nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia i prace brudzące lub nie ma szczególnych wymagań sanitarnych, a pracodawca zatrudnia nie więcej niż 20 pracowników to pomieszczenie do spożywania posiłków, przechowywania odzieży i mycia może być jedno. Jeżeli wśród zatrudnionych są osoby niepełnosprawne, powyższe pomieszczenia należy dostosować do ich warunków sprawnościowych.

Szatnie są to osobne pomieszczenia przeznaczone do przechowywania odzieży własnej, roboczej oraz środków ochrony indywidualnej usytuowane w taki sposób, aby umożliwiały szybką i bezpieczną ewakuację oraz spełniały warunki higieniczne. Urządzane są w zależności od rodzaju pracy wykonywanej przez pracowników. Pracownicy biurowi mogą przechowywać odzież w miejscu pracy w odpowiedniej szafie lub na wieszaku. W pozostałych przypadkach, szatnie urządzone są w zależności od stopnia zabrudzenia odzieży, zanieczyszczenia substancjami trującymi, szkodliwymi dla zdrowia lub materiałami zakaźnymi.



Szatnia wieszakowa

Szatnie mogą być urządzone jako:

- szatnie odzieży własnej pracowników - do przechowywania odzieży prywatnej pracowników,
- szatnie odzieży roboczej i ochronnej - do przechowywania odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej. Ten rodzaj szatni urządza się niezależnie od poprzedniego typu,
- szatnie podstawowe - do przechowywania zarówno odzieży własnej jak i roboczej oraz środków ochrony indywidualnej. Te szatnie mogą być urządzone w formie szatni wieszakowych lub każdy z pracowników otrzymuje własną szafkę,
- szatnie przepustowe - muszą mieć dwie oddzielne części, jedną przeznaczoną do przechowywania odzieży własnej, drugą przeznaczoną do przechowywania odzieży roboczej, a ruch pomiędzy nimi musi odbywać się wyłącznie przez zespół sanitarny z natryskami.

Umywalnie to pomieszczenia wyposażone w umywalki z dopływem wody bieżącej zimnej i ciepłej. Powinny być usytuowane w sąsiedztwie szatni z łatwym dostępem dla pracowników.



Zestaw umywalek

Mogą być instalowane w pomieszczeniach ustępów lub osobno. Jeżeli w pracy pracownicy są narażeni na zabrudzenie nóg, to należy w umywalni zainstalować brodzik.

Pomieszczenia z natryskami przysługują pracownikom wykonującym prace, przy których występuje zabrudzenie całego ciała. Należy je usytuować w ciągu zespołu szatni z łatwym dostępem, nie utrudniającym przejścia dla osób umytych lub przebranych. W pomieszczeniach tych musi być ciepło, powinna być również ubikacja.

Ustępy powinny być usytuowane, w miarę możliwości, jak najbliżej miejsca pracy. Odległość ustępu od najdalszego stanowiska pracy nie powinna być większa niż 75 m, a w przypadku pracowników pracujących na otwartej przestrzeni maksymalnie 125 m. W budynkach wskazane jest, aby ustępy były urządzone na każdej kondygnacji. Ustęp powinien być poprzedzony izolującym pomieszczeniem z umywalką. Drzwi tych pomieszczeń powinny zamykać się samoczynnie.

Na budowach, przestrzeniach otwartych, w budynkach, gdzie nie ma instalacji wodociągowej i kanalizacji, można zastosować ustępy ze zbiornikami nieczystości szczelnie zamkniętymi.

Pomieszczenia do spożywania posiłku przyniesionego przez pracownika do pracy powinny być wyposażone w stoliki i krzesła oraz umywalki z dopływem zimnej i ciepłej wody. Należy również udostępnić szafki do przechowywania, w warunkach higienicznych, posiłku pracownika i urządzenia do jego podgrzania. W razie potrzeby należy udostępnić pomieszczenie dodatkowe z możliwością wydawania napojów lub posiłków regeneracyjnych.

Dla osób pracujących w warunkach wyjątkowo szkodliwych, np. gdy występują czynniki chemiczne, zakaźne itp., trzeba zapewnić oddzielną jadalnię w taki sposób, aby pracownik mógł przed spożywaniem posiłku pozostawić odzież ochronną i umyć się.

Należy również zorganizować pomieszczenie sanitarne dla kobiet (powinno to być kabina wyposażona w umywalkę z dopływem ciepłej wody, bidetem i miską ustępową) oraz pomieszczenie dla kobiet w ciąży i kobiet karmiących wyposażone w miejsce do leżenia. Inne pomieszczenia to palarnie i pomieszczenia do ogrzewania się pracowników. W takim pomieszczeniu, w zimie, minimalna temperatura to 16°C.

LITERATURA

1. Kodeks pracy.
2. Koradecka D.: Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. CIOP, Warszawa 1999.
3. Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844).

PYTANIA KONTROLNE

1. Omów podstawowe warunki przestrzenne pomieszczenia pracy.
2. Jakie pomieszczenia higieniczno-sanitarne pracodawca musi zapewnić w swoim zakładzie pracy?