

## W dobrym świetle

Bezpieczeństwo  
i Higiena Pracy

## SPIS TREŚCI

---

<b>Odpowiednie oświetlenie</b> – rozmowa z dr hab. inż. Agnieszką Wolską <i>prof. nadzw. Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego</i>	STRONA: 4
<b>Eksperti radzą: Zasady i rodzaje oświetlenia</b>	STRONA: 8
<b>Oświetlenie w zakładach pracy jako zagrożenie</b>	STRONA: 10
<b>Natężenie oświetlenia</b>	STRONA: 11
<b>Oświetlenie rastrowe</b>	STRONA: 11
<b>Oświetlenie a stanowisko pracy</b>	STRONA: 12
<b>Oświetlenie w pracy</b>	STRONA: 13
<b>Behapowiec radzi! – Oświetlenie ma znaczenie</b>	STRONA: 15
<b>BHP w DHL</b> – rozmowa z Pawłem Pawlikiem, <i>kierownikiem Działu BHP w DHL Parcel Polska Sp. z o.o.</i>	STRONA: 16
<b>Światło pod kontrolą</b>	STRONA: 20
<b>W dobrym świetle</b>	STRONA: 22
<b>Zawsze pod ręką</b>	STRONA: 23
<b>Auto-handel</b> – rozmowa z Alfredem Franke, <i>prezesem Stowarzyszenia Dystrybutorów i Producentów Części Motoryzacyjnych</i>	STRONA: 24
<b>Wprowadzanie pojazdów na rynek</b> – rozmowa z Maciejem Czechowskim, <i>specjalistą ds. ochrony środowiska SEKA S.A.</i>	STRONA: 28
<b>Safety day</b> – rozmowa z Aleksandrem Roszatyckim, <i>menadżerem ds. ochrony środowiska, bhp i stabilnego rozwoju CBRE</i>	STRONA: 32
<b>Raport – Bezpieczeństwo Pracy Ukraińców w Polsce (komentarz)</b>	STRONA: 36
<b>Targi BHP</b> – rozmowa z Martą Gardziewicz-Halczuk, <i>Project Director Targów</i>	STRONA: 38
<b>ESCAPE ROOM – co mówi prawo?</b>	STRONA: 40
<b>Czym jest raport początkowy, kogo dotyczy i co zawiera?</b>	STRONA: 41

---

### STOPKA REDAKCYJNA

Wydawca: SEKA S.A.  
ul. Paca 37, 04-386 Warszawa  
tel.: 22 517 88 50 / fax: 22 517 88 87  
www.seka.pl, seka@seka.pl  
www.facebook.com/SEKAszkolenia  
Wszelkie prawa zastrzeżone. SEKA S.A.

Redaktor prowadzący: Maciej Mazerant  
Współpraca: Konrad Mroczek, SEKA S.A.  
Korekta: Justyna Muszyńska-Szkodzik  
Okładka: Zdjęcie Darwin Kong / Unsplash.com

Realizacja: www.p-content.com

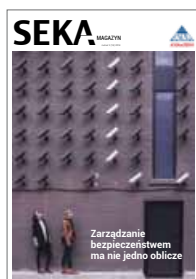


## Szanowni Państwo!

W najnowszym numerze magazynu SEKA rzucamy przede wszystkim światło na problem, z jakim w zakładach pracy mogą spotkać się specjaliści ds. bhp, zarządzający czy właściciele. Oświetlenie, tak ważne na każdym stanowisku pracy, w każdym miejscu jej wykonywania czy to ze względu na bezpieczeństwo, czy efektywność pracowników, stanowi ważny element funkcjonowania firmy. Bezpieczeństwo i higiena pracy obejmują nie tylko odpowiednie natężenie światła, ale również wiele innych czynników, które decydują o tym, czy pracownik będzie dobrze i bezpiecznie czuł się w miejscu pracy.

W magazynie prezentujemy pakiet niezbędnych informacji, które mogą służyć przedstawicielom firm w poprawie warunków pracy zatrudnionych pracowników, nie tylko tych siedzących za biurkiem, pracujących w hali produkcyjnej, ale również tych wykonujących swoje obowiązki za kierownicą samochodu, na lotniskach czy w innych niestandardowych miejscach. Wydanie magazynu, które mają Państwo przed sobą, to tradycyjnie zestaw praktycznych porad przygotowanych przez ekspertów SEKA S.A., inspirujących przykładów ze świata dotyczących ważnych aspektów, dobrych praktyk – stosowanych przez klientów naszej firmy.

Prezes Zarządu SEKA S.A.  
Maciej Sekunda



Wcześniejsze numery magazynu SEKA  
dostępne są pod linkiem:  
[www.issuu.com/sekamagazyn](http://www.issuu.com/sekamagazyn)

# Odpowiednie oświetlenie

*Oświetlenie jest bardzo ważnym fizycznym czynnikiem środowiska pracy, decydującym w znacznej mierze o bezpieczeństwie pracowników. Niedooświetlenie miejsc pracy, olśnienie od opraw oświetleniowych oraz migotanie światła są czynnikami potencjalnego zagrożenia wypadkowego w miejscu pracy.*

*Rozmowa z dr hab. inż. Agnieszką Wolską prof. nadzw. CIOP - PIB*

ROZMAWIAŁA: Marta Klimek, ZDJĘCIA: Unsplash



## **Jakie znaczenie dla bezpieczeństwa w pracy ma prawidłowe oświetlenie?**

Odpowiednie oświetlenie powinno zapewniać: bezpieczeństwo pracownikom przebywającym lub przemieszczającym się w miejscu pracy, właściwe warunki do wykonywania czynności wzrokowych oraz otoczenie świetlne sprzyjające dobremu samopoczuciu. Oświetlenie jest bardzo ważnym fizycznym czynnikiem środowiska pracy, decydującym w znacznej mierze o bezpieczeństwie pracowników. Niedooświetlenie miejsc pracy, olśnienie od opraw oświetleniowych oraz migotanie światła są czynni-

kami potencjalnego zagrożenia wypadkowego w miejscu pracy. Z analiz wypadków wynika, że słaba widoczność w miejscu pracy jest często pośrednią przyczyną wypadków, głównie takich jak: upadek, upadek z wysokości czy porażenie prądem. W efekcie występuje cały szereg zdarzeń potencjalnie wypadkowych (potknięcie, poślizgnięcie, upadek bezurazowy) oraz wypadków o różnym stopniu ciężkości, ze śmiertelnymi włącznie. Warto wspomnieć, że zmęczenie wzroku, powodowane nieodpowiednim oświetleniem, może również wywołać błędy, stwarzające potencjalne ryzyko wypadkowe, np. przy obsłudze maszyn szczególnie niebezpiecznych.



Fotograf: Josue Isai Ramos Figueroa

### **Czy istnieją branże, w których jest to szczególnie istotne?**

Odpowiednie oświetlenie jest bardzo ważne ze względu na bezpieczeństwo pracowników obsługujących maszyny szczególnie niebezpieczne, bez względu na branżę przedsiębiorstwa, oraz w strefach zewnętrznych przy wykonywaniu prac po zmroku, w stocznicach remontowych, budownictwie (zwłaszcza w budownictwie drogowym – zapewnienie dobrej widoczności w strefach ruchu pojazdów), obróbki drewna (np. tartaki), transporcie lotniczym (obsługa płyty lotniska) itp.

### **W jaki sposób wyznaczane są standardy prawidłowego oświetlenia miejsc pracy?**

Wymagania oświetleniowe zawarte w normach oświetleniowych, które aktualnie są normami europejskimi, opierają się na wcześniej prowadzonych badaniach naukowych z udziałem ludzi. Wymagany poziom natężenia oświetlenia i jego równomierności oraz ograniczenia olśnienia wynikają z trudności pracy wzrokowej wykonywanej na stanowisku pracy. Stopień trudności jest tym większy im mniejszy jest wymiar szczegółu pracy wzrokowej i kontrast szczegółu z tłem oraz im ciemniejszy jest szczegół pracy wzrokowej (mniejszy współczynnik odbicia). Przykładem pracy o dużym stopniu trudności jest praca szwaczki, szyjącej czarnymi nićmi czarny materiał. Badania sprawności psychofizycznej, zmęczenia wzroku i oceny subiektywnej osób badanych w różnych warunkach oświetleniowych dla określonej trudności zadania wzrokowego są podstawą do wyznaczenia odpowiednich normatywów. Nieprzestrzeganie normatywów oświetleniowych, zwłaszcza dopuszczanie do znacznego niedoświetlenia, nadmiernego olśnienia oraz występowania efektu stroboskopowego, może prowadzić do wypadków przy pracy. Poza tym warunki takie sprzyjają szybkiemu zmęczeniu wzroku, co może skutkować zarówno spadkiem wydajności pracy i popełnianiem błędów, jak i przyczyniać się do dolegliwości wzroku, głowy oraz układu mięśniowo-szkieletowego. Długotrwała praca w takich warunkach może doprowadzić do pojawienia się lub pogłębienia wad wzroku i schorzeń układu mięśniowo-szkieletowego.

### **Jakie zagrożenia związane są z brakiem przestrzegania norm oświetleniowych?**

W Polsce, w opisie przyczyn wypadków przy pracy nie ma uwzględnionego niewłaściwego oświetlenia, choć w karcie zagrożeń Z-10 czynnik, jakim jest niedoświetlenie, występuje. Statystyki nie zawierają takich danych, a tym samym nie ma świadomości, że zagrożenie takie w ogóle występuje. W praktyce standardy oświetlenia realizowane są w zakresie spełnienia wymagań dotyczących eksploatacyjnego natężenia oświetlenia i jego równomierności. Pozostałe parametry oświetlenia decydujące o jego jakości, jak np. odpowiednie ograniczenia olśnienia, wskaźnik oddawania barw czy migotanie światła, nie są ani oceniane, ani wymagane podczas kontroli organów nadzoru. Pomiary wykonywane są zazwyczaj na skutek nakazu organów nadzoru lub z inicjatywy służb bhp czy pracowników.

### **Jak standardy związane z oświetleniem miejsc pracy realizowane są w praktyce?**

Świadomość pracowników w tym obszarze jest niestety znikoma. Jedynie w skrajnych przypadkach, gdy niewłaści-





we oświetlenie szczególnie im przeszkadza w wykonywaniu pracy, to zgłaszają ten fakt kierownictwu lub służbom bhp. Jednak zazwyczaj nie zdają sobie sprawy z zagrożenia wypadkowego, czego przykładem może być częsty proceder w biurach, gdzie np. pracownik, zostający w pracy po zmroku, woli pracować wyłącznie przy oświetleniu miejscowym i wyłączonym oświetleniu ogólnym. Poza aspektem nierównomiernego rozkładu luminancji w polu widzenia, co powoduje szybkie zmęczenie wzroku, zagrożenie występuje przy przemieszczaniu się w ciemnym pomieszczeniu.

#### **W jaki sposób zmienić podejście do tej sprawy?**

W obszarze zagrożeń, powodowanych niewłaściwym oświetleniem, istotna jest zarówno świadomość pracodawców, jak i pracowników. Pracodawca ma obowiązek zapewnić bezpieczne warunki pracy, a pracownik ma prawo to egzekwować, bo to on jest potencjalnie zagrożony. Jeśli pracownik będzie posiadał wiedzę dotyczącą prawidłowego oświetlenia, to istnieje prawdopodobieństwo, że będzie się tego domagał. Jednak jak zawsze istotną rolę odgry-

wają tu koszty, jakie ma ponieść pracodawca na poprawę oświetlenia. Oświetlenie jako czynnik uciążliwy w środowisku pracy ma małe szanse na pierwszeństwo w kolejce do nakładów finansowych przeznaczonych zarówno na pełne pomiary oświetlenia, jak i na jego modernizację.

#### **Jakiego rodzaju wsparcie mogą otrzymać zwracające się do Państwa firmy?**

CIOP-PIB od ponad 25 lat prowadzi kurs specjalistyczny dotyczący zasad prawidłowej oceny oświetlenia w zakładzie pracy, sposobu wykonywania pomiarów oraz poprawy warunków oświetleniowych. W ramach studiów podyplomowych przekazujemy również wiedzę w tym zakresie. Na stronach internetowych znajduje się szereg materiałów informacyjnych dotyczących oświetlenia oraz oferta możliwych do przeprowadzenia przez CIOP-PIB badań eksperckich oświetlenia. Wykonujemy pełen zakres badań oświetlenia. Jako jedni z nielicznych robimy pomiary wskaźnika oślnienia UGR (we wnętrzach) oraz GR (na zewnątrz budynków), służące do sprawdzenia ograni-



czenia ośnienia w miejscu pracy oraz pomiar temperatury barwowej i wskaźnika oddawania barw. Otrzymujemy szereg zapytań telefonicznych i mailowych dotyczących oświetlenia, na wszystkie odpowiadamy. Poza tym przeprowadzamy wszelkiego rodzaju nietypowe ekspertyzy oświetlenia w miejscach pracy oraz szkolenia, po uzgodnieniu zakresu ze zleceniodawcą.

#### **Na jakim etapie rozwoju firmy warto korzystać z proponowanych przez Państwa badań czy szkoleń?**

Zawsze jesteśmy otwarci na współpracę z przemysłem i wszelkimi instytucjami w zakresie prowadzenia wspólnie różnych badań i modernizacji oświetlenia. Badania i szkolenia są ważne na każdym etapie rozwoju firmy. Powinny być jednak wykonane zawsze na początku działalności i okresowo, np. co najmniej co 5 lat. Poza tym ocena oświetlenia musi być wykonana zawsze po wprowadzeniu jakiegokolwiek zmiany oświetlenia i gdy są skargi pracowników na oświetlenie.

▲ Autorzy zdjęć od lewej: Ant Rozetsky, Alex Kotliarskiy, Fancycrave (Unplash.com)

# CIOP PIB



**Agnieszka Wolska**

dr hab. inż. prof. nadzw.  
Centralnego Instytutu  
Ochrony Pracy -  
Państwowego Instytutu  
Badawczego



## ZASADY I RODZAJE OŚWIETLENIA

TEKST: opracowany w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy – Państwowym Instytucie Badawczym

**Światło na stanowisku pracy i w jego otoczeniu wpływa bezpośrednio na szybkość i pewność widzenia oraz określa, w jaki sposób postrzegamy formy, sylwetki, barwę i właściwości powierzchni przedmiotów tam występujących.**

Aby praca wzrokowa była optymalna, stanowisko pracy oraz pomieszczenie, w którym się ono znajduje, muszą być tak oświetlone, aby zapewnić wygodę widzenia. Występuje ona wtedy, gdy spełnione są, co najmniej 3 następujące warunki:

- zdolność rozróżniania szczegółów jest pełna,
- sposobnie jest sprawne, pozbawione ryzyka dla człowieka,
- sposobnie nie prowadzi do odczucia jakiegokolwiek przykrości, niewygody, nadmiernego zmęczenia, a przeciwnie jest połączone z pewną przyjemnością.

Wystąpienie wygody widzenia zależy od czynników określających cechy ilościowe i jakościowe oświetlenia oraz od wrażliwości osobniczej.

Zasady oświetlenia dzielą się na trzy podstawowe grupy:

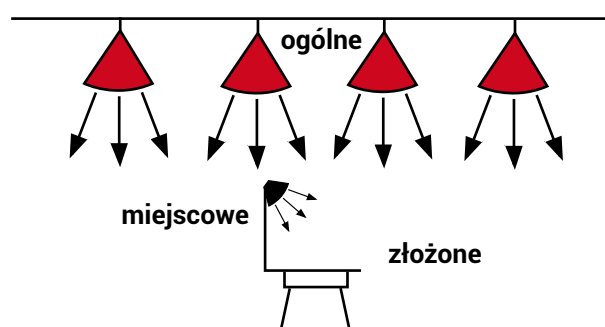
- zasady fizjologiczne,
- zasady estetyczne,
- zasady ekonomiczne.

Najważniejszymi, z punktu widzenia narządu wzroku, są zasady fizjologiczne. Oświetlenie wewnątrz powinno zapewniać:

- bezpieczeństwo ludziom przebywającym w pomieszczeniu,
- odpowiednie warunki do wykonywania zadań wzrokowych,
- pomoc w kreowaniu właściwego otoczenia świetlnego.

Ze względu na sposób rozmieszczania opraw oświetleniowych we wnętrzu wyróżnia się 3 podstawowe rodzaje oświetlenia:

- oświetlenie ogólne – równomierne oświetlenie pewnego obszaru bez uwzględnienia szczególnych wymagań dotyczących oświetlenia niektórych jego części,
- oświetlenie miejscowe – dodatkowe oświetlenie przedmiotu pracy wzrokowej, z uwzględnieniem szczególnych potrzeb oświetleniowych, w celu zwiększenia natężenia oświetlenia, uwidocznienia szczegółów itp., załączane niezależnie od oświetlenia ogólnego,
- oświetlenie złożone – oświetlenie składające się z oświetlenia ogólnego i oświetlenia miejscowego.



**Rys. Poglądowe przedstawienie rodzajów oświetlenia**

Wybór odpowiedniego rodzaju oświetlenia powinien być uzależniony od wymaganego poziomu natężenia oświetlenia. Dla poziomów natężenia oświetlenia poniżej 200 lx zaleca się stosowanie oświetlenia ogólnego.

Dla poziomów natężenia oświetlenia z przedziału 200 ÷ 750 lx zaleca się stosowanie oświetlenia ogólnego, jako wyłącznego rodzaju oświetlenia wtedy, gdy występuje potrzeba jednakowego lub prawie jednakowego oświetlenia danej przestrzeni. Stosuje się je tam, gdzie nie jest znane rozmieszczenie stanowisk pracy i wtedy, gdy są one rozmieszczone równomiernie w całym pomieszczeniu, a praca wzrokowa na nich wykonywana jest taka sama lub o podobnej trudności (tzn. wymagająca rozróżniania szczegółów o podobnej wielkości). Natomiast dla poziomów natężenia oświetlenia powyżej 750 lx zaleca się stosowanie oświetlenia złożonego (ogólnego oraz miejscowego).

Sposoby oświetlania miejscowego polegają na doborze oprawy oświetlenia ze względu na jej średnią luminancję i wielkość powierzchni świecącej oraz na odpowiednim jej umieszczeniu w stosunku do oka obserwatora. Umieszczenie to wynika z charakterystyki odbiciowej przedmiotu pracy wzrokowej oraz wymagań dotyczących oświetlenia. Charakterystyka przedmiotu pracy wzrokowej zależy od wartości współczynników odbicia i przepuszczania oraz od faktury jego powierzchni (powierzchnia z załamaniami, pęknięciami, rysami, wżerami itp.), która wpływa na specyfikę odbicia światła (kierunkowe, rozproszone, kierunkowo-rozproszone).



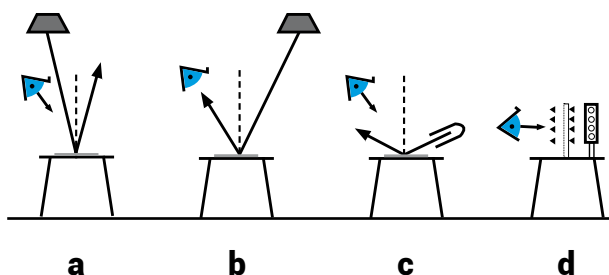
W praktyce przyjmuje się cztery charakterystyczne sposoby oświetlenia miejscowego, polegające na zróżnicowaniu umieszczenia opraw:

– układ a doświetlający zapewnia równomierne doświetlenie (bez cieni) pola pracy wzrokowej lub uwidocznienie szczegółów o małym kontraście. Kierunek padania strumienia świetlnego w tym układzie nie odgrywa znaczącej roli

– układ b odbijający do oczu zapewnia uwidocznienie szczegółu przez postrzeganie odbicia od przedmiotu pracy wzrokowej o zróżnicowanych właściwościach odbijających światło. Układ ten umożliwia dostrzeżenie np. pęknięć, znaków zrobionych punktami na matowym materiale, podziałek na suwmiarce itp.

– układ c odbijający kierunkowo umożliwia ujawnienie nierówności powierzchni przez zauważenie cieni powstałych od tych nierówności na skutek skierowania światła pod małym kątem względem powierzchni obserwowanego przedmiotu. Promienie odbite kierunkowo nie trafiają do oka

– układ d ujawniający szczegóły w świetle przechodzącym (z oprawą rozpraszającą) umożliwia prześwietlenie przedmiotu, np. obserwacja światłoczułych materiałów, pęknięć w materiale lub ciągłości ścieżek na płycie drukowanej.



**Rys. Układy umieszczania opraw oświetlenia miejscowego**

Odpowiedni układ umieszczania i typu oprawy oświetlenia miejscowego dobiera się po uwzględnieniu występujących na stanowisku warunków pracy wzrokowej (np. kontrast i charakterystyka odbiciowa przedmiotu pracy wzrokowej) oraz zasad oświetlania.

Copyright© Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy. Wszelkie prawa do udostępnianych materiałów informacyjnych są zastrzeżone. Materiał przedrukowany ze strony [www.ciop.pl](http://www.ciop.pl) dzięki uprzejmości CIOP-PIB.

## Obecnie kwestie oświetlenia są regulowane przez:

**Rozporządzenie 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, ze zm.)**

§ 26.2 pracodawca „niezależnie od oświetlenia dziennego powinien zapewnić oświetlenie elektryczne o parametrach zgodnych z Polskimi Normami”.

§ 39.1 „pracodawca jest zobowiązany oceniać i dokumentować ryzyko zawodowe...”, a w szczególności m.in.: „zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwości – z uwzględnieniem możliwości psychofizycznych pracowników”.

§ 40.1 „pracodawca jest zobowiązany zapewnić systematyczne kontrole stanu bezpieczeństwa i higieny pracy”.

**Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz.U. Nr 148, poz. 973)**

§ 4 „pracodawca jest zobowiązany organizować stanowiska pracy z monitorami ekranowymi w taki sposób, aby spełniały one minimalne wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, określone w załączniku do niniejszego rozporządzenia”.

§ 9.1.a. Załącznika: „poziom natężenia oświetlenia powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach”.

§ 9.1.b. Załącznika: należy ograniczyć olśnienie bezpośrednie od opraw, okien... oraz olśnienie odbiciowe na ekranie monitora (tzn. odbicia opraw oświetleniowych lub innych elementów znajdujących się w pomieszczeniu) w szczególności przez stosowanie odpowiednich opraw oświetleniowych, żaluzji lub zastłon w oknach.

§ 9.2. „dopuszcza się stosowanie opraw oświetlenia miejscowego, pod warunkiem że będą to oprawy nie powodujące olśnienia”.

## OŚWIETLENIE W ZAKŁADACH PRACY JAKO ZAGROŻENIE?

TEKST: Maciej Kozera  
główny specjalista ds. bhp / inspektor ochrony ppoż.  
SEKA S.A. Oddział Kielce

**Oświetlenie kojarzy się z czymś pozytywnym, a nie z zagrożeniem dla pracownika. Niestety, jak pokazuje praktyka, niewłaściwe oświetlenie może stać się niebezpieczne.**

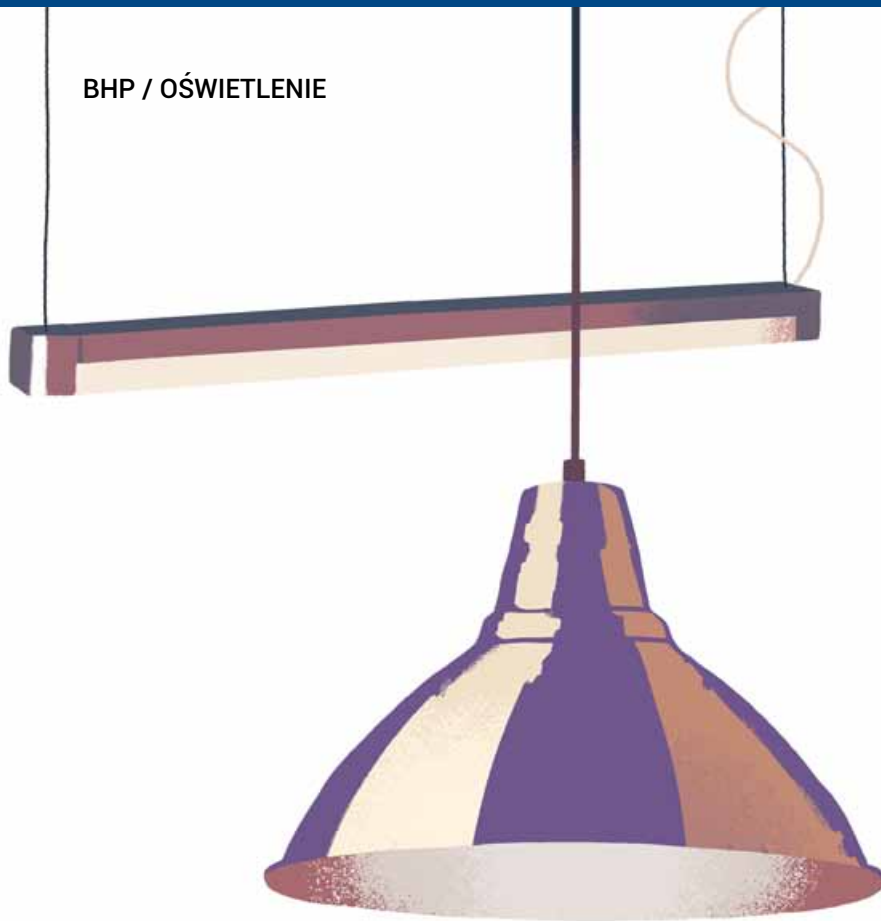
Sztandarowym przykładem stanowiska, na którym dosyć powszechne są problemy z oświetleniem, jest miejsce wyposażone w monitory ekranowe. Pomimo obowiązku ciążącego na pracodawcy w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy, nie zawsze wspomniane stanowiska są właściwie zaprojektowane lub wykonane. Niewłaściwie dobrane oświetlenie miejsca pracy prowadzi do nadmiernego obciążenia wzroku, co przede wszystkim potęguje zmęczenie, ale może również doprowadzić do schorzenia (lub je nasilić, powiększając wadę wzroku). W takich przypadkach oświetlenie może stać się czynnikiem szkodliwym, a nie tylko uciążliwym, a więc zagrożeniem.

Nie chodzi wyłącznie o prawnie wymagane natężenie oświetlenia na stanowisku pracy, zdefiniowane w przepisach z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Jednym z podstawowych parametrów oświetlenia (a jednocześnie często spotykanym problemem) jest niedostateczna równomierność oświetlenia strefy roboczej (np. blatu biurka), powodująca obciążenie wzroku, a w dłuższym czasie bóle oczu, prowadzące często do trwałych zmian stanu zdro-

wia. Efektem takiego błędu są obszary oświetlone zbyt mocno (pojawia się często olśnienie) oraz obszary zacienione. Przesuwanie wzrokiem po takich powierzchniach zmusza oczy do niepotrzebnego wysiłku.

Rozwiązaniem tego problemu może być zastosowanie oświetlenia pośredniego zamiast bezpośredniego. Oświetlenie pośrednie staje się coraz bardziej popularne, zarówno przy projektach domowych, komercyjnych, jak i dla biur. Przy zastosowaniu oświetlenia pośredniego, źródło światła jest ukryte, a światło rozchodzi się po pomieszczeniu poprzez odbicie od sufitu, podłogi, ściany, dzięki czemu pozbywamy się blasków i cieni. Oświetlenie pośrednie należy planować już na początkowych etapach projektowych, by zapewnić jego prawidłowe i zrównoważone zastosowanie. Oświetlenie pośrednie pozwala na zmniejszenie obciążenia wzroku, jednocześnie zwiększając komfort pracy wzrokowej, a otoczenie staje się dzięki niemu przyjemne i przytulne.

Powyższy przykład ukazuje jeden z wielu problemów związanych z niewłaściwym oświetleniem w zakładach pracy. Pamiętać należy, że efektami zaniedbań i błędów w tym zakresie mogą być np. absencje chorobowe, pogorszony wzrok obniżający efektywność czy konieczność dofinansowania pracownikom zakupu okularów korekcyjnych, co nierzadko przekłada się na spadek przewidywanych zysków.



# NATĘŻENIE OŚWIETLENIA

TEKST: Jerzy Łokuciewski  
główny specjalista ds. bhp / inspektor ochrony ppoż.  
SEKA S.A. Oddział Katowice

Podczas szkoleń, ale także w czasie wykonywania pomiarów natężenia oświetlenia, dość często pada pytanie (czasami z lekko drwiącym uśmiechem): dlaczego pomiary wykonuje się po zapadnięciu zmroku (przy całkowitym zaciemnieniu pomieszczeń), skoro pracę najczęściej wykonuje się za dnia? Można na to odpowiedzieć w następujący sposób: Paragraf 26.2. ogólnych przepisów BHP mówi o konieczności zapewnienia oświetlenia elektrycznego o parametrach zgodnych z PN. Natężenie oświetlenia w bezchmurny dzień na otwartej przestrzeni przy najwyższym położeniu słońca jest rzędu 100 000 lx – wówczas we wnętrzu budynku przy odsłoniętych oknach będzie ok. 2500 lx. Widać zatem, że oświetlenie dzienne może mieć istotny wpływ na wynik pomiarów. Pomiary, wykonywane na zasadzie wyliczania różnic między pomiarami przy oświetleniu dziennym z włączonym i wyłączonym oświetleniem elektrycznym, są obciążone dużym błędem (światło dzienne jest zmienne, lampy wyładowcze na całkowite wygaśnięcie potrzebują czasu).

Pracodawcom można również (podczas szkoleń, spotkań) przedstawiać oprócz przepisów argumenty, które pozwolą inaczej spojrzeć na problem i wagę właściwego oświetlenia na stanowiskach pracy.

Z badań wynika, że:

- dla obserwatora optymalne jest oświetlenie o natężeniu 2000 lx,
  - ze wzrostem natężenia oświetlenia wzrasta wydajność pracy, z tym że przy pracach trudnych ten wzrost jest zdecydowanie szybszy,
  - wzrost natężenia oświetlenia ma wpływ na redukcję popełnianych błędów (przy pracach prostych ten wpływ jest nieznaczny, natomiast jest duży przy pracach trudnych i złożonych),
  - przy natężeniu oświetlenia na poziomie ponad 1000 lx pracownik będzie nie tylko bardziej wydajny, ale także bardziej zadowolony,
  - osoby starsze (czytaj: bardziej doświadczone, o wyższych kwalifikacjach) aby osiągnąć tę samą wydolność wzrokową, potrzebują dużo większego natężenia oświetlenia.
- Takie argumenty mogą przemówić do pracodawców, zwłaszcza zatrudniających wysoko kwalifikowanych (i odpowiednio wynagradzanych) pracowników.

# OŚWIETLENIE RASTROWE

TEKST: Leszek Ryszka  
główny specjalista ds. bhp / inspektor ochrony ppoż.  
SEKA S.A. Oddział Katowice

Z moich doświadczeń w zakresie kontroli i ewentualnego poprawiania oświetlenia wynika, że szczególnie korzystnym rozwiązaniem jest zastosowanie opraw rastrowych. Zastosowanie takich opraw możliwe jest zarówno w pomieszczeniach, gdzie modernizuje się instalację oświetleniową, jak i tych nowo budowanych. Oprawy rastrowe sprawdzają się w roli źródeł światła do oświetlenia ogólnego oraz miejscowego. Jeśli oprawy takie są podwieszane indywidualnie, a nie wbudowane pomiędzy panele sufitu podwieszanego, to ich obniżenie lub podniesienie jest stosunkowo proste. W ten sposób, poprzez podniesienie lub obniżenie oprawy, można łatwo osiągnąć właściwe, wymagane przepisami, natężenie oświetlenia w sytuacji, gdy ze względu np. na zmianę aranżacji pomieszczenia dotychczasowe oświetlenie stało się niewystarczające. Bardzo dobre rezultaty osiąga się, stosując oprawy rastrowe jako oświetlenie miejscowe, co widać na załączonej fotografii: stołu warsztatowego.



# OŚWIETLENIE A STANOWISKO PRACY



TEKST: Tomasz Filipowicz  
główny specjalista ds. bhp / inspektor ochrony ppoż.  
tel.: 42 280 10 50, lodz@seka.pl  
SEKA S.A. Oddział Łódź

Waldemar Krupa  
główny specjalista ds. bhp / inspektor ochrony ppoż.  
tel.: 85 871 22 30, bialystok@seka.pl  
SEKA S.A. Oddział Białystok

na podstawie materiałów opracowanych w Centralnym  
Instytucie Ochrony Pracy – Państwowym Instytucie  
Badawczym, źródło: www.ciop.pl

**Ważnym elementem stanowiska pracy jest oświetlenie. To ono znacząco wpływa na bezpieczne i efektywne wykonywanie obowiązków służbowych, a także daje komfort do pracy wzrokowej. Pracodawca, w myśl przepisów bhp, jest obowiązany zapewnić oświetlenie zgodne z polskimi normami.**

Oświetlenie jest fizycznym czynnikiem środowiska pracy, występującym na każdym stanowisku i zaliczanym do czynników uciążliwych. Wynika to z faktu, że niewłaściwe oświetlenie prowadzi do nadmiernego zmęczenia narządu wzroku, spadku wydajności pracy oraz może powodować pogłębienie wad wzroku.

Paragraf 26 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zm.) stanowi, iż oświetlenieienne na poszczególnych stanowiskach pracy powinno być dostosowane do rodzaju wykonywanych prac i wymaganej dokładności oraz powinno spełniać wymagania określone w polskiej normie. Ponadto, niezależnie od oświetlenia dziennego w pomieszczeniach pracy, należy zapewnić oświetlenie elektryczne o parametrach zgodnych z polskimi normami.

W myśl powyższych wytycznych oświetlenie zainstalowane w pomieszczeniach powinno spełniać wymagania zawarte w normie oświetleniowej PN-EN 12464-1:2012 – wersja polska: Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

Podstawowe parametry oświetlenia:

- **natężenie oświetlenia** – poziom potrzebny do wykonywania określonej pracy wzrokowej dobiera się w zależności od stopnia trudności pracy wzrokowej oraz wielkości szczegółu pracy wzrokowej;
- **równomierność oświetlenia** – wyznacza się oddzielnie dla pola zadania i dla pola bezpośredniego otoczenia;
- **rozkład luminancji** – określa się poprzez podanie charakterystycznych dla wnętrza kontrastów luminancji wyodrębnionych pól w bliższym i dalszym otoczeniu użytkownika albo przez podanie wartości współczynników odbicia;
- **ograniczenie olśnienia** – osiąga się poprzez odpowiedni dobór opraw oświetleniowych, a decydują o tym elementy optyczne bryły, np. klosz mleczny, odbłyśnik, raster (różny kształt oraz rodzaj powierzchni);
- **migotanie i efekt stroboskopowy** – jest to niebezpieczne zjawisko i może prowadzić do różnego rodzaju wypadków. Elementy oświetlenia należy tak dobrać, by uniknąć tego zjawiska.

Oświetlenie, oprócz wpływu na zdrowie pracownika, oddziałuje również na jego samopoczucie. Bóle oczu, głowy, niezadowolenie pracownika – są często spowodowane niewłaściwym ustawieniem stanowisk pracy względem opraw oświetleniowych, brakiem rolet, żaluzji w oknach, które przeciwdziałają wystąpieniu olśnienia. Jak temu zaradzić?

Stanowiska pracy nie powinny być oświetlone światłem bezpośrednio skupionym w kierunku monitora ekranowego, ponieważ prowadzi to do występowania olśnienia. Na oprawach zaleca się zamontowanie urządzeń zapewniających ograniczenie olśnienia, takich jak odbłyśniki, rastry. Obszar za monitorem należy doświetlić, aby obniżyć kontrast między powierzchnią pracy, a otoczeniem, co ma wpływ m.in. na zmęczenie oczu i bezpieczeństwo pracownika. Barwa oświetlenia powinna być zbliżona do oświetlenia naturalnego, bo białe światło szybko męczy. Dzięki systemom oświetlenia, wykorzystującym czujniki obecności i natężenia oświetlenia dziennego, które regu-





## NADZÓR, SZKOLENIA I KURSY BHP ORAZ PPOŻ.

Świadczymy wysoko wyspecjalizowane usługi w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy poprzez sprawowanie stałego nadzoru nad warunkami pracy, jako służba zewnętrzna (outsourcing) i etatowa. W naszej działalności wykonujemy wszelkie czynności wynikające z obowiązujących przepisów, zarówno w ramach umów stałych (usługa kompleksowa), jak jednorazowych zleceń.

**ZAPRASZAMY  
DO SKORZYSTANIA Z OFERTY**  
Zapytania prosimy kierować na  
[seka@seka.pl](mailto:seka@seka.pl)

lują ilość światła elektrycznego – sztucznego, możemy poprawić samopoczucie pracownika i chronić środowisko, oszczędzając energię.

Częstym problemem jest również kwestia pomiarów natężenia oświetlenia, polskie przepisy nie określają czasookresów, obowiązku powtarzania pomiarów natężenia oświetlenia. Ze względu na spadek skuteczności świetlnej opraw, w ramach dobrej praktyki warto powtarzać pomiary natężenia oświetlenia raz na 5 lat razem z pomiarami instalacji elektrycznej.

Dzięki pracy Josepha Wilsona Swana i Thomasa Edisona dzisiaj nie musimy się martwić, jak długo żarówki/świetlówki będą działały, ale możemy skoncentrować się na jakości oświetlenia.

### **Praktyczne aspekty organizowania pomiarów oświetlenia światłem elektrycznym przed ich przeprowadzeniem i w czasie pomiarów:**

– Wyczyszczenie wszystkich opraw oświetleniowych i żarówek dla zapewnienia pełnego oświetlenia, zakurzone i zatłuszczone odbłyśniki lamp sufitowych powodują zmniejszenie natężenia oświetlenia o ok. 20-30%.

– Dokonanie analizy rodzajów stanowisk pracy i ustalenie wymogów parametrów oświetlenia dla konkretnych stanowisk pracy, przykładowo – stanowisko frezera, na którym wykonywane są czynności frezowania z dokładnością < 0,1 mm, wymaga natężenia oświetlenia 500 lx, ale przy trasowaniu materiałów do obróbki natężenie wzrasta do 750 lx.

– Określenie miejsc wykonania pomiarów z wyznaczeniem pomiaru w polu zadania i polu bezpośredniego otoczenia.

– Przeprowadzenie pomiarów w warunkach pełnego zastąpienia okien lub w nocy, (mierzymy parametry oświetlenia w warunkach najbardziej niekorzystnych tj. przy braku „wspomagania” przez światło naturalne).

– Sporządzenie protokołu wyników pomiarów oraz planu sytuacyjnego uwzględniającego miejsca pomiarowe i punkty pomiarowe.

Ważną czynnością, w zakresie utrzymania odpowiednich parametrów oświetlenia elektrycznego, jest sporządzenie i realizowanie „Planu konserwacji i czyszczenia żarówek i opraw oświetleniowych” (dokument nie jest wymagany prawem, ale zasadny) oraz wyznaczenie do tego zadania osób spełniających wymagania w zakresie bhp, tzn. mających przeszkolenie do wykonywania prac na wysokości i w przypadku demontażu opraw oświetleniowych świadectwo kwalifikacyjne do eksploatacji urządzeń elektrycznych do 1 kV.

Copyright© Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.  
Wszelkie prawa do udostępnianych materiałów informacyjnych są zastrzeżone.

## OŚWIETLENIE W PRACY

TEKST: Monika Ogródowczyk  
główny specjalista ds. bhp / inspektor ochrony ppoż.  
tel.: 42 280 10 50, [lodz@seka.pl](mailto:lodz@seka.pl)  
SEKA S.A. Oddział Łódź

**W sferze dotyczącej oświetlenia w zakładach pracy stosunek pracodawców do problemu jest różny. Z reguły nawet w dużych korporacjach nie jest to priorytet w porównaniu z innymi sprawami bhp.**

O ile pomiary czynników szkodliwych (np. hałas, cała gama czynników chemicznych) nie stanowią żadnego problemu, nikt nawet nie dyskutuje o zasadności ich wykonywania, o tyle natężenie oświetlenia zawsze stwarza pewne pole do dyskusji: a dlaczego, a po co, a czy na pewno musimy? Kwestia oświetlenia na stanowiskach pracy często wypływa niejako „przy okazji” nakazu legitymowania się systemami zarządzania energią 50001:2012 przez duże zakłady, gdzie podczas audytów sprawy pomiarów oświetlenia są weryfikowane.

W niektórych zakładach, które posiadają branżowe normy jakościowe, np. automotive, w instrukcjach dla stanowisk kontroli jakościowych pojawiają się wymogi co do oświetlenia. Patrząc na wytyczne, wynikające z kontroli wewnętrznych, czasem takie zalecenie pokontrolne „wisi” po kilka lat zanim, właśnie z wyżej wymienionych powodów, nie zostanie wykonane. Czasem oczywiście dopiero jest to nakaz PIP lub decyzja Sanepidu.

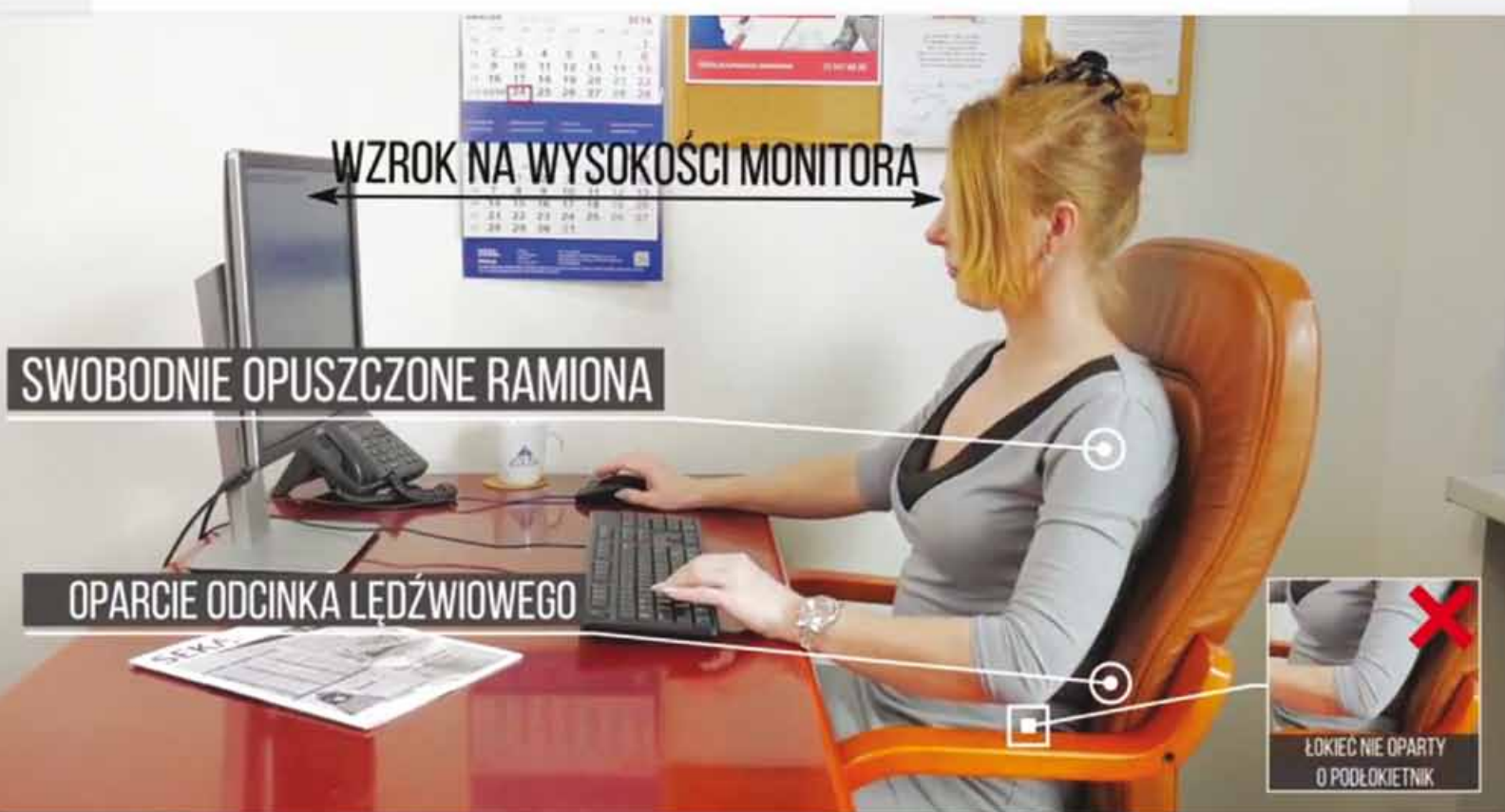


# SZKOLENIE

## Zasady ergonomii pracy

oraz indywidualne porady stanowiskowe

“Monitor powinien być ustawiony na wprost pracownika w odległości ok 60 cm tak, aby górna krawędź znajdowała się nieco poniżej oczu a linia patrzenia tworzyła kąt prosty z płaszczyzną ekranu.”



Norma oświetlenia przy monitorze to 500 lx.

[seka.pl/ergonomia-pracy-przy-komputerze](http://seka.pl/ergonomia-pracy-przy-komputerze)

# Oświetlenie ma znaczenie

*Z mojego doświadczenia wynika, że wiele uwag pracowników kierowanych do służby bhp dotyczy oświetlenia.*

TEKST: Małgorzata Zawadzka, ZDJĘCIE: David von Diemar / Unsplash

Niestety, poza normami obowiązującymi pracodawcę w zakresie zapewnienia odpowiedniego oświetlenia, uwzględniającego różny charakter pracy, są jeszcze odczucia poszczególnych osób wykonujących zadania w tych pomieszczeniach.

Często spotykam się z prośbą pracowników o zmniejszenie natężenia oświetlenia, na przykład przez wykręcenie jednej świetlówki. Dla niektórych pracowników kluczowa jest barwa światła.

Warto w miarę możliwości technicznych iść za tymi wskazówkami i oczywiście zamiast wykręcać żarówkę/świetlówki instalować dodatkowe włączniki, aby pracownicy mogli zarządzać oświetleniem nad swoimi stanowiskami pracy. Tym, którzy wolą pracę przy oświetleniu punktowym, dostarczyć lampki na biurko, mimo że natężenie oświetlenia w pomieszczeniu spełnia normę.

Przy projektowaniu oświetlenia lub przebudowach należy wykorzystywać nowoczesne technologie, uwzględniając jeden z najważniejszych parametrów biurowego oświetlenia – współczynnik oddawania barw Ra, który określa jakość światła białego (realistyczne postrzeganie naturalnej barwy przedmiotów oświetlonych za pomocą określonego źródła światła).

Przepisy nakazują też organizować pracę biurową w pomieszczeniach, do których jest dostęp światła naturalnego, i to jest bardzo ważna kwestia. Bywa tak, że pracownicy rywalizują ze sobą, kto zajmie stanowisko przy oknie. Ma to znaczenie zarówno z uwagi na naszą psychikę, jak i higienę wzroku.

Niektóre wady wzroku mogą się pogłębiać w sytuacjach, gdy pracujemy na niedoświetlonych stanowiskach.

Czasami lekarz medycy pracy na orzeczeniu lekarskim, oprócz tradycyjnych już okularów do pracy przy monitorze ekranowym, dopisuje inne zalecenia, związane z wadą lub schorzeniem wzroku i dotyczące wymagań dostosowania stanowiska pracy. Na przykład pracownica chorująca na jaskrę otrzymała wskazanie, że powinna pracować przy oknie ze względu na to, iż choroba oczu będzie się pogłębiać w przypadku zwiększenia ciśnienia wewnątrzgałkowego. Ciśnienie zaś zwiększa się w sytuacji rozszerzania się źrenic, czyli wtedy, gdy pomieszczenie jest słabo oświetlone.



# 3 BHP w DHL

*W każdym obszarze największym wyzwaniem jest unikanie popadania w rutynę oraz umiejętność modyfikowania swoich nawyków, które mogą mieć szkodliwy wpływ na zdrowie lub wprost generować zagrożenia. Staramy się regularnie pracować nad tą świadomością. Rozmowa z Pawłem Pawlikiem, kierownikiem Działu bhp w DHL Parcel Polska Sp. z o.o.*

ROZMAWIAŁ: **Maciej Mazerant**, ZDJĘCIA: **materiały prasowe**



### **Kurierzy, pracownicy magazynu, pracownicy biurowi to 3 grupy zawodowe, które powinny mieć zapewnione bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Która z tych grup jest najbardziej wymagająca pod tym względem i dlaczego?**

Nie da się jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie, ponieważ są to grupy o zupełnie odmiennej charakterystyce pracy – dla każdej z nich realizowany jest inny program szkoleń, bowiem każda ma inne oczekiwania. Natomiast zapewnienie bezpieczeństwa konieczne jest dla wszystkich w takim samym stopniu.

Pracownicy magazynu wykonują prace w obszarze bezpośrednio związanym z procesami operacyjnymi. Są to stanowiska o dużej dynamice zmian w warunkach pracy, w związku z tym konieczne jest zapewnienie aktualizacji niektórych informacji o realizowanym procesie nawet w cyklu dobowym.

Kurier łączy zadania: kierowcy, doręczyciela przesyłek, a także gościa, kiedy znajduje się na terenie innych zakładów pracy. W takim trybie wykonywania pracy wyzwaniem jest dotarcie z odpowiednimi informacjami do osób, które większość dnia spędzają poza siedzibą firmy. W 2018 r. przykładowo wykorzystaliśmy ciekawą formę komunikacji z kurierami poprzez wydruki podstawowych informacji o zasadach ruchu wewnętrznego na clipbordach na dokumenty, co spotkało się z dużym zainteresowaniem.

Biorąc pod uwagę rodzaj i liczbę zagrożeń, za najmniej wymagającą uważa się zazwyczaj grupę stanowisk biurowych, niemniej jest to niebezpieczny skrót myślowy. Ze względu na stały obszar pracy oraz powtarzalne czynności faktycznie są to pracownicy, u których zagrożenie wypadkowe jest najmniejsze. Jednak trzeba pamiętać, że długotrwała pozycja siedząca oraz wspomniane wcześniej powtarzalne czynności mogą wpływać na pojawienie się niejasnych objawów psychofizycznych czy też objawów odległych w czasie. Jednocześnie do tej grupy pracowników najłatwiej jest dotrzeć, wykorzystując komunikację elektroniczną i różnego rodzaju multimedia, które dobrze działają na wyobraźnię.

### **Jakie są największe wyzwania dla pracowników dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy?**

W każdym obszarze największym wyzwaniem jest unikanie popadania w rutynę oraz umiejętność modyfikowania swoich nawyków, które mogą mieć szkodliwy wpływ na zdrowie lub wprost generować zagrożenia. Staramy się regularnie pracować nad tą świadomością.

Dla pracowników magazynowych i kurierów codziennym zadaniem jest obsługa przesyłek, przykładamy dużą wagę do ograniczania transportu ręcznego tam, gdzie jest to możliwe. Jesteśmy przygotowani na wiele sytuacji awaryjnych, ale nadal wyzwaniem dla firm kurierskich jest sposób zapakowania przesyłki przez klientów, aby nie tylko zabezpieczyć ją przed uszkodzeniem, ale też zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa podczas przeładunku i doręczenia. Nieprawidłowo zabezpieczona przesyłka może znacznie zwiększyć ryzyko skaleczeń i innych urazów.

W grupie pracowników biurowych największym wyzwaniem jest ciągle podnoszenie świadomości w dziedzinie bezpieczeństwa. Ze względu na teoretycznie niewielkie spektrum zagrożeń pracownicy mogą mylnie postrzegać ten obszar jako nieistotny. Rzeczywiście dynamika zmian w przestrzeni biurowej jest najmniejsza, niemniej powinna być okresowo weryfikowana. Przykładem mogą być zmiany na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat w obszarze ergonomii oraz wyparcie monitorów kineskopowych obecną technologią LCD/LED, co zmniejszyło obciążenie wzroku na tych stanowiskach. Zmieniła się również świadomość pracodawców i pracowników odnośnie wpływu długotrwałej pozycji siedzącej na zdrowie i samopoczucie.

### **Jak przygotowuje się pod kątem bhp pracownika w Państwa firmie? Czym różni się przygotowanie pracownika magazynowego, biurowego i kuriera?**



*Jesteśmy przygotowani na wiele sytuacji awaryjnych, ale nadal wyzwaniem dla firm kurierskich jest sposób zabezpieczenia zawartości przesyłki przez Klientów, ...*



*Co roku przeprowadzamy w firmie Tydzień Bezpieczeństwa i staramy się maksymalnie wykorzystać ten czas, aby efekt naszych działań pozostał w pamięci pracowników przez kolejne miesiące. Dodatkowo zwracamy uwagę na promowanie konkretnych postaw i zachowań....*

Każda z tych grup wykonuje swoje obowiązki w innych obszarach. Różna jest też oferta szkoleń, zwłaszcza poziom ich szczegółowości.

Dla kuriera wdrożenie jest rozbudowanym procesem, nazywanym w DHL Parcel „Szkołą kuriera”. W czasie tego szkolenia przekazywane są m.in. podstawowe informacje, dotyczące zarówno jednostki, jak i obszaru, w którym kurier będzie realizował swoje obowiązki. „Szkoła kuriera” ma również na celu zapewnienie wiedzy określającej, w jaki sposób zareagować w przypadku sytuacji nietypo-

wych, dla których możemy określić scenariusz. Natomiast dla zdarzeń nagłych, nieuwzględnionych w żadnym scenariuszu, wyznaczamy odpowiednią ścieżkę reagowania wewnątrz organizacji.

Poza obowiązkiem, wynikającym z ustawy, wachlarz naszych działań jest bardzo szeroki. Można tu wymienić np. dodatkowe szkolenia załogi, wewnętrzne programy zachęcające do przestrzegania zasad bhp, takie jak projekt „O mały włos” – to działania typu „near miss”, dzięki którym zwracamy uwagę pracowników na bieżący stan bezpieczeństwa w danej lokalizacji. Regularnie wysyłamy też do pracowników „BeHaPnius” w formie elektronicznego newslettera. Ponadto co roku przeprowadzamy w firmie Tydzień Bezpieczeństwa i staramy się maksymalnie wykorzystać ten czas, aby efekt naszych działań pozostał w pamięci pracowników przez kolejne miesiące. Dodatkowo zwracamy uwagę na promowanie konkretnych postaw i zachowań oraz wskazywanie czasem oczywistych, a niezauważanych w codziennej pracy błędów, generujących niepotrzebne ryzyko. Takie działania angażują pracowników w proces zarządzania bezpieczeństwem o wiele bardziej niż najlepsze szkolenia.

**Ważnym elementem zapewnienia odpowiednich warunków pracy jest oświetlenie stanowiska, przestrzeni, w której pracownicy spędzają dużą część dnia. Jak to jest zorganizowane w Państwa firmie?**

Oświetlenie wpływa jednocześnie na bezpieczeństwo, komfort pracy oraz zdrowie naszych pracowników i kurierów. Zapewniając spełnienie wymagań zawartych w normie, określiliśmy konkretne wytyczne zależne od rodzaju



DHL Parcel Polska ▲ ►

procesu realizowanego w danym obszarze. Magazyn w naszym przypadku nie jest miejscem przechowywania przesyłek, lecz przestrzenią wykonywania skomplikowanego procesu operacyjnego, przy którym oświetlenie (nawet zgodne z normą) może zwiększać ryzyko pomyłek. Zapewniamy także regularny monitoring tego czynnika według wewnętrznych procedur. Dodatkowo sukcesywnie wymieniamy przestarzałe instalacje na nowe, wykonane w technologii LED, które przede wszystkim poprawiają warunki pracy, a przy okazji generują oszczędności.

**Co powinien wiedzieć pracownik biurowy, aby skutecznie reagować w przypadku sytuacji kryzysowej, np. w potrzebie udzielania pierwszej pomocy, zagrożenia pożarem itp.?**

Plan działania w wyjątkowych przypadkach oraz zasady udzielania pierwszej pomocy to kluczowe informacje dla każdego nowego pracownika w organizacji. Oprócz wykazu potencjalnych sytuacji zagrożenia, procedury informują również, kto kieruje zespołem w czasie kryzysu, kto powołuje odpowiedni sztab i kto koordynuje działania zespołu, często w strukturze rozproszonej. W każdej lokalizacji znajdują się tzw. „punkty ADR”, a pracownicy są przygotowani do reagowania w przypadku uwolnienia niezidentyfikowanej substancji. Wspomniane procedury obejmują swoim zakresem potencjalne zagrożenie pożarowe oraz zagrożenia dla życia i zdrowia, zakładają też imienne wyznaczenie koordynatorów ewakuacji (przeszkolonych z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej) oraz przeprowadzenie ćwiczeń ewakuacyjnych nie rzadziej niż raz w roku. Uzupełnieniem są również ćwiczenia z reagowania w przypadku uwolnienia substancji chemicznej oraz awarii środowiskowej. ■



**Paweł Pawlik**

kierownik Działu BHP  
w DHL Parcel  
Polska Sp. z o.o.



# Światło pod kontrolą

*Oświetlenie ulic i miejsc publicznych to naturalny element codziennego krajobrazu, na który większość z nas zwyczajnie nie zwraca uwagi. Dzięki zdobyczom współczesnej technologii rzeczywiście nie musimy się o to martwić – inteligentne systemy oświetleniowe same dopasowują się do potrzeb użytkowników, dbając jednocześnie o oszczędność energii i ochronę naturalnego środowiska.*

TEKST: Marta Klimek, ZDJĘCIA: materiały prasowe Twilight

W pędzącej rzeczywistości, która już dawno przestała podporządkowywać się rytmowi wschodów i zachodów słońca, sztuczne oświetlenie generuje ogromne wydatki energetyczne. Lampy uliczne, neony, oświetlenie biurów, hal produkcyjnych i wszelkich instytucji użyteczności publicznej, a także oświetlenie prywatnych mieszkań to miliony żarówek, które zużywają prawie 19% energii produkowanej na świecie. Powierzchni wymagających dodatkowego oświetlenia wciąż przybywa, dlatego w trosce o portfele ich właścicieli oraz bezpieczną przyszłość naszej planety technologowie nieustannie poszukują sposobów na zrównoważone zarządzanie pożytkowaną na ten cel energią.



Wśród ich propozycji znaleźć można coraz doskonalsze systemy oświetleniowe, które nie tylko ułatwiają funkcjonowanie przestrzeni publicznych, ale również – a może przede wszystkim – pozwalają ograniczać nakłady energetyczne i związane z nimi wydatki. Tvilight to jedna z propozycji inteligentnych sieci oświetleniowych, dostosowanych do potrzeb współczesnych miast. Holenderski system ulicznych latarni wyposażony jest w sensory ruchu, dzięki którym światło pojawia się dokładnie tam, gdzie rzeczywiście jest potrzebne. Zarządzana w ten sposób przestrzeń jest funkcjonalna i bezpieczna – zarówno dla użytkowników, jak i środowiska naturalnego. Tvilight sprawdza się m.in. w Scheveningen jednej z najbardziej znanych dzielnic Hagi oraz Eeneind – słynnej miejscowości Van Gogha.

Podobne rozwiązania znajdują zastosowanie również w zamkniętych przestrzeniach publicznych i zakładach pracy. Systemy, takie jak SpaceWise, popularnej marki Philips umożliwiają dopasowanie oświetlenia do charakterystyki danej instytucji oraz potrzeb jej użytkowników. Wszelkie parametry, takie jak barwa czy natężenie światła, regulowane są za pomocą wygodnej aplikacji. Podobnie jak w przypadku Tvilight, system funkcjonuje w oparciu o sygnały ze specjalnych sensorów.

[www.tvilight.com](http://www.tvilight.com)



# W dobrym świetle

*Choć mogłoby się wydawać, że wszystko o samochodowych światłach zostało już powiedziane, producenci światowych marek prześcigają się w pomysłach na drogowe innowacje.*

TEKST: **Marta Klimek**

ZDJĘCIA: **Biuro Prasowe © Daimler AG**

Jedną z nich są cyfrowe światła HD stworzone przez markę Mercedes-Benz. Każda z przednich lamp wyposażona jest w chip połączony z ponad milionem mikroskopijnych luster. Inteligentny system kontroli za pomocą specjalnych sensorów odbiera z otoczenia sygnały o aktualnych warunkach na drodze i na bieżąco dostosowuje natężenie światła każdego z pikseli. Algorytm bierze pod uwagę również informacje dotyczące innych uczestników ruchu drogowego, napotykaną przeszkodę i utrudnienia. Efektem precyzyjnych obliczeń cyfrowej inteligencji jest oświetlenie gwarantujące komfort jazdy i bezpieczeństwo zarówno dla kierowcy oraz jego pasażerów, jak i pozostałych użytkowników drogi. Nowoczesny system umożliwia także projekcję brakujących oznaczeń pasów ruchu, a nawet przejść dla pieszych. Technologia zastosowana została w najnowszych modelach Mercedesa w wersji demo i zgodnie z zapowiedziami producenta niebawem ma trafić na drogi. Nowoczesne rozwiązania, które zaciekać mogą niejednego miłośnika motoryzacji, służą nie tylko wygodzie kierowców, ale przede wszystkim zwiększaniu ich bezpieczeństwa – zwłaszcza w czasie długich, nocnych tras.



# Zawsze pod ręką

*Odpowiednie oświetlenie to jeden z podstawowych elementów bezpiecznego i sprzyjającego efektywności środowiska pracy. Jak zadbać o właściwe światło w przypadku pracy mobilnej lub częstych prac w terenie? Najlepiej mieć je zawsze przy sobie.*



OLED EyeCare Lamp

TEKST: **Marta Klimek**

ZDJĘCIA: **materiały prasowe OLED EyeCare Lamp**

O optymalne oświetlenie w biurach czy halach produkcyjnych dbają zazwyczaj sami pracodawcy. Istnieje jednak wiele zawodów, których wykonywanie wiąże się z częstymi wyjazdami lub robotami terenowymi. Podczas wszelkich prac serwisowych, naprawczych czy remontowych dbałość o odpowiednie natężenie i rodzaj światła przestaje być oczywista. Gdy nie możemy być pewni, jakie warunki zastaniemy w nowym „miejscu pracy”, warto samemu wyposażać się (lub swoich pracowników) w przenośny sprzęt, który zapewni komfort i bezpieczeństwo.

By urządzenie rzeczywiście spełniało swoją funkcję powinno być lekkie, bezprzewodowe i uniwersalne na tyle, by mogło sprawdzać się niezależnie od zastanych okoliczności. Wśród wielu dostępnych rozwiązań znaleźć można nowoczesne, inteligentne lampy, takie jak ShadowBox, które dopasowują się do indywidualnych potrzeb użytkownika. ShadowBox to lampa zasilana bateriami, pozwalającymi na 8-12 godzin nieprzerwanej pracy. Kolor oraz natężenie światła można kontrolować za pomocą pilota lub specjalnej aplikacji. Lampa sprawdza się zarówno jako samodzielny punkt oświetleniowy, jak i część zarządzanej zdalnie sieci. Urządzenie jest ponadto odporne na wilgoć, dzięki czemu może być używane nawet w czasie deszczu.

Praca mobilna to coraz częściej zdalna praca biurowa, a jej miejscem może być dowolna przestrzeń z dostępem do Internetu. Pracując przez większość dnia w zamkniętych pomieszczeniach, jesteśmy skazani na sztuczne światło, które może negatywnie wpływać na nasze samopoczucie, a w połączeniu z siedzącym trybem życia i niebieskim blaskiem ekranów, powodować bóle głowy oraz inne dolegliwości. By zapewnić sobie komfort w czasie długich godzin pracy w domowym lub mobilnym biurze, warto zadbać o zdrowe i bezpieczne źródło światła – najlepiej naturalnego. Jak to możliwe? Dzięki nowoczesnym urządzeniom, takim jak OLED EyeCare Lamp, możemy korzystać z komfortu i łagodności naturalnego światła bez względu na czas i miejsce pracy. Przenośna, kompaktowa lampa po złożeniu bez trudu mieści się w torbie obok laptopa, jest lekka, a dodatkowo zachwyca wyjątkowym designem. Bezpieczeństwo i komfort w mobilnej pracy to z pewnością nie lada wyzwanie. Wystarczy jednak odpowiednie wyposażenie, by zadbać o to nawet w najbardziej zmiennych warunkach.







BRANŻA MOTORYZACYJNA

# Wyzwania branży motoryzacyjnej

*Mając na uwadze negatywne skutki montażu w pojazdach używanych części dla bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz ochrony środowiska, jak również konieczność działania zgodnego z przepisami prawa, niezbędne jest przygotowanie odpowiedniej zmiany legislacyjnej, która umożliwi sprzedawcom oferowanie produktów zagrażających bezpieczeństwu.*

*Rozmowa z Alfredem Franke, prezesem Stowarzyszenia Dystrybutorów i Producentów Części Motoryzacyjnych*

ROZMAWIAŁA: **Marta Klimek**, ZDJĘCIE: **Parker Gibbs / Unsplash**



**Na początku listopada odbył się XIII Kongres Przemysłu i Rynku Motoryzacyjnego. Na jakie aspekty związane z bezpieczeństwem w branży motoryzacyjnej zwraca się obecnie szczególną uwagę?**

Chodzi tu przede wszystkim o nielegalny handel używanymi częściami motoryzacyjnymi. Sprawa ta ściśle wiąże się z niedzielnym handlem na giełdach motoryzacyjnych, „szrotach”, jak również z nielegalnymi stacjami demontażu pojazdów i częściami niewiadomego pochodzenia, pojawiającymi się na portalach aukcyjnych.

Na podstawie szacunkowych wyliczeń, będących wynikiem sondażu wśród osób dokonujących zakupów na giełdach motoryzacyjnych, można powiedzieć, iż są to miejsca, gdzie odbywa się handel w dużej mierze poza kontrolą fiskalną naszego kraju, a roczne obroty przekraczają kwotę ponad 1,5 mld zł.

Kolejnym znaczącym źródłem wprowadzającym części do obiegu, które w dużym stopniu umyka służbom podatkowym, jest Internet. I oczywiście nie chodzi tu o wszystkie używane części zamienne. Problem dotyczy używanych części motoryzacyjnych, wystawianych do sprzedaży na portalach aukcyjnych, a przede wszystkim figurujących w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 września 2005 r. w wykazie przedmiotów wyposażenia i części, których ponowne użycie zagraża bezpieczeństwu ruchu drogowego lub negatywnie wpływa na środowisko, takich jak: klocki i szczęki hamulcowe, elementy układu wydechowego, przeguby układu kierowniczego i zawieszenia, przewody hamulcowe i paliwowe, katalizatory itp. Niestety, przedmioty określone rozporządzeniem ministra oferowane są legalnie, gdyż art. 66 pkt 4 ppkt 1a ustawy Prawo o ruchu drogowym zabrania jedynie montowania w pojeździe przedmiotów wyposażenia i części wymontowanych z pojazdów,

których ponowne użycie zagraża bezpieczeństwu ruchu drogowego lub negatywnie wpływa na środowisko, nie zakazując obrotu handlowego nimi. Skala problemu jest bardzo duża, gdyż dotyczy milionów transakcji internetowych. Sprzedaż takich produktów w oczywisty sposób przyczynia się do pogorszenia bezpieczeństwa na polskich drogach. Należy podkreślić, że w skali roku ginie na nich blisko 3000 osób. Oczywistą przyczyną wypadków drogowych jest też zły stan techniczny pojazdów, co spowodowane jest m.in. wykorzystywaniem do napraw wyżej wymienionych części używanych.

Mając na uwadze negatywne skutki montażu w pojazdach używanych części dla bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz ochrony środowiska, jak również konieczność działania zgodnego z przepisami prawa, niezbędne jest przygotowanie odpowiedniej zmiany legislacyjnej, która uniemożliwi sprzedawcom oferowanie produktów zagrażających bezpieczeństwu. Zasadnym byłoby również ponowne przeanalizowanie listy przedmiotów wyposażenia i części, których ponowne użycie zagraża bezpieczeństwu ruchu drogowego lub negatywnie wpływa na środowisko, i uzupełnienie jej o wszystkie produkty mające wpływ na bezpieczeństwo, jak np.: tarcze hamulcowe, łożyska i amortyzatory.

**Jednym z powszechnie poruszanych zagadnień jest temat bezpieczeństwa używanych pojazdów, sprowadzanych do Polski z zagranicy. O jakich zagrożeniach mówi się w kontekście tego zjawiska?**

W tym zakresie często słychać wiele negatywnych – w większości nieuzasadnionych opinii, jak np. takich, że do Polski trafia złom. Jest to pożywką do domagania się nowych/surowszych podatków na sprowadzane pojazdy używane.





*Prawdziwy wiek parku samochodowego wynosi niecałe 13 lat. Szybko rosnący popyt na nowe pojazdy odmładza nasz park samochodowy, nawet przy stosunkowo dużym zainteresowaniu autami używanymi sprowadzanymi z zagranicy.*



Od dawna słyszy się slogany jakoby Polska była „złomowiskiem Europy”. Patrząc na dane zawarte w bazach Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców (CEPiK), twierdzenie to jest w jakimś stopniu uzasadnione. Jak jednak dowodzą instytuty badawcze blisko 7 mln pojazdów wpisanych do bazy należy określić jako tzw. „martwe dusze”, czyli już dawno nieistniejące pojazdy. Zatem takie „martwe dusze” w bazie CEPiK zawyżają liczbę samochodów osobowych o blisko 30% oraz znacząco zawyżają wiek parku samochodowego w Polsce. A prawdziwy wiek parku samochodowego wynosi niecałe 13 lat. W rzeczywistości zatem sytuacja nie wygląda źle. Szybko rosnący popyt na nowe pojazdy odmładza nasz park samochodowy, ale nawet stosunkowo duży popyt na używane samochody importowane również nieznacznie przyczynia się do odmładzania parku samochodowego w Polsce. Jasne jest, że znaczna część pojazdów sprowadzonych z zagranicy wymaga wizyty w warsztacie, np. w celu wymiany rozrządu etc. Wizyty

te gwarantują także naprawę układów/części zapewniających bezpieczeństwo. Dodatkowo, w obecnie procedowanym projekcie nowelizacji ustawy Prawo o ruchu drogowym zakłada się zmiany w funkcjonowaniu Stacji Kontroli Pojazdów, bardziej restrykcyjne kontrole, a co za tym idzie – dalsze konieczne wizyty w warsztatach.

#### **Czy używane auto może być w pełni bezpieczne?**

Oczywiście, że tak. Poddawany kontrolom SKP i wizytom w warsztatach pojazd może być w pełni sprawny i bezpieczny przez długie lata. Powiem więcej, długotrwała eksploatacja pojazdu czy też wszystkich innych wytworów człowieka i należyte ich serwisowanie sprawia, że redukujemy ślad węglowy pozostawiony po sobie na świecie.

#### **Jak pogodzić kwestię bezpieczeństwa z realizacją ekologicznych idei związanych z regeneracją i recyklingiem używanych części i pojazdów?**

Części motoryzacyjne niejednokrotnie są wykonane z materiałów deficytowych, pochodzących ze źródeł nieodnawialnych – materiałów, przy produkcji których cierpi środowisko naturalne. Dlatego coraz większego znaczenia nabiera fabryczna regeneracja części.

Zgodnie z definicją APRA (Automotive Parts Remanufacturers Association – Stowarzyszenia Firm Regenerujących Części Motoryzacyjne) regeneracja oznacza odbudowę używanej części pojazdu według ogólnie przyjętych zasad sztuki inżynierskiej tak, że funkcjonalnie odpowiada ona części nowej.

Zadaniem regeneracji jest odzyskanie jak największej liczby części wchodzących w skład zespołu. Regeneracja powinna zapewniać osiągnięcie parametrów i właściwości jak najbliższych produktowi nowemu. W szczególności dotyczy to zespołów, od których bezpośrednio zależy bezpieczeństwo użytkownika danego elementu. Dlatego też niezbędne jest zapewnienie jak najdokładniejszego procesu regeneracji – naprawy.

Po przyjęciu części do regeneracji, poddawana ona jest dokładnej weryfikacji, począwszy od identyfikacji typu i modelu podzespołu, poprzez demontaż, dokładne mycie, poddanie obróbce powierzchni współpracy części składowych, aż po proces przywracania parametrów technicznych. Przy obecnym poziomie precyzji w produkowanych elementach pojazdów samochodowych i innych, sama weryfikacja organoleptyczna części nie wystarcza.



Regeneracja nowoczesnych podzespołów wymusza na zakładach, zajmujących się profesjonalną naprawą, ciągle udoskonalanie tego procesu – a co za tym idzie – poszukiwanie i stosowanie nowych przyrządów, testerów, mierników, a przede wszystkim maszyn spełniających czy nawet przewyższających normy wytwórców części samochodowych. Miniaturyzacja, wymagania dotyczące bezpieczeństwa, komfortu, ergonomii użytkowania powodują, że coraz częściej w nowoczesnych samochodach stosowane są układy elektroniczne wspomagające i sterujące działaniem układu hydraulicznego. Diagnostyka i eliminacja uszkodzeń odbywać się może jedynie za pomocą skomplikowanej, specjalistycznej aparatury.

Do najczęściej regenerowanych podzespołów montowanych w samochodach należą: rozruszniki, alternatory, pólوسی napędowe, sprzęgła, przekładnie kierownicze czy też zaciski hamulcowe.

### **Jak reaguje branża motoryzacyjna na głośne dyskusje na temat zanieczyszczeń powietrza i wszechobecnego smogu?**

Producenci części motoryzacyjnych w pełni popierają cel ograniczenia emisji i są dumni, że dostarczają technologie do jego osiągnięcia. Jednak sektor wzywa do realistycznie ambitnych celów, aby jak najlepiej wspierać transformację, która jest niewątpliwie w toku. Obecne propozycje nie są zgodne z zasadą neutralności technologicznej. Zasada ta oznacza, że europejski ustawodawca powinien wyznaczać cele i pozwalać dochodzić do nich różnymi drogami, nie wskazując metody, jaką należy je osiągnąć. W oczywisty sposób podejście takie dobrze wpływa na innowacyjność w przemyśle motoryzacyjnym. Z pewnością nie wpłynie na nią korzystnie ograniczenie się tylko do elektrycznych pojazdów.

Teoretycznie o spadek emisji CO<sub>2</sub> zadbać mają producenci pojazdów, którzy za złamanie przepisów będą płacić kary od każdego pojazdu przekraczającego normy oraz za niedochowanie określonej liczby pojazdów zero- i niskoemisyjnych w sprzedaży. Jak jednak obawiają się firmy produkcyjne, podzielą się oni obowiązkami z producentami części motoryzacyjnych, a kosztami oczywiście także z finalnymi odbiorcami. Nie koszty są jednak największą bolączką, a wizja zniszczenia pozycji, jaką wypracował sobie na świecie europejski (i polski) przemysł motoryzacyjny.

W Polsce producenci części motoryzacyjnych skupieni są w dużej części wokół technologii silnika spalinowego. Ich kondycja ma znaczenie dla wielu powiązanych gałęzi

przemysłu, a przez to gospodarki całego kraju. Wartość produkcji części motoryzacyjnych w Polsce wyniosła w 2017 r. ponad 80 mld zł. Producenci części motoryzacyjnych w naszym kraju dają 140 tys. miejsc pracy i są silnie zaangażowani w tworzenie innowacji, przeznaczając 8-10% obrotu na R&D. Stanowi to w sumie 4 mld zł. Wszystko to należy wziąć pod uwagę w procesie tworzenia przepisów, które będą miały ogromny wpływ na dalsze funkcjonowanie przemysłu motoryzacyjnego. Dla wielu firm przepisy w omawianej obecnie formie oznaczać będą spore ograniczenie działalności, co z kolei wpłynie na zatrudnienie i ogromne zmiany w motoryzacji, na które dodatkowo w niedługiej przyszłości nałożyć się mogą takie problemy, jak np. Brexit czy wojny taryfowe.

### **Tematem najnowszego wydania magazynu SEKA jest oświetlenie. Jak rozwija się ten obszar w świecie motoryzacji? Czy wprowadzane innowacje mają realny wpływ na nasze bezpieczeństwo?**

Produkcja części i akcesoriów stanowi jedną z najbardziej innowacyjnych gałęzi przemysłu motoryzacyjnego. Nowe rozwiązania wymagają wiedzy, doświadczenia i nakładów finansowych oraz licznych testów i badań, tak by produkty opuszczające centrum badawcze producenta części były innowacyjne i spełniały niezbędne normy, m.in. z zakresu bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Producenci części inwestują w prace projektowe i rozwój nowych technologii, stając się autorami zmian i postępu w motoryzacji.

Firmy zajmujące się oświetleniem dla motoryzacji ciągle tworzą nowe rozwiązania, mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa kierowców i innych uczestników dróg. Adaptacyjne światła zakrętowe czy też asystent światła drogowych to niemalże standardowe wyposażenie nowo produkowanych pojazdów.



**Alfred Franke**

prezes Stowarzyszenia  
Dystrybutorów  
i Producentów Części  
Motoryzacyjnych



# Wprowadzanie pojazdów na rynek

---

*Głównym obowiązkiem wprowadzającego pojazdy na terytorium kraju jest zapewnienie tzw. sieci zbierania pojazdów. Siecią zbierania pojazdów nazywamy co najmniej 3 stacje demontażu pojazdów lub punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji, które znajdują się w różnych miejscowościach.*

*Rozmowa z Maciejem Czechowskim, specjalistą ds. ochrony środowiska SEKA S.A.*

---

ROZMAWIAŁA: Marta Klimek, ZDJĘCIA: Alex Suprun i Carlo D'Agnolo – Unsplash.com



**Import używanych aut, zwłaszcza zza zachodniej granicy, nadal cieszy się w Polsce ogromną popularnością. W jaki sposób prawo reguluje ten powszechny proces mając na uwadze ochronę środowiska?**

Uregulowania z zakresu ochrony środowiska dotyczące działalności polegającej na przywożeniu z zagranicy aut (zarówno nowych, jak i używanych) znajdują się w kilku aktach prawnych.

Podstawową ustawą, jaka reguluje obowiązki wynikające z wprowadzania pojazdów na rynek krajowy, jest ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2018 poz. 578).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 21 i 2017 poz. 2422) zawiera rejestr podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami, w tym także sprowadzane pojazdy – rejestr BDO.

Podmioty, wprowadzające na polski rynek pojazdy, są również niejako wprowadzającymi produkty, takie jak: akumulatory, oleje, preparaty smarowe, które są częścią składową tychże pojazdów. Zatem należy wypełnić również wszelkie obowiązki z tym związane. Akty prawne regulujące te zagadnienia to w szczególności ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie

gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2018 poz. 1932) oraz ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. 2016 poz. 1803)

Podkreślić należy fakt, iż wypełnienie obowiązków, nakładanych mocą ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, nie zwalnia z wypełnienia obowiązków, o których mowa w pozostałych ww. przepisach.

**Do czego zobowiązany jest importer, wprowadzając pojazd na polski rynek?**

Głównym obowiązkiem wprowadzającego pojazdy na terytorium kraju jest zapewnienie tzw. sieci zbierania pojazdów. Siecią zbierania pojazdów nazywamy co najmniej 3 stacje demontażu pojazdów lub punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji, które znajdują się w różnych miejscowościach. Ten obowiązek wynika z szeroko już znanej wśród przedstawicieli branży samochodowej ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2018 poz. 578).

Ale to nie jedyny obowiązek. Przedsiębiorcy, którzy zamierzają importować z zagranicy pojazdy, muszą złożyć wniosek rejestracyjny do „Bazy danych o produktach



*Podstawowym sposobem sprawdzenia czy importer pojazdów działa zgodnie z obowiązującym prawem jest publicznie dostępny rejestr BDO prowadzony przez Urzędy Marszałkowskie [bdo.mos.gov.pl](http://bdo.mos.gov.pl)*

i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami – BDO”, który powinien zawierać informacje: zarówno z działu III: – dział III – Recykling pojazdów wycofanych z eksploatacji, o których mowa w ustawie z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2016 poz. 803, z późn. zm.), jak również z działu II i V: – dział II – Działalność wynikająca z ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2016 poz. 1478 z późn. zm.), – dział V – Baterie i akumulatory, o których mowa w ustawie z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. 2016 poz. 1803).

Obowiązek wpisania we wniosku informacji z działu II i V wynika z faktu, iż podmioty sprowadzające na polski rynek pojazdy są również niejako wprowadzającymi produkty, takie jak: akumulatory, oleje, preparaty smarowe, które są częścią składową tych pojazdów. Zatem należy wypełnić również wszelkie obowiązki z tym związane, w tym dokonać wpisu do BDO.

Kolejne obowiązki, jakie ciążyą na wprowadzającym na polski rynek pojazdy, zarówno nowe, jak i używane, dotyczą wprowadzanych jednocześnie z pojazdem, niejako „przy okazji”, produktów (opon, oleju, preparatów smarowych) i akumulatorów, które stanowią części tych pojazdów. Wszystkie obowiązki, odnoszące się do wprowadzania akumulatorów samochodowych na terytorium kraju, wynikają z ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach.

Obowiązki dotyczące produktów (opon, oleju, preparatów smarowych) reguluje ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2016 poz. 1932). Wprowadzający na polski rynek produkty jest obowiązany do zapewnienia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu odpadów, takiego samego rodzaju jak odpad, powstały z produktów wprowadzonych przez importera pojazdów (opony, oleje, preparaty smarowe). Powyższy obowiązek może być realizowany samodzielnie albo za pośrednictwem organizacji odzysku. Wprowadzający produkty, którzy nie osiągnęli wymaganego poziomu odzysku i recyklingu, muszą wpłacić opłatę produktową. Na wprowadzającym ww. produkty ciąży również zobowiązanie związane z ewidencjonowaniem i sprawozdawczością dotyczącą tych produktów. Należy również pamiętać o tym, by nadany przez urząd marszałkowski numer rejestrowy BDO umieszczać na dokumentach, związanych z wprowadzeniem na rynek pojazdów oraz opon, oleju, preparatów smarowych, jak również na dokumentach związanych z gospodarowaniem odpadami wytwarzanymi przez takie podmioty.

### **Jak wygląda przestrzeganie tych przepisów w praktyce? Czy prawo dotyczące obowiązków importerów daje gwarancję bezpieczeństwa importowanych pojazdów?**

Prawo ochrony środowiska dotyczące importerów pojazdów w praktyce ma zapewnić bezpieczeństwo związane z odpadami, jakie mogą powstać z importowanych lub nabywanych w drodze wewnątrzwspólnotowego handlu pojazdów.

### **Na polskim rynku pojawiają się również sprowadzane z zagranicy baterie i akumulatory. O jakich przepisach muszą pamiętać importerzy tego rodzaju sprzętów?**

Wprowadzającym baterie i akumulatory według ww. ustawy jest przedsiębiorca, który wykonuje działalność w zakresie wprowadzania do obrotu baterii i akumulatorów, w tym zamontowanych w sprzęcie lub w pojazdach, po raz pierwszy na terytorium kraju. Na wprowadzającym ciąży z tego tytułu liczne obowiązki. Niektóre obowiązki może realizować za niego podmiot pośredniczący (dawniej obowiązywała nazwa „organizacja odzysku”), a inne musi podjąć samodzielnie.

Obowiązki, które w imieniu wprowadzającego może wykonać podmiot pośredniczący to:

– zorganizowanie i sfinansowanie zbierania, przetwa-

rzania, recyklingu i unieszkodliwiania zużytych akumulatorów,

- sprawozdanie dotyczące liczby baterii i akumulatorów wprowadzonych na rynek krajowy,
- zawarcie umowy w formie pisemnej z zakładem przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów,
- finansowanie publicznej kampanii edukacyjnej wraz ze sporządzeniem sprawozdania z jej realizacji,
- przygotowanie wykazu zakładów przetwarzania zużytych baterii lub akumulatorów, z którymi wprowadzającą baterie lub akumulatory ma zawartą umowę wraz z danymi podmiotu wprowadzającego akumulatory samochodowe na rynek krajowy.

Oprócz obowiązków realizowanych za pomocą podmiotów pośredniczących, wprowadzający baterie i akumulatory jest zobligowany do prowadzenia ewidencji, która zawiera informacje o rodzaju, masie wprowadzanych baterii i akumulatorów na terytorium kraju.

Należy również pamiętać o tym, by nadany przez urząd marszałkowski numer rejestrowy BDO umieszczać na dokumentach związanych z obrotem bateriami i akumulatorami.

**W jaki sposób kupujący może zweryfikować, czy importer rzeczywiście wywiązał się ze wszystkich zobowiązań?**

Podstawowym sposobem sprawdzenia czy importer pojazdów działa zgodnie z obowiązującym prawem jest publicznie dostępny rejestr BDO prowadzony przez urzędy marszałkowskie – [bdo.mos.gov.pl](http://bdo.mos.gov.pl). Funkcjonalność rejestru jest niestety wciąż niewystarczająca do pełnej weryfikacji.



**Maciej Czechowski**

specjalista ds. ochrony  
środowiska  
Oddział Katowice SEKA S.A.  
tel. 32 700 22 35  
kom. 515 030 269  
[maciej.czechowski@seka.pl](mailto:maciej.czechowski@seka.pl)

# RODO W PRAKTYCE SZKOLENIE

## e-LEARNING

*Przygotowanie przedsiębiorstwa  
do zmian obowiązujących od 25.05.2018*

*Więcej na:  
[seka.pl/rodo-w-praktyce-e-learning](http://seka.pl/rodo-w-praktyce-e-learning)*



# Safety Day

*Jedną ze składowych naszego sukcesu jest nie tylko opracowanie rygorystycznych, spójnych oraz kompleksowych rozwiązań i procedur, ale również tzw. praca u podstaw.*

*Rozmowa z Aleksandrem Roszatyckim, menadżerem ds. ochrony Środowiska, BHP i stabilnego rozwoju CBRE*

ROZMAWIAŁ: Maciej Mazerant, ZDJĘCIE: materiały prasowe

## Czym zajmuje się firma CBRE?

CBRE Corporate Outsourcing jest częścią firmy CBRE – światowego lidera w zakresie usług, inwestycji i outsourcingu w sektorze nieruchomości komercyjnych. Naszymi kluczowymi klientami są największe międzynarodowe firmy z listy Fortune 500, w tym liderzy takich branż, jak: bankowość, IT, finanse oraz nieruchomości. Zajmujemy się m.in. prowadzeniem szeroko pojętych finansów, zarządzaniem portfelem umów najmu, wdrażaniem i utrzymaniem systemów biznesowych, audytem i zarządzaniem ryzykiem, analityką biznesową oraz obsługą HR i IT. Zapewniamy naszym klientom wysoką jakość, redukcję kosztów i ograniczenie ryzyka. W CBRE bezpieczeństwo nie jest jedynie wskaźnikiem wydajności, lecz podstawą działalności i sposobem świadczenia usług, dlatego nieustannie inwestujemy w systemy bezpieczeństwa. Dzięki ciągłemu rozwojowi firmy, poszerzamy portfolio naszych aktywności, stwarzając nowe możliwości rozwoju kariery zawodowej w międzynarodowym środowisku. Cenimy ludzi z pasją i zaangażowaniem, kreatywnych i innowacyjnych.

## Czym dla CBRE jest ochrona środowiska, bhp i stabilny rozwój?

Podejmujemy inicjatywy związane ze społeczną odpowiedzialnością biznesu oraz ochroną środowiska. Naszym klientem jest Shell – firma odpowiedzialna społecznie, stawiająca bezpieczeństwo na pierwszym miejscu i traktująca priorytetowo kwestie bhp oraz ochrony środowiska. Jakiegokolwiek czynności, związane czy to z utrzymaniem technicznym stacji, czy z budową nowych obiektów, wiążą się z przestrzeganiem bardzo rygorystycznych regulacji doty-

czących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska. Tak ambitna i odpowiedzialna strategia pozwoliła osiągnąć w obszarach działalności FMC oraz PMC wiodące w skali globalnej wyniki. Od ponad 3 lat nie odnotowaliśmy wypadków, jak i depozycji produktów ropopochodnych do środowiska, co pozwoliło osiągnąć pozycję lidera pod względem HSSE (Health Safety Security Environment) w skali Polski i Europy. Ten niezwykle satysfakcjonujący wynik daje poczucie ogromnej odpowiedzialności oraz motywuje do ciągłych wyłożonych starań w wytyczaniu oraz osiąganiu coraz to ambitniejszych celów w kwestiach bhp i ochrony środowiska.

## Ważną inicjatywą jest organizowany przez firmę Safety Day...

Jedną ze składowych naszego sukcesu jest nie tylko opracowanie rygorystycznych, spójnych oraz kompleksowych rozwiązań i procedur, ale również tzw. praca u podstaw. Polega ona na tym, iż każdy pracownik jest skrupulatnie szkolony, a jego wiedza i działalność w obszarach bhp i ochrony środowiska jest sprawdzana pod względem merytorycznym oraz praktycznym podczas licznych kontroli. Inicjatywą, która od kilku ostatnich lat przynosi wymierne korzyści w podwyższaniu świadomości odnośnie HSSE, jest tzw. Dzień Bezpieczeństwa (Safety Day). Shell, CBRE oraz ZBM Inwestor Zastępczy S.A. uznali, iż najbardziej optymalnym rozwiązaniem będzie organizowanie takiego rodzaju wydarzeń bezpośrednio na stacjach paliw. Fakt ten spowodował, że oprócz korzyści merytorycznych osiągnięte są również wymierne korzyści praktyczne.

## Jak wspomina Pan Safety Day 2018? Czego nauczyli się biorący w nim udział pracownicy?





# CBRE



W 2018 r., oprócz kilkudziesięciu lokalizacji na stacjach paliw w całej Polsce, główny Safety Day odbył się na stacji paliw przy ulicy Armii Krajowej w Warszawie. Wiodącym tematem było przedstawienie sposobów wykonywania prac na wysokości oraz przy użyciu elektronarzędzi w najbezpieczniejszy sposób. Zabezpieczenie prac elektrycznych przy pomocy systemów LOTOTO pozwoliło na zaprezentowanie najnowszych nowinek technicznych w zakresie bhp. Ogromną popularnością wśród uczestników cieszyły się przeprowadzane na miejscu szkolenia praktyczne z udzielania pierwszej pomocy, a także symulator dachowania. Wydarzenie uwieńczył konkurs specjalistycznej wiedzy z nagrodami oraz poczęstunek. Tegoroczna edycja Dnia Bezpieczeństwa była ogromnym sukcesem. Za jego współorganizację chciałbym podziękować przedstawicielstwu Shell, ZBM Inwestor Zastępczy S.A., RSK oraz wszystkim firmom biorącym czynny udział we współtworzeniu przedsięwzięcia. ■



**Aleksander Roszatycki**

W firmie CBRE Global WorkPlace Solutions odpowiedzialny jest za zarządzanie bhp, ochroną środowiska, jak i zrównoważonym rozwojem na stacjach paliwowych Shell w odniesieniu do technicznego

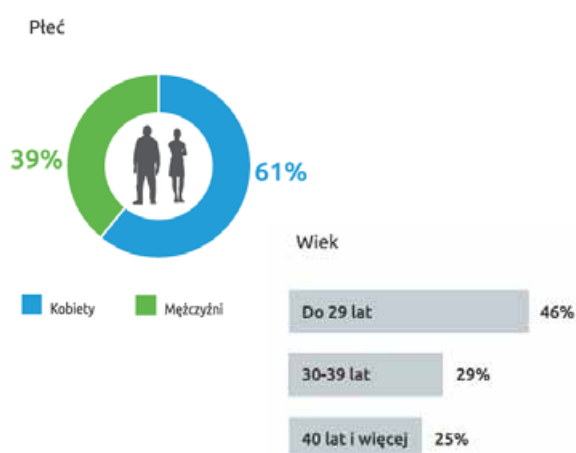
utrzymania obiektów w Polsce.. Ukończenie studiów na Politechnice Warszawskiej oraz Szkole Głównej Służby Pożarniczej pozwoliło mu zarządzać aspektami związanymi z bhp oraz ochroną środowiska, wykorzystując strategię zrównoważonego rozwoju. Wieloletnie doświadczenie w branży produkcyjnej wysokich technologii oraz odniesione tam sukcesy pozwoliły mu na potwierdzenie, iż zrównoważony rozwój jest kluczowym aspektem w zarządzaniu kwestiami HSSE.

# Raport – Bezpieczeństwo pracy Ukraińców w Polsce

Wykres 3a. W jakim sektorze Pani/Pan pracuje?

Celem tegorocznej edycji badania było przyjrzenie się najliczniejszej grupie narodowościowej obecnej na rynku pracy w Polsce. W badaniu wzięło udział 300 obywateli Ukrainy pracujących w Polsce – 183 kobiety i 117 mężczyzn.

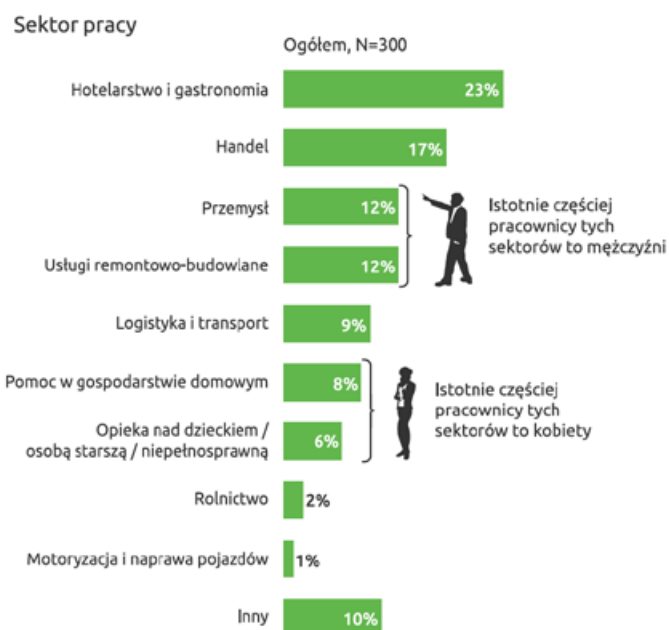
Wykres 1. Cechy demograficzne respondentów



**Komentarz Marka Maszewskiego, dyrektora Działu Nadzoru SEKA S.A. na temat raportu bezpieczeństwa pracy**

## Szkolenia – pierwsza pomoc i bhp

Jedynie 27% pracowników z obywatelstwem ukraińskim zadeklarowało, że potrafi udzielić pierwszej pomocy. Tak niski odsetek może budzić zdziwienie, tym bardziej że temat ten był, zgodnie z deklaracjami respondentów, w 76% realizowany na szkoleniu bhp, które w zdecydowanej większości zostało określone jako „zrozumiałe” i „interesujące”. Jednocześnie wciąż jest jeszcze w tym obszarze wiele do zrobienia. Zbyt mała liczba pracowników, w tym jak pokazuje badanie, również obcokrajowców, odbywa wymagane i skuteczne szkolenia bhp. W przypadku polskich pracowników, badanych przy okazji poprzednich edycji raportu, odsetek respondentów deklarujących, że potrafią udzielić pierwszej pomocy, wynosił ponad 70%. Jednak tym, co w raporcie „Bezpieczeństwo pracy w Polsce 2018” martwi najbardziej to fakt, że sytuacja w sektorach o dużym ryzyku wypadków jest jeszcze bardziej alarmująca. Ponad 81% ukraińskich pracowników zatrudnionych w przemyśle nie umie udzielić pierwszej



pomocy. Tymczasem sektor przemysłowy jest branżą naprawdę wysokiego ryzyka, gdzie w razie wypadku przy pracy konsekwencje mogą być niezwykle poważne. Umiejętność udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym jest w przypadku tej branży kluczowa. Wskazuje to bardzo mocno na potrzebę organizowania większej liczby szkoleń z tego zakresu właśnie dla tej grupy pracowników.

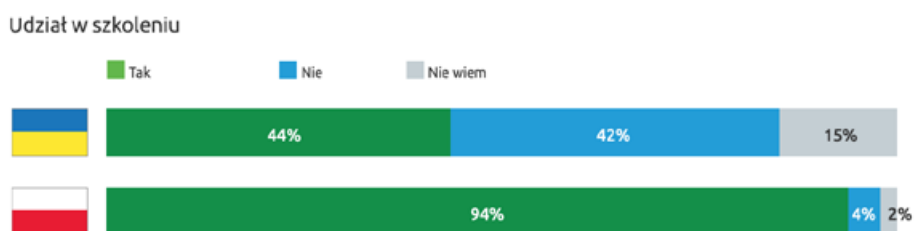
## Wypadki przy pracy

Raport odniósł się do tego, jak Ukraińcy pracujący w Polsce oceniają kwestię wypadku przy pracy oraz zagrożenia na miejscu pracy.

Interesującą informacją jest, że aż 18% respondentów – pracowników z Ukrainy – w ciągu ostatnich dwóch lat uległo wypadkowi przy pracy (to około 10% rocznie). To wielka liczba – pytanie, czy wszystkie z tych wypadków zostały formalnie zgłoszone i opracowano dokumentację powypadkową? Ten wskaźnik dla ogółu pracowników w kraju jest ponad dziesięciokrotnie niższy (dane GUS za 2017 r. to 6,84 osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy na 1000 zatrudnionych). Przestrzegalbym jednak przed nadmiernym pesymizmem. Kluczowa może być od-

## KOALICJA BEZPIECZNI W PRACY

Wykres 16. Czy w obecnym miejscu pracy brała Pani/brat Pan udział w szkoleniu z zakresu BHP?



\*Porównanie wyników z 2018 r. dla obywateli Ukrainy pracujących w Polsce do wyników dla pracowników polskich w 2016 r. (III edycja badania Bezpieczeństwo Pracy w Polsce).

Wykres 11. Czy w ciągu ostatnich dwóch lat pracy w Polsce uległa Pani/uległ Pan wypadkowi przy pracy?

### Wypadki w pracy



powieź na pytanie, w jaki sposób respondent definiował „wypadek przy pracy”, ponieważ przy okazji takich badań jest to rzecz nieco uznaniowa. Stosunkowo mała próba też nie uprawnia do wyciągania wiążących wniosków. Z drugiej strony – można zebrane dane traktować jako przyczynek do rozważań na temat skrupulatności w zgłaszaniu przez pracodawców wypadków przy pracy do GUS, zwłaszcza tych o lżejszych skutkach.

## Główne wnioski

Raport podaje również informację o stanie warunków pracy w naszym kraju oraz o tym, jak są one postrzegane przez pracowników z Ukrainy.

Zdecydowana większość obywateli Ukrainy jest pozytywnie zaskoczona standardami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy w Polsce. Prawie 70% respondentów uważa, że standardy te są wyższe niż w ich kraju. Jest to zdecydowanie dobra informacja. W przypadku tematu bezpieczeństwa i podejścia przedsiębiorców do bhp na przestrzeni lat widać głębokie i dynamiczne zmiany. Z uwagi na fakt, że SEKA S.A. świadczy usługi w tym zakresie od 1988 r., mamy możliwość obserwować ewolucję polskiego biznesu. Do firm zaczyna docierać świadomość, że profesjonalne przygotowanie pracowników do pełnienia obowiązków, w tym zadbanie o ich bezpieczeństwo, nie jest kosztem, a długoterminową inwestycją.



### BEZPIECZEŃSTWO PRACY W POLSCE 2018

Raport z badania bezpieczeństwa pracy wśród obywateli Ukrainy pracujących w Polsce



ZACHĘCAMY DO POBRANIA PEŁNEGO RAPORTU:  
[https://www.seka.pl/bezpieczenstwo-pracy-ukraincow-w-pl\\_2/](https://www.seka.pl/bezpieczenstwo-pracy-ukraincow-w-pl_2/)



# SEKA S.A. Oddział Olsztyn

## Specjalizacja i obszar działania Oddziału

Olsztyński Oddział firmy SEKA S.A. specjalizuje się w organizacji szkoleń. Większą ich część stanowią szkolenia zamknięte przygotowywane na zamówienie klientów. Obszarem naszego działania jest całe województwo warmińsko-mazurskie. Klienci, którzy nie dysponują odpowiednim miejscem na przeprowadzenie szkoleń, mogą skorzystać z sal dostępnych w oddziale firmy SEKA S.A. przy ulicy Dworcowej 7. Na 130 m kw. urządziliśmy 2 wyposażone sale szkoleniowe wraz z zapleczem do przygotowywania przerw kawowych. W szkoleniach, organizowanych przez olsztyński oddział firmy SEKA S.A., w 2017 r. wzięło udział ponad 6500 osób. Od kilkunastu lat jesteśmy partnerem szkoleniowym największego pracodawcy w województwie warmińsko-mazurskim. Wiodącymi tematami naszych szkoleń są kwestie bezpieczeństwa (bhp, ppoż., pierwsza pomoc przedmedyczna), prawo pracy, szkolenia zawodowe.

Drugim istotnym kierunkiem naszej działalności jest świadczenie usług nadzoru bhp. W gronie naszych najbliższych pracowników i współpracowników jest 6 inspektorów bhp i ppoż. Świadczą oni usługi nadzoru na rzecz kilkudziesięciu firm produkcyjnych, budów, placówek handlowych, magazynowych, gastronomicznych, biur i urzędów.

## Zespół i podział obowiązków

Zespołem pracowników Oddziału kieruje Kamil Lullis. Trzyosobowy zespół specjalistów do spraw szkoleń dba o pozyskiwanie klientów, obsługę organizacyjną szkoleń i ich rozliczanie. Prace zespołu inspektorów nadzoruje merytorycznie doświadczony, główny specjalista.



**Kamil Lullis**

p.o. dyrektora  
SEKA S.A.  
Oddział Olsztyn

## DANE KONTAKTOWE

ul. Dworcowa 7  
10-413 Olsztyn

tel.: 89 679 94 40  
olsztyn@seka.pl



W następnych numerach przedstawimy kolejne Oddziały SEKA S.A.

# SZKOLENIA ZAWODOWE

SEKA.pl/szkolenia-zawodowe

22 517 88 20



kursy spawania



obsługa wózków i podestów



energetyczne  
G1, G2, G3



# Targi BHP

*Podczas przyszłorocznej edycji targów bhp 2019 w Katowicach planujemy, by w gronie wystawców nie zabrakło krajowych i zagranicznych producentów oraz dystrybutorów środków ochrony indywidualnej i zbiorowej, pracowników, producentów zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości czy też dystrybutorów odzieży i obuwia ochronnego.*

*Rozmowa z Martą Gardzewicz-Halczuk, Project Director*

ROZMAWIĄŁA: Marta Klimek, ZDJĘCIA: materiały prasowe

**W kwietniu 2019 roku odbędą się 19. Targi Bezpieczeństwa, Higieny Pracy i Ochrony Przeciwpożarowej BHP. Czego tym razem mogą spodziewać się odwiedzający targi?**

Targi BHP w Katowicach to już tradycja. Odbędą się one 2-4 kwietnia 2019 r. w Międzynarodowym Centrum Konferencyjnym w Katowicach. To wydarzenie skierowane jest do firm świadomie dbających o bezpieczeństwo w środowisku pracy oraz do producentów i dystrybutorów z branży. Zostały one objęte honorowym patronatem Głównego Inspektora Pracy, Wyższego Urzędu Górniczego oraz Urzędu Dozoru Technicznego. Podczas targów będzie można się spotkać z wystawcami prezentującymi najnowsze osiągnięcia w dziedzinie bezpieczeństwa pracy, zabezpieczeń, jak również ekspertami, którzy chętnie podzielą się swoim doświadczeniem i wiedzą. Katowickie

targi mają bogaty program konferencji, forów i pokazów na żywo, w ramach których zaprezentowane zostaną innowacyjne rozwiązania.

**Jakich wystawców gromadzi wydarzenie?**

Podczas kolejnej edycji targów w Katowicach planujemy, by w gronie wystawców nie zabrakło krajowych i zagranicznych producentów oraz dystrybutorów środków ochrony indywidualnej i zbiorowej, pracowników, producentów zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości czy też dystrybutorów odzieży i obuwia ochronnego. Zależy nam również, aby swoje innowacyjne rozwiązania zaprezentowali producenci systemów monitorowania środowiska pracy i aparatury kontrolno-pomiarowej, które są podstawą działań zapobiegających wypadkom w miejscach pracy.



**Do kogo skierowana jest oferta targów bhp?**

Targi skierowane są przede wszystkim do szefów działu i pracowników służb bhp, zawodowych i społecznych inspektorów pracy, specjalistycznych handlowców i dystrybutorów, przedstawicieli kadr, zaopatrzeniowców, przedstawicieli jednostek ratownictwa i straży pożarnej, właścicieli małych i średnich przedsiębiorstw oraz pracodawców.

**Jakie wydarzenia będą towarzyszyły najbliższej edycji?**

Przez 3 dni w Katowicach odbędą się liczne konferencje, fora, panele dyskusyjne i spotkania branżowe oraz pokazy, przygotowane przez uznane w środowisku instytucje, partnerów merytorycznych i medialnych oraz przedstawicieli różnych gałęzi przemysłu, będących liderami w przestrzeganiu zasad bhp. W 2019 r. przypada stulecie działalności Państwowej Inspekcji Pracy, w związku z tym w pierwszym dniu targów planowana jest konferencja PIP dotycząca tematyki technicznego bezpieczeństwa w środowisku pracy ze szczególnym uwzględnieniem branży górniczej (przygotowana we współpracy z Wyższym Urzędem Górniczym). Tematy górnicze będą towarzyszyły również drugiemu dniowi targów, wtedy odbędzie się panel dyskusyjny PIP i WUG, poświęcony dobrym praktykom w zakresie bhp w szeroko rozumianym przemyśle górniczym. Natomiast 3 kwietnia zaplanowana jest konferencja poświęcona doskonaleniu standardów bhp w różnych gałęziach przemysłu/gospodarki, organizowana przez Wyższą Szkołę Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach. Przez wszystkie dni na stoiskach w Strefie Eksperta do dyspozycji odwiedzających będą specjaliści, udzielający porad w zakresie szeroko pojętego bezpieczeństwa w środowisku pracy. W trzecim dniu targów odbędzie się forum, w ramach którego zaprezentowane zostaną innowacyjne rozwiązania dotyczące ochrony indywidualnej pracowników.

**To już 19. edycja targów. Jakie zmiany w strukturze branży zauważa Pani w porównaniu do lat ubiegłych?**

Kwestie związane z bhp są kluczowe dla zarządzania w firmie, mają bezpośrednie przełożenie na wyniki ekonomiczne i coraz większa grupa przedsiębiorców zdaje sobie z tego sprawę. Dlatego od kilku lat na targach bhp w Katowicach obserwujemy wzrost zainteresowania naszym wydarzeniem wśród pracodawców i kadry zarządzającej. Oczekują oni, że znajdą tam kompleksowe rozwiązania w zarządzaniu bhp. Oczywiście naprzeciw tym oczekiwaniom wychodzą wystawcy, prezentujący swą ofertę na targach.

*Wydarzenie skierowane jest, do firm świadomie dbających o bezpieczeństwo w środowisku pracy oraz do producentów i dystrybutorów z branży.*

**Firma SEKA S.A. zdecydowała się wziąć udział w tym przedsięwzięciu. Jakie korzyści płyną z tego dla odwiedzających wydarzenie?**

Organizatorom Targów BHP 2019 zależy, by przygotowane wydarzenia stanowiły platformę wymiany wiedzy, doświadczeń i były przestrzenią prezentacji nowoczesnych rozwiązań, które realnie wpływają na podniesienie jakości bezpieczeństwa w środowisku pracy. Wieloletnia działalność firmy SEKA S.A. bezsprzecznie wpisuje się w ideę planowanych targów i jest dodatkowym argumentem przemawiającym za tym, by odwiedzić katowickie targi bhp 2019. Porady eksperckie na stoisku firmy SEKA S.A., prezentacja bogatej oferty szkoleniowej i możliwość poznania wysokiej klasy specjalistów – to propozycje, które bez wątpienia wzbogacą planowane wydarzenie.



Z przyjemnością informujemy, że patronem merytorycznym 19. Targów Bezpieczeństwa, Higieny Pracy i Ochrony Przeciwpożarowej BHP, które odbędą się 2-4 kwietnia 2019 r. została firma SEKA S.A.

[seka.pl/fairexpo.pl](http://seka.pl/fairexpo.pl)



# ESCAPE ROOM – co mówi prawo?

**Escape roomy w ostatnich latach cieszą się dużą popularnością. Miłośnicy zagadek i łamigłówek dają się zamykać w tego typu pomieszczeniach, powierzając swoje bezpieczeństwo w ręce właścicieli. Niestety, jak pokazują ostatnie tragiczne wydarzenia, nie zawsze te lokale spełniają wymagania przepisów z zakresu bhp i ppoż. Mamy nadzieję, że taki stan rzeczy wynika wyłącznie z niewiedzy (co oczywiście też nie może być usprawiedliwieniem), a nie ze świadomego działania.**

Escape room to, zgodnie z założeniem, miejsce przeznaczone na pobyt ludzi, w tym wypadku klientów.

Prawo budowlane określa je mianem lokalu użytkowego, który musi spełniać szereg wymagań bhp i ppoż., określonych w ustawach i rozporządzeniach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, przeciwpowodziowej, ochrony środowiska, warunków higieniczno-sanitarnych.

Zdarza się, że tego typu lokale są otwierane w pomieszczeniach mieszkalnych, np. w pomieszczeniu użytkowym wydzielonym z budynku mieszkalnego lub do niego przylegającym. Wówczas należy zmienić sposób użytkowania z mieszkalnego na użytkowy. W tym celu należy złożyć odpowiednie dokumenty w urzędzie gminy, m.in. ekspertyzę techniczną budynku, którą powinien przeprowadzić rzeczoznawca ds. ochrony przeciwpożarowej.

Przekształcony lokal należy odpowiednio dostosować, aby korzystanie z niego było bezpieczne i komfortowe dla użytkowników (nie tylko klientów, ale również pracowników). Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej właściciel lub zarządca obiektu powinien regularnie prze-

prowadzać kontrole stanu technicznego budynku oraz warunków przeciwpożarowych.

Marek Maszewski, dyrektor Działu Nadzoru SEKA S.A. zwraca uwagę na fakt, że takie kontrole rzeczywiście często są pomijane: – *W pośpiechu codzienności zbyt często zapominamy o potrzebie stałego dbania o bezpieczeństwo swoje, bliskich, współpracowników, klientów. Systematyczne i skrupulatne kontrole stanu warunków pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego pozwalają zmniejszać ryzyko wypadków, w tym katastrof. Jako firma z ponad 30-letnim doświadczeniem, stale współpracująca z ponad 250 specjalistami bhp i ochrony ppoż. w całym kraju, polecamy swoje usługi, w szczególności w dziedzinie sprawdzania zgodności warunków pracy i przeciwpożarowych z wymogami przepisów i zasadami bezpieczeństwa.*

Sprawdzić warunki lokalowe oraz pracy można również za pomocą audytu bhp i ppoż., który przeprowadzają eksperci na zlecenie właściciela lub zarządcy obiektu. Tego typu kontrola pozwala na identyfikację wszystkich nieprawidłowości występujących w przedsiębiorstwie i nie pociąga za sobą żadnych konsekwencji prawnych.

**Zapytaj o współpracę w zakresie kompleksowego zapewnienia bezpieczeństwa w twojej firmie, skontaktuj się z Michałem Sekundą, dyrektorem handlowym SEKA S.A.  
tel. 22 517 88 66  
e-mail: [michal.sekunda@seka.pl](mailto:michal.sekunda@seka.pl)**



# Czym jest raport początkowy, kogo dotyczy i co zawiera?

*Raport początkowy (inaczej sprawozdanie bazowe), najprościej ujmując, jest dokumentem określającym stan środowiska wodno-gruntowego.*

TEKST: Katarzyna Łucka-Laberschek, specjalista ds. ochrony środowiska SEKA S.A.  
ZDJĘCIE: Gabriel Jimenez / Unsplash

Raport początkowy załączany jest do wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego lub aktualizację takiego pozwolenia. Pełna nazwa sprawozdania bazowego to: „Raport początkowy o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko.” Wymóg sporządzenia raportu początkowego w Polsce obowiązuje od 2014 r. od momentu przeprowadzenia nowelizacji ustawy Prawo ochrony środowiska z 11 lipca 2014 r. (Dz. U. 2014 poz. 1101). Nowelizacja wynikała z konieczności transpozycji przepisów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych.

Obowiązek sporządzenia raportu początkowego nie dotyczy każdej instalacji wymagającej uzyskania/aktualizacji pozwolenia zintegrowanego, lecz tylko tej, która produkuje, wykorzystuje lub uwalnia substancje powodujące ryzyko. Ponadto musi istnieć prawdopodobieństwo zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych tymi substancjami na terenie zakładu.

Określenie powyższego obowiązku często jest niejednoznaczne, dlatego istotne jest przeprowadzenie analizy ryzyka, która pomaga stwierdzić ewentualny obowiązek przygotowania raportu początkowego. Jednakże to organ ochrony środowiska, analizując przedłożone dokumenty, wskazuje ostatecznie, czy raport początkowy jest wymagany, czy też nie (określając tym samym, czy analiza ryzyka została przeprowadzona poprawnie).

Raport początkowy powinien przedstawiać informacje o działalności prowadzonej na terenie zakładu oraz działalnościach prowadzonych w przeszłości. W dokumencie powinien znaleźć się także dokładny wykaz substancji, jakie są produkowane, wykorzystywane lub uwalniane przez instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego. Niezbędnym elementem raportu początkowego są informacje dotyczące stanu zanieczyszczenia gleby,

ziemi i wód gruntowych wymienionymi wcześniej substancjami. Potwierdzeniem tych danych powinny być wyniki badań przeprowadzone przez akredytowane laboratorium. Należy zatem wcześniej ustalić miejsca poboru prób gruntów i wód podziemnych oraz zakres wymaganych badań.

Warto również wspomnieć o drugim, pokrewnym dokumencie, wprowadzonym przez nowelizację ustawy Prawo ochrony środowiska, a mianowicie o raporcie końcowym. Jak nazwa wskazuje, dokument przedstawia stan gleby i wód gruntowych po zakończeniu prowadzenia działalności i zawiera porównanie ze stanem opisanym w raporcie początkowym.



## WYDARZYŁO SIĘ



Fora, organizowane przez MOVIDA, to wydarzenia skupiające ludzi, dla których bezpieczeństwo jest nie tylko wyzwaniem zawodowym, ale również i pasją. Za każdym razem eksperci analizują studia przypadków swoich zakładów, zachęcają do zadawania pytań i prowadzą dyskusje. Uczestnicy forum bardzo cenią możliwość zobaczenia na żywo rozwiązań, działających w zakładach produkcyjnych. **Szczególnie ciekawy w tym kontekście był raport „Bezpieczeństwo pracy w Polsce 2018. Cudzoziemcy na polskim rynku pracy” zaprezentowany przez Magdalенę Faryniak, specjalistę ds. bhp SEKA S.A.**

Stałym elementem forum były praktyczne warsztaty, które znacząco ułatwiają działania po powrocie do pracy. Dopelnieniem programu były kolacje networkingowo-integracyjne, podczas których można było prowadzić wielogodzinne dyskusje w węższym gronie.

Wszystkie edycje forum zostały bardzo pozytywnie ocenione pod względem merytorycznym i organizacyjnym. Uczestnicy uznali, iż udział w forum jest doskonałą okazją do nawiązania wielu nowych biznesowych kontaktów i wymiany doświadczeń, czemu sprzyjały kolacje integracyjno-networkingowe.

Konferencja uzyskała kilkadziesiąt pozytywnych opinii zarówno w aspekcie merytorycznym, jak i organizacyjnym.



**Magdalena Faryniak**

specjalista ds. BHP  
SEKA S.A.

W dniu 22 listopada przedstawiciel SEKA S.A. był uczestnikiem międzynarodowego wydarzenia promocyjnego programu NATO: „Science for Peace and Security” (SPS), organizowanego w Akademii Sztuki Wojennej w Warszawie we współpracy z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Stałym Przedstawicielstwem Rzeczypospolitej Polskiej przy NATO, Ministerstwem Obrony Narodowej oraz Ministerstwem Spraw Zagranicznych.

Celem zorganizowanego wydarzenia była popularyzacja wiedzy o programie wśród polskich i zagranicznych podmiotów potencjalnie zainteresowanych współpracą w celu przyszłej realizacji międzynarodowych projektów o charakterze naukowym lub szkoleniowym w kontekście zacieśnienia współpracy firm, przedsiębiorstw sektora zbrojeniowego oraz nowoczesnych technologii z podmiotami i jednostkami naukowo-badawczymi.

Konferencja ta jest bardzo ważnym elementem dziedziny bezpieczeństwa, gdyż zachęca do dialogu oraz praktycznej współpracy między państwami zrzeszonymi w Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego i krajami partnerskimi, wspierając się badaniami naukowymi, innowacjami technologicznymi oraz wymianą wiedzy.

Spotkanie było podzielone na 2 części. W pierwszej został przedstawiony program „Science for Peace and Security (SPS)”, uczestnicy zostali zapoznani z mechanizmami ubiegania się o granty i dofinansowania projektów naukowo-badawczych z obszaru bezpieczeństwa i obronności. Swoimi doświadczeniami ze współpracy podzielili się pracownicy Kwatery Głównej NATO i przedstawiciele kraju partnerskiego, uczestniczącego w konkretnym projekcie SPS.

W drugiej części konferencji miały miejsce spotkania w czterech grupach warsztatowych. Miały one na celu przede wszystkim odnalezienie potencjalnych partnerów do projektów w ramach programu SPS, wymianę doświadczeń oraz skojarzenie ekspertów.

Więcej aktualności na stronie: [www.seka.pl](http://www.seka.pl)

# Targi pracy „Dni Kariery ®” 12-13 marca 2019 r. Szkoła Główna Handlowa w Warszawie



Dni Kariery® to jedno z największych targów pracy, praktyk i staży dla studentów i absolwentów, organizowane przez AIESEC Polska. Najbliższa edycja odbędzie się 12 i 13 marca 2019 r. w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie, a także w 8 innych miastach w Polsce, w podobnym czasie.

Dni Kariery® są dobrą okazją do promocji pracy, praktyk i staży wśród studentów i absolwentów. Stwarzają możliwość bezpośredniego kontaktu oraz wymiany informacji z kandydatami i zaprezentowania swojej oferty. Udział w wydarzeniu to szansa na znalezienie potencjalnych pracowników, którzy spełniają oczekiwania firmy, oraz na kreowanie pozytywnego wizerunku pracodawcy.

Co wyróżnia nasze targi? Przede wszystkim to, że są one organizowane przez studentów dla studentów – wiemy dokładnie czego oczekują młodzi ludzie, co sprawia, że wykazują zainteresowanie ofertami firm. Po drugie, rzetel-

ne statystyki – firmy wiedzą dokładnie, ile osób uczestniczy w targach, jakie są ich preferencje. Po trzecie, podczas targów każdej firmie przydzielony jest serwisant, czyli osoba, która wspiera ją, pomaga w rozstawieniu stoiska, służy pomocą podczas całego dnia. Po czwarte, nasze targi są organizowane nieprzerwanie od 25 lat, co świadczy o zaufaniu, jakim darzą nas przedsiębiorcy i doświadczeniu, które przekazywane jest z zespołu na zespół. Dobra organizacja, pomoc oraz wyjątkowa atmosfera – to zalety wydarzenia, które najczęściej są wymieniane przez pracodawców.

Wszelkie informacje o AIESEC Warszawa SGH na [aiesec.pl/warszawasgh/](http://aiesec.pl/warszawasgh/)





Przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy zmieniają się dynamicznie. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom naszych czytelników, stworzyliśmy systematycznie aktualizowaną bazę nowości w dziedzinie bhp

Zapraszamy na stronę [www.seka.pl](http://www.seka.pl)

## TOP 10 | AKTUALNOŚCI

OPRACOWANIE: Irena Jedzińska

Poszerzamy kwalifikacje oraz poczucie odpowiedzialności pośród pracowników z zakresu bezpieczeństwa. Wiadomości TOP 10 są podawane w przejrzystej formie aby każdy, nawet osoby nie związane bezpośrednio z bhp mogły powiększyć swoją wiedzę. TOP 10 jest inicjatywą z zakresu EDUKACYJNEJ KOMUNIKACJI EKSPERCKIEJ, która jest autorskim programem SEKA S.A., dla zapewnienia bezpieczeństwa poprzez pogłębienie wiedzy o dobrych praktykach, regulacjach prawnych oraz wydarzeniach branżowych. Informacje TOP 10 powinny być umieszczane w popularnym miejscu w fabryce czy biurze, np. w kantine, na ruchliwym korytarzu przy wejściu do budynku, na stołówce, recepcji, w holu. Dzięki temu wszyscy pracownicy, niezależnie od stopnia zaawansowania obsługi komputera, będą mogli dowiedzieć się, co się dzieje w obszarze zapewnienia bezpieczeństwa w branży bhp.

### 1. Na czym polega audyt bhp w firmie?

Istotą audytu bhp jest przeprowadzenie analizy faktycznego stanu warunków pracy pod kątem ich zgodności z przepisami. Audyt z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy pozwala na identyfikację wszystkich nieprawidłowości występujących w firmie i nie pociąga za sobą żadnych konsekwencji prawnych.

### 2. Bezpieczne odśnieżanie dachów.

Nadmiar śniegu zalegającego na dachu może doprowadzić do katastrofy budowlanej, a zwisające sople mogą zagrażać przechodniom. Zgodnie z obowiązującym prawem, zarządca lub właściciel budynku mieszkalnego, przemysłowego czy korporacyjnego obowiązany jest zadbać o regularne oraz bezpieczne odśnieżanie dachów.

### 3. „Zielone przepisy” dotyczą wszystkich przedsiębiorców.

Każda firma, nawet najmniejsza, ma obowiązki wynikające z przepisów ochrony środowiska. Obowiązki te polegają w większości na cyklicznym składaniu raportów, spr-

wozdań, wynikających bezpośrednio z treści ustaw i rozporządzeń.

### 4. Bhp: organizacja czasu pracy przy stanowisku z komputerem.

Zbyt długie stanie lub zbyt długie siedzenie w jednej pozycji może prowadzić do schorzeń kręgosłupa. Praca w pozycji stojącej jest bardziej męcząca, jednak to siedzenie powoduje znacznie większe (o ok. 40 do 90%) obciążenie kręgosłupa lędźwiowego. Stąd też konieczność poprawnej i zgodnej z przepisami organizacji czasu pracy pracowników.

### 5. Bhp a jednoosobowa działalność gospodarcza.

Jednoosobowa działalność gospodarcza, w której nie ma zatrudnionych osób, nie podlega określonym w prawie pracy obowiązkom bhp. W momencie, kiedy firma zaczyna zatrudniać pracowników – staje się pracodawcą, którego będą obowiązywały przepisy bhp wynikające z Kodeksu pracy, a także z innych rozporządzeń i ustaw.

### 6. PPOŻ – zasady ewakuacji z budynków.

W każdym budynku powinna być zagwarantowana możliwość przeprowadzenia ewakuacji ludzi. Osoba zarządzająca obiektem ma obowiązek przeprowadzenia cyklicznych szkoleń z zasad bezpiecznej ewakuacji. Podczas takich spotkań przekazywane są najważniejsze kwestie dotyczące przebiegu sprawnej akcji.

### 7. Zmiany przepisów bhp w 2019 r. – podsumowanie.

W 2019 r. już od stycznia weszły w życie nowe przepisy Kodeksu pracy. W zakresie bhp zmieniły się 2 kwestie:

- Szkolenie okresowe bhp. Po zmianach nie będzie wymagane dla pracownika na stanowisku administracyjno-biurowym.
- Zwiększenie możliwości pełnienia zadań służby bhp przez pracodawcę zatrudniającego do 50 pracowników.

### 8. Imienne zezwolenia do obsługi wózków jezdniowych z terminem ważności.

Rozporządzenie bhp przy użytkowaniu wózków jezdniowych z napędem silnikowym wprowadza nowe wymogi



posiadania imiennych zezwoleń. W myśl ustawy zezwolenia wystawione do dnia:

- 31 grudnia 2004 r. zachowują ważność nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2019 r.;
- 31 grudnia 2014 r. zachowują ważność nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2020 r.;
- 1 stycznia 2015 r. zachowują ważność nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2021 r.

#### 9. Od stycznia nowe uprawnienia IOŚ.

Z dniem 1 stycznia 2019 r. weszła w życie kolejna ustawa z zakresu ochrony środowiska. Od stycznia do zadań inspekcji należy również ściganie przestępstw przeciwko środowisku, określonych w Kodeksie karnym, w ustawie o odpadach, oraz wykroczeń określonych w Kodeksie wykroczeń. Inspektorzy mogą też wносить akty oskarżenia.

#### 10. Bhp: ochrona pracy kobiet.

Kobiety różnią się od mężczyzn m.in. anatomiczną budową ciała, jak też wartościami rozwijanej siły. Biorąc pod uwagę te i inne czynniki, podczas definiowania parametrów charakteryzujących stanowiska pracy, przyjęto inne wartości dla kobiet niż dla mężczyzn. Wykaz prac uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia określa Rada Ministrów w drodze rozporządzenia.

## VI Forum Nowoczesnej Produkcji

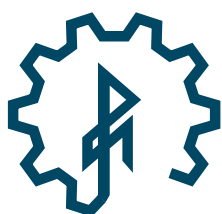
PATRONAT  
MAGAZYN  
SEKA

**Czy transformacja 4.0 dotyczy tylko największych firm? Jak ze zmianami radzą sobie małe przedsiębiorstwa? Jak przygotować się do zmian? W jaką technologię warto inwestować? Od czego zacząć? To najbardziej aktualne pytania nurtujące branżę produkcyjną w Polsce.**

Kongres realizowany jest w ramach działalności grupy MMC Polska, organizującej prestiżowe kongresy, konferencje, warsztaty i szkolenia biznesowe w Polsce dedykowane specjalistom, kadrcze menedżerskiej oraz zarządom firm.

*Wszelkie informacje na temat VI Forum Nowoczesnej Produkcji można uzyskać za pośrednictwem oficjalnej strony kongresu: [forumprodukcji.pl](http://forumprodukcji.pl)*

mmc  polska



Forum  
Nowoczesnej  
Produkcji  
IndustryTech

**12-13 marca 2019 r.**  
Sheraton Warsaw Hotel

**30+**

wybitnych  
prelegentów

**600+**

uczestników  
w ciągu 2 dni

**4**

kategorie konkursu  
**Industry Awards**

DO  
**500**  
PLN

taniej kupując bilet do  
**15 lutego 2019 r.**

[www.forumprodukcji.pl](http://www.forumprodukcji.pl)



Zapraszamy do śledzenia kanału wideo SEKA S.A.  
Aktualne informacje i porady.

TEKST: Redakcja



1

**W Nowym Roku  
życzymy Państwu pomyślności,  
zdrowia i szczęścia**



2

**Cudzoziemcy  
na polskim rynku pracy 2018**

Raport: Bezpieczeństwo pracy  
w Polsce 2018.



3

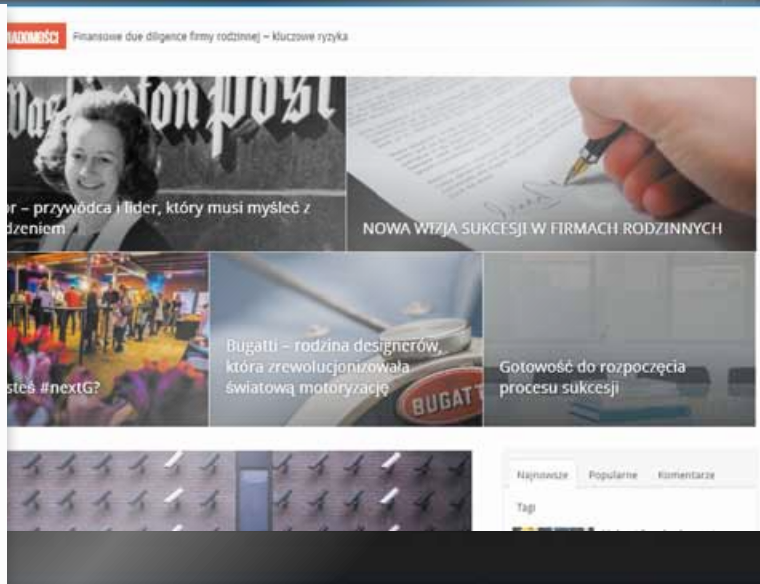
**Okrągła rocznica 30-lecia  
działalności SEKA S.A.**

Jest nie tylko powodem do dumy, ale także okazją do podziękowań, podsumowań oraz impulsem do dalszego rozwoju i poszerzania oferty biznesowej.

[Aktualne filmy dostępne na kanale YouTube SEKA S.A.](#)

# FamilyBusiness

ZARZĄDZANIE FIRMĄ RODZINNĄ



TERAZ TAKŻE ONLINE!





*Na rynku od 1988 r.*

SEKA S.A. | Dostarczamy uzupełniające się usługi w zakresie obowiązkowych zadań firm, w każdym mieście Polski.



(19)

ODDZIAŁÓW

(260)

SPECJALISTÓW

(1317)

STAŁYCH  
UMÓW

(5400)

ZAKŁADÓW PRACY  
W NADZORZE



**Usługi bhp i ppoż.**



**Ochrona  
środowiska**



**Szkolenia i uprawnienia  
zawodowe**



**Outsourcing  
szkoleń**



**Obsługa  
kadrowo-płacowa**



**Projekty  
unijne**



**Doradztwo  
z prawa pracy**



**Zarządzanie  
bezpieczeństwem**

**JESTE ŚMY BLISKO CIEBIE, ODDZIAŁY:**

Białystok, Bielsko-Biała, Bydgoszcz, Gdańsk, Gorzów Wielkopolski,  
Katowice, Kielce, Koszalin, Kraków, Lublin, Łódź, Olsztyn, Opole,  
Poznań, Rzeszów, Szczecin, Toruń, Warszawa, Wrocław.