

Rozporządzenie
Ministra Pracy i Polityki Społecznej¹⁾
z dnia 2010 r.

**w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z ekspozycją
na sztuczne promieniowanie optyczne**²⁾

Na podstawie art. 237¹⁵ § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.³⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa minimalne wymagania dotyczące:

- 1) ustalania poziomu promieniowania i ekspozycji,
- 2) oceny ryzyka zawodowego,
- 3) unikania lub ograniczania ryzyka zawodowego,
- 4) informowania i szkolenia pracowników

- podczas wykonywania prac, przy których może wystąpić ekspozycja pracownika na czynniki szkodliwe dla zdrowia w środowisku pracy w postaci promieniowania laserowego albo nielaserowego promieniowania optycznego.

§ 2. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) promieniowanie optyczne – wszelkie promieniowanie elektromagnetyczne o długości fali w przedziale od 100 nm do 1 mm, emitowane przez sztuczne źródła promieniowania jako:
 - a) promieniowanie nadfioletowe (UV) czyli nadfiolet – promieniowanie optyczne o długości fali w przedziale od 100 nm do 400 nm. Zakres nadfioletu dzieli się na pasma: UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) oraz UVC (100-280 nm),
 - b) promieniowanie widzialne (VIS) czyli światło - promieniowanie optyczne o długości fali w przedziale od 380 nm do 780 nm,
 - c) promieniowanie podczerwone (IR) czyli podczerwień - promieniowanie optyczne o długości fali w przedziale od 780 nm do 1 mm. Zakres podczerwieni dzieli się na pasma: IRA (780-1400 nm), IRB (1400-3000 nm) oraz IRC (3000 nm-1 mm);
- 2) poziom promieniowania – wartość wielkości charakteryzujących promieniowanie optyczne jako fizyczny czynnik szkodliwy dla zdrowia w środowisku pracy;
- 3) poziom ekspozycji – poziom promieniowania oddziałujący na organizm pracownika, po uwzględnieniu środków ochrony zbiorowej zastosowanych w celu ograniczenia zagrożenia;

- 4) wartości MDE - maksymalne dopuszczalne ekspozycje na promieniowanie optyczne, określone w przepisach w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy;
- 5) grupy szczególnego ryzyka – pracownicy, którzy:
 - a) podlegają szczególnej ochronie zdrowia na podstawie odrębnych przepisów, w szczególności kobiety w ciąży oraz młodociani,
 - b) mają stwierdzone schorzenia powodujące nadwrażliwość na promieniowanie optyczne lub stosują środki fotouczulające.

§ 3. 1. Za sztuczne źródła promieniowania optycznego należy uznawać:

- 1) w przypadku nielaserowego promieniowania optycznego:
 - źródła elektryczne, w szczególności: promienniki UV, IR, żarówki, świetlówki, lampy metalohalogenkowe, rtęciowe, ksenonowe, deuterowe i inne,
 - źródła luminescencyjne i termiczne, które emitują promieniowanie optyczne jako produkt uboczny wykonywanego procesu technologicznego, w szczególności: łuki elektryczne, palniki plazmowe i gazowe, paleniska, piece, roztopione metale lub inne materiały oraz wszelkie obiekty rozgrzane do wysokiej temperatury;
- 2) w przypadku promieniowania laserowego:
 - lasery, czyli każde urządzenie wytwarzające lub wzmacniające promieniowanie optyczne w procesie kontrolowanej emisji wymuszonej,
 - urządzenia laserowe, czyli każde urządzenie zawierające jeden albo więcej laserów w złożonym układzie optycznym, elektrycznym lub mechanicznym,
 - laserowe systemy transmisji światłowodowej, w tym światłowodowe systemy telekomunikacyjne,
 - źródła promieniowania wykorzystujące głównie emisję spontaniczną, ale charakter wytwarzanego promieniowania i stwarzane przez niego zagrożenia uzasadniają traktowanie takiego źródła na równi z laserami, w szczególności diody elektroluminescencyjne (LED) dużych mocy.

2. Pracodawca identyfikuje źródła promieniowania optycznego na stanowisku pracy lub w jego otoczeniu, a następnie ustala poziom ekspozycji w sposób określony w załączniku do rozporządzenia.

3. Pracodawca nie rozpatruje źródeł promieniowania optycznego, o których mowa w ust. 1, jako źródeł promieniowania szkodliwego dla zdrowia pracowników, jeżeli:

- a) w trakcie eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem urządzenia i polegającej na wykonywaniu czynności w zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym poziom ekspozycji na promieniowanie optyczne, wyznaczony w sposób określony w ust. 2, nie przekracza 0,4 wartości MDE lub
 - b) eksploatuje lasery klasy: 1, 1M, 2, 2M lub 3R zgodnie z wymaganiami określonymi przez producenta urządzenia lub
 - c) eksploatuje lasery klasy 3B lub 4, do których zostały zastosowane ochrony zbiorowe pozwalające na zaklasyfikowanie urządzenia do klasy 1
- oraz brak jest innych czynników wpływających na wzrost zagrożenia oddziaływaniem promieniowania optycznego na pracowników.

4. Wyniki ustaleń, o których mowa w ust. 2, pracodawca rejestruje i przechowuje:

- 1) zgodnie z przepisami w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – jeżeli podstawą ustalenia poziomu ekspozycji jest pomiar;
- 2) wraz z dokumentacją dotyczącą oceny ryzyka zawodowego, o której mowa w § 4 ust. 3 - jeżeli podstawą ustalenia poziomu ekspozycji są dane od producenta urządzenia lub obliczenia.

§ 4. 1. Pracodawca ocenia ryzyko zawodowe, związane z ekspozycją pracowników na promieniowanie optyczne, wynikające z konkretnych uwarunkowań występujących w miejscu pracy, ze szczególnym uwzględnieniem:

- 1) czynników mających wpływ na skutki oddziaływania promieniowania optycznego na organizm człowieka, określonych w pkt 1.1 załącznika do rozporządzenia dla nielaserowego promieniowania optycznego oraz w pkt 2.1 załącznika do rozporządzenia dla promieniowania laserowego;
- 2) wartości MDE, w tym również wartości MDE odrębnie dla kobiet w ciąży określone w przepisach w sprawie prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet oraz ograniczeń przy zatrudnianiu młodocianych, wynikających z przepisów w sprawie prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac;
- 3) skutków dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników, w tym należących do grup szczególnego ryzyka;
- 4) możliwych skutków dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników, wynikających ze współoddziaływania w środowisku pracy promieniowania optycznego i fotouczulających substancji chemicznych;
- 5) pośrednich skutków mających wpływ na bezpieczeństwo pracowników, w szczególności zagrożeń związanych z możliwością wywołania oślnienia, pożaru lub wybuchu;
- 6) istnienia urządzeń ochronnych i innego wyposażenia zabezpieczającego przed nadmiernym poziomem ekspozycji;
- 7) wiedzy medycznej w dostępnych publikacjach oraz informacji uzyskanych w wyniku profilaktycznych badań lekarskich pracowników;
- 8) przypadków oddziaływania więcej niż jednego źródła emisji lub przypadków oddziaływania promieniowania optycznego o szerokim zakresie długości fal;
- 9) klasyfikacji laserów określonej w Polskiej Normie PN-EN 60825-1, a także każdej podobnej klasyfikacji sztucznych źródeł promieniowania, mogących spowodować zagrożenia porównywalne z laserem klasy 3B lub 4;
- 10) informacji dostarczanych przez producentów źródeł promieniowania optycznego i związanego z nimi wyposażenia, wykonywanych zgodnie normami zharmonizowanymi i spełniających zasadnicze wymagania w rozumieniu przepisów o systemie oceny zgodności.

2. Na podstawie wyników oceny ryzyka zawodowego pracodawca określa niezbędne działania i środki profilaktyczne zmniejszające to ryzyko, zgodnie z przepisami § 5 - 9.

3. Ocena ryzyka zawodowego, wykonana zgodnie z wymaganiami ust. 1 i 2, powinna być udokumentowana w sposób określony w przepisach w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dokonywana każdorazowo, gdy nastąpiły zmiany warunków wykonywania pracy lub w przypadku, o którym mowa w § 10 ust 3.

§ 5. 1. Uwzględniając dostępne rozwiązania techniczne oraz postęp naukowo-techniczny, pracodawca eliminuje ryzyko zawodowe związane z oddziaływaniem promieniowania optycznego albo ogranicza je w możliwie największym stopniu, w szczególności przez działania zmierzające do likwidowania zagrożeń u źródeł ich powstawania.

2. W przypadku, gdy ocena ryzyka zawodowego przeprowadzona zgodnie z § 4 wykaże, że istnieje możliwość wystąpienia poziomów ekspozycji przekraczających wartości MDE, pracodawca sporządza i wprowadza w życie program działań organizacyjno-technicznych, zmierzających do obniżenia tego ryzyka.

3. Program, o którym mowa w ust. 2, powinien uwzględniać w szczególności działania polegające na:

- 1) wprowadzaniu procesów lub metod pracy ograniczających ryzyko zawodowe związane z promieniowaniem optycznym;
- 2) doborze urządzeń, przeznaczonych do wykonywania określonej pracy, o możliwie najniższej emisji promieniowania optycznego;
- 3) ograniczaniu, w przypadkach koniecznych, emisji promieniowania optycznego środkami technicznymi, przez stosowanie urządzeń ochronnych i innych środków ochrony zbiorowej (blokad, obudów, osłon, ekranów itp.);
- 4) konserwowaniu urządzeń będących źródłem emisji promieniowania optycznego i ich wyposażenia, stosowanych urządzeń ochronnych i środków ochrony zbiorowej oraz miejsc i stanowisk pracy;
- 5) projektowaniu miejsc pracy i rozmieszczaniu stanowisk pracy w sposób umożliwiający izolowanie od źródeł emisji promieniowania optycznego oraz ograniczający jednocześnie oddziaływanie wielu źródeł na pracownika;
- 6) ograniczaniu czasu trwania i poziomu ekspozycji;
- 7) zapewnieniu prawidłowo dobranych środków ochrony indywidualnej;
- 8) przestrzeganiu instrukcji producentów sprzętu, w szczególności w zakresie bezpiecznej obsługi, zapobiegającej powstawaniu szkodliwych emisji promieniowania optycznego lub nadmiernych poziomów ekspozycji.

§ 6. 1. Pracodawca oznacza znakami bezpieczeństwa miejsca pracy, w których poziom promieniowania może przekraczać wartości MDE oraz wydziela strefy z takimi miejscami i ogranicza do nich dostęp, jeżeli jest to technicznie wykonalne i ryzyko wynikające z oddziaływania promieniowania optycznego uzasadnia takie wydzielenie.

2. Znaki bezpieczeństwa stosuje się zgodnie z przepisami w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

§ 7. 1. Poziom ekspozycji pracownika na promieniowanie optyczne, po uwzględnieniu wszystkich środków ochronnych zastosowanych w celu ograniczenia zagrożenia, w tym środków ochrony indywidualnej, nie może przekraczać wartości MDE.

2. Warunek, o którym mowa w ust. 1, stosuje się odpowiednio do osób fizycznych wykonujących pracę na innej podstawie niż stosunek pracy albo prowadzących na własny rachunek działalność gospodarczą w zakładzie pracy lub innym miejscu wyznaczonym przez pracodawcę, studentów lub uczniów odbywających zajęcia praktyczne, osób wykonujących krótkotrwałe prace albo czynności inspekcyjne oraz osób nie biorących udziału w procesie pracy, jeżeli prace z użyciem źródeł promieniowania optycznego prowadzone są w miejscach, do których mają dostęp te osoby.

3. W przypadku stwierdzenia przekroczeń wartości MDE, pomimo podjętych środków zmierzających do ograniczenia poziomu ekspozycji, pracodawca:

- 1) podejmuje niezwłoczne działania w celu obniżenia poziomu ekspozycji poniżej wartości MDE;
- 2) ustala przyczyny wystąpienia przekroczeń;
- 3) dobiera środki ochronne oraz podejmuje działania zapobiegawcze uniemożliwiające ponowne wystąpienie przekroczeń.

§ 8. Określając i podejmując działania profilaktyczne lub prewencyjne przewidziane w § 5-7, pracodawca odpowiednio dostosowuje je do potrzeb pracowników należących do grup szczególnego ryzyka.

§ 9. 1. W ramach szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy pracodawca informuje pracowników podlegających oddziaływaniu promieniowania optycznego i zapewnia im szkolenie w zakresie odnoszącym się do wyników oceny ryzyka zawodowego, o której mowa w § 4, w szczególności dotyczące:

- 1) podjętych na podstawie niniejszego rozporządzenia środków niezbędnych do wyeliminowania lub ograniczenia ryzyka zawodowego oraz okoliczności, w jakich takie środki należy stosować;
- 2) wartości MDE i związanego z nimi potencjalnego ryzyka;
- 3) wyników ustaleń poziomu ekspozycji, wykonanych zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia, oraz zagrożeń stwarzanych przez występujące w miejscu pracy promieniowanie optyczne i potencjalnych skutków dla zdrowia lub bezpieczeństwa

pracowników;

- 4) przyczyn powstawania chorób powodowanych oddziaływaniem promieniowania optycznego na organizm, ich objawów i sposobów wykrywania;
- 5) profilaktycznych badań lekarskich oraz zagrożeń stwarzanych przez środki fotouczulające;
- 6) bezpiecznych sposobów wykonywania pracy, ograniczających poziom ekspozycji do możliwie najmniejszej wartości;
- 7) prawidłowego stosowania odpowiednio dobranych środków ochrony indywidualnej.

2. Pracodawca konsultuje z pracownikami lub ich przedstawicielami wszystkie działania, dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z ekspozycją na sztuczne promieniowanie optyczne, w trybie określonym w art. 237^{1a} ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy.

§ 10. 1. Pracodawca zapewnia pracownikom eksponowanym na promieniowanie optyczne opiekę medyczną w zakresie i na zasadach określonych w przepisach w sprawie badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy.

2. Pracodawca przekazuje lekarzowi sprawującemu profilaktyczną opiekę zdrowotną nad pracownikami informacje dotyczące innych czynników środowiska pracy, których współoddziaływanie z promieniowaniem optycznym może mieć wpływ na ocenę zdrowotną, a w szczególności dotyczące występowania fotouczulających substancji chemicznych.

3. W przypadku, gdy w wyniku przeprowadzonych badań profilaktycznych lekarz stwierdził chorobę lub inne niekorzystne dla zdrowia pracownika skutki, pracodawca dokonuje ponownej oceny ryzyka zawodowego zgodnie z wymaganiami § 4 ust. 1 i podejmuje działania określone w § 5.

§ 11. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 27 kwietnia 2010 roku.

Minister Pracy i Polityki Społecznej

W porozumieniu:

Minister Zdrowia

¹⁾ Minister Pracy i Polityki Społecznej kieruje działem administracji rządowej – praca, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Dz. U. Nr 216, poz. 1598).

²⁾ Przepisy niniejszego rozporządzenia wdrażają postanowienia dyrektywy 2006/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (sztucznym promieniowaniem optycznym) (dziewiętnasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. UE L114 z 27.04.2006).

³⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1998 r. Nr 106, poz. 668 i Nr 113, poz. 717, z 1999 r. Nr 99, poz. 1152, z 2000 r. Nr 19, poz. 239, Nr 43, poz. 489, Nr 107, poz. 1127 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 11, poz. 84, Nr 28, poz. 301, Nr 52, poz. 538, Nr 99, poz. 1075, Nr 111, poz. 1194, Nr 123, poz. 1354, Nr 128, poz. 1405 i Nr 154, poz. 1805, z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 135, poz. 1146, Nr 196, poz. 1660, Nr 199, poz. 1673 i Nr 200, poz. 1679, z 2003 r. Nr 166, poz. 1608 i Nr 213, poz. 2081, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 99, poz. 1001, Nr 120, poz. 1252 i Nr 240, poz. 2407, z 2005 r. Nr 10, poz. 71, Nr 68, poz. 610, Nr 86, poz. 732 i Nr 167, poz. 1398, z 2006 r. Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 133, poz. 935, Nr 217, poz. 1587 i Nr 221, poz. 1615, z 2007 r. Nr 64, poz. 426, Nr 89, poz. 589, Nr 176, poz. 1239, Nr 181, poz. 1288 i Nr 225, poz. 1672, z 2008 r. Nr 93, poz. 586, Nr 116, poz. 740, Nr 223, poz. 1460 i Nr 237, poz. 1654, z 2009 r. Nr 6, poz. 33, Nr 56, poz. 458, Nr 58, poz. 485, Nr 98, poz. 817, Nr 99, poz. 825, Nr 115, poz. 958, Nr 157, poz. 1241 oraz Nr 219, poz. 1704.

Wyznaczanie poziomu ekspozycji na promieniowanie optyczne

1. Nielaserowe promieniowanie optyczne

1.1. Oddziaływanie nielaserowego promieniowania optycznego na organizm człowieka odnosi się do skóry oraz oka i jest zależne przede wszystkim od:

- poziomu promieniowania,
- długości fali promieniowania,
- czasu trwania ekspozycji,
- rozmiaru obrazu źródła promieniowania na siatkówce oka (dla $\lambda=300-1400$ nm).

1.2. Poziom promieniowanie wyrażany jest jako:

- natężenie napromienienia (E) – gęstość powierzchniowa strumienia energetycznego padającego na daną powierzchnię, wyrażona w watach na metr kwadratowy ($W \cdot m^{-2}$), albo
- napromienienie (H) - iloczyn natężenia napromienienia i czasu ekspozycji, wyrażone w dżulach na metr kwadratowy ($J \cdot m^{-2}$), albo
- luminancja energetyczna (L) – iloraz strumienia energetycznego wysyłanego przez daną powierzchnię w określonym kierunku oraz iloczynu rzutu tej powierzchni na płaszczyznę prostopadłą względem kierunku promieniowania i kąta bryłowego obejmującego kierunek promieniowania, wyrażona w watach na metr kwadratowy na steradian ($W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$).

1.3. Poziom ekspozycji należy ustalić zgodnie ze wzorami przedstawionymi w tabeli 1, przy uwzględnieniu:

- a) poziomu promieniowania określonego na podstawie:
 - pomiarów odpowiednich parametrów promieniowania wykonanych na stanowisku pracy, lub
 - danych od producenta urządzenia, zawierających wyniki pomiarów emisji promieniowania ze źródła, lub
 - obliczeń odpowiednich parametrów promieniowania występujących na stanowisku pracy, gdy obliczenia takie są możliwe do wykonania np. na podstawie znajomości praw i reguł stosowanych dla promieniowania optycznego,
- b) tłumienia uzyskanego dzięki zastosowaniu środków ochrony zbiorowej,
- c) czasu trwania ekspozycji, wyznaczonego zgodnie z pkt 1.4.

1.4. Określenie czasu trwania ekspozycji:

- a) w przypadku zagrożenia fotochemicznego (lp. 1-4 w tabeli 1) należy określić całkowity czas ekspozycji w ciągu zmiany roboczej, bez względu na długość jej trwania,
- b) w przypadku zagrożenia termicznego (lp. 5-8 w tabeli 1) należy określić czas jednorazowej ekspozycji.

Definicje pojęć i metody wyznaczania czasu trwania ekspozycji określają Polskie Normy PN-T-05687 lub PN-T-06589.

1.5. Ustalony poziom ekspozycji należy porównać z wartościami MDE dla nielaserowego promieniowania optycznego, określonymi zgodnie z przepisami w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Tabela 1: Wzory do ustalania poziomu ekspozycji na nielaserowe promieniowanie optyczne

Lp.	Długość fali λ [nm] i zakres promieniowania	Wzory do określania poziomu ekspozycji ¹⁾	Uwagi	Narząd	Rodzaj zagrożenia
1	180÷400 (UVA, UVB i UVC)	$H_E = \int_0^t \int_{\lambda=180 \text{ nm}}^{\lambda=400 \text{ nm}} E(\lambda, t) \cdot S(\lambda) \cdot d\lambda \cdot dt$	czas (t) zgodny z pkt 1.4 lit a	Oko: - rogówka - spojówka - soczewka Skóra	zapalenie rogówki, skrzydlik zapalenie spojówki zaćma fotochemiczna rumień, fotostarzenie, nowotwory skóry
2	315÷400 (UVA)	$H_{UVA} = \int_0^t \int_{\lambda=315 \text{ nm}}^{\lambda=400 \text{ nm}} E(\lambda, t) \cdot S(\lambda) \cdot d\lambda \cdot dt$		Oko - soczewka	zaćma fotochemiczna
3	300÷700 (Światło niebieskie) ²⁾	$L_B = \int_{\lambda=300 \text{ nm}}^{\lambda=700 \text{ nm}} L(\lambda) \cdot B(\lambda) \cdot d\lambda$	dla $\alpha \geq 11$ [mrad]	Oko - siatkówka	fotochemiczne uszkodzenie siatkówki
4		$E_B = \int_{\lambda=300 \text{ nm}}^{\lambda=700 \text{ nm}} E(\lambda) \cdot B(\lambda) \cdot d\lambda$	dla $\alpha < 11$ [mrad] ³⁾		
5	380÷1 400 (VIS i IRA)		$\lambda_1 = 380$ [nm] $\lambda_2 = 1400$ [nm]		
6	780÷1 400 (IRA)	$L_R = \int_{\lambda_1}^{\lambda_2} L(\lambda) \cdot R(\lambda) \cdot d\lambda$	$\lambda_1 = 780$ [nm] $\lambda_2 = 1400$ [nm] (pomiarowe pole widzenia: 11 mrad) ⁴⁾	Oko - siatkówka	termiczne uszkodzenie siatkówki

7	780÷3 000 (IRA i IRB)	$E_{IRA} = \int_{\lambda=780 \text{ nm}}^{\lambda=3000 \text{ nm}} E(\lambda) \cdot d\lambda$	-	Oko: - rogówka - soczewka	oparzenie rogówki zaćma podczerwieni
8	380-3000 nm (VIS, IRA i IRB)	$H_{skóra} = \int_0^t \int_{\lambda=380 \text{ nm}}^{\lambda=3000 \text{ nm}} E(\lambda, t) \cdot d\lambda \cdot dt$	czas (t) zgodny z pkt 1.4 lit b dla t < 10 s (dla t ≥ 10 s należy dokonać oceny obciążenia termicznego organizmu - jak dla mikroklimatu gorącego)	Skóra	oparzenie

¹⁾ Przedstawione w tej kolumnie wzory całkowe można zastąpić wzorami sumacyjnymi z zastosowaniem wielkości dyskretnych.

²⁾ Zakres od 300 do 700 nm obejmuje część promieniowania UVB, całe promieniowanie UVA i większość promieniowania widzialnego; jednakże, związane z nim zagrożenie określa się powszechnie mianem zagrożenia „światłem niebieskim”. Światło niebieskie w wąskim znaczeniu obejmuje jedynie zakres w przybliżeniu od 400 do 490 nm.

³⁾ W odniesieniu do stałej obserwacji bardzo małych źródeł, których kąt widzenia < 11 mrad, można przekształcić skuteczną luminację energetyczną L_B na skuteczne natężenie napromienienia E_B . Zwykle dotyczy to jedynie narzędzi okulistycznych lub unieruchomienia oka podczas znieczulenia. Maksymalny „czas patrzenia” oblicza się za pomocą wzoru: $t_{max} = 100 / E_B$, gdzie E_B wyrażone jest w $W \cdot m^{-2}$. Ze względu na ruch oczu podczas wykonywania zwykłych zadań wzrokowych, wartość ta nie przekracza 100 s.

⁴⁾ Pomiarowe pole widzenia- kąt przestrzenny widziany przez detektor, taki jak radiometr/spektrometr, z którego detektor odbiera promieniowanie, wyrażany w steradianach [sr].

Uwaga 1: Pola widzenia nie należy mylić z kątem widzenia α (rozmiarem kątowym źródła obserwowalnego).

Uwaga 2: Czasami do opisu kąta przestrzennego pola widzenia o symetrii kołowej stosuje się kąt płaski [mrad].

Definicje wielkości występujących w tabeli 1:

E_λ *widmowe natężenie napromienienia lub widmowa gęstość mocy*: strumień energetyczny o określonej długości fali padający na daną powierzchnię, wyrażone w watach na metr kwadratowy na nanometr [$W \cdot m^{-2} \cdot nm^{-1}$];

E_s *skuteczne natężenie napromienienia oka lub skóry promieniowaniem nadfioletowym*: natężenie napromienienia oka lub skóry promieniowaniem z zakresu długości fal od 180 do 400 nm ważone według rozkładu widmowego $S(\lambda)$, wyrażone w watach na metr kwadratowy [$W \cdot m^{-2}$];

H_s *skuteczne napromienienie oka lub skóry promieniowaniem nadfioletowym*: suma natężenia napromienienia oka lub skóry ważonego według rozkładu widmowego $S(\lambda)$ w zakresie długości fali od 180 do 400 nm, liczona dla danego czasu trwania ekspozycji, wyrażone w dżulach na metr kwadratowy [$J \cdot m^{-2}$];

E_{UVA} *natężenie napromienienia oka promieniowaniem UVA*: natężenie napromienienia oka promieniowaniem z zakresu długości fal od 315 do 400 nm, wyrażone w watach na metr kwadratowy [$W \cdot m^{-2}$];

H_{UVA} *napromienienie oka promieniowaniem UVA*: suma natężenia napromienienia liczona dla danego czasu trwania ekspozycji w zakresie długości fali UVA od 315 do 400 nm, wyrażone w dżulach na metr kwadratowy [$J \cdot m^{-2}$];

$S(\lambda)$ *względna skuteczność widmowa wywoływania uszkodzeń oczu i skóry przez promieniowanie UV* (podana w Polskiej Normie PN-T-06589) [bezwymiarowa];

t *czas trwania ekspozycji*, wyrażony w sekundach [s];

- λ *długość fali promieniowania*, wyrażona w nanometrach [nm];
- $\Delta \lambda$ *szerokość pasma promieniowania* przedziałów obliczeniowych lub pomiarowych wyrażona w nanometrach [nm];
- L_{λ} *widmowa luminancja energetyczna źródła* wyrażona w watach na metr kwadratowy na steradian na nanometr [$\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}\cdot\text{nm}^{-1}$];
- $R(\lambda)$ *względna skuteczność widmowa* wywoływania uszkodzeń termicznych siatkówki oka przez promieniowanie widzialne i IRA (podana w Polskiej Normie PN-T-05687) [bezwymiarowa];
- L_R *skuteczna luminancja energetyczna*: luminancja energetyczna źródła promieniowania ważona według rozkładu widmowego $R(\lambda)$, wyrażona w watach na metr kwadratowy na steradian na nanometr [$\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}$];
- $B(\lambda)$ *względna skuteczność widmowa* wywoływania uszkodzeń fotochemicznych siatkówki oka przez światło niebieskie (patrz przypis 1 pod tabelą 1) (podana w Polskiej Normie PN-T-05687) [bezwymiarowa];
- L_B *skuteczna luminancja energetyczna*: luminancja energetyczna źródła ważona według rozkładu widmowego $B(\lambda)$, wyrażona w watach na metr kwadratowy na steradian [$\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{sr}^{-1}$];
- E_B *skuteczne natężenie napromienienia*: natężenie napromienienia ważne według rozkładu widmowego $B(\lambda)$, wyrażone w watach na metr kwadratowy [$\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$];
- E_{IR} *natężenie napromienienia oka* promieniowaniem podczerwonym w zakresie długości fal od 780 do 3 000 nm, wyrażone w watach na metr kwadratowy [$\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$];
- $E_{\text{skóra}}$ *natężenie napromienienia skóry* promieniowaniem widzialnym i podczerwonym w zakresie długości fal od 380 do 3 000 nm, wyrażone w watach na metr kwadratowy [$\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$];
- $H_{\text{skóra}}$ *napromienienie skóry*: suma natężenia napromienienia skóry liczona dla danego czasu trwania ekspozycji w zakresie długości fal promieniowania widzialnego i podczerwonego od 380 do 3000 nm, wyrażone w dżulach na metr kwadratowy [$\text{J}\cdot\text{m}^{-2}$];
- α *kąt widzenia*: kąt widzenia źródła promieniowania, wyrażony w miliradianach [mrad].

2. Promieniowanie laserowe

- 2.1. Oddziaływanie promieniowania laserowego na organizm człowieka odnosi się do skóry oraz oka i jest zależne przede wszystkim od:
- poziomu promieniowania,
 - długości fali promieniowania,
 - czasu ekspozycji lub czasu trwania impulsu,
 - rozmiaru obrazu źródła promieniowania na siatkówce oka (dla $\lambda=400\text{-}1400$ nm).
- 2.2. Rodzaje rozpatrywanych zagrożeń przy promieniowaniu laserowym przedstawione są w tabeli 2.

Tabela 2: Rodzaje zagrożeń dla oka i skóry związane z ekspozycją na promieniowanie laserowe

Długość fali [nm]	Zakres	Narząd	Rodzaj zagrożenia
180-400	UV	oko	uszkodzenie fotochemiczne lub termiczne rogówki, spojówki lub soczewki
		skóra	uszkodzenie fotochemiczne lub termiczne
400-600	VIS	oko	uszkodzenie fotochemiczne siatkówki
400-700	VIS	oko	uszkodzenie termiczne siatkówki
		skóra	uszkodzenie termiczne lub fotochemiczne
700-1400	IRA	oko	uszkodzenie termiczne siatkówki
1400-2600	IRB	oko	uszkodzenie termiczne rogówki oraz soczewki
2600-10 ⁶	IRB, IRC	oko	uszkodzenie termiczne rogówki
700-10 ⁶	IR	skóra	uszkodzenie termiczne

2.3. Poziom promieniowania wyrażany jest jako natężenie napromienienia (E) albo napromienienie (H).

Definicje pojęć zamieszczone są w pkt 1.2 niniejszego załącznika.

2.4. Poziom ekspozycji na promieniowanie laserowe (bezpośrednie lub odbite) należy ustalić przy uwzględnieniu:

a) poziomu promieniowania określonego na podstawie:

- pomiarów odpowiednich parametrów promieniowania wykonanych na stanowisku pracy, lub
- danych od producenta urządzenia, zawierających wyniki pomiarów emitowanych poziomów promieniowania, zgodne z zadeklarowaną klasą lasera, lub
- obliczeń odpowiednich parametrów promieniowania występujących na stanowisku pracy, gdy obliczenia takie są możliwe do wykonania,

b) tłumienia uzyskanego dzięki zastosowaniu środków ochrony zbiorowej,

c) czasu trwania ekspozycji, określonego w pkt 2.5.

2.5. W zależności od analizowanego zagrożenia i trybu pracy lasera za czas trwania ekspozycji przyjmuje się: czas trwania impulsu, czas jednorazowej ekspozycji (zagrożenie termiczne) lub całkowity czas ekspozycji (zagrożenie fotochemiczne).

2.6. Ustalony poziomy ekspozycji należy porównać z odpowiednimi wartościami MDE dla promieniowania laserowego, określonymi zgodnie z przepisami w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Jeżeli dla danej długości fali promieniowania laserowego istnieje więcej niż jedna wartość MDE, do porównania należy zastosować wartość bardziej restrykcyjną.

UZASADNIENIE

Celem projektowanego aktu jest transpozycja do prawa polskiego dyrektywy 2006/25/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (sztucznym promieniowaniem optycznym) (dziewiętnasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG), ogłoszonej w Dz. U. WE L 114/38 z dnia 27.4.2006, str. 38. Zakres merytoryczny przepisów dyrektywy obejmuje:

- wartości graniczne ekspozycji (art. 3) dla nielaserowego promieniowania optycznego (załącznik 1) i promieniowania laserowego (załącznik 2),
- obowiązki pracodawców odnośnie: określenia ekspozycji i oceny ryzyka (art. 4), unikania lub ograniczania ryzyka (art. 5), informowania i szkolenia pracowników (art. 6) oraz konsultacji pracowniczych (art. 7),
- profilaktyczne badania lekarskie pracowników (art. 8).

Biorąc pod uwagę przepisy działu dziesiątego ustawy - Kodeks pracy oraz wydanych na jego podstawie aktów wykonawczych, pełne wdrożenie przepisów dyrektywy 2006/25/WE będzie wymagało:

- wydania na podstawie art. 237¹⁵ § 1 Kp nowego rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z ekspozycją na sztuczne promieniowanie optyczne – czego dotyczy niniejszy projekt,
- zmiany rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.), w szczególności polegającej na: dostosowaniu maksymalnych dopuszczalnych ekspozycji (MDE) na promieniowanie laserowe do wartości zgodnych z załącznikiem nr 2 do dyrektywy oraz przedstawieniu istniejących wartości MDE na nielaserowe promieniowanie optyczne w układzie przyjętym w załączniku nr 1 do dyrektywy (bez zmiany ich wartości, gdyż są one zgodne z dyrektywą),
- zmiany rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. Nr 69, poz. 332, z późn. zm.), w szczególności polegającej na ujęciu nielaserowego promieniowania widzialnego jako fizycznego czynnika szkodliwego dla zdrowia i ustaleniu zakresu profilaktycznych badań lekarskich dla tego czynnika oraz uwzględnieniu wymagań wynikających z przepisów art. 8 dyrektywy,
- zmiany rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 241, poz. 645 i z 2007 r. Nr 241, poz. 1772), przez dostosowanie wymogów tego rozporządzenia do badań i pomiarów promieniowania optycznego (nielaserowego i laserowego) jako specyficznego czynnika fizycznego.

W § 1 projektowanego rozporządzenia określono jego zakres merytoryczny. Odpowiada on regulacjom zamieszczonym w art. 4-7 dyrektywy oraz w zał. 1 i 2 w części dotyczącej wyznaczania poziomów ekspozycji na sztuczne promieniowanie optyczne.

W § 2 projektowanego rozporządzenia zdefiniowano podstawowe pojęcia używane w tekście tego aktu prawnego. Definicje obejmują pojęcia występujące w art. 2 dyrektywy oraz niesprecyzowane w dyrektywie pojęcie „grup szczególnego ryzyka”. Do grupy tej, oprócz kobiet w ciąży oraz młodocianych (podlegających szczególnej ochronie zdrowia na podstawie odrębnych przepisów), zostały zaliczone osoby ze skłonnością do fotodermatoz, czyli chorób związanych z nadwrażliwością na promieniowanie optyczne (zwłaszcza nadfiolet) oraz osoby przyjmujące środki fotouczulające, które przy jednoczesnej ekspozycji na takie promieniowanie mogą wywoływać pewnego rodzaju fotodermatozy.

W § 3 projektowanego rozporządzenia określono działania pracodawcy w zakresie identyfikacji źródeł promieniowania optycznego oraz wyznaczania poziomu ekspozycji na to promieniowanie. Zakres paragrafu odpowiada regulacjom zamieszczonym w art. 4 ust. 1 i 2 dyrektywy.

W § 4 projektowanego rozporządzenia określono działania pracodawcy w zakresie oceny ryzyka zawodowego. Zakres paragrafu odpowiada regulacjom zamieszczonym w art. 4 ust. 3 i 4 dyrektywy. Przepis § 4 ust. 1 pkt 4 dotyczy konieczności uwzględniania przy ocenie ryzyka substancji chemicznych, których współwystępowanie z promieniowaniem optycznym w środowisku pracy, może zwiększać ryzyko wystąpienia niekorzystnych skutków zdrowotnych. Jako przykłady substancji fotouczulających można wymienić:

- środki promieniochronne: benzofenony, pochodne kwasu cynamonowego, oxybenzen, kwas p-aminobenzoowy (PABA), estry,
- farby drukarskie zawierające kwas amylo-o-dimetyloaminobenzoowy,
- środki do impregnacji drewna, smoły, asfalty zawierające wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (fenantren, antracen),
- barwniki na bazie antrahionu: benzoantron, dyspersja blue 35,
- barwniki chemiczne: chinony, eozyna, błękit metylowy, róż bengalski.

W przepisie § 4 ust. 1 pkt 9 przywołana została Polska Norma PN-EN 60825-1 Bezpieczeństwo urządzeń laserowych – Klasyfikacja sprzętu, wymagania i przewodnik użytkownika. Norma ta oprócz klasyfikacji laserów zawiera wymagania techniczne i informacyjne, obligatoryjne dla producentów laserów oraz zalecenia dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń laserowych dla ich użytkowników. Norma ta jest zharmonizowana z dyrektywą 73/23/EWG, wdrożoną rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 marca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 49, poz. 414).

W § 5 projektowanego rozporządzenia określono przedsięwzięcia pracodawcy w zakresie eliminacji lub obniżania ryzyka zawodowego. Zakres paragrafu odpowiada regulacjom zamieszczonym w art. 5 ust. 1 i 2 dyrektywy.

W § 6 projektowanego rozporządzenia określono wymagania dotyczące wydzielania stref niebezpiecznych i ich znakowania. Zakres paragrafu odpowiada regulacjom zamieszczonym w art. 5 ust. 3 dyrektywy.

W § 7 projektowanego rozporządzenia określono działania interwencyjne, jakie pracodawca podejmuje w przypadkach stwierdzenia poziomów ekspozycji (z uwzględnieniem wszystkich zabezpieczeń, w tym środków ochrony indywidualnej) przekraczających wartości MDE. Zakres paragrafu odpowiada regulacjom zamieszczonym w art. 5 ust. 4 dyrektywy.

W § 8 projektowanego rozporządzenia określono działania dostosowawcze, podejmowane przez pracodawcę w celu uwzględnienia potrzeb pracowników należących do grup szczególnego ryzyka. Zakres paragrafu odpowiada regulacjom zamieszczonym w art. 5 ust. 5 dyrektywy.

W § 9 ust. 1 projektowanego rozporządzenia uszczegółowiono zakres informacji, dotyczących promieniowania optycznego jako czynnika szkodliwego dla zdrowia w środowisku pracy, jakie w ramach szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy należy przekazywać pracownikom. Zakres przepisu odpowiada regulacjom zamieszczonym w art. 6 dyrektywy. Natomiast w ust. 2 odesłano do przepisów art. 237^{11a} Kodeksu pracy, które dotyczą konsultacji z pracownikami i odpowiadają regulacji zamieszczonej w art. 7 dyrektywy.

Przepis § 10 ust. 1 w zakresie badań lekarskich pracowników odsyła do odrębnych przepisów, których zakres odpowiada regulacjom zamieszczonym w art. 8 ust. 1, 2, 3 oraz ust. 4 lit. a dyrektywy. Przepis § 10 ust. 2, dotyczący dostępu lekarza sprawującego profilaktyczną opiekę lekarską nad pracownikami do wyników oceny ryzyka zawodowego, odpowiada regulacji zamieszczonej w art. 8 ust. 3 zdanie 5 dyrektywy. Przepis § 10 ust. 3, dotyczący ponownego wykonywania oceny ryzyka zawodowego i podejmowania działań w zakresie eliminacji lub obniżania tego ryzyka w przypadku stwierdzenia choroby zawodowej lub wystąpienia niekorzystnych skutków zdrowotnych, odpowiada regulacjom zamieszczonym w art. 8 ust. 4 lit. b, c dyrektywy.

W § 11 dzień wejścia w życie rozporządzenia ustalono zgodnie z art. 14 ust. 1 dyrektywy.

Załącznik do rozporządzenia uwzględnia treść załączników 1 i 2 do dyrektywy, w zakresie dotyczącym wyznaczania ekspozycji na promieniowanie optyczne (z wyłączeniem metodyki ustalania wartości MDE zgodnie z tabelą 1.1 dla nielaserowego promieniowania optycznego oraz tabelami 2.2 – 2.6 dla promieniowania laserowego).

Projekt rozporządzenia nie zawiera przepisów technicznych i nie podlega notyfikacji w trybie przewidzianym w przepisach rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597).

TABELA KORELACJI

1	MIEJSCE I DATA OGŁOSZENIA DYREKTYWY Dz. U. WE L 114 z 27.4.2006, str. 38
2	TYTUŁ DYREKTYWY dyrektywa 2006/25/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (sztucznym promieniowaniem optycznym) (dziewiętnasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG)
3	Instytucja odpowiedzialna za wdrożenie dyrektywy Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej we współpracy z Ministerstwem Zdrowia

4	Akt prawny, na mocy którego wdrażane są przepisy dyrektywy		
<ul style="list-style-type: none"> - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z ekspozycją na sztuczne promieniowanie optyczne, - zmiana rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.), - zmiana rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. Nr 69, poz. 332, z późn. zm.), - zmiana rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 241, poz. 645 i z 2007 r. Nr 241, poz. 1772). 			
5	Artykuł dyrektywy	Przepis polski	Instytucja odpowiedzialna za realizację
	Art. 1	§ 1 projektu rozporządzenia MPiPS	MPiPS
	Art. 2	§ 2 projektu rozporządzenia MPiPS	
	Art. 3	zmiana ww. rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r.	
	Art. 4 ust. 1 i 2	§ 3 projektu rozporządzenia MPiPS zmiana ww. rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r.	MZ
	Art. 4 ust. 3 i 4	§ 4 projektu rozporządzenia MPiPS	MPiPS
	Art. 5 ust. 1 i 2	§ 5 projektu rozporządzenia MPiPS	
	Art. 5 ust. 3	§ 6 projektu rozporządzenia MPiPS	
	Art. 5 ust. 4	§ 7 projektu rozporządzenia MPiPS	
	Art. 5 ust. 5	§ 8 projektu rozporządzenia MPiPS	
	Art. 6	§ 9 ust. 1 projektu rozporządzenia MPiPS	
	Art. 7	§ 9 ust. 2 projektu rozporządzenia MPiPS	
	Art. 8 ust. 1, 2, 3 oraz 4 lit. a)	§ 10 ust. 1 projektu rozporządzenia MPiPS zmiana ww. rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r.	MZ
	Art. 8 ust. 3 (zdanie 5)	§ 10 ust. 2 projektu rozporządzenia MPiPS	MPiPS
	Art. 8 ust. 4 lit. b) oraz c)	§ 10 ust. 3 projektu rozporządzenia MPiPS	
	Art. 9 - 13	Nie wymagają transpozycji	
	Art. 14 ust. 1	§ 11 projektu rozporządzenia MPiPS	MPiPS
	Art. 14 ust. 2	Nie wymagają transpozycji	
	Art. 15		
	Załącznik 1 tabela 1.1	zmiana ww. rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r.	MPiPS
	Załącznik 2 tabele 2.2-2.6		
	Załącznik 1 i 2 (w zakresie wyznaczania poziomu ekspozycji)	Załącznik do projektu rozporządzenia MPiPS	

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty, na które oddziałuje rozporządzenie

Przepisy projektowanego rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z ekspozycją na sztuczne promieniowanie optyczne mają zastosowanie do wszystkich stanowisk pracy, na których promieniowanie optyczne występuje jako czynnik szkodliwy dla zdrowia w środowisku pracy. Dotyczy to zarówno promieniowania optycznego wykorzystywanego w sposób zamierzony do realizacji różnych celów, jak również promieniowania, którego emisja jest niezamierzona i stanowi skutek uboczny realizowanych procesów pracy.

Sztuczne promieniowanie optyczne (laserowe i nielaserowe) jest uznawane za czynnik szkodliwy dla zdrowia w środowisku pracy na podstawie już obowiązujących przepisów, w związku z czym wydanie projektowanego aktu prawnego nie zmieni liczby podmiotów, które są obowiązane podejmować działania profilaktyczne i prewencyjne przewidziane przepisami tego rozporządzenia. Zgodnie z danymi GUS o warunkach pracy (dane za 2008 r.) liczba stanowisk pracy, gdzie stwierdzono zagrożenia promieniowaniem optycznym wynosiła 7.508, przy wzroście liczby tych stanowisk w ciągu roku sprawozdawczego o 673.

2. Konsultacje społeczne

Projekt rozporządzenia zostanie przekazany do opinii niżej wymienionych partnerów społecznych:

- Komisji Krajowej NSSZ „Solidarność”,
- Ogólnopolskiego Porozumienia Związków Zawodowych,
- Forum Związków Zawodowych,
- Związku Rzemiosła Polskiego,
- Konfederacji Pracodawców Polskich,
- Polskiej Konfederacji Pracodawców Prywatnych „Lewiatan”,
- Business Centre Club – Związek Pracodawców,
- Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Pracowników Służby BHP.

Projekt zostanie zamieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej – zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414 oraz z 2009 r. Nr 42, poz. 337).

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie przepisów rozporządzenia nie spowoduje dodatkowego obciążenia budżetu państwa i sektora finansów publicznych.

4. Wpływ regulacji na rynek pracy

Projektowane rozporządzenie nie ma wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość

Projektowane rozporządzenie ma na celu ujednoczenie przepisów krajowych z prawem UE i nie wpłynie na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość.

Koszty związane z wdrożeniem w życie przepisów rozporządzenia, ponoszone przez pracodawców, mają charakter jednorazowy lub stały (powtarzający się) i dotyczą głównie: wyznaczenia poziomu ekspozycji, wykonania oceny ryzyka zawodowego, wykonania profilaktycznych badań lekarskich pracowników, wydzielenia stref niebezpiecznych oraz stosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej.

6. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionalny

Projektowane rozporządzenie nie ma wpływu na sytuację i rozwój regionów.

7. Wpływ regulacji na stan środowiska

Projektowane rozporządzenie nie będzie miało wpływu na stan środowiska