



## Projekt Bliźniaczy PL2005/IB/EC-01

### Dyrektywa dźwigowa 95/16/WE



Publikacja przygotowana dzięki  
wsparciu finansowemu Unii Europejskiej



# Dyrektywa dźwigowa 95/16/WE

WARSZAWA 2008



Publikacja sfinansowana przez Unię Europejską w ramach Projektu Transition Facility 2005 nr PL2005/017-488.02.02 „Wsparcie MSP we wdrażaniu dyrektyw nowego i globalnego podejścia”



Ministerstwo Gospodarki

Ministerstwo Gospodarki  
Plac Trzech Krzyży 3/5  
00-507 Warszawa  
tel. (+48 022) 693 50 00  
[www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl)



POLSKA AGENCJA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI  
POLISH AGENCY FOR ENTERPRISE DEVELOPMENT

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości  
ul. Pańska 81/83  
00-834 Warszawa  
tel. (+48 022) 432 80 80  
[www.parp.gov.pl](http://www.parp.gov.pl)



Fundacja  
**FUNDUSZ WSPÓŁPRACY**

Fundacja „Fundusz Współpracy”  
ul. Górnośląska 4A  
00-444 Warszawa  
[www.cofund.org.pl](http://www.cofund.org.pl)

*Niniejsza broszura została opublikowana dzięki pomocy finansowej Unii Europejskiej. Za treść tej broszury odpowiada Ministerstwo Gospodarki oraz Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, poglądy w niej wyrażone nie odzwierciedlają w żadnym razie oficjalnego stanowiska Unii Europejskiej.*

*Treść broszury została opracowana przez ekspertów krótkoterminowych, w ramach umowy współpracy bliźniaczej nr PL2005/IB/EC-01 realizowanej w ramach ww. projektu Transition Facility 2005.*

ISBN 978-83-60009-69-7

Nakład: 1500 egzemplarzy

Warszawa 2008

Opracowanie graficzne i druk  
**DjaF** 30-092 Kraków, ul. Kmiotowicza 1  
tel./faks (0-12) 636 32 40, e-mail: [djaf@djaf.pl](mailto:djaf@djaf.pl)

# Spis treści

<b>1. Wprowadzenie</b>	<b>5</b>
1.1. Informacje podstawowe i cel niniejszej broszury	5
1.2. Do kogo jest adresowana niniejsza broszura?	5
1.3. Cel dyrektywy dźwigowej	5
<b>2. Informacje podstawowe o dyrektywie dźwigowej i polskim ustawodawstwie dotyczącym dźwigów</b>	<b>5</b>
2.1. Informacje podstawowe o dyrektywie dźwigowej	5
2.2. Informacje podstawowe o polskim ustawodawstwie dotyczącym dźwigów	6
2.3. Nadzór rynku w Polsce	6
<b>3. Zakres dyrektywy dźwigowej</b>	<b>7</b>
3.1. Zakres dyrektywy	7
3.2. Wyłączenia z dyrektywy	7
3.3. Poprawki do dyrektywy dźwigowej	8
3.4. Definicje pojęć	9
3.5. Treść dyrektywy dźwigowej	10
<b>4. Powiązania z innymi dyrektywami</b>	<b>13</b>
4.1. Dyrektywa maszynowa	13
4.2. Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej	13
4.3. Dyrektywa niskonapięciowa	13
4.4. Dyrektywa o wyrobach budowlanych	14
4.5. Dyrektywa o odpowiedzialności za produkty wadliwe	14
4.6. Przepisy dotyczące dźwigów w eksploatacji	14
<b>5. Zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa</b>	<b>14</b>
5.1. Informacje ogólne	14
5.2. Zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa dotyczące dźwigów i elementów bezpieczeństwa w dźwigach	15
5.3. Najnowszy poziom wiedzy technicznej	15
<b>6. Normy zharmonizowane</b>	<b>16</b>
6.1. Co to jest norma zharmonizowana?	16
6.2. Domniemanie zgodności	16
6.3. Normy zharmonizowane dla dźwigów	16
6.4. Zastosowanie norm dotyczących maszyn jako uzupełnienia do dyrektywy dźwigowej	16
6.5. Specyfikacje alternatywne	17
6.6. Grupy norm zharmonizowanych dotyczących dźwigów	17
<b>7. Procedury oceny zgodności</b>	<b>18</b>
7.1. Informacje ogólne	18
7.2. Procedura oceny zgodności zgodna z dyrektywą dźwigową	18
7.3. Ocena zgodności elementów bezpieczeństwa w dźwigach	18
7.4. Ocena zgodności dźwigów	19
<b>8. Oznakowanie CE</b>	<b>22</b>
8.1. Wzorzec oznakowania CE	22
8.2. Zasady związane z oznakowaniem CE	22
8.3. Umieszczanie oznakowania CE	22
8.4. Oznakowanie CE na mocy innych dyrektyw	23
8.5. Mylące oznaczenia i nieprawidłowe oznakowanie CE	23
<b>9. Deklaracja zgodności WE</b>	<b>23</b>
9.1. Deklaracja zgodności WE dla elementów bezpieczeństwa	23
9.2. Deklaracja zgodności WE dla dźwigów	24

<b>10. Dokumentacja dźwigów i elementów bezpieczeństwa</b> .....	<b>24</b>
10.1. Dokumentacja techniczna .....	24
10.2. Instrukcja obsługi i książka dźwigu (dziennik konserwacji) .....	26
10.3. Instrukcja obsługi elementów bezpieczeństwa .....	26
<b>11. Jednostki notyfikowane</b> .....	<b>26</b>
11.1. Czym są jednostki notyfikowane? .....	26
11.2. Rola jednostki notyfikowanej w procedurach oceny zgodności na mocy dyrektywy 95/16/WE .....	26
<b>12. Wskazówki dla podmiotów instalujących i producentów</b> .....	<b>27</b>
12.1. Odpowiedzialność .....	27
12.2. Ocena ryzyka .....	27
12.3. Zmniejszona przestrzeń bezpieczeństwa .....	30
12.4. Dźwig z maszynownią czy bez niej? .....	30
12.5. Zasady bezpieczeństwa kompleksowego .....	31
12.6. Poprawa bezpieczeństwa dźwigów użytkowanych .....	31
<b>13. Przydatne adresy internetowe</b> .....	<b>32</b>

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Informacje podstawowe i cel niniejszej broszury

Niniejsza broszura ma w założeniu ułatwić stosowanie w praktyce odpowiednich postanowień dyrektywy dźwigowej (95/16/WE), w trakcie instalowania i wprowadzania do obrotu nowych dźwigów.

W broszurze wyjaśniono cel i zakres dyrektywy dźwigowej, jej powiązania z innymi dyrektywami, zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie, znaczenie i zastosowanie norm zharmonizowanych, podstawowe etapy procedur oceny zgodności, oznakowanie CE i deklarację zgodności WE, a także sposób sporządzania dokumentacji technicznej dźwigu.

Najnowsze poprawki do dyrektywy dźwigowej wprowadzono w maju 2006 r. nową dyrektywą maszynową 2006/42/WE<sup>1</sup>.

## 1.2. Do kogo jest adresowana niniejsza broszura?

Niniejsza broszura jest adresowana przede wszystkim do małych i średnich przedsiębiorstw zajmujących się instalowaniem dźwigów oraz małych i średnich producentów elementów bezpieczeństwa dla dźwigów. Broszura może być przydatna także dla właścicieli dźwigów oraz podmiotów świadczących usługi w zakresie konserwacji.

Broszura zawiera omówienie dyrektywy dźwigowej i jej zastosowania, ukazuje powiązania wspomnianej dyrektywy z innymi dyrektywami mającymi zastosowanie do dźwigów, prezentuje wytyczne ułatwiające spełnienie zasadniczych wymagań dyrektywy dźwigowej w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa oparte na procedurach oceny zgodności i normy zharmonizowane, przedstawia reguły dotyczące oznakowania CE; ponadto w broszurze wyjaśnia się, jak przygotować dokumentację techniczną i deklarację zgodności WE na dźwigi i elementy bezpieczeństwa dźwigów.

## 1.3. Cel dyrektywy dźwigowej

Dyrektywa dźwigowa umożliwia harmonizację ustawodawstwa poszczególnych państw członkowskich, w celu tworzenia i podtrzymywania Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Innym fundamentalnym celem dyrektywy jest ochrona zdrowia ludzkiego oraz bezpieczeństwo człowieka. Tym samym dyrektywa służy dwojakemu celowi: z jednej strony ma umożliwić swobodny obrót dźwigami i elementami bezpieczeństwa dźwigów na rynku wewnętrznym UE, z drugiej natomiast – ma zapewnić, by tego rodzaju wyroby zapewniały wysoki poziom ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

# 2. Informacje podstawowe o dyrektywie dźwigowej i polskim ustawodawstwie dotyczącym dźwigów

## 2.1. Informacje podstawowe o dyrektywie dźwigowej

Pierwszym europejskim aktem prawnym regulującym kwestie bezpieczeństwa dźwigów o napędzie elektrycznym była **dyrektywa 84/529/EWG**. Była ona kilkakrotnie modyfikowana,

<sup>1</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie) (Dz. Urz. UE L 157 z 9.6.2006, s. 24)

w szczególności przez dyrektywę **90/486/EWG**, na mocy której poszerzono zakres dyrektywy 84/529/EWG o dźwigi o napędzie hydraulicznym. Wspomniane powyżej wcześniejsze dyrektywy zostały uchylone z dniem 1 lipca 1999 r., gdy mocy obowiązującej nabrały postanowienia nowej **dyrektywy dźwigowej 95/16/WE**.

Dyrektywa dźwigowa **95/16/WE** opiera się na artykule 95 Traktatu Wspólnoty Europejskiej, który umożliwia Radzie podejmowanie kroków służących harmonizacji ustawodawstwa państw członkowskich w celu zapewnienia swobodnego przepływu towarów na wspólnym rynku. Dyrektywa dotyczy projektowania, produkcji, montażu, instalacji, wprowadzania do obrotu, przekazywania do eksploatacji dźwigów i elementów bezpieczeństwa dźwigów, a tym samym ma zastosowanie wyłącznie do nowych wyrobów. Dyrektywa wymaga, aby podmiot instalujący dźwig zaprojektował go w taki sposób, by prace konserwacyjne i kontrolne oraz akcje ratunkowe mogły być przeprowadzane w sposób bezpieczny.

W dyrektywie dźwigowej podmioty instalujące dźwigi oraz producenci elementów bezpieczeństwa dźwigów mogą znaleźć szeroki wachlarz procedur oceny zgodności opartych na tak zwanych „modułach” obejmujących projektowanie, produkcję, montaż, instalację oraz kontrolę końcową dźwigów, a także projektowanie i produkcję elementów bezpieczeństwa dźwigów.

Z kolei kwestie konserwacji i bezpieczeństwa użytkowanych dźwigów leżą wyłącznie w gestii państw członkowskich. Jednocześnie, z przyjęciem dyrektywy dźwigowej problem bezpieczeństwa użytkowanych dźwigów został ujęty w **zaleceniu Komisji 95/216/WE** z dnia 8 czerwca 1995 r. Ponieważ jest to Zalecenie, toteż nie jest wiążące dla państw członkowskich. Każde z nich może wprowadzić w życie zalecenie według własnego uznania, biorąc pod uwagę sytuację na własnym terytorium.

## 2.2. Informacje podstawowe o polskim ustawodawstwie dotyczącym dźwigów

Dyrektywa dźwigowa została przeniesiona do polskiego ustawodawstwa poprzez:

- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa (Dz.U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2198).

Dyrektywa powinna być stosowana, w powiązaniu z **polским prawem dotyczącym oceny zgodności**:

- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087, ze zmianami opublikowanymi w Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Dz.U. Nr 267 poz. 2258, Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, Nr 235, poz. 1700, Nr 249, poz. 1832 i poz. 1834 oraz Dz. U. z 2007 r. Nr 21, poz. 124, Nr 50, poz. 331, Nr 89, poz. 589 i Nr 192, poz. 1381).

W Polsce organem odpowiedzialnym za wdrażanie dyrektywy dźwigowej jest **Ministerstwo Gospodarki, Plac Trzech Krzyży 3/5, 00–507 Warszawa** (<http://www.mg.gov.pl>).

## 2.3. Nadzór rynku w Polsce

Organami odpowiedzialnymi za nadzór rynku wyrobów podlegających dyrektywie dźwigowej są w Polsce:

- Państwowa Inspekcja Pracy (<http://www.pip.gov.pl>)
- Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów (<http://www.uokik.gov.pl>)

## 3. Zakres dyrektywy dźwigowej

### 3.1. Zakres dyrektywy

- *Niniejsza dyrektywa odnosi się do dźwigów stale obsługujących budynki i konstrukcje, jak również do elementów bezpieczeństwa używanych w takich dźwigach, wymienionych w załączniku IV. (Artykuł 1(1))*
- *Niniejszej dyrektywie podlegają dźwigi poruszające się po określonym torze, nawet, jeśli nie poruszają się po sztywnych prowadnicach, (na przykład dźwigi z napędem nożycowym). (Artykuł 1(2))*

Dyrektywa dźwigowa ma zastosowanie do dźwigów po raz pierwszy wprowadzanych do obrotu i przekazywanych do eksploatacji. A zatem dotyczy ona nowych dźwigów. Pojęcie „nowe dźwigi” – z zastrzeżeniem postanowień dyrektywy dźwigowej – obejmuje:

- dźwigi instalowane w nowych budynkach,
- dźwigi instalowane w istniejących budynkach,
- dźwigi instalowane w istniejących szybach w celu zastąpienia użytkowanych dotychczas dźwigów, również w sytuacji, gdy dotychczasowe prowadnice i ich mocowania zostaną zachowane.

Dyrektywa dźwigowa ma zastosowanie również do elementów bezpieczeństwa dźwigów. Inne komponenty – nawet jeśli odgrywają istotną rolę w zapewnianiu bezpieczeństwa instalacji dźwigowej – nie podlegają, jako takie postanowieniom dyrektywy, jednak ich zgodność musi zostać oceniona razem z instalacją dźwigową, do której zostały włączone. W przypadku konieczności modernizacji dźwigów wprowadzonych do obrotu przed wejściem w życie dyrektywy dźwigowej należy stosować elementy bezpieczeństwa spełniające wymagania dyrektywy. Oto elementy bezpieczeństwa objęte dyrektywą:

- urządzenia zamykające drzwi przystankowe,
- urządzenia zapobiegające spadkom, określone w podpunkcie 3.2 załącznika I, które zapobiegają swobodnemu spadkowi kabiny lub jej niekontrolowanemu ruchowi w górę,
- ograniczniki prędkości,
- amortyzatory:
  - amortyzatory z kumulacją energii (z charakterystyką nieliniową lub z tłumieniem ruchu powrotnego),
  - amortyzatory rozpraszające energię,
- części zabezpieczające w siłownikach hydraulicznych układów napędowych, gdy spełniają one rolę urządzeń zapobiegających spadkom,
- elektryczne części zabezpieczające w postaci przełączników bezpieczeństwa, zawierających elektroniczne części składowe.

### 3.2. Wyłączenia z dyrektywy

Dyrektywa nie ma zastosowania do:

- kolejek linowych, w tym kolejek linowych naziemnych, służących do publicznego lub prywatnego transportu osób (koleje te objęte są dyrektywą 2000/9/WE dotyczącą instalacji kolei linowych przeznaczonych do transportu osób),
- dźwigów specjalnie zaprojektowanych i wykonanych dla wojska lub policji (aczkolwiek dźwigi obsługujące budynki lub konstrukcje wykorzystywane przez personel wojskowy lub policyjny, lecz nie zaprojektowane specjalnie dla wojska lub policji, mieszczą się w zakresie dyrektywy dźwigowej),
- górniczych urządzeń wyciągowych,
- dźwigów (podnośników) teatralnych,

- dźwigów stanowiących wyposażenie środków transportu,
- dźwigów połączonych z maszynami i służących wyłącznie do dostępu do miejsc pracy (dźwigi tego typu są objęte dyrektywą maszynową),
- kolei zębatych (kolei zębatych nie należy mylić z dźwigami zębatymi, gdyż te ostatnie są objęte dyrektywą dźwigową),
- dźwigów (wind) budowlanych przeznaczonych do podnoszenia osób lub osób i ładunków (od 29 grudnia 2009 r. dźwigi obsługujące wznoszone budynki będą podlegały nowej dyrektywie maszynowej 2006/42/WE).

### 3.3. Poprawki do dyrektywy dźwigowej

Zmodyfikowaną wersję dyrektywy maszynowej (2006/42/WE) przyjęto 17 maja 2006 r.; będzie ona obowiązywać od 29 grudnia 2009 r. **Artykuł 24** tej dyrektywy wprowadza poprawkę w dyrektywie dźwigowej, a od dnia, w którym zacznie obowiązywać nowa dyrektywa maszynowa, wejdzie również w życie poprawka w dyrektywie dźwigowej. Poprawkę wprowadza się ze względu na konieczność dokładniejszego rozgraniczenia zakresów dyrektywy dźwigowej i dyrektywy maszynowej, ponieważ, jak na razie granica pomiędzy obydwojma zakresami nie jest dostatecznie jednoznaczna.

Wspomniana poprawka (**Artykuł 24 dyrektywy 2006/42/WE**) ma następujące brzmienie (zmiany podkreślono):

#### **Do dyrektywy dźwigowej 95/16/WE wprowadza się następujące poprawki:**

1. W artykule 1, ustępy 2 i 3 zastępuje się następującym tekstem:

##### Ustęp 2:

*„Do celów niniejszej dyrektywy „dźwig” oznacza urządzenie podnoszące obsługujące określone poziomy, wyposażone w podstawę ładunkową poruszającą się wzdłuż sztywnych prowadnic nachylonych do poziomu pod kątem większym niż 15 °, przeznaczone do transportu:*

- osób,
- osób i ładunków,
- wyłącznie ładunków, jeśli podstawa ładunkowa jest dostępna (to znaczy, jeśli człowiek może wejść na nią bez trudności) i wyposażona w urządzenia sterujące umieszczone w obrębie podstawy ładunkowej lub w zasięgu osoby będącej wewnątrz podstawy ładunkowej.

*Urządzenia podnoszące poruszające się po określonym torze, nawet jeśli nie poruszają się po sztywnych prowadnicach, uznaje się za dźwigi objęte zakresem niniejszej dyrektywy.*

*„Podstawa ładunkowa” oznacza część dźwigu, w której umieszcza się ludzi lub ładunki w celu ich podnoszenia lub opuszczania.*

##### Ustęp 3:

*Niniejsza dyrektywa nie ma zastosowania do:*

- urządzeń podnoszących o prędkości nie przekraczającej 0,15 m/s,
- dźwigów (wind) budowlanych,
- kolejek linowych, w tym kolejek linowych naziemnych,
- dźwigów specjalnie zaprojektowanych i wykonanych na potrzeby wojska lub policji,
- urządzeń podnoszących, z których można prowadzić prace,
- górniczych urządzeń wyciągowych,
- urządzeń podnoszących przeznaczonych do podnoszenia artystów podczas występów artystycznych,
- urządzeń podnoszących stanowiących wyposażenie środków transportu,
- urządzeń podnoszących połączonych z maszynami i służących wyłącznie do dostępu do miejsc pracy, w tym punktów konserwacyjnych i kontrolnych maszyny,
- kolei zębatych,
- schodów i chodników ruchomych.”

2. Załącznik I, punkt 1.2 otrzymuje brzmienie:

1.2. „Podstawa ładunkowa

*Podstawą ładunkową w każdym dźwigu musi być kabina. Kabina ta musi być zaprojektowana i wykonana tak, aby zapewnić przestrzeń oraz wytrzymałość odpowiadającą dopuszczalnej liczbie osób i udźwigowi ustalonemu przez instalatora dźwigu.*

*W przypadku, gdy dźwig jest przeznaczony do transportu osób i tam, gdzie jego wymiary na to pozwalają, kabina musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby jej konstrukcja nie uniemożliwiła ani nie utrudniała osobom niepełnosprawnym dostępu do niej i użytkowania jej oraz aby umożliwić wszelkie odpowiednie przystosowanie kabiny w celu ułatwienia tym osobom korzystania z niej.”*

### 3.4. Definicje pojęć

Pojęcia stosowane w dyrektywie dźwigowej mają następujące znaczenie:

→ **„Dźwig”** oznacza urządzenie obsługujące określone poziomy, wyposażone wabinę poruszającą się wzdłuż sztywnych prowadnic nachylonych do poziomu pod kątem większym niż  $15^{\circ}$ , przeznaczone do transportu:

1. osób,

2. osób i ładunków,

3. wyłącznie ładunków, jeśli kabina jest dostępna (to znaczy, jeśli człowiek może wejść do niej bez trudności) i wyposażona w urządzenia sterujące umieszczone wewnątrz kabiny lub w zasięgu osoby będącej wewnątrz kabiny.

Przykładem dźwigu może być winda przeznaczona do transportu osób w wielorodzinnym budynku mieszkalnym lub w budynku o przeznaczeniu komercyjnym.

→ **„Element bezpieczeństwa”** oznacza komponent według wykazu w załączniku IV dyrektywy,

→ **„Wzorzec dźwigu”** oznacza dźwig reprezentatywny, którego dokumentacja techniczna ukazuje sposób, w jaki będą spełniane zasadnicze wymagania bezpieczeństwa w dźwigach, które odpowiadają wzorcowi dźwigu określonego przez parametry obiektywne oraz zawierają identyczne elementy bezpieczeństwa. „Wzorzec dźwigu” staje się istotny w sytuacji, gdy podmiot instalujący zdecyduje się na procedurę badania typu WE na etapie projektowania. W takim przypadku projekt dźwigu może obejmować instalację dźwigu reprezentatywnego oraz szereg instalacji dźwigowych wywodzących się z podstawowego projektu. Warianty mogą obejmować różne parametry, takie jak: liczba osób, obciążenie nominalne, wielkość kabiny, liczba obsługiwanych kondygnacji. W takim przypadku w specyfikacji technicznej należy podać zakres (dopuszczalnych) wahań oraz maksymalne i minimalne wartości przewidziane w projekcie dźwigu, dla którego przeprowadzono badanie typu.

→ **„Wprowadzenie dźwigu do obrotu”** następuje w sytuacji, gdy podmiot instalujący po raz pierwszy udostępnia dźwig użytkownikowi. Dyrektywa podchodzi jednakowo do różnych kategorii użytkowników.

→ **„Instalator dźwigu”** (podmiot instalujący) oznacza osobę fizyczną lub prawną, która bierze odpowiedzialność za projekt, wykonanie, zainstalowanie oraz wprowadzenie do obrotu dźwigu, umieszcza oznakowanie CE oraz sporządza deklarację zgodności WE. Jeśli podmiot instalujący dźwig wykona element bezpieczeństwa w celu wbudowania go w instalowanym przez siebie dźwigu, zostanie uznany za producenta elementu bezpieczeństwa i będzie miał dokładnie takie same obowiązki, jak producent elementów bezpieczeństwa dźwigów.

→ **„Producent elementów bezpieczeństwa”** oznacza osobę fizyczną lub prawną, która bierze odpowiedzialność za projektowanie i wytwarzanie elementów bezpieczeństwa, umieszcza oznakowanie CE oraz sporządza deklarację zgodności WE.

- „**Właściciel dźwigu**” oznacza osobę fizyczną lub prawną, która ma prawo rozporządzać dźwigiem i ponosi odpowiedzialność za jego eksploatację i użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.
- „**Jednostka notyfikowana**” oznacza *niezależny podmiot dysponujący systemem zapewnienia jakości, doświadczeniem w branży dźwigowej, wykazujący się profesjonalną uczciwością i kompetencjami technicznymi, wyznaczony przez państwo członkowskie Unii Europejskiej.*

### 3.5. Treść dyrektywy dźwigowej

Dyrektywa składa się z czterech rozdziałów zawierających siedemnaście artykułów oraz z czternastu załączników.

#### Rozdział I: Zakres dyrektywy, wprowadzanie do obrotu i swobodny przepływ

- zakres zastosowania,
- definicje pojęć stosowanych w dyrektywie,
- wyłączenia z dyrektywy,
- warunki wprowadzania dźwigów i elementów bezpieczeństwa do obrotu i przekazywania ich do eksploatacji,
- spełnienie zasadniczych wymagań w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa,
- zastosowanie norm zharmonizowanych ułatwiających spełnienie zasadniczych wymagań w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa oraz domniemanie zgodności z postanowieniami dyrektywy,
- mankamenty norm zharmonizowanych oraz rola Stałego Komitetu działającego przy Komisji Europejskiej,
- klauzula ochronna (bezpieczeństwa) związana z wprowadzaniem dźwigów do obrotu i przekazywaniem ich do eksploatacji.

#### Rozdział II: Procedura oceny zgodności

- procedury oceny zgodności,
- umieszczanie oznakowania CE na dźwigach i elementach bezpieczeństwa dźwigów,
- sporządzanie deklaracji zgodności WE,
- notyfikowanie (zgłaszanie) jednostek oceniających zgodność– jednostek notyfikowanych, do Komisji Europejskiej.

#### Rozdział III: Oznakowanie CE

- umieszczanie oznakowania CE,
- niewłaściwe wykorzystanie oznakowania CE i działania podejmowane na rynku przez państwa członkowskie.

#### Rozdział IV: Przepisy końcowe

- zgłaszanie Komisji Europejskiej przez państwa członkowskie zastosowania klauzuli bezpieczeństwa i podjętych działań,
- adresowanie dyrektywy do państw członkowskich, które mają obowiązek wdrożyć ją do ustawodawstwa krajowego.

**Załącznik I: Zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa dotyczące projektowania i konstrukcji dźwigów oraz elementów bezpieczeństwa**

- uwagi wstępne,
- przepisy ogólne (zastosowanie dyrektywy 89/392/EWG, kabina, sposoby zawieszenia i sposoby podparcia, kontrola obciążenia, zespół napędowy, urządzenia do sterowania dźwigiem),
- zagrożenia dla osób poza kabiną,
- zagrożenia dla osób znajdujących się w kabinie,
- inne zagrożenia,
- oznaczenia,
- instrukcje obsługi.

**Załącznik II: Deklaracja zgodności WE**

- treść deklaracji zgodności WE dotyczącej elementów bezpieczeństwa,
- treść deklaracji zgodności WE dotyczącej zainstalowanych dźwigów.

**Załącznik III: Oznakowanie zgodności CE**

- logo (graficzny obraz) oznakowania CE,
- ograniczenia w stosowaniu logo CE.

**Załącznik IV: Wykaz elementów bezpieczeństwa wspomnianych w artykule 1(1) oraz artykule 8(1)****Załącznik V: Badanie typu WE (moduł B)**

- badanie typu, jakiego poddawane są elementy bezpieczeństwa,
- badanie typu, jakiego poddawane są dźwigi  
(procedura, zastosowanie, zawartość dokumentacji technicznej, działania wykonywane przez jednostkę notyfikowaną, zakres odpowiedzialności podmiotu instalującego dźwig oraz producenta elementów bezpieczeństwa).

**Załącznik VI: Kontrola końcowa**

- procedury realizowane przez podmiot instalujący dźwig oraz wybraną jednostkę notyfikowaną.

**Załącznik VII: Minimalne kryteria, jakie powinny zostać wzięte pod uwagę przez państwa członkowskie przy notyfikowaniu jednostek**

- kompetencje jednostki i jej personelu,
- bezstronność personelu,
- ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za błędy popełniane w trakcie prowadzonej działalności,
- przestrzeganie tajemnicy zawodowej w odniesieniu do informacji uzyskanych w trakcie wykonywania zadań.

**Załącznik VIII: Zapewnienie jakości wyrobu (moduł E – dla elementów bezpieczeństwa)**

- elementy bezpieczeństwa muszą być zgodne z typem opisanym w certyfikacie badania typu WE,
- ocena systemu zapewnienia jakości stosowanego przez producenta elementów bezpieczeństwa,

- zawartość dokumentacji systemu zapewnienia jakości,
- rola jednostki notyfikowanej w ocenianiu i nadzorowaniu systemu zapewnienia jakości stosowanego przez producenta elementów bezpieczeństwa.

#### **Załącznik IX: Pełne zapewnienie jakości (moduł H – dla elementów bezpieczeństwa)**

- stosowanie zatwierdzonego systemu zapewnienia jakości w projektowaniu, produkcji, testowaniu i kontroli końcowej elementów bezpieczeństwa,
- zawartość dokumentacji systemu zapewnienia jakości,
- rola jednostki notyfikowanej w ocenianiu i nadzorowaniu systemu zapewnienia jakości stosowanego przez producenta elementów bezpieczeństwa,
- obowiązek przechowywania i udostępniania dokumentacji technicznej,
- język dokumentacji i korespondencji dotyczącej procedur pełnego zapewnienia jakości.

#### **Załącznik X: Weryfikacja jednostkowa (moduł G)**

- rola jednostki notyfikowanej w weryfikacji jednostkowej dźwigu,
- zawartość dokumentacji technicznej dźwigu,
- wydanie lub odmowa wydania certyfikatu zgodności,
- język certyfikatu zgodności, dokumentacji oraz korespondencji związanej z procedurami weryfikacji jednostkowej.

#### **Załącznik XI: Wyrzykowa kontrola zgodności z typem (moduł C – dla elementów bezpieczeństwa)**

- elementy bezpieczeństwa muszą być zgodne z typem opisanym w certyfikacie typu WE,
- rola jednostki notyfikowanej w kontrolowaniu elementów bezpieczeństwa w losowo wybranych odstępach czasu,
- język dokumentacji oraz korespondencji związanej z procedurami kontroli wyrzykowej.

#### **Załącznik XII: Zapewnienie jakości wyrobu w przypadku dźwigów (moduł E)**

- zainstalowany dźwig musi być zgodny z typem opisanym w certyfikacie badania typu WE,
- ocena systemu zapewnienia jakości stosowanego przez podmiot instalujący dźwig,
- zawartość dokumentacji systemu zapewnienia jakości,
- rola jednostki notyfikowanej w ocenianiu i nadzorowaniu systemu zapewnienia jakości stosowanego przez podmiot instalujący dźwig.

#### **Załącznik XIII: Pełne zapewnienie jakości w przypadku dźwigów (moduł H)**

- stosowanie zatwierdzonego systemu zapewnienia jakości w projektowaniu, produkcji, montażu, instalowaniu, testowaniu i kontroli końcowej dźwigów,
- zawartość dokumentacji systemu zapewnienia jakości,
- rola jednostki notyfikowanej w ocenianiu i nadzorowaniu systemu zapewnienia jakości stosowanego przez podmiot instalujący dźwig,
- obowiązek przechowywania i udostępniania dokumentacji technicznej,
- język dokumentacji i korespondencji dotyczącej procedur pełnego zapewnienia jakości.

#### **Załącznik XIV: Zapewnienie jakości produkcji (moduł D – dla dźwigów)**

- stosowanie zatwierdzonego systemu zapewnienia jakości w produkcji, instalowaniu, testowaniu i kontroli końcowej dźwigów,
- zawartość dokumentacji systemu zapewnienia jakości,

- rola jednostki notyfikowanej w ocenianiu i nadzorowaniu systemu zapewnienia jakości stosowanego przez podmiot instalujący dźwig,
- obowiązek przechowywania i udostępniania dokumentacji technicznej,
- język dokumentacji i korespondencji dotyczącej procedur zapewnienia jakości.

## 4. Powiązania z innymi dyrektywami

Dźwigów mogą dotyczyć także inne dyrektywy obejmujące szczególne rodzaje ryzyka. Dyrektywa dźwigowa nie ma zastosowania w stosunku do rodzajów ryzyka objętych innymi szczególnymi dyrektywami.

Dyrektywa dźwigowa jest powiązana z następującymi dyrektywami:

- dyrektywa maszynowa (98/37/WE) – również nowa wersja dyrektywy maszynowej (2006/42/WE),
- dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej (2004/108/WE),
- dyrektywa niskonapięciowa (2006/95/WE),
- dyrektywa o wyrobach budowlanych (89/106/EWG),
- dyrektywa o odpowiedzialności za produkty wadliwe (85/374/EWG).

Istnieją również przepisy dotyczące dźwigów znajdujących się w eksploatacji.

### 4.1. Dyrektywa maszynowa

Jeśli zagrożenie związane z dźwigami lub elementami bezpieczeństwa dźwigów jest objęte zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określonymi w załączniku I dyrektywy dźwigowej, wówczas wymagania dyrektywy dźwigowej mają charakter nadrzędny. W punkcie 1.1 załącznika I dyrektywy dźwigowej mówi się o tym, że w przypadku wszystkich zagrożeń, które nie są ujęte w zasadniczych wymaganiach w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określonych w załączniku I dyrektywy dźwigowej, stosuje się zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określone w załączniku I dyrektywy maszynowej. Zasadnicze wymagania, określone w punkcie 1.1.2 załącznika I dyrektywy maszynowej, mają zastosowanie obligatoryjne w każdym przypadku.

### 4.2. Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej

W przypadku dźwigów dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej (dyrektywa EMC) ma zastosowanie w zakresie wymagań ochronnych związanych z emisją promieniowania elektromagnetycznego. Instalator może zastosować normy zharmonizowane, by spełnić zasadnicze wymagania dyrektywy EMC. Jeśli instalator nie zastosował norm zharmonizowanych lub zastosował je tylko częściowo, wówczas musi sporządzić dokumentację techniczną, by wykazać zgodność wyrobu z dyrektywą EMC. Kompatybilności elektromagnetycznej dźwigów dotyczą dwie normy zharmonizowane: EN 12016:2004 oraz EN 12015:2004. Zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określone w punkcie 1.5.11 dyrektywy maszynowej obejmują także odporność instalacji dźwigowych na zakłócenia powodowane przez promieniowanie zewnętrzne.

### 4.3. Dyrektywa niskonapięciowa

Części elektryczne dźwigów są wykluczone z zakresu dyrektywy niskonapięciowej (dyrektywy LVD), jednakże zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określone w punkcie 1.5.1 dyrektywy maszynowej dotyczące zapobiegania zagrożeniom o charakterze

elektrycznym mają zastosowanie do dźwigów. W rezultacie osprzęt elektryczny dźwigów i elementów bezpieczeństwa dźwigów – aczkolwiek jako taki nie podlega on dyrektywie LVD – musi być zgodny z celami bezpieczeństwa określonymi w załączniku I dyrektywy LVD.

#### 4.4. Dyrektywa o wyrobach budowlanych

Dyrektywa dźwigowa była przyjęta później, niż dyrektywa o wyrobach budowlanych (CPD). Zasadnicze wymagania określone w dyrektywie CPD, a nie ujęte w dyrektywie dźwigowej, mają zastosowanie do dźwigów. Dyrektywa dźwigowa ma w założeniu obejmować wszystkie rodzaje powodowanego przez dźwigi ryzyka, na które narażeni są użytkownicy dźwigów oraz osoby przebywające w obiektach, gdzie dźwigi są zainstalowane. Wynika z tego, że zasadnicze wymagania dyrektywy dźwigowej powinny obejmować wszystkie stosowne wymagania dyrektywy o wyrobach budowlanych. Dlatego w praktyce dyrektywa CPD nie ma zastosowania do dźwigów.

#### 4.5. Dyrektywa o odpowiedzialności za produkty wadliwe

Dyrektywa ma zastosowanie do wszystkich wyrobów. Stwarza ona silną motywację do gwarantowania bezpieczeństwa wyrobów. W interesie producentów, importerów, dystrybutorów i podmiotów instalujących (dźwigi) leży dostarczanie bezpiecznych wyrobów, co pozwoli im uniknąć kosztów odpowiedzialności za produkty wadliwe powodujące krzywdę ludziom lub szkody w mieniu.

#### 4.6. Przepisy dotyczące dźwigów w eksploatacji

Artykuł 2(4) dyrektywy dźwigowej pozwala każdemu Państwu Członkowskiemu wprowadzić własne przepisy odnośnie do konserwacji i kontroli dźwigów, w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników oraz personelu konserwującego i kontrolującego. W Polsce przepisami tymi są ustawa o dozorcze technicznym oraz akty wykonawcze do tej ustawy. Niektóre wymagania w zakresie konserwacji i kontroli dźwigów zainstalowanych w miejscach pracy mogą być włączone do krajowych przepisów wdrażających następujące dyrektywy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników:

- dyrektywa 89/391/EWG w sprawie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy;
- dyrektywa 89/654/EWG w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w miejscu pracy;
- dyrektywa 89/655/EWG w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas używania przez pracowników wyposażenia roboczego przy pracy, zmieniona przez dyrektywę 95/63/WE oraz dyrektywę 2001/45/WE.

## 5. Zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa

### 5.1. Informacje ogólne

Nowe podejście ogranicza harmonizację systemów prawnych do zasadniczych wymagań, spełnienie których leży w interesie publicznym. Wymagania te dotyczą w szczególności ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników, a w niektórych przypadkach obejmują także ochronę mienia lub środowiska.

Zasadnicze wymagania mają w założeniu zapewniać i gwarantować wysoki poziom ochrony, toteż muszą zawierać elementy konieczne do ochrony interesu publicznego. Wytyczając cele, jakie należy osiągnąć. Spełnienie zasadniczych wymagań jest obowiązkowe. Do obrotu można wprowadzać, a do eksploatacji przekazywać, wyłącznie wyroby zgodne z zasadniczymi wymaganiami. Są one funkcją zagrożenia właściwą dla danego wyrobu i w taki właśnie sposób muszą być postrzegane i stosowane.

## 5.2. Zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa dotyczące dźwigów i elementów bezpieczeństwa w dźwigach

Wspomniane w nagłówku zasadnicze wymagania są przedstawione w **załączniku I** dyrektywy dźwigowej. Dotyczą szczególnych zagrożeń związanych z dźwigami oraz elementami bezpieczeństwa dźwigów. Pierwszym krokiem, jaki musi podjąć podmiot instalujący dźwig lub producent elementu bezpieczeństwa, jest rozpoznanie wszystkich zagrożeń związanych z jego wyrobem, a tym samym ustalenie, które zasadnicze wymagania mają zastosowanie do tego wyrobu. Po ustaleniu zagrożeń związanych z wyrobem oraz zasadniczych wymagań mających do niego zastosowanie podmiot instalujący dźwig lub producent elementu bezpieczeństwa musi ocenić zagrożenia, by określić, jakie środki bezpieczeństwa będą konieczne, przy czym należy wziąć pod uwagę zarówno zagrożenia pojawiające się w trakcie normalnego użytkowania wyrobu, jak i dające się przewidzieć niewłaściwe użytkowanie.

Podmiot instalujący lub producent mogą swobodnie wybrać środki, pozwalające spełnić zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa. Co się tyczy elementów bezpieczeństwa, to – z pewnymi wyjątkami – zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa nie dotyczą ich bezpośrednio. Elementy te muszą być projektowane i produkowane, aby umożliwić spełnienie stosownych zasadniczych wymagań w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa przez dźwigi, w który elementy są instalowane. Producenci elementów bezpieczeństwa muszą zatem jednoznacznie określić cechy i parametry dźwigów, w których elementy te mogą być instalowane. Z drugiej strony, podmiot instalujący dźwig ponosi pełną odpowiedzialność za wbudowanie w dźwig odpowiednich elementów bezpieczeństwa, by cała instalacja dźwigowa spełniała zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa.

Załącznik I dyrektywy dźwigowej zaczyna się od **uwag wstępnych**, w których mówi się o tym, jak należy stosować zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa. Załącznik I składa się z sześciu rozdziałów, nie licząc uwag wstępnych. Oto rozdziały załącznika:

- **Przepisy ogólne** mówiące o zastosowaniu dyrektywy maszynowej, kabinie (czyli podstawie ładunkowej – zgodnie z poprawką), sposobach zawieszenia i sposobach podparcia, kontroli obciążenia (również nadmiernej prędkości), zespole napędowym (napęd dźwigu) oraz urządzeniach do sterowania dźwigiem,
- **Zagrożenia dla osób poza kabiną** – powodowane przez instalacje dźwigowe,
- **Zagrożenia dla osób znajdujących się w kabinie** – powodowane przez instalacje dźwigowe,
- **Inne zagrożenia** – omawia się tutaj drzwi przystankowe, przeciwwagi i masy równoważące, kabinę, środki łączności oraz obwody sterowania dźwigiem,
- **Oznaczenia** – w tym rozdziale opisane są oznaczenia umieszczane na dźwigu,
- **Instrukcja obsługi** – rozdział zawiera opis dokumentacji, jaka musi zostać przekazana wraz z dźwigiem i elementami bezpieczeństwa.

## 5.3. Najnowszy poziom wiedzy technicznej

W niektórych przypadkach osiągnięcie pełnej zgodności z pewnymi zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa może nie być możliwe, przy obecnym stanie wiedzy technicznej. Wówczas podmiot instalujący dźwig lub producent elementu bezpieczeństwa musi dążyć do realizacji celów wytyczonych w zasadniczych wymaganiach, w możliwie jak największym stopniu.

„Obecny stan wiedzy technicznej” jest to poziom wiedzy istniejący w czasie projektowania i produkowania lub instalowania wyrobu. Rozwiązania odpowiadające obecnemu stanowi wiedzy technicznej wykorzystują najskuteczniejsze środki techniczne dostępne w danym czasie pod warunkiem, że środki te da się zastosować po kosztach proporcjonalnych do całkowitych kosztów wyrobu.

## 6. Normy zharmonizowane

### 6.1. Co to jest norma zharmonizowana?

Norma zharmonizowana to specyfikacja techniczna przyjęta przez jedną z europejskich instytucji normalizacyjnych. Gdy norma zharmonizowana zostanie przyjęta, musi zostać wdrożona do zbioru norm krajowych państw członkowskich. Wówczas wszystkie dotychczas obowiązujące normy dotyczące tego samego zagadnienia muszą zostać wycofane. Norma zharmonizowana odnosi się do zasadniczych wymagań stosownej dyrektywy.

### 6.2. Domniemanie zgodności

Norma zharmonizowana zapewnia domniemanie zgodności, z obejmowanymi przez siebie zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa. Domniemywa się, że wyrób (dźwig lub element bezpieczeństwa) zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z normą zharmonizowaną jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami objętymi daną normą, o ile w danym przypadku prawo nie stanowi inaczej. Zastosowanie norm zharmonizowanych zapewniających domniemanie zgodności jest zawsze dobrowolne.

### 6.3. Normy zharmonizowane dla dźwigów

Większość norm zharmonizowanych, dotyczących dźwigów, jest opracowywana przez Comité Européen de Normalisation (CEN = Europejski Komitet Normalizacyjny). Główna grupa norm dotyczących dźwigów nosi ogólny numer EN 81. Na grupę norm EN 81 składają się normy dotyczące dźwigów objętych dyrektywą dźwigową oraz normy dotyczące urządzeń podnoszących objętych dyrektywą maszynową, a także normy dotyczące urządzeń podnoszących nie objętych żadnymi przepisami unijnymi. Najważniejszymi normami w tej grupie są normy EN 81-1 oraz EN 81-2.

### 6.4. Zastosowanie norm dotyczących maszyn jako uzupełnienia do dyrektywy dźwigowej

Aby spełnić zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określone w załączniku I dyrektywy maszynowej i dotyczące dźwigów, podmioty instalujące dźwigi mogą zastosować specyfikacje techniczne zaczerpnięte z odpowiednich norm zharmonizowanych. Mogą to być:

- specyfikacje z norm zharmonizowanych dotyczących dźwigów, uzupełniające odpowiednie zasadnicze wymagania określone w dyrektywie maszynowej lub
- specyfikacje z norm zharmonizowanych dotyczących maszyn.

W przypadku, gdy zasadnicze wymaganie w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa jest uwzględnione w konkretnej normie dotyczącej dźwigów, norma ta ma moc nadrzędną w stosunku do analogicznego wymagania określonego w normach zharmonizowanych z dyrektywą maszynową.

## 6.5. Specyfikacje alternatywne

Nawet jeśli dane wymaganie w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa jest objęte normą zharmonizowaną, podmiot instalujący dźwig lub producent elementu bezpieczeństwa może zastosować alternatywne specyfikacje. Dopuszcza się takie rozwiązanie, by zapobiec sytuacji, w której normy techniczne stałyby się przeszkodą we wdrażaniu nowatorskich rozwiązań technicznych nieuwzględnionych w trakcie opracowywania normy zharmonizowanej.

## 6.6. Grupy norm zharmonizowanych dotyczących dźwigów

Poniżej przedstawiamy grupy norm zharmonizowanych dotyczących dźwigów:

Numer normy zharmonizowanej	Tytuł normy zharmonizowanej
EN 81-1:1998	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Część 1: Dźwigi elektryczne
EN 81-2:1998	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Część 2: Dźwigi hydrauliczne
EN 81-28:2003	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi osobowe i towarowe – Część 28: Zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych i towarowych
EN 81-58:2003	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Badania i próby – Część 58: Próba odporności ogniowej drzwi przystankowych
EN 81-70:2003	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych – Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych
EN 81-71:2005	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych – Część 71: Dźwigi odporne na wandalizm
EN 81-72:2003	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych – Część 72: Dźwigi dla straży pożarnej
EN 81-73:2005	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych – Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru
EN 12016:2004	Kompatybilność elektromagnetyczna – Dźwigi, schody i chodniki ruchome – Odporność
EN 12385-3:2004	Liny stalowe – Bezpieczeństwo – Część 3: Informacje dotyczące stosowania i konserwacji
EN 12385-5:2002	Liny stalowe – Bezpieczeństwo – Część 5: Liny splotkowe dla dźwigów
EN 13015:2001	Konserwacja dźwigów i schodów ruchomych – Zasady opracowywania instrukcji konserwacji
EN 13411-7:2006	Zakończenia lin stalowych – Bezpieczeństwo – Część 7: Symetryczne nasadki klinowe

A oto inne przydatne normy dotyczące dźwigów:

- EN 81-3: Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Część 3: Dźwigi towarowe małe elektryczne i hydrauliczne
- EN 81-80: Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi użytkowane – Część 80: Zasady poprawy bezpieczeństwa użytkowanych dźwigów osobowych i towarowych.

## 7. Procedury oceny zgodności

### 7.1. Informacje ogólne

Ocena zgodności dzieli się na **moduły**, z których każdy obejmuje pewną liczbę różnych procedur, mających zastosowanie do szerokiego wachlarza wyrobów. Procedura zgodności bazująca na modułach jest realizowana bezpośrednio przez zainteresowanego (instalatora, producenta) lub z udziałem strony trzeciej (jednostki notyfikowanej) i obejmuje albo fazę projektowania wyrobów, albo fazę produkcji, albo obie te fazy. Moduły umożliwiają wprowadzenie odpowiednich procedur, dzięki którym producenci mogą wykazać zgodność wyrobu z postanowieniami dyrektywy. W każdej dyrektywie nowego podejścia opisano zakres i przebieg możliwych do zastosowania procedur oceny zgodności, które mają zapewnić wymagany poziom ochrony. Dyrektywy przewidują zastosowanie różnych procedur w zależności od kategorii wyrobów, których dotyczą, przy czym w dyrektywie określa się, czy producent ma swobodę wyboru, czy też w przypadku wyrobów danej kategorii musi skorzystać z procedury narzuconej przez dyrektywę. Wszystkie procedury oceny zgodności opisane w dyrektywie dźwigowej wymagają udziału jednostki notyfikowanej.

### 7.2. Procedura oceny zgodności zgodna z dyrektywą dźwigową

Podmiot instalujący lub jego upoważniony przedstawiciel posiadający siedzibę na terytorium Unii Europejskiej może wprowadzić do obrotu dźwig tylko w przypadku, gdy dźwig ten jest zgodny z wymaganiami dyrektywy dźwigowej. Podmiot instalujący/jego przedstawiciel musi:

- spełnić odpowiednie zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określone w załączniku I,
- postępować zgodnie z procedurą oceny zgodności przedstawioną w artykule 8,
- zapewnić instrukcję użytkownika, o której mowa w punkcie 6.2 załącznika I,
- sporządzić deklarację zgodności WE, o której mowa w artykule 8 i części B załącznika II,
- umieścić oznakowanie CE na każdym dźwigu zgodnie z artykułem 10 i załącznikiem III.

Producent lub jego upoważniony przedstawiciel, posiadający siedzibę na terytorium Unii Europejskiej, może wprowadzić do obrotu tylko takie elementy bezpieczeństwa dźwigu, które są zgodne z wymaganiami dyrektywy dźwigowej. Producent/jego przedstawiciel musi:

- spełnić odpowiednie zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określone w załączniku I lub umożliwić spełnienie zasadniczych wymagań przez dźwigi, w których produkowane przez niego elementy są instalowane,
- spełnić wymagania procedury oceny zgodności określonej w artykule 8,
- zapewnić instrukcję użytkownika, o której mowa w punkcie 6.1 załącznika I,
- sporządzić deklarację zgodności WE, o której mowa w artykule 8 i części A załącznika II,
- umieścić oznakowanie CE na każdym elemencie bezpieczeństwa dźwigu zgodnie z artykułem 10 i załącznikiem III.

### 7.3. Ocena zgodności elementów bezpieczeństwa w dźwigach

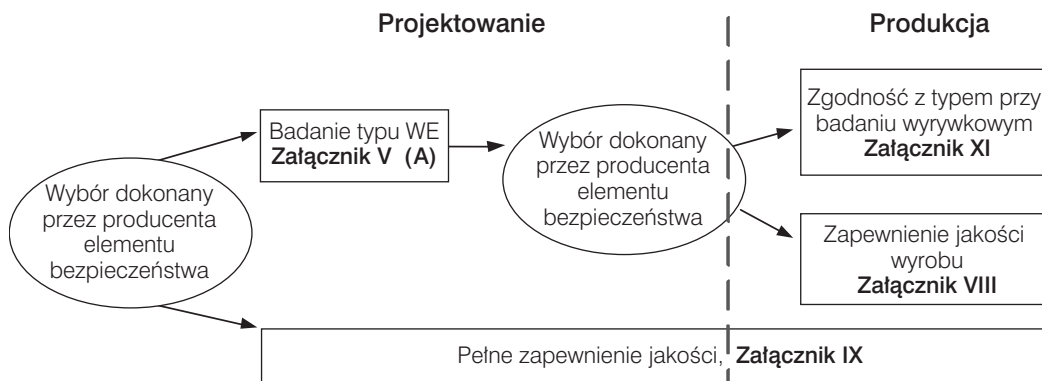
Procedury oceny zgodności, z jakich mogą korzystać producenci elementów bezpieczeństwa, opisano w **artykule 8(1)** dyrektywy dźwigowej. Można tam znaleźć także opis kroków, jakie należy podjąć przed wprowadzeniem elementu bezpieczeństwa do obrotu.

Procedury oceny zgodności stosowane w przypadku elementów bezpieczeństwa różnią się od siebie w zależności od tego, jakiej fazy wytwarzania wyrobu dotyczą: projektowania czy produkcji.

Przed wprowadzeniem do obrotu elementów bezpieczeństwa, wymienionych w załączniku IV dyrektywy dźwigowej, producent elementów bezpieczeństwa lub jego upoważniony przedstawiciel z siedzibą na terenie Unii Europejskiej musi zrealizować jedno z poniższych działań:

- przedłożyć model elementu bezpieczeństwa do badania typu zgodnie z częścią A załącznika V i umożliwić dokonanie kontroli produkcji przez jednostkę notyfikowaną zgodnie z załącznikiem XI,
- przedłożyć model elementu bezpieczeństwa do badania typu zgodnie z częścią A załącznika V i prowadzić system zapewnienia jakości wyrobu zgodnie z załącznikiem VIII,
- prowadzić pełen system zapewnienia jakości zgodnie z załącznikiem IX.

Na poniższym diagramie pokazano procedury oceny zgodności możliwe do zastosowania w przypadku elementów bezpieczeństwa:



## 7.4. Ocena zgodności dźwigów

Procedury oceny zgodności, z jakich mogą korzystać podmioty instalujące dźwig, opisano w **artykule 8(2)** dyrektywy dźwigowej. Można tam znaleźć także opis kroków, jakie należy podjąć przed wprowadzeniem dźwigu do obrotu i przekazaniem go do eksploatacji. W przypadku każdego dźwigu należy ocenić zgodność projektu dźwigu z zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa określonymi w dyrektywie oraz sprawdzić zgodność instalacji dźwigu z zatwierdzonym projektem dźwigu. Procedury oceny zgodności stosowane w przypadku dźwigów różnią się od siebie w zależności od tego, jakiej fazy wytwarzania wyrobu dotyczą: projektowania czy produkcji.

Zanim dźwig zostanie wprowadzony do obrotu, musi zostać poddany jednej z poniższych procedur.

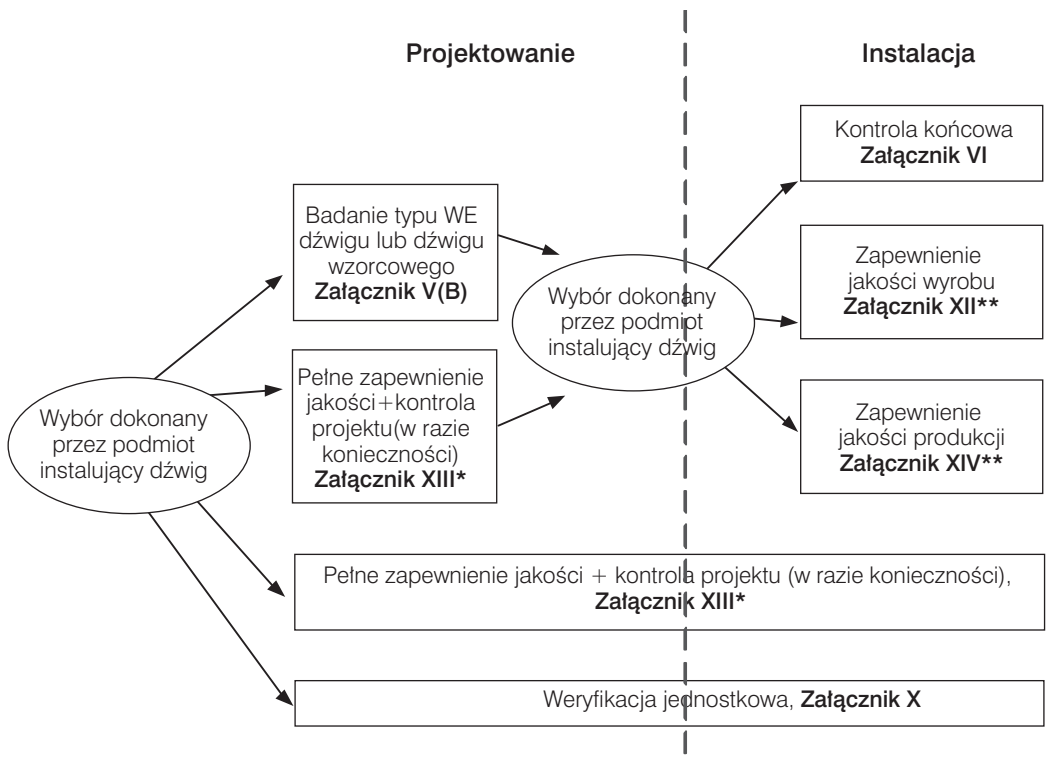
1. Jeśli dźwig został zaprojektowany zgodnie z dźwigiem, który przeszedł badanie typu WE określone w części B załącznika V, musi zostać skonstruowany, zainstalowany i przebadany w oparciu o:
  - kontrolę końcową określoną w załączniku VI lub
  - system zapewnienia jakości wyrobu określony w załączniku XII, lub
  - system zapewnienia jakości produkcji określony w załączniku XIV.

Procedury realizowane na etapach projektowania i produkcji oraz na etapach instalowania i testowania z drugiej strony mogą dotyczyć tego samego dźwigu.

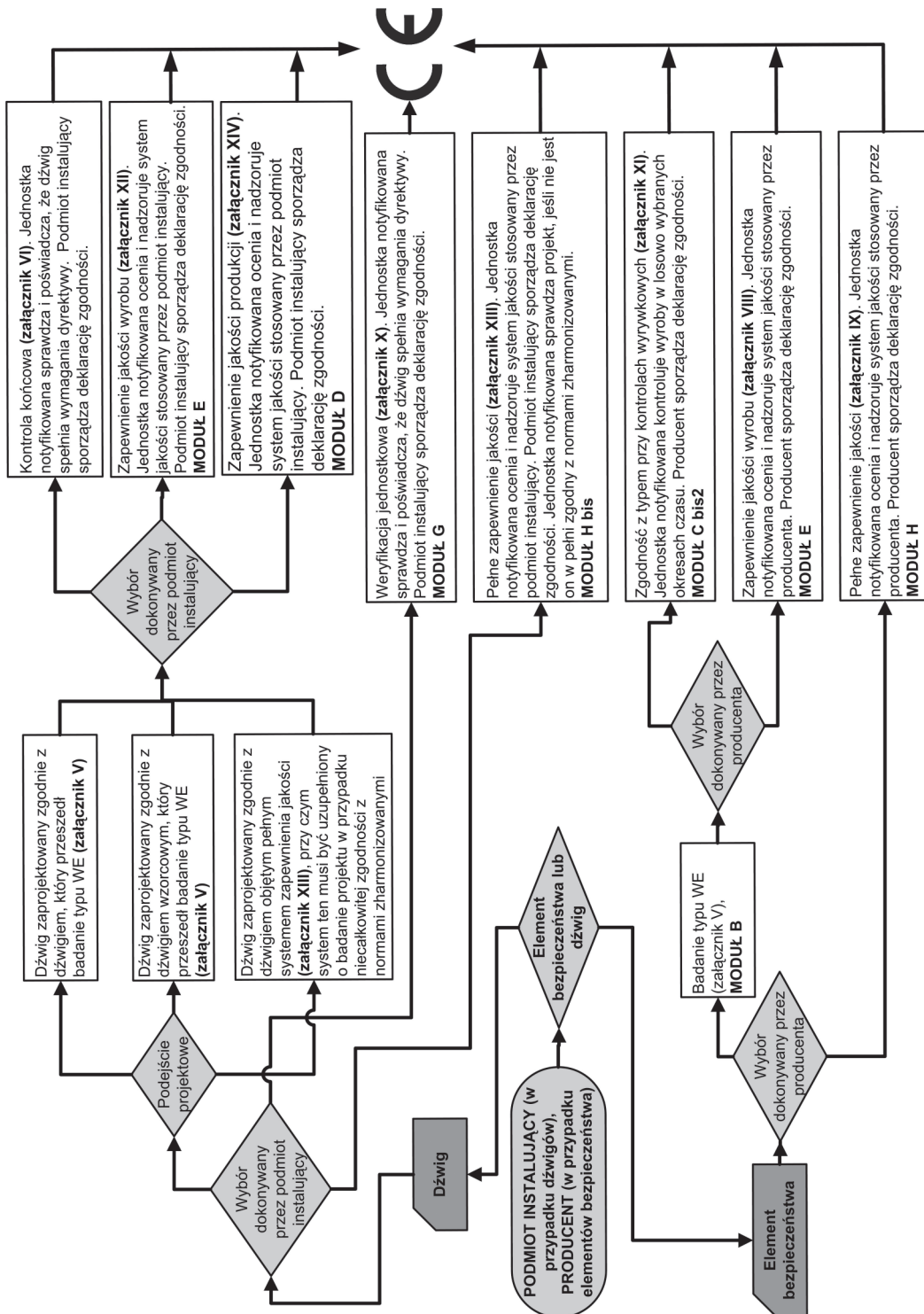
2. Jeśli dźwig został zaprojektowany zgodnie z dźwigiem wzorcowym, który przeszedł badanie typu WE określone w części B załącznika V, musi zostać skonstruowany, zainstalowany i przebadany w oparciu o:
  - kontrolę końcową określoną w załączniku VI lub
  - system zapewnienia jakości wyrobu określony w załączniku XII, lub
  - system zapewnienia jakości produkcji określony w załączniku XIV.
3. Jeśli dźwig został zaprojektowany zgodnie z dźwigiem objętym pełnym systemem zapewnienia jakości określonym w załączniku XIII (przy czym wspomniany system musi być uzupełniony o badanie projektu, jeśli projekt nie jest w pełni zgodny z normami zharmonizowanymi), dźwig musi zostać zainstalowany, skonstruowany i przebadany w oparciu o:
  - kontrolę końcową określoną w załączniku VI lub
  - system zapewnienia jakości wyrobu określony w załączniku XII, lub
  - system zapewnienia jakości produkcji określony w załączniku XIV.
4. Musi przejść procedurę weryfikacji jednostkowej określoną w załączniku X; weryfikację przeprowadza jednostka notyfikowana.
5. Musi zostać objęty pełnym systemem zapewnienia jakości zgodnie z załącznikiem XIII, przy czym wspomniany system musi być uzupełniony o badanie projektu, jeśli projekt nie jest w pełni zgodny z normami zharmonizowanymi.

W przypadkach opisanych powyżej w punktach 1, 2 i 3 osoba odpowiedzialna za projektowanie musi przekazać osobie odpowiedzialnej za produkcję, instalację i badanie wszelkie dokumenty i informacje konieczne do zapewnienia bezpieczeństwa podczas pracy.

Na poniższym schemacie pokazano procedury oceny zgodności dostępne w przypadku dźwigów:



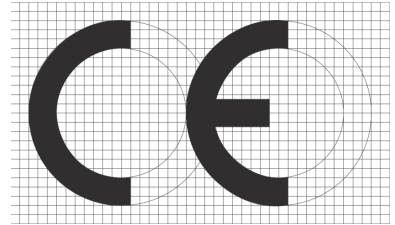
Poniżej zamieszczono ogólny schemat procedur oceny zgodności przewidzianych w dyrektywie dźwigowej:



## 8. Oznakowanie CE

### 8.1. Wzorzec oznakowania CE

Wzorzec oznakowania CE, jakie należy stosować, podano w **załączniku III** dyrektywy dźwigowej. Oznakowanie zgodności CE składa się z liter „CE” o następującym kształcie:



### 8.2. Zasady związane z oznakowaniem CE

Oznakowanie CE jest to symbol wizualny oznaczający zgodność wyrobu z wymaganiami wszystkich dyrektyw unijnych mających zastosowanie do wyrobu, na którym oznakowanie to umieszczono. Oznakowanie CE umieszczone na wyrobie należy rozumieć jako deklarację, że:

- wyrób jest zgodny ze wszystkimi przepisami unijnymi mającymi do niego zastosowanie,
- przeprowadzono odpowiednie procedury oceny zgodności.

Oznakowanie CE jest obowiązkowe. Należy je umieścić na każdym wyrobie wymagającym oznakowania CE przed wprowadzeniem tego wyrobu do obrotu i przekazaniem go do eksploatacji. Jeśli wyrób podlega kilku dyrektywom, w których przewidziano umieszczenie oznakowania CE, oznakowanie to będzie oznaczać, że wyrób uważa się za zgodny z postanowieniami wszystkich tych dyrektyw.

Oznakowanie CE musi być umieszczane:

- na wszystkich nowych wyrobach niezależnie od tego, czy zostały wyprodukowane w państwach członkowskich czy w krajach trzecich,
- na wyrobach używanych (z drugiej ręki) importowanych spoza Unii Europejskiej,
- na wyrobach zmodyfikowanych w znaczący sposób, które w świetle dyrektyw są traktowane jako wyroby nowe.

### 8.3. Umieszczanie znaku CE

Oznakowanie CE musi umieścić producent (podmiot instalujący dźwigi) lub jego upoważniony przedstawiciel posiadający siedzibę na terenie Unii Europejskiej. Musi być ono umieszczone w sposób widoczny, czytelny i nieusuwalny na wyrobie lub tabliczce znamionowej. Jeśli – zgodnie ze stosownymi dyrektywami – w fazie kontroli produkcji uczestniczy jednostka notyfikowana, oznaczeniu CE powinien towarzyszyć numer identyfikacyjny tej jednostki.

W przypadku dźwigów oznakowanie CE należy umieścić na kabinie dźwigu lub na tej samej tabliczce, na której podaje się nazwę i adres podmiotu instalującego, oznaczenie serii lub typu, numer seryjny oraz rok produkcji. Dzięki temu można odróżnić oznakowanie CE dotyczące zgodności samego dźwigu od oznakowania CE umieszczonego na elementach bezpieczeństwa wbudowanych w dźwig.

W przypadku elementów bezpieczeństwa oznakowanie CE należy umieścić na każdym elemencie bezpieczeństwa wymienionym w załączniku IV dyrektywy dźwigowej, chyba że oznakowania nie da się umieścić na takim elemencie ze względu na brak miejsca. W takim przypadku oznakowanie CE można umieścić na etykiecie pod warunkiem, że zostanie w sposób trwały przymocowana do elementu bezpieczeństwa.

## 8.4. Oznakowanie CE na mocy innych dyrektyw

4. (a) *Gdy dźwigi lub elementy bezpieczeństwa podlegają innym dyrektywom (dotyczącym innych aspektów), także przewidującym umieszczenie oznakowania CE, oznakowanie to wskazuje, że dźwig lub element bezpieczeństwa są uznane za zgodne z postanowieniami także tych innych dyrektyw.*

(b) *Jednakże gdy jedna lub więcej z tych dyrektyw zezwala producentowi w okresie przejściowym na wybór rozwiązań, które może zastosować, oznakowanie CE będzie wskazywać na zgodność jedynie z dyrektywami zastosowanymi przez podmiot instalujący dźwig lub producenta elementów bezpieczeństwa. W tym przypadku dane szczegółowe zastosowanej dyrektywy (według publikacji w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich – Unii Europejskiej) powinny być podane w dokumentach, uwagach lub instrukcjach wymaganych postanowieniami tych dyrektyw i dołączanych do dźwigu lub elementu bezpieczeństwa. (artykuł 8(4))*

## 8.5. Mylące oznaczenia i nieprawidłowe oznakowanie CE

Umieszczanie innych oznaczeń na dźwigach nie jest zabronione, lecz muszą one wyglądać tak, by nie dało się ich omyłkowo wziąć za oznakowanie CE; ponadto nie mogą przypominać kształtem graficznego wzoru liternictwa zamieszczonego w załączniku III. Inne oznaczenia, mające służyć informowaniu o zgodności wyrobu z dyrektywami unijnymi, są zabronione.

W przypadku gdy oznakowanie CE zostało umieszczone nieprawidłowo, podmiot instalujący dźwig lub producent elementu bezpieczeństwa mają obowiązek dostosować wyrób do wymagań przepisów dotyczących oznakowania CE. Jeśli podmiot instalujący lub producent nie podejmą wymaganych działań korygujących, państwo członkowskie, w którym dźwig jest instalowany, może wycofać element bezpieczeństwa z obrotu lub zakazać użytkowania dźwigu.

## 9. Deklaracja zgodności WE

Deklaracja zgodności WE służy poświadczeniu zgodności wskazanego w niej wyrobu z określonymi wymaganiami, o których mowa w deklaracji oraz jednoznacznemu wskazaniu podmiotu lub osoby odpowiedzialnych za zgodność wyrobu i samą deklarację. Deklaracja zgodności WE opiera się na rezultatach odpowiednich działań z zakresu oceny zgodności (np. badaniach, pomiarach, kontrolach, inspekcjach lub oględzinach), która została dokonana.

W załączniku II dyrektywy dźwigowej podano informacje, jakie muszą znaleźć się w deklaracji zgodności WE.

### 9.1. Deklaracja zgodności WE dla elementów bezpieczeństwa

Deklarację zgodności WE należy dołączać do każdego elementu bezpieczeństwa. Po przeprowadzeniu wybranej procedury oceny zgodności producent elementu bezpieczeństwa lub jego upoważniony przedstawiciel muszą sporządzić deklarację zgodności WE na każdy element bezpieczeństwa przed wprowadzeniem tego elementu do obrotu. Deklaracja musi zawierać informacje wymienione w części A załącznika II z uwzględnieniem specyfikacji podanych w załącznikach VIII, IX lub XI.

Deklarację zgodności WE można włączyć do sporządzonej przez producenta instrukcji użytkowania, o której mowa w punkcie 6.1 załącznika I. Deklaracja zgodności WE na element bezpieczeństwa wbudowany w instalację dźwigową musi zostać włączona do dokumentacji dźwigu, o której mowa w punkcie 6.2 Załącznika I. Producent ma obowiązek przechowywać kopię deklaracji zgodności WE przez okres 10 lat od daty produkcji ostatniego egzemplarza elementu bezpieczeństwa z danej serii.

Oto najważniejsze informacje, jakie należy zawrzeć w deklaracji zgodności WE na elementy bezpieczeństwa:

- nazwa i adres producenta elementu bezpieczeństwa,
- opis elementu bezpieczeństwa, szczegółowe dane na temat jego typu lub serii oraz numer seryjny,
- funkcja zabezpieczająca wykonywana przez element bezpieczeństwa, o ile nie wynika jednoznacznie z jego opisu,
- rok produkcji elementu bezpieczeństwa,
- wszystkie stosowne przepisy, z którymi element bezpieczeństwa jest zgodny,
- lista zastosowanych norm zharmonizowanych,
- nazwa, adres i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej.

## 9.2. Deklaracja zgodności WE dla dźwigów

W każdym przypadku po przeprowadzeniu wybranej procedury oceny zgodności podmiot instalujący dźwig musi sporządzić deklarację zgodności WE zawierającą informacje wymienione w części B załącznika II z uwzględnieniem specyfikacji podanych w załącznikach VI, X, XII, XIII lub XIV. W sytuacji, gdy dźwigu dotyczy więcej niż jedna dyrektywa, można sporządzić jedną deklarację zgodności WE na potwierdzenie zgodności ze wszystkimi stosownymi dyrektywami pod warunkiem, że w takiej pojedynczej deklaracji zostaną zawarte informacje wymagane przez wszystkie dyrektywy mające zastosowanie do danego dźwigu.

Podmiot instalujący musi dostarczyć oryginał deklaracji zgodności WE właścicielowi dźwigu w momencie wprowadzania dźwigu do obrotu jeszcze przed przekazaniem dźwigu do eksploatacji. Podmiot instalujący przechowuje kopię deklaracji zgodności WE przez okres 10 lat od daty wprowadzenia dźwigu do obrotu.

Oto najważniejsze informacje, jakie muszą znaleźć się w deklaracji zgodności WE na dźwig:

- nazwa i adres podmiotu instalującego dźwig,
- opis dźwigu, szczegółowe dane na temat jego typu lub serii, numer seryjny oraz adres, pod którym dźwig jest zainstalowany,
- rok, w którym dźwig został zainstalowany,
- wszystkie stosowne przepisy, z którymi dźwig jest zgodny,
- lista zastosowanych norm zharmonizowanych,
- nazwa, adres i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej.

# 10. Dokumentacja dźwigów i elementów bezpieczeństwa

Dla nowego dźwigu instalator sporządza pakiet dokumentów:

- dokumentację techniczną,
- instrukcję obsługi i dziennik konserwacji,
- instrukcję obsługi elementów bezpieczeństwa.

## 10.1. Dokumentacja techniczna

### Dźwigi

Dokumentacja techniczna dźwigów musi umożliwiać ocenienie zgodności dźwigu z postanowieniami dyrektywy dźwigowej oraz zrozumienie konstrukcji i funkcjonowania dźwigu. Powinna ona zawierać następujące elementy:

- ogólny opis dźwigu (rysunki dźwigu w budynku),
- rysunki lub schematy projektowe i wykonawcze,
- schematy elektryczne,
- schematy hydrauliczne,
- dokumentację techniczną elementów bezpieczeństwa,
- ogólną charakterystykę lin i łańcuchów,
- zasadnicze wymagania wzięte pod uwagę oraz metody zastosowane w celu ich spełnienia (np. norma zharmonizowana),
- rezultaty wszelkich badań lub obliczeń wykonanych lub podzleconych przez podmiot instalujący.

W razie zastosowania **modułu B (badanie typu WE)** w procedurze oceny zgodności dźwigu, informacje na temat zawartości dokumentacji technicznej wymaganej w takim przypadku można znaleźć w **części B załącznika V**.

Dla potrzeb **kontroli końcowej** dźwigu podmiot instalujący przygotowuje dokumentację techniczną zgodnie z **załącznikiem VI**.

Zwraca się uwagę, że jednostka notyfikowana powinna otrzymać dokumenty umożliwiające:

- stwierdzenie, że zainstalowany dźwig jest zgodny z dźwigiem (wzorcem dźwigu) opisanym w certyfikacie badania typu WE (**załącznik V**) lub
- stwierdzenie, że zainstalowany dźwig jest zgodny z projektem wykonanym w ramach pełnego systemu zapewnienia jakości (**załącznik XIII**)

W razie zastosowania **modułu G (weryfikacja jednostkowa)** w procedurze oceny zgodności dźwigu, informacje na temat zawartości dokumentacji technicznej wymaganej w takim przypadku można znaleźć w **załączniku X**.

W razie zastosowania **modułu E (zapewnienie jakości wyrobu)** w procedurze oceny zgodności dźwigu, podmiot instalujący przygotowuje dokumentację własnego systemu zapewnienia jakości oraz dokumentację techniczną zatwierdzonych dźwigów i kopie certyfikatów badania typu WE lub kopię decyzji zatwierdzającej system zapewnienia jakości (**załącznik V lub XIII**), zgodnie z postanowieniami **części 3 załącznika XII**.

W razie zastosowania **modułu H (pełny system zapewnienia jakości)** w procedurze oceny zgodności dźwigu, podmiot instalujący przygotowuje dokumentację własnego systemu zapewnienia jakości oraz wszelkie stosowne informacje o dźwigu, w szczególności dane umożliwiające zrozumienie zależności między konstrukcją a funkcjonowaniem dźwigu zgodnie z postanowieniami **części 3 załącznika XIII**.

W razie zastosowania **modułu D (zapewnienie jakości produkcji)** w procedurze oceny zgodności dźwigu, podmiot instalujący przygotowuje dokumentację dotyczącą własnego systemu zapewnienia jakości oraz dokumentację techniczną zatwierdzonego dźwigu i kopie certyfikatów badania typu WE lub kopię decyzji zatwierdzającej system zapewnienia jakości (**załącznik V lub XIII**) zgodnie z postanowieniami **części 3 załącznika XIV**.

### Elementy bezpieczeństwa

W razie zastosowania **modułu B (badanie typu WE)** w procedurze oceny zgodności elementów bezpieczeństwa, informacje na temat zawartości dokumentacji technicznej wymaganej w takim przypadku można znaleźć w **części A załącznika V**.

W razie zastosowania **modułu E (zapewnienie jakości wyrobu)** w procedurze oceny zgodności elementów bezpieczeństwa, producent przygotowuje dokumentację własnego systemu zapewnienia jakości oraz dokumentację techniczną zatwierdzonych elementów bezpieczeństwa, a także kopie certyfikatów badania typu WE zgodnie z postanowieniami **części 3 załącznika VIII**.

W razie zastosowania **modułu H (pełny system zapewnienia jakości)** w procedurze oceny zgodności elementów bezpieczeństwa, producent przygotowuje dokumentację własnego systemu zapewnienia jakości oraz wszelkie stosowne informacje o elementach bezpieczeństwa zgodnie z postanowieniami **części 3 załącznika IX**.

W razie zastosowania **modułu C (kontrola wyrwykowa zgodności z typem)** w procedurze oceny zgodności elementów bezpieczeństwa, informacje na temat zawartości dokumentacji technicznej wymaganej w takim przypadku można znaleźć w **części A załącznika V**.

## 10.2. Instrukcja obsługi i książka dźwigu (dziennik konserwacji)

Zawartość instrukcji obsługi określona jest w pkt 6.2 załącznika I dyrektywy. Instrukcję obsługi i dziennik konserwacji instalujący dźwig powinien przekazać właścicielowi dźwigu.

W przypadkach, w których osoba odpowiedzialna za projekt i wykonanie dźwigu jest inną osobą odpowiedzialną za instalowanie, projektant i wykonawca powinni dostarczyć instalującemu wszelkie niezbędne dokumenty, tak aby mogły być one ujęte w dokumentacji dostarczanej użytkownikowi. Należy jednak podkreślić, że instalujący dźwig ponosi pełną odpowiedzialność za zapewnienie, że dokumentacja, o której mowa w pkt 6.2 dyrektywy zostanie dostarczona użytkownikowi, w chwili wprowadzania dźwigu do obrotu.

Część informacji ujętej w dokumentacji dotyczy badań eksploatacyjnych i konserwacji dźwigu oraz środków zapewnionych w celu uwolnienia i ewakuacji osób uwięzionych w przypadku awarii, i w związku z tym odpowiednie części dokumentacji powinny być dostępne dla osób przeprowadzających kontrole i konserwację dźwigu oraz służb ratowniczych. Za to jest odpowiedzialny właściciel dźwigu. Natomiast dla instalującego dźwig powinno być ważne zapewnienie dogodnego miejsca, przy instalacji dźwigu, do przechowywania instrukcji obsługi i dziennika konserwacji dźwigu.

Dokumentacja, o której mowa w pkt 6.2 dyrektywy, powinna obejmować również deklaracje zgodności WE elementów bezpieczeństwa wbudowanych w dźwig.

## 10.3. Instrukcja obsługi elementów bezpieczeństwa

Producent elementów bezpieczeństwa powinien dostarczyć instalującemu instrukcje obsługi określoną w pkt 6.1 załącznika I dyrektywy.

W celu zapewnienia dostępności niezbędnych informacji dla osób przeprowadzających badania eksploatacyjne i konserwację dźwigu, w instrukcji obsługi dźwigu, powinny być ujęte instrukcje użytkowania sprzętu specjalistycznego lub oprogramowania, o ile okaże się to konieczne, w języku urzędowym lub językach urzędowych państwa członkowskiego, w który dźwig został zainstalowany.

# 11. Jednostki notyfikowane

## 11.1. Czym są jednostki notyfikowane?

Jednostki notyfikowane są osobami prawnymi stworzonymi na terenie państw członkowskich w celu realizacji zadań związanych z procedurami oceny zgodności określonymi w stosownych dyrektywach nowego podejścia w sytuacjach, gdy przepisy przewidują udział strony trzeciej we wspomnianych procedurach. Podstawowym zadaniem jednostek notyfikowanych jest świadczenie usług w zakresie oceny zgodności na warunkach określonych w dyrektywach.

Producenci mogą wybrać dowolną jednostkę notyfikowaną wyznaczoną do prowadzenia procedury oceny zgodności w zakresie objętym daną dyrektywą.

Listę jednostek notyfikowanych dla poszczególnych dyrektyw nowego podejścia można znaleźć na stronie internetowej bazy danych NANDO:

<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm>

## 11.2. Rola jednostki notyfikowanej w procedurach oceny zgodności na mocy dyrektywy 95/16/WE

Zgodnie z postanowieniami **części A załącznika V (badanie typu WE – moduł B)** jednostka notyfikowana poświadczająca po uprzednim sprawdzeniu, że reprezentatywny egzemplarz elementu bezpieczeństwa zapewnia zgodność dźwigu (w którym został prawidłowo zamontowany) ze stosownymi wymaganiami dyrektywy dźwigowej. W przypadkach przewidzianych w **części B** wspomnianego załącznika jednostka notyfikowana poświadczająca po uprzednim sprawdzeniu, że dźwig wzorcowy lub dźwig, w przypadku którego nie przewidziano rozbudowy lub odmian, spełnia stosowne wymagania dyrektywy dźwigowej.

Zgodnie z postanowieniami **załącznika VI (kontrola końcowa)** jednostka notyfikowana wybrana przez podmiot instalujący dźwig dokonuje kontroli końcowej dźwigu bezpośrednio przed jego wprowadzeniem do obrotu.

Zgodnie z postanowieniami **załącznika VIII (zapewnienie jakości wyrobu – moduł E)** jednostka notyfikowana wybrana przez producenta dokonuje oceny systemu zapewnienia jakości stosowanego przez producenta elementu bezpieczeństwa dla potrzeb kontroli końcowej elementu bezpieczeństwa.

Zgodnie z postanowieniami **załącznika IX (pełne zapewnienie jakości – moduł H)** jednostka notyfikowana wybrana przez producenta dokonuje oceny pełnego systemu zapewnienia jakości stosowanego przez producenta elementu bezpieczeństwa, który to system obejmuje projektowanie, produkcję i kontrolę końcową elementu bezpieczeństwa.

Zgodnie z postanowieniami **załącznika X (weryfikacja jednostkowa – moduł G)** jednostka notyfikowana wybrana przez podmiot instalujący dokonuje weryfikacji jednostkowej dźwigu.

Zgodnie z postanowieniami **załącznika XI (kontrola wrywkowa zgodności z typem – moduł C)** jednostka notyfikowana wybrana przez producenta dokonuje kontroli elementów bezpieczeństwa w losowo wybranych odstępach czasu.

Zgodnie z postanowieniami **załącznika XII (zapewnienie jakości wyrobu dla dźwigów – moduł E)** jednostka notyfikowana wybrana przez podmiot instalujący dokonuje oceny systemu zapewnienia jakości stosowanego przez podmiot instalujący dźwig dla potrzeb kontroli końcowej dźwigu.

Zgodnie z postanowieniami **załącznika XIII (pełne zapewnienie jakości dla dźwigów – moduł H)** jednostka notyfikowana wybrana przez podmiot instalujący dokonuje oceny pełnego systemu zapewnienia jakości stosowanego przez podmiot instalujący dźwig, który to system obejmuje projektowanie, produkcję, montaż, instalację i kontrolę końcową dźwigów.

Zgodnie z postanowieniami **załącznika XIV (zapewnienie jakości produkcji – moduł D)** jednostka notyfikowana wybrana przez podmiot instalujący dokonuje oceny systemu zapewnienia jakości produkcji stosowanego przez podmiot instalujący dźwig.

## 12. Wskazówki dla podmiotów instalujących i producentów

### 12.1. Odpowiedzialność

W przypadku gdy ani podmiot instalujący dźwig, ani producent elementu bezpieczeństwa, ani jego upoważniony przedstawiciel z siedzibą na terenie Unii Europejskiej nie spełnią obowiązków wynikających z dyrektywy dźwigowej, obowiązki te przechodzą na podmiot lub osobę wprowadzającą dźwig lub element bezpieczeństwa do obrotu na terenie wspólnego rynku Unii Europejskiej. Te same obowiązki spoczywają na podmiotach instalujących dźwigi lub produkujących elementy bezpieczeństwa na własny użytek.

## 12.2. Ocena ryzyka

Ocenę ryzyka stosuje się w sytuacjach, gdy dźwig odbiega od wymagań podanych w normach zharmonizowanych (na przykład instalacje dźwigowe bez maszynowni). W takich przypadkach podmiot instalujący – by uzyskać stosowne certyfikaty – musi wykazać, że jego wyrób osiągnął przynajmniej taki sam poziom bezpieczeństwa, jak ten określony w normie zharmonizowanej. Podmioty instalujące lub producenci, którzy posiadają zatwierdzony system zapewnienia jakości, mogą samodzielnie zapewnić i oświadczyć, że ich wyroby są zgodne z dyrektywą dźwigową.

Oceny ryzyka należy dokonać już na etapie projektowania, aby ryzyko wynikające z rozpoznanych zagrożeń można było wyeliminować w możliwie jak największym stopniu, zmieniając odpowiednio konstrukcję wyrobu. Natomiast ryzyko (wynikające z rozpoznanych zagrożeń), którego nie da się wyeliminować za pomocą rozwiązań projektowych, można następnie ograniczyć za pomocą odpowiednich środków zabezpieczających.

Jednakże w każdym przypadku jest wskazane, by podmiot instalujący dźwig lub producent elementu bezpieczeństwa dokonał oceny ryzyka biorąc pod uwagę stosowne zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa. Ocenę taką można wykorzystać jako istotny element działań podejmowanych przez projektanta, w celu zapewnienia zgodności wyrobu z zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa. Przydatnym narzędziem, a zarazem źródłem informacji o zasadach, na których opiera się ocena ryzyka, jest norma EN 1050 Maszyny – Bezpieczeństwo – Zasady oceny ryzyka<sup>2</sup>. Norma ta dotyczy maszyn, lecz podstawowe zasady w niej zawarte można stosować także w ramach dyrektywy dźwigowej. Strukturę normy EN 1050 można przedstawić w ogólnych zarysach w następujący sposób:

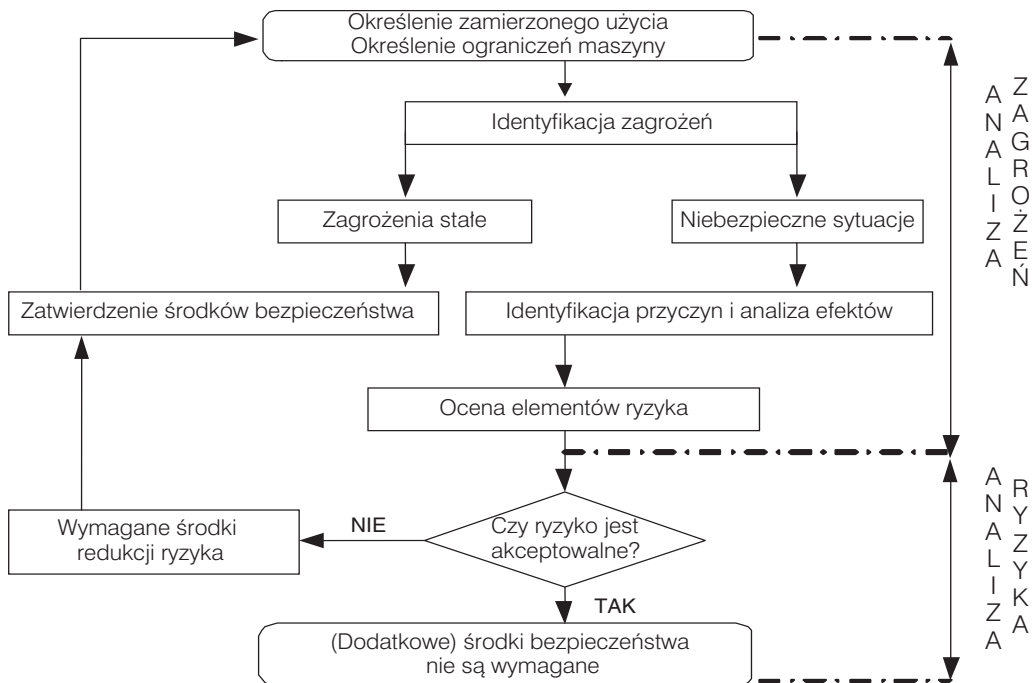
- wykaz zagrożeń i niebezpiecznych sytuacji, jakie mogą powstać,
- powiązania pomiędzy zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa sformułowanymi w załączniku I dyrektywy maszynowej a rodzajami zagrożeń i niebezpiecznych sytuacji, a także odniesienia do podstawowych norm dotyczących bezpiecznego projektowania (EN ISO 12100–1 oraz EN ISO 12100–2),
- zasady oceniania poziomu ryzyka oraz oceny zastosowanych rozwiązań,
- zasady opracowywania norm zharmonizowanych powiązanych z dyrektywą maszynową.

Ocena ryzyka jest procedurą rekursywną<sup>3</sup>, w ramach której projektant:

- systematycznie ustala zagrożenia lub niebezpieczne sytuacje oraz ryzyko z nimi związane, mając na uwadze przeznaczenie wyrobu,
- ocenia poziom dotkliwości i prawdopodobieństwo wystąpienia szkody lub krzywdy (należy wybrać odpowiednią metodologię),
- wprowadza rozwiązania zabezpieczające w celu wyeliminowania lub ograniczenia niedopuszczalnego ryzyka (ustala, jakie rozwiązania techniczne przedstawiane w normach zharmonizowanych, zostaną zastosowane),
- ocenia poziom spełnienia zasadniczych wymagań w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa lub też zgodności z dyrektywą dźwigową (stosując tę samą metodologię co w przypadku czynności opisanej w poprzednim punkcie),
- w instrukcji użytkownika lub – w razie konieczności – podczas szkolenia przekazuje użytkownikowi informacje o ryzyku, jakiego nie udało się wyeliminować.

<sup>2</sup> Zastąpiona normą EN ISO 14121–1:2008 Bezpieczeństwo maszyn – Ocena ryzyka – Część 1: Zasady.

<sup>3</sup> Rekursywność oznacza, że funkcja wykorzystuje dany stan do utworzenia stanu następnego, kolejny z poprzedniego.



Zasady oceny ryzyka (EN 1050)

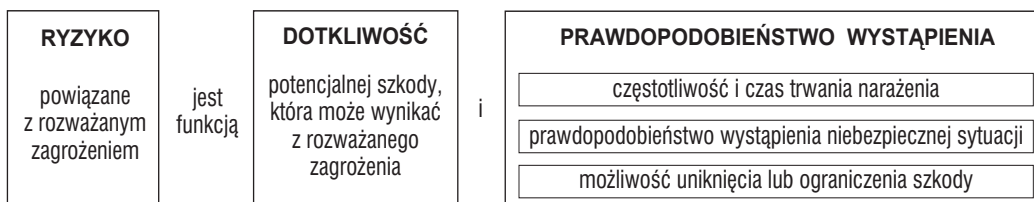
Należy pamiętać, że istnieje wiele metod oceny poziomu ryzyka (niektóre z nich opisano pokrótce w normie EN 1050).

Generalnie, ryzyko związane z określonym zagrożeniem stanowi połączenie:

- dotkliwości (S) oraz
- prawdopodobieństwa wystąpienia niebezpiecznego zdarzenia (P).

Prawdopodobieństwo można, z kolei, określić jako wypadkową następujących czynników:

- częstości występowania i czasu trwania sytuacji, w której jesteśmy narażeni na niebezpieczeństwo (F),
- prawdopodobieństwa wystąpienia niebezpiecznego zdarzenia lub zagrożenia (P),
- możliwość ograniczenia lub uniknięcia szkody lub krzywdy będących skutkiem niebezpiecznej sytuacji (W).



Ryzyko jest funkcją dotkliwości ewentualnej szkody/krzywdy oraz prawdopodobieństwa wystąpienia niebezpiecznej sytuacji

Niebezpieczną sytuację można ocenić pod kątem charakteru możliwej szkody (na mieniu lub w środowisku) lub krzywdy (doznanej przez użytkowników lub zwierzęta), a także rodzaju i zasięgu urazu ciała (jednej lub większej liczby osób).

Dotkliwość (S):

- S0– brak zagrożenia,
- S1– lekki uraz ciała (odwracalny),
- S2– poważny uraz ciała (nieodwracalny),
- S3– zgon (lub bardzo ciężkie obrażenia).

Czas trwania lub częstość występowania sytuacji, w której użytkownikowi grozi określone niebezpieczeństwo (np. w trakcie prac konserwacyjnych, podczas normalnej eksploatacji lub pracy próbnej) bierzemy pod uwagę ustalając, jak długo lub jak często użytkownik jest narażony na niebezpieczeństwo (F):

- F1– rzadko,
- F2– często lub zawsze.

Wartość parametru P (prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznego zdarzenia) określamy na podstawie danych o wypadkach lub niebezpiecznych sytuacjach odnotowanych w przeszłości (statystyki wypadków) związanych z podobnymi maszynami:

- P1– małe,
- P2– przeciętne,
- P3– duże.

Parametr W (możliwość ograniczenia lub uniknięcia szkody lub krzywdy) określa się na podstawie danych o: doświadczeniu zawodowym i odbytych szkoleniach, szybkościach, z jakimi ma się do czynienia w trakcie niebezpiecznej sytuacji, wszelkiego rodzaju ostrzeżeniach zapewnionych przez podmiot odpowiedzialny za wyrób, możliwości wycofania się na czas z niebezpiecznej strefy. Parametr może przybierać następujące wartości:

- W1– możliwe,
- W2– możliwe w pewnych warunkach,
- W3– niemożliwe.

### 12.3. Zmniejszona przestrzeń bezpieczeństwa

Istnieje ryzyko zmiążdżenia człowieka pomiędzy kabiną dźwigu a posadzką podszybia lub stropem szybu. Na ryzyko to jest narażony głównie personel konserwacyjny lub inspektorzy, którzy w ramach swoich obowiązków służbowych muszą wchodzić do podszybia lub na dach kabiny. Dźwig musi zostać zaprojektowany i wykonany w taki sposób, by zapobiec ryzyku zmiążdżenia człowieka w momencie, gdy kabina osiąga skrajne położenia w trakcie jazdy w szybie. Cel ten osiąga się poprzez:

- zapewnienie wolnych przestrzeni w położeniach krańcowych kabiny w szybie, w przypadku dźwigów pionowych lub
- zapewnienie schronu w położeniach krańcowych kabiny w szybie, w przypadku dźwigów pochyłych.

W szczególnych przypadkach, np. gdy dźwig jest instalowany w starym budynku, zapewnienie wolnych przestrzeni lub schronu może być trudne do spełnienia. Na mocy punktu 2.2 załącznika I dyrektywy dźwigowej państwo członkowskie może udzielić wstępnej akceptacji na zastosowanie alternatywnych środków bezpieczeństwa. W Polsce wstępne akceptacje udzielane są przez Urząd Dozoru Technicznego właścicielom dźwigów. Wstępną akceptację należy uzyskać na etapie projektowania dźwigu.

## 12.4. Dźwig z maszynownią czy bez niej?

**Zalety** instalacji dźwigowej z maszynownią:

- układ napędowy i aparatura sterowa znajdują się w maszynowni – pomieszczeniu o ograniczonym dostępie,
- względnie bezpieczne i wygodne środowisko pracy dla konserwatorów i inspektorów,
- dostęp do górnej części szybu, dzięki czemu widać wyraźnie położenie kabiny.

**Wady** instalacji dźwigowej z maszynownią:

- maszynownia zajmuje przestrzeń i powierzchnię użytkową w budynku,
- koszty budowy i instalacji są często wyższe,
- do maszynowni w wielu przypadkach można dostać się tylko po drabince,
- maszynownie umieszczone na dachu nie wyglądają estetycznie w nowoczesnych budynkach.

**Zalety** instalacji dźwigowej bez maszynowni:

- zajmuje mniej miejsca w budynku,
- krótszy czas instalacji,
- bryła maszynowni nie wystaje ponad powierzchnię dachu,
- stosunkowo zwarty kształt nadaje się idealnie do zastosowania w budynkach zabytkowych prawnie chronionych.

**Wady:**

- mniej korzystne warunki pracy dla konserwatorów i inspektorów,
- montaż i demontaż są bardziej skomplikowane ze względu na stosunkowo zwarty kształt instalacji dźwigowej,
- stosunkowo gorzej widać kabinę i układ napędowy i istnieje mniej sposobów komunikowania się pomiędzy personelem przy aparaturze sterowej a osobami znajdującymi się w kabinie czy szybie,
- skomplikowane procedury konserwacji, kontroli, naprawy i ratowania uwięzionych pasażerów,

## 12.5. Zasady bezpieczeństwa kompleksowego

Wymagania przedstawione w punkcie 1.1.2 załącznika I dyrektywy maszynowej (98/37/WE) dotyczące zasad bezpieczeństwa kompleksowego mają zastosowanie do projektowania i produkcji dźwigów w każdym przypadku.

Dalsze wyjaśnienia odnośnie zasad bezpieczeństwa kompleksowego podano w normie EN ISO 12100-1:2003 – Bezpieczeństwo maszyn. Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania. Część 1: Podstawowa terminologia, metodyka.

## 12.6. Poprawa bezpieczeństwa dźwigów użytkowanych

*Zasady poprawy bezpieczeństwa dźwigów użytkowanych są omówione w zaleceniu Komisji 95/216/WE. Zasady te są następujące:*

1. Zainstalować drzwi kabinowe oraz – wewnątrz kabiny – wskaźnik piętra.
2. Kontrolować i w miarę możliwości wymieniać liny nośne kabiny.
3. Zmodyfikować układy sterowania zatrzymaniem, aby uzyskać wysoki stopień dokładności przy zatrzymywaniu kabiny oraz stopniowe zwalnianie jej ruchu.
4. Dostosować elementy sterownicze zarówno w kabinie, jak i w szybie, aby były zrozumiałe i dostępne dla samodzielnie poruszających się osób niepełnosprawnych.
5. Wyposażyć drzwi automatyczne w czujniki wykrywające obecność ludzi i zwierząt.
6. Wyposażyć dźwigi o prędkości większej niż 0,6 m/s w układ chwytaczy pozwalający na łagodne opóźnienie podczas zatrzymywania.
7. Zmodyfikować systemy alarmowe w celu stworzenia stałej łączności z szybko reagującą ekipą awaryjną.

8. Wyeliminować azbest zastosowany w układach hamulcowych.
9. Zainstalować urządzenie zapobiegające niekontrolowanemu ruchowi kabiny w górę.
10. Wyposażyć kabiny w oświetlenie awaryjne, które działa w przypadku odcięcia źródła zasilania. Powinno ono działać dostatecznie długo, aby służby ratownicze zdążyły zainteresować w normalnym trybie. Instalacja ta powinna także umożliwiać funkcjonowanie systemu alarmowego, o którym mowa w punkcie 7.

Sposób i termin wdrożenia tych zasad pozostawiono w gestii państw członkowskich.

Zalecane jest stosowanie normy EN 81–80 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi użytkowane – Część 80: Zasady poprawy bezpieczeństwa użytkowanych dźwigów osobowych i towarowych.

## 13. Przydatne adresy internetowe

<http://www.newapproach.org/>

Strona internetowa poświęcona nowemu podejściu, utworzona w celu popularyzacji normalizacji opartej na zasadach nowego podejścia w Europie, a także w celu prezentacji informacji dotyczących procesu normalizacji. Poprzez tę stronę można uzyskać dostęp do informacji o normach oraz o przebiegu procesu tworzenia norm niezależnie od tego, która z trzech europejskich instytucji normalizacyjnych odpowiada za opracowanie normy dotyczącej danego wyrobu.

<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/legislation/guide/index.html>

Wytyczne dotyczące wdrażania dyrektyw opartych na nowym podejściu i globalnym podejściu (tzw. „Niebieski podręcznik” ang. „Blue Guide”). Wytyczne te mają w założeniu przyczynić się do lepszego zrozumienia dyrektyw opartych na nowym podejściu i globalnym podejściu oraz do bardziej jednolitego i spójnego zastosowania tych dyrektyw we wszystkich branżach i na całym wspólnym rynku.

[http://ec.europa.eu/enterprise/mechan\\_equipment/lifts/index.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/mechan_equipment/lifts/index.htm)

Prezentacja branży dźwigowej, którą zajmuje się Dyrekcja Generalna Przedsiębiorstw i Przemysłu działająca w strukturach Komisji Europejskiej.

[http://ec.europa.eu/enterprise/mechan\\_equipment/lifts/lifts\\_guidelines.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/mechan_equipment/lifts/lifts_guidelines.pdf)

Podręcznik na temat dyrektywy dźwigowej.

<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/reflist/lifts.html>

Lista norm zharmonizowanych związanych z dyrektywą dźwigową.

<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/>

Strona internetowa systemu informacji NANDO (podmioty notyfikowane i wyznaczone w ramach nowego podejścia).

<http://eur-lex.europa.eu/pl/index.htm>

EUR-Lex zapewnia bezpośredni bezpłatny dostęp do aktów prawnych Unii Europejskiej we wszystkich językach urzędowych UE. System umożliwi zapoznanie się z dokumentami publikowanymi w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej i obejmuje, między innymi, traktaty, prawodawstwo, prawo precedensowe oraz propozycje aktów prawnych.

<http://www.cenorm.be/cenorm/index.htm>

Strona internetowa CEN (Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego).

<http://www.oznakowanie-ce.pl>

Polskie strony internetowe dotyczące dyrektyw nowego podejścia.

[http://www.mg.gov.pl/GOSPODARKA/Przetworstwo+przemyslowe/przemysl+maszynowy/Dyrektywa\\_dzwigowa/](http://www.mg.gov.pl/GOSPODARKA/Przetworstwo+przemyslowe/przemysl+maszynowy/Dyrektywa_dzwigowa/)

Adres polskiej strony internetowej poświęconej dyrektywie dźwigowej. W Polsce za wdrożenie dyrektywy dźwigowej odpowiada Ministerstwo Gospodarki.

<http://www.pkn.pl>

Polski Komitet Normalizacyjny – PKN