

**Alina Knapik**

Urząd Skarbowy w Jaworznie  
ul. Grunwaldzka 274, 43-600 Jaworzno

**Mariusz Paradowski**

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego,  
Wydział Prawa, Administracji i Stosunków Międzynarodowych  
ul. G. Herlinga-Grudzińskiego 1, 30-705 Kraków

## **BHP w warunkach pracy umysłowej**

### **Work health and safety in conditions of mental work**

#### **Streszczenie:**

Niniejszy artykuł porusza istotne zagadnienia z zakresu bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Na wstępie wskazuje on na znaczenie BHP w stosunkach pracowniczych oraz odnosi się do genezy zagadnienia. W swej zasadniczej części koncentruje on uwagę na ustaleniu rozumienia znaczenia terminu BHP. W części końcowej z kolei odnosi się do bezpieczeństwa i higieny pracy w warunkach pracy umysłowej podkreślając na konsekwencje zdrowotne.

**Słowa kluczowe:** *bezpieczeństwo i higiena pracy, pracownik, pracodawca, stanowisko pracy, praca umysłowa*

#### **Abstract:**

This article tackles valid issues connected with safe and health-friendly work environment. In its introductory part it shows the significance of work health and safety in company industrial relations (IR) and refers back to the origins of this issue. In its main part the article focuses on establishing the meaning of the issue of work health and safety whereas in its final part it draws on work health and safety in mental work environment emphasising its health-related effects.

**Keywords:** *work health and safety, employee, employer, workplace, mental work*

## 1. Istota i znaczenie BHP

Nie pozostaje kwestią sporną, że zagadnienia dotyczące problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy stanowią niezwykle ciekawy obszar badawczy wyodrębniony z płaszczyzny prawa pracy. Zauważyć trzeba ponadto, że na gruncie wzajemnych stosunków zachodzących między zatrudnianym pracownikiem a zatrudniającym pracodawcą wymieniona tematyka zajmuje pozycję prymiorczną. Nie trudno jednak dostrzec, że BHP w praktyce stanowiące obligatoryjny składnik kształtujący każdy stosunek pracy należy do sfery zagadnień aktualnie marginalizowanych przez człowieka. Taki punkt widzenia nie zasługuje na akceptację i godny jest wszelkiej krytyki. Przyglądając się bliżej tematyce związanej z BHP oraz mając na uwadze znaczenie tej sfery zagadnień trudno zgodzić się z powszechnie istniejącym stosunkiem w zakresie pozycjonowania wskazanego obszaru regulacji prawnej. Sprawy oddziałujące na sferę życia i zdrowia ludzkiego muszą spełniać podstawową rolę na polu stosunków pracowniczych. Niestety jest to wciąż warunek, który pozostaje w sferze fikcji.

Rozważając w ten sposób trudno nie zauważyć, że BHP w znaczeniu ogólnym fundamentalizuje pozycję pracownika w codziennym wykonywaniu obowiązków służbowych oraz sytuuje pracodawcę w pozycji obowiązku wobec podmiotów świadczących pracę. Argument ten nie jest jednak dostrzegalny przez pracownika, dla którego zasadniczą kwestią pozostaje świadczenie pracy w określonym miejscu i czasie za wynagrodzeniem. Idąc dalej, wiedza pracownika dotycząca zagadnień BHP jest wybiórcza i niekompletna. Pojawia się zatem pytanie o sens organizowanych szkoleń i ich słuszność. Zjawiskiem dostrzegalnym wciąż pozostaje ocena BHP w kategoriach „zła koniecznego”. Podkreślić trzeba, co często godzi w przestrzeganie obowiązków pracodawcy wobec pracownika, iż szkolenia dotyczące BHP nie zawsze przybierają charakter oraz formę przewidzianą przepisami kodeksu pracy. Należy nadmienić, że jedynie średni- oraz makro przedsiębiorcy, a także szeroko rozbudowana administracja publiczna wymienionemu zagadnieniu poświęca wiele uwagi. Mikroprzedsiębiorcy często strofowani przez organy kontroli istotnie niezaznajomieni z wiedzą na temat obowiązku zagwarantowania podległym pracownikom bezpiecznych i higienicznych warunków pracy motywowani są przez wymienione organa do zapewnienia określonych standardów pracy. Ogromny problem dotyczy jednak tzw. „szarej strefy”, w której nie tylko brak jest stosowania zasad BHP, ale przede wszystkim ewidentnie nie obowiązują reguły prawne tworzące stosunek pracy z uwagi na nie kodeksowy charakter zatrudnienia.

Dywagując na temat zagadnień dotyczących BHP niezbędnym jest zastanowić się nad rozumieniem wymienionego zwrotu. Analizując zagadnienie pod względem prawnym i prawniczym zauważyć trzeba, że brak definicji legalnej ustalającej rozumienie zwrotu uzasadnia dyskusję. Śledząc z kolei literaturę przedmiotu dostrzec wolno, że BHP w swej zasadniczej części zawiera się w prawie pracy, ale nie jest wyłączone spod społecznego charakteru. Tak więc ustaleniu rozumienia znaczenia zwrotu sprzyjać

winno rozumienie potoczne będące pozaprawnym sposobem definiowania. Obowiązkiem jest podkreślić, iż przyglądając się tematyce BHP łatwo zaobserwować zjawisko separowania się zagadnienia od innych obszarów cieszących się większym zainteresowaniem w doktrynie. Trudno doszukiwać się powodów takiego stanu rzeczy. Być może techniczny charakter zagadnienia powoduje, że BHP generalnie nie wydaje się być ciekawym zagadnieniem. Zyskuje na uwadze jedynie w zakresie koniecznym niezbędnym dla prawidłowości stosowania prawa, A. Patulski, W. Patulski, K. Walczak, G. Orłowski oraz M. Nałęcz podkreślili, że: „o wadze i znaczeniu zapewnienia pracownikom bezpiecznych i higienicznych warunków pracy świadczy fakt, że wymóg ten został wymieniony w katalogu obowiązków pracodawców zawartym w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 2.4.1997 r.” [1]. Zgodnie z art. 66 pkt 1 konstytucji [2] każdy ma prawo do bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Z. Salwa z kolei nadmienił, iż: „prawo do bezpiecznych i higienicznych warunków pracy jest tym uprawnieniem pracujących, którego rangę i znaczenie najdobitniej podkreśla fakt jego szerokiego uregulowania w kodeksie pracy i w przepisach szczególnych” [3]. Aleksander P. Kuźniar natomiast wskazał, że: „kodeks pracy wyznacza jedynie ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy; skonkretyzowanie regulacji w tym zakresie zostało zawarte w kilkudziesięciu aktach wykonawczych, szczegółowo regulujących każdy rodzaj działalności pracodawców” [4].

W świetle powołanych argumentów uznać trzeba nie inaczej niż w ten sposób, że przez bezpieczeństwo i higienę pracy należy rozumieć zespół elementów mających na celu stworzenie właściwych warunków pracy, w tym eliminowanie zagrożeń niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzkiego, a także likwidowanie zagrożeń pochodzących ze środowiska pracy tj. maszyn i urządzeń oraz wszelkich emisji pyłów i gazów. Ważne zagadnienie w zakresie BHP stanowią wypadki przy pracy.

## **2. Rys historyczny BHP**

Deliberując w ten sposób uznać wolno, iż w sferze powinności leży zwrócenie uwagi na genezę BHP. Nie pozostaje wątpliwym, że system gospodarczy niejednolity na przestrzeni czasu wywarł ogromny wpływ na charakter pracy wykonywanej przez człowieka. Bezspornym jest, że w epoce średniowiecza obserwuje się rozwój gospodarki towarowo – pieniężnej oraz rozkwit rzemiosła. Nie sposób nie dostrzec, że praca fizyczna różna w poszczególnych odcinkach czasu z uwagi na dominujące tendencje oraz trendy w gospodarce niosła za sobą wiele niebezpieczeństw dla życia i zdrowia człowieka. Szereg występujących wypadków przy pracy spowodował konieczność zestawienia określonych zasad na temat prawidłowego sposobu wykonywania pracy w warunkach bezpiecznych dla pracującego. Władza panująca uznała wówczas niezbędność normatywnego uregulowania standardów pracy. Warto podkreślić, że książę krakowski Leszek Biały w 1221 r. wydał ordynację górniczą wskazującą na warunki bezpiecznego wydobywania kruszców. Bezsprzecznie wraz z powstaniem cech

rzemiosł na znaczeniu zyskały zagadnienia dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Nie ulega także wątpliwości, że wraz z rozwojem przemysłu i handlu, w związku z najrozmaitszymi zagrożeniami towarzyszącymi człowiekowi przy pracy pojawiła się potrzeba szerszego uregulowania warunków pracy bezpiecznych dla człowieka zawierających określone gwarancje. Tendencje te nasiliły się wraz z rozwojem dziewiętnastowiecznej myśli liberalnej. Trzeba nadmienić, że na ziemiach niepodległej Polski dość szybko pojawiały się akty prawne dotyczące BHP. Warto wymienić Rozporządzenie Prezydenta RP o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu [5] z dnia 22 sierpnia 1927 roku oraz Rozporządzenie Prezydenta RP o bezpieczeństwie i higienie pracy [6] z dnia 16 marca 1928 r. Aktualnie kodeks pracy usystematyzował naczelne wartości w obszarze bhp oraz towarzyszące mu akty wykonawcze.

Teoretyzując na temat wymienionych aspektów problemowych nie wolno pozostawić w sferze przemilczenia aktualnych źródeł stanowiących niebezpieczeństwo dla zdrowia człowieka w wykonywaniu obowiązków służbowych. W tym miejscu do pozycji istotnych zagadnień myślowych unieść trzeba pracę umysłową, której wykonywanie powoduje negatywne konsekwencje dla zdrowia oraz pozostaje nie bez znaczenia dla sfery tematycznej BHP. Wypada pokreślić, że wraz z rozwojem cywilizacyjnym charakter pracy umysłowej ewoluował w kierunku usprawnienia pracy. Pracownik biurowy w wykonywaniu obowiązków zawodowych korzystał z urządzeń, które wraz z postępem technicznym ulegały unowocześnieniu lub wypierane były przez bardziej współczesne narzędzia pracy. Wskazać trzeba, że ogromną rolę posiadającą nieoczniony wpływ na charakter pracy biurowej w historii spełniała czcionka drukarska Jana Gutenberga wynaleziona w XV wieku. Umożliwiła ona stworzenie w XVIII wieku maszyny do pisania. Wydarzenie to stanowiące istotną cezurę w dziejach piśmiennictwa spowodowało wzrost pojawiających się księgozbiorów dostępnych szerszej ilości osób. Maszyna do pisania niezaprzeczalnie przyczyniła się do wzrostu czytelnictwa. Zauważyć trzeba, że rozwój techniczny oddziaływujący na kulturę piśmienniczą istotnie kształtował charakter pracy pracownika umysłowego przez dziesiątki a nawet setki lat. Urządzenie stało się obiektem muzealnym pod koniec lat dziewięćdziesiątych XX wieku, kiedy wyparte zostało przez komputer. Nie bez znaczenia dla istoty pracy umysłowej pozostaje przedmiotowa analiza, bowiem proces komputeryzacji sektora publicznego oraz sektora prywatnego przysporzył także wiele negatywnych konsekwencji dla zdrowia człowieka. Takie zjawiska z kolei wpłynęły na rozwój BHP, który w efekcie informatyzacji uległ wielu zmianom.

### **3. Krytyka pojęcia stanowiska pracy**

Przyglądając się zagadnieniom dotyczącym BHP oraz analizując sposób wykonywania pracy umysłowej przez człowieka do pozycji istotnych zagadnień myślowych wysuwa się kwestia rozumienia znaczenia zwrotu „stanowisko pracy”. Godzi się podkreślić, że na gruncie prawa pracy normodawca stworzył definicję legalną wymienionego zwrotu. Pojęcie stanowiska pracy zawarł on w treści Rozporządzenia Ministra

Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe [7] z dnia 1 grudnia 1998 r. Zgodnie z § 1 pkt 2 powołanego aktu prawnego ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o stanowisku pracy należy przez to rozumieć przestrzeń pracy wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy obejmującym wyposażenie podstawowe, w tym monitor ekranowy, klawiaturę lub inne urządzenia wejściowe, jednostkę centralną lub stację dyskietek; wyposażenie dodatkowe, w tym drukarkę, skaner, mysz, trackball oraz wyposażenie pomocnicze, w tym stół, krzesło, uchwyt na dokument, podnózek. Przedmiotowa strukturyzacja w niniejszym opracowaniu nie jest niecelowa i bezzasadna. Mając na uwadze powyższe wyszczególnienie nie sposób podzielać przekonania pracodawcy wobec słuszności powołanych twierdzeń. Trudno bowiem postrzegać stół lub krzesło w kategoriach wyposażenia pomocniczego stanowiska pracy. Nie można oczekiwać od pracownika biurowego wykonywania pracy bez obligatoryjnego wyposażenia jakim jest blat i miejsce służące do siedzenia. Gdyby uznać założenie prawodawcy za przekonujące należałoby stwierdzić, że monitor ekranowy w myśl wskazanego rozporządzenia stanowiący wyposażenie podstawowe stanowiska pracy nie wymaga posadowienia na stole a pracownik musi wykonywać pracę przed monitorem na stojąco. Idąc dalej można założyć, że bez monitora ekranowego będącego wyposażeniem nadrzędnym wobec stołu i krzesła nie sposób mówić o stanowisku pracy. Taki argument nie może uzyskać poparcia, gdyż stoi w opozycji wobec zasad logicznego myślenia. Historia bowiem dostarcza odmiennych dowodów.

#### **4. Pojęcie szkody i szkodliwości**

Rozprawiając w zakresie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy niezbędnym jest postawić tezę, iż praca przed monitorem ekranowym jest szkodliwa i uciążliwa dla człowieka. Postrzegając monitor ekranowy w kategoriach przedmiotu pracy posiadającego zdolność do wyrządzania szkody jego użytkownikom należy pamiętać, że czas pracy spędzony przed komputerem nie pozostaje bez wpływu na stan zdrowia człowieka. Koniecznym pozostaje zdefiniowanie pojęcia szkody dla potrzeb dowodzących oraz uzasadniających poprawność postawionej tezy. Nie ulega wątpliwości, że pojęcie szkody nie jest określeniem jednolitym oraz uniwersalnym. Posiada ono wiele znaczeń, które uzależnione są od kontekstu socjolingwistycznego w jakim wymienione pojęcie posiada zastosowanie. Bezsprzecznie szkoda w języku prawnym i prawniczym definiowana jest odrębnie od pojęcia szkody rozumianej w terminologii medycznej. O szkodzie można mówić także w przypadku wystąpienia kolizji drogowej lub w sytuacji wyrażenia żalu wobec uprzednio wypowiedzianej dezaprobaty lub negacji na postawione pytanie lub uzyskane stwierdzenie. Uznać zatem wolno, że szkoda posiada wymiar socjologiczny, filozoficzny oraz stricte emocjonalny. Wskazane przykłady jednoznacznie dowodzą o szerokim wachlarzu znaczeniowym analizowanego terminu. Na płaszczyźnie niniejszych rozważań szkodę należy rozumieć stricte w kontekście

medycznym. Pojęciu szkodliwości należy nadać takie znaczenie, jakie utrwaliło się w języku medycznym. Takiemu rozumieniu terminu sprzyjają wartości związane z ochroną życia i zdrowia człowieka niezmiernie istotne z punktu widzenia BHP.

## **5. Konsekwencje pracy umysłowej wpływające na stan zdrowia**

Przyglądając się zagadnieniu od strony praktycznej zauważyć trzeba, że przyczyn wywołujących szkodę dla człowieka efektem pracy przed monitorem ekranowym jest wiele. Zasadniczą konsekwencją dla pracownika wykonującego zadania przed monitorem jest stopniowo pogarszający się wzrok. Nie jest to jedyne negatywne oddziaływanie urządzenia na człowieka. Praca wykonywana w ten sposób przyczynia się do powstania wielu dolegliwości zdrowotnych wynikających z nadmiernego obciążenia poszczególnych narządów i układów. Układ mięśniowo-szkieletowy należy do najbardziej narażonych na ryzyko zaburzeń w prawidłowym funkcjonowaniu ludzkiego organizmu.

Do najistotniejszych czynników wpływających na obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego osób pracujących przed monitorem ekranowym zaliczyć należy:

- obciążenie mięśni utrzymujących ciało w pozycji siedzącej, tj. długo utrzymywane obciążenie typu statycznego dotyczące mięśni stabilizujących kręgosłup oraz mięśni obręczy barkowej i przedramion niezbędne do utrzymywania kończyny górnej w pozycji umożliwiającej obsługę klawiatury oraz obciążenie statyczne mięśni karku utrzymujących głowę w pozycji umożliwiającej obserwację dokumentu, klawiatury lub ekranu,
- jednostronne obciążenie mięśni bezpośrednio wykonujących czynność roboczą, czyli mięśni rąk wystukujących znaki na klawiaturze,
- nadmierne ciśnienie w dyskach międzykręgowych wynikające z obciążenia kręgosłupa w pozycji siedzącej.

Znamiennym jest, że w zależności od rodzaju skurczy mięśniowych wyróżnia się dwa typy wysiłku mięśniowego: dynamiczny oraz statyczny. Należy zauważyć, że w rzeczywistości rzadko występują izolowane formy rodzaju skurczów, a zatem rodzaj wysiłku klasyfikowany jest w zależności od dominacji jednego z nich. I tak, wysiłek dynamiczny realizowany jest z przewagą skurczów izotonicznych mięśni, zaś wysiłek statyczny z przewagą skurczów izometrycznych. Dodać trzeba ponadto, że rodzaj wysiłku mięśniowego w istotny sposób wpływa na krążenie krwi w pracujących mięśniach. Podczas wysiłku dynamicznego następujące po sobie skurcze i rozkurcze mięśni powodują rytmiczny ucisk na naczynia krwionośne. Podczas wysiłku statycznego z kolei występuje przedłużony ucisk mięśni na naczynia krwionośne, który w zależności od siły skurczu w różnym stopniu upośledza przepływ krwi przez mięśnie, co w konsekwencji powoduje zahamowanie dopływu do komórki mięśniowej tlenu

i substratów energetycznych oraz zwiększone gromadzenie się w komórce mięśniowej toksycznych produktów przemiany materii. Te niekorzystne procesy zachodzące podczas wysiłku statycznego powodują szybkie męczenie się mięśni, co uniemożliwia kontynuowanie wysiłku. Nie wolno zapomnieć, że najczęstszą formą wysiłku statycznego jest wysiłek mięśni utrzymujących wymuszoną pozycję ciała. W przypadku osób pracujących przed monitorem ekranowym w związku z długim pozostawaniem w tej samej siedzącej pozycji ciała, wysiłek statyczny podejmują przede wszystkim mięśnie stabilizujące kręgosłup. Nadmienić wypada także, iż podczas pracy na stanowisku związanym z obsługą komputera, w skutek częstego naprzemiennego obserwowania ekranu i dokumentu oraz obsługi klawiatury, wysiłek statyczny realizują również mięśnie karku, obręczy barkowej, ramion i rąk. Skutkiem zaistniałych okoliczności obciążenie statyczne mięśnia czworobocznego prawego, tj. głównego mięśnia odpowiadającego za właściwe utrzymanie ręki podczas obsługi klawiatury w czasie wprowadzania danych, często jest duże i przekracza dopuszczalne wartości. Wskazać również trzeba, że obciążenie statyczne mięśni nie pozostaje bez wpływu na komórki nerwowe nerwów obwodowych przebiegających w pobliżu obciążonych mięśni, bowiem podwyższone ciśnienie hydrostatyczne w mięśniach powoduje zaburzenie ukrwienia nerwów oraz upośledzenie przewodnictwa nerwowego. Typowym przykładem wymienionego zaburzenia jest zespół cieśni kanału nadgarstka, który powstaje na skutek nadmiernego odgięcia ręki w stawie nadgarstkowym. Zaburzenie to występuje m. in. u osób zatrudnianych na stanowiskach związanych z obsługą komputera, wykonujących zadania przy użyciu klawiatury i myszy.

Zagłębiając się w niniejszą tematykę zauważyć należy, że wiele zmian degeneracyjno-zapalnych w obrębie układu mięśniowo-szkieletowego, tj. zapalenie stawów, zapalenie pochewek ścięgnistych, zwyrodnienie stawów kręgosłupa może być spowodowane długotrwałą siedzącą pozycją ciała, która - jak wspomniano - wpływa na obciążenie statyczne mięśni i nacisk na dyski międzykręgowe. Schorzenia układu mięśniowo-szkieletowego określane są jako zespoły lub urazy z przeciążenia. Zespoły te przybierają różną postać kliniczną a do najczęstszych trzeba zaliczyć: przewlekłe, niespecyficzne, wielopunktowe bóle mięśni (mialgie), którym towarzyszy sztywność i tklwość mięśni, co w konsekwencji prowadzi do ograniczenia ruchów z powodu unikania bólu. Trudno nie zgodzić się z przekonaniem, że u osób pracujących przy monitorze ekranowym mogą występować objawy typowe dla uszkodzenia nerwów, głównie pośrodkowego i łokciowego lub ścięgien i pochewek ścięgnistych [8].

## **6. Zasady właściwego korzystania z narzędzi pracy**

Nie wolno zapomnieć także, że podczas pracy przed monitorem ekranowym następuje znaczne obciążenie kręgosłupa. Spowodowane jest ono za pomocą różnych parametrów spośród których wymienić należy: ciśnienie w dyskach międzykręgowych oraz siłę nacisku na dyski. W przypadku wykonywania pracy w warunkach pracy

stojącej lub siedzącej bez podparcia stwierdzono, że ciśnienie w dyskach międzykręgowych jest wyższe u osób siedzących, przy czym jego wysokość uzależniona jest od rodzaju pozycji siedzącej. Zauważono również, że siła nacisku na dyski kręgosłupa jest zdecydowanie mniejsza podczas stania w porównaniu do różnych rodzajów pozycji siedzącej z wykorzystaniem podparcia pod plecy. Wskazuje się, że przyczyną wzrostu obciążenia kręgosłupa w pozycji siedzącej jest rotacja miednicy ku tyłowi, a odcinka lędźwiowego kręgosłupa ku przodowi oraz zniekształcenie dysku z powodu spłygnięcia lordozy lędźwiowej kręgosłupa [8]. Należy pamiętać również, że długotrwała praca przed monitorem ekranowym nie tylko może spowodować dolegliwości w okolicy szyi, obręczy barkowej, pleców w odcinku lędźwiowym i rąk, ale może stanowić przyczynę wystąpienia lub nasilenia chorób skórnych [8]. W. Muszalski podkreślił, że: „w przypadku, gdy warunki pracy nie odpowiadają przepisom bezpieczeństwa i higieny pracy, stwarzając bezpośrednie zagrożenie dla życia lub zdrowia, pracownik ma prawo powstrzymać się od wykonywania pracy bez utraty prawa do wynagrodzenia, powiadamiając o tym przełożonego” [9].

Nie wolno wysunąć poza margines zainteresowania zagadnień dotyczących korzystania z urządzeń i narzędzi pracy, które nie pozostają obojętne dla zdrowia człowieka. Prawidłowa forma użytkowania może jednak zmniejszyć wpływ szkodliwego działania urządzeń na stan zdrowia. Monitor ekranowy powinien znajdować się przed pracownikiem na optymalnej wysokości oraz w racjonalnej odległości. Nadmiernie zbliżony ekran do twarzy oraz zbyt wysoko umieszczony nie tylko dezorganizuje pracę, ale stwarza warunki powodujące różne dolegliwości oraz schorzenia wynikające z wad postawy oraz osłabiające wzrok. Niepodważalnie prawidłowa oraz funkcjonalna konstrukcja klawiatury z kolei wpływa na wydajność pracy oraz zwiększa jej komfort. Zaleca się, aby miała ona regulowany kąt pochylecia w przedziale 5 do 12 stopni względem poziomu blatu biurka. Wskazane urządzenie powinno znajdować się przed pracownikiem w linii środkowej ciała oraz stanowić oddzielny element stanowiska pracy. W trakcie obsługi urządzenia kończyny górne powinny tworzyć kąt prosty między ramieniem i przedramieniem opartym na podłokietniku. Niezwykle ważnym jest, aby ręka nie była nadmiernie wygięta grzbietowo w stawie nadgarstkowym oraz aby nie opierała się o kant stołu na wysokości kanału nadgarstka z uwagi na wzrost ciśnienia w kanale nadgarstka, co w konsekwencji może prowadzić do wymienionego powyżej rozwoju zespołu cieśni kanału nadgarstka. Mysz komputerowa natomiast powinna być dopasowana do kształtu dłoni jej operatora. Blat na którym jest ona posadowiona winien posiadać dużą powierzchnię zapewniając swobodne przesuwanie dłoni na urządzeniu. Stół, krzesło oraz podnóżek stanowią przykład przedmiotów pracy, które wydają się być niezbędnym składnikiem wyposażenia stanowiska pracy. Wysokość stołu (biurka) winna być zrelatywizowana względem wysokości człowieka. Krzesło istotnie wpływając na prawidłową postawę człowieka podczas wykonywania pracy w pozycji siedzącej winno być ergonomiczne.

W myśl obowiązujących założeń prawidłowe krzesło musi zapewnić:

- podparcie pod plecy – właściwie wyprofilowane, dopasowane do naturalnego wygięcia kręgosłupa, z możliwością regulacji odchylenia oparcia do tyłu oraz regulacji wysokości oparcia,
- uzyskanie właściwej wysokości płyty siedziska – możliwość regulacji wysokości płyty siedziska w zakresie co najmniej 40-51 cm od podłoża oraz regulacji pochylecia siedziska,
- możliwość dostosowania położenia podłokietników.

Podnózek natomiast stanowi wyposażenie stanowiska pracy w przypadku krzeseł pozbawionych możliwości regulowania wysokości siedziska. W takiej sytuacji jest niezbędnym elementem gwarantującym zachowanie prawidłowej pozycji siedzącej [10].

## 7. Podsumowanie

Podsumowując rozważania podjęte w niniejszym opracowaniu należy jednoznacznie stwierdzić, że praca umysłowa wykonywana przed monitorem ekranowym stanowi zagrożenie dla zdrowia człowieka. Świadczenie wieloletniej pracy przez pracownika w warunkach znacznego obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego powoduje trwałe uszkodzenie kręgosłupa oraz innych narządów ruchu. Powołane twierdzenia zawarte w artykule niezaprzeczalnie wydają się być przekonywujące i nie powodują jakichkolwiek wątpliwości, by uznać odmiennie. Można by jednak założyć, iż przestrzeganie zasad BHP, a szczególnie fizjologii pracy zagwarantować winno zachowanie właściwego zdrowia. Taka hipoteza jednak nie jest przekonywująca. Oczywistym pozostaje fakt, że wraz z upływem czasu stan zdrowia pracownika umysłowego musi ulec zmianie. Charakter pracy pracownika umysłowego powoduje wiele dolegliwości zdrowotnych, co stanowi naturalną konsekwencję pracy biurowej. Nawet nadmierne dbanie o zachowanie właściwej postawy nie stanowi gwarancji zachowania zdrowia. Pamiętać należy, że człowiek zwykle pracuje w pośpiechu pod wpływem stresu. Wątpliwym jest zatem, aby pracownik permanentnie czuwał nad zachowaniem właściwej postawy siedzącej. Zasadniczo przyjmuje on określoną pozycję bezwiednie, nie przywiązując wagi wobec postawy ciała. Nie wolno także zapomnieć, iż monitor ekranowy emituje fale elektromagnetyczne, które działają na organizm człowieka w sposób wysoce pejoratywny. Wobec powyższego uzasadnionym jest zatem twierdzenie, że wykonywanie przez pracownika pracy umysłowej wyrządza istotną szkodę dla zdrowia człowieka. Każda tego rodzaju praca jest również uciążliwa dla zdrowia. Podejmowanie jakichkolwiek prób przekonywania człowieka o braku szkodliwości pracy umysłowej realizowanej w pozycji siedzącej przy użyciu komputera lub współcześnie laptopa nie jest właściwym argumentem. Postulować należy, aby pracowników umysłowych zatrudnianych w wymienionych warunkach pracy gratyfikować stałym

dotatkem do uposażenia z tytułu świadczenia pracy w warunkach szkodliwych. W warunkach długu publicznego współczesne realia systemu gospodarczego nie pozwolą jednak na stworzenie zaplecza finansowego z przeznaczeniem na dodatki do wynagrodzenia. Problem wydaje się szeroki i zasadniczy.

## LITERATURA

- [1] Patulski A., Patulski W., Walczak K., Orłowski G., Nałęcz M.: *Prawo pracy i ubezpieczeń społecznych – podręcznik dla studentów ekonomii i zarządzania*, C.H. Beck, Warszawa 2007.
- [2] Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku (Dz. U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483 ze zm.
- [3] Salwa Z.: *Prawo pracy i ubezpieczeń społecznych*, Lexis Nexis, Warszawa 2007.
- [4] Kuźniar A.P.: *Kodeks pracy 2012 z komentarzem*, Infor, Warszawa 2012.
- [5] Rozporządzenie Prezydenta RP o zapobieganiu chorobom zawodowym i ich zwalczaniu z dnia 22 sierpnia 1927 roku (Dz. U. z 1927 r. Nr 78, poz. 676).
- [6] Rozporządzenie Prezydenta RP o bezpieczeństwie i higienie pracy z dnia 16 marca 1928 roku (Dz. U. z 1928 r. Nr 35, poz. 325).
- [7] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe z dnia 1 grudnia 1998 roku (Dz. U. z 1998 r. Nr 148, poz. 973 ze zm.).
- [8] Bugajska J. (red.): *Komputerowe stanowisko pracy - aspekty zdrowotne i ergonomiczne*, CIOP-PIB, Warszawa 2003.
- [9] Muszalski W.: *Prawo socjalne*, PWN, Warszawa 1995.
- [10] Kamińska J.: *Jak prawidłowo siedzieć*, „Bezpieczeństwo Pracy”, 2005, Nr 5..