



**Wiesław Klimczak\***

## **PROBLEMATYKA RYZYKA W ROZPORZĄDZENIU PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY UE NR 305/2011**

W artykule przedstawiono i omówiono wymagania rozporządzenia CPR [1] dotyczące ryzyka, zagrożeń i analizy ryzyka. Opracowano komentarz do tych wymagań, przyjmując jako kryterium odniesienia najnowsze publikacje Międzynarodowej Organizacji Standaryzacyjnej ISO dotyczące ryzyka – wytyczne ISO Guide 73 i normę ISO 31000:2009. Autor zwraca uwagę na rozbieżności terminologiczne dotyczące ryzyka i zagrożenia w języku polskim i angielskim, które wykazuje rozporządzenie CPR oraz ich potencjalne konsekwencje w praktycznym stosowaniu. Podaje przykłady zastosowania prostych metod analizy ryzyka. Podkreśla celowość stosowania analizy ryzyka przez wszystkich uczestników procesu wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych oraz wskazuje zalety i wady tego rozwiązania.

### **1. Wprowadzenie**

Zagadnienia dotyczące ryzyka można rozpatrywać w odniesieniu do funkcjonowania całej organizacji lub podmiotu gospodarczego, w węższym zakresie w odniesieniu do realizowanych projektów\*\*, procesów lub do produkowanych wyrobów. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 305/2011 [1]\*\*\*, ustanawia również wymagania dotyczące ryzyka związanego z wprowadzaniem do obrotu wyrobów budowlanych.

Zagadnienie jest ważne, ponieważ w tekście rozporządzenia CPR w języku angielskim rzeczownik „risk” (ryzyko) występuje dwadzieścia cztery razy w szesnastu różnych punktach, w tym pięć razy w załącznikach I i IV. Ponadto rzeczownik „threat” (zagrożenie) pojawia się dwa razy w załączniku I. Można zatem wstępnie przyjąć, że rozporządzenie CPR określa dwadzieścia różnych wymagań dotyczących ryzyka lub zagrożenia.

Źródłem potencjalnych błędów w rozumieniu tych wymagań jest to, że rozporządzenie CPR:

- nie określa terminologii dotyczącej ryzyka, nie podaje definicji ryzyka, nie przywołuje również mających zastosowanie przepisów lub norm,

---

\* dr inż – Zespół ds. Systemów Zarządzania Jakością w ITB.

\*\* Patrz ISO 9000 p.3.4.3 [2].

\*\*\* Dalej w tekście zwane „rozporządzenie CPR” od *Construction Product Regulation*.

- tłumaczy angielski rzeczownik „risk” (ryzyko) jako „zagrożenie” (threat). Tylko trzy razy przetłumaczono „risk” jako „ryzyko”,
- rzeczownik „threat”, co jest prawidłowe, tłumaczy również jako „zagrożenie”.

Celem artykułu jest przybliżenie czytelnikowi problematyki dotyczącej ryzyka w kontekście rozporządzenia CPR. Dlatego opracowanie nie zawiera poszerzonych rozważań dotyczących genezy zwiększającego się zastosowania ryzyka, teorii, obliczeń i stosowanych metod, interpretacji wymagań norm dotyczących zarządzania ryzykiem. Zarówno zarządzanie ryzykiem, jak i zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, są to bardzo specjalistyczne zagadnienia wiedzy, stąd też autor wyjaśnia terminologię stosowaną w obszarze ryzyka\* na potrzeby wszystkich stron zobligowanych do stosowania rozporządzenia nr 305/2011 [1].

## 2. Ryzyko i zagrożenie – podstawy terminologii

Zainteresowanie problematyką dotyczącą ryzyka w ostatnich kilku latach systematycznie wzrasta i dotyczy praktycznie wszystkich dziedzin życia. Procesy dotyczące ryzyka i redukcji jego następstw\*\* również rozwijają się dynamicznie. Postępujący rozwój technologiczny i cywilizacyjny niesie ze sobą ciągle nowe elementy ryzyka, związane z takimi zjawiskami, jak: stosowanie innowacyjnych materiałów, oddziaływanie na środowisko, elektroniczne przetwarzanie danych, zmieniające się regulacje prawne i rozwiązania polityczne. Ryzyko niespełnienia wymagań, a co za tym idzie, nieosiągnięcia celów, występuje zawsze. Jeżeli ryzyka nie można przewidzieć lub określić, to nie znaczy, że go nie ma. Występujące ryzyko zawsze przekłada się na funkcjonowanie całej organizacji, realizowanego procesu, wykonanego obiektu lub produkcji wyrobu i jego funkcjonowania w danym zastosowaniu. Z tego powodu celem jest, żeby do określania ryzyka i redukcji jego skutków zastosować takie metody, które będą najwłaściwsze do rozwiązania występujących problemów.

W zagadnieniu takim jak ryzyko stosowanie znormalizowanej, uznanej w świecie terminologii ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia istoty problemu. Wynika to z faktu, że z racji rosnącej popularności tematyki ryzyka dostępnych jest wiele różnych źródeł, często podających wzajemnie sprzeczne informacje lub wymagania. Dlatego w tym opracowaniu przyjęto do stosowania terminologię podaną w normach wydanych przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną ISO [3] i [4].

Ryzyko jest to „wpływ niepewności na cele”. Niepewność to stan braku informacji związanej ze zrozumieniem lub wiedzą na temat zdarzenia, jego następstw lub możliwości.

Ryzyko jest określane w odniesieniu do potencjalnych zdarzeń i następstw. Zdarzenie to wystąpienie lub zmiana konkretnego zestawu okoliczności. Następstwo to rezultat zdarzenia mający wpływ na cele.

---

\* W tekście rozporządzenia CPR w artykule 2 znajdują się definicje, jednak nie zdefiniowano ryzyka.

\*\* Jest to proces zarządzania ryzykiem.

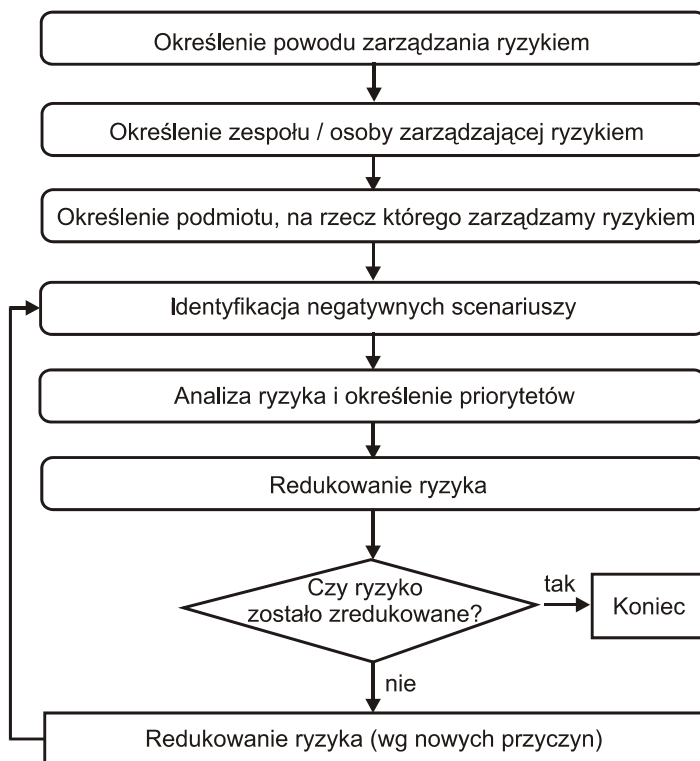
Ryzyko jest wyrażane jako kombinacja następstwa zdarzenia (z uwzględnieniem zmian okoliczności) i związanej z nim możliwości jego wystąpienia. Możliwość to szansa wystąpienia zdarzenia.

Ryzyko jest również wyrażane ilościowo jako iloczyn skutku lub konsekwencji zdarzenia i prawdopodobieństwa jego wystąpienia.

Analiza ryzyka to proces zmierzający do poznania charakteru ryzyka oraz określenia poziomu ryzyka. Poziom ryzyka jest to wielkość ryzyka wyrażona w postaci kombinacji następstw oraz ich możliwości. W zależności od przyjętej metody może być wyrażona ilościowo w postaci konkretnej liczby lub opisowo, na przykład: małe, średnie, duże.

Analiza ryzyka musi być poprzedzona identyfikacją ryzyka, która obejmuje wykrywanie, rozpoznawanie i opisywanie ryzyka. Analiza ryzyka stanowi podstawę do podejmowania decyzji dotyczącej zakresu postępowania z ryzykiem.

Postępowanie z ryzykiem, które dotyczy negatywnych skutków, jest nazywane również „łagodzeniem ryzyka”, „minimalizacją ryzyka”, „reakcją na ryzyko”, „eliminacją ryzyka”, „zapobieganiem ryzyku”, „redukcją ryzyka” lub „redukowaniem ryzyka”. Postępowanie z ryzykiem (rys 1) może doprowadzić do powstania nowych ryzyk lub modyfikacji już istniejących.



Rys. 1. Schemat postępowania z ryzykiem. Źródło: opracowanie własne  
Fig 1. Diagram of risk treatment. Source: Own development

Znajomość ryzyka wspomaga proces podejmowania decyzji. Znając wartość oszacowanego ryzyka, mamy podstawę do podjęcia określonej decyzji. Posiadanie wiedzy o ryzyku oznacza sytuację, w której wybranie danego wariantu postępowania pociąga za sobą możliwości wystąpienia różnych konsekwencji, znamy jednak prawdopodobieństwo wystąpienia każdej możliwości. Przywołane powyżej publikacje ISO nie definiują jednak terminu „zagrożenie”.

Definicję zagrożenia znajdujemy w tekście ustawy [5]:

- Art. 5. pkt. 3

Przy dokonywaniu oceny, czy produkt stwarza **poważne zagrożenie, przez które rozumie się wymagające natychmiastowych działań naruszenie wymagań bezpieczeństwa**, uwzględnia się bezpośrednio lub odsunięte w czasie skutki używania produktu, w tym stopień i prawdopodobieństwo utraty zdrowia lub życia przez konsumentów, stopień narażenia poszczególnych kategorii konsumentów oraz możliwość prawidłowej oceny ryzyka przez konsumentów i możliwości jego uniknięcia.

- Art. 4. pkt 1

Produktem bezpiecznym jest produkt, który w zwykłych lub w innych, dających się w sposób uzasadniony przewidzieć, warunkach jego używania, z uwzględnieniem czasu korzystania z produktu, a także, w zależności od rodzaju produktu, sposobu uruchomienia oraz wymogów instalacji i konserwacji, nie stwarza żadnego zagrożenia dla konsumentów lub stwarza **znikome zagrożenie, dające się pogodzić z jego zwykłym użytkowaniem i uwzględniające wysoki poziom wymagań dotyczących ochrony zdrowia i życia ludzkiego**.

Zgodnie z powyższym, do rozważań w niniejszym opracowaniu przyjęto definicję: „zagrożenie jest to naruszenie wymagań bezpieczeństwa wymagające natychmiastowych działań”.

Termin „zagrożenie” może być uszczegółowiony (PN-EN ISO 12100-1:2005, p.3.6 [6]) poprzez podanie pochodzenia występującego zagrożenia (np. zagrożenie mechaniczne, zagrożenie elektryczne) albo charakteru potencjalnej szkody (np. zagrożenie porażeniem elektrycznym, zagrożenie uderzeniem, zagrożenie zatruciem, zagrożenie pożarem).

W myśl tej definicji zagrożenie:

- istnieje stale podczas zgodnego z przeznaczeniem użytkowania (np. ruch części przemieszczających się, emisja hałasu, wysoka temperatura),
- albo może wystąpić nieoczekiwanie (np. wybuch, zagrożenie zgnieceniem, pęknięcie).

### 3. Analiza wymagań dotyczących ryzyka określonych w tekście rozporządzenia CPR (artykuły 1–68)

W wymaganiach tych angielskie „risk” przetłumaczono jako „zagrożenie”\*. W niniejszym artykule przy cytatach z CPR\*\* po słowie „zagrożenie” wprowadzono dodatkowo angielskie „risk” w celu wskazania w tekście przedmiotu rozważań. Poszczególne artykuły stanowią kolejno:

- Art. 9 pkt 3: *Za oznakowaniem CE na wyrobie budowlanym może być umieszczony piktogram lub inny znak wyraźnie wskazujący na szczególne zagrożenie (risk) dotyczące tego wyrobu\*\*\**

- Art. 11 pkt 7: *Jeżeli wyrób budowlany stwarza zagrożenie (risk), to producenci są zobowiązani natychmiast poinformować o tym właściwe organy krajowe państw członkowskich, w których udostępniłi wyrób budowlany, podając szczegółowe informacje, w szczególności o niezgodności oraz o podjętych działaniach korygujących.*

- Art 11 pkt 8: *Producenci na żądanie organu krajowego są zobowiązani współpracować z tym organem we wszelkich działaniach podjętych w celu usunięcia zagrożenia (risk), jakie stworzyły wyroby budowlane wprowadzone przez nich do obrotu.*

- Art 12 pkt 2c: *Upoważnieni przedstawiciele na żądanie organów krajowych są zobowiązani współpracować z nimi we wszelkich działaniach podjętych w celu usunięcia zagrożenia (risk), jakie stworzyły wyroby budowlane objęte pełnomocnictwem udzielonym upoważnionemu przedstawicielowi.*

- Art. 13 pkt 2: *Jeżeli wyrób budowlany stwarza zagrożenie (risk), to importer jest zobowiązany poinformować o tym producenta oraz organy nadzoru rynku.*

- Art. 13 pkt 7: *Jeżeli wyrób stwarza zagrożenie (risk), importerzy są zobowiązani natychmiast poinformować o tym właściwe organy krajowe państw członkowskich, w których udostępniłi wyrób budowlany, podając szczegółowe informacje, w szczególności o niezgodności oraz o podjętych działaniach korygujących.*

- Art. 13 pkt 9: *Importerzy na żądanie organu krajowego są zobowiązani współpracować z tym organem we wszelkich działaniach podjętych w celu usunięcia zagrożenia (risk), jakie stworzyły wyroby budowlane wprowadzone przez nich do obrotu.*

- Art. 14 pkt 2: *Jeżeli wyrób budowlany stwarza zagrożenie (risk), to dystrybutor jest zobowiązany poinformować o tym producenta lub importera oraz organy nadzoru rynku.*

- Art. 14 pkt 4: *Jeżeli wyrób stwarza zagrożenie (risk), to dystrybutorzy są zobowiązani natychmiast poinformować o tym właściwe organy krajowe państw członkowskich, w których udostępniłi wyrób budowlany, podając szczegółowe informacje, w szczególności o niezgodności oraz o podjętych działaniach korygujących.*

---

\* W języku angielskim „threat”.

\*\* Zapisane kursywą

\*\*\* Tekst napisany kursywą jest tłumaczeniem lub opisem wymagań rozporządzenia CPR.

- Art. 14 pkt 5: *Dystrybutorzy na żądanie organu krajowego są zobowiązani współpracować z tym organem we wszelkich działaniach podjętych w celu usunięcia zagrożenia (risk), jakie stworzyły wyroby budowlane wprowadzone przez nich do obrotu.*

- Art. 56: *Procedura postępowania na poziomie krajowym z wyrobami budowlanymi stanowiącymi zagrożenie (risk). Jest to tytuł artykułu w CPR, który nie określa wymagania.*

- Art. 56 pkt 1: *Jeżeli wyrób budowlany, objęty normą zharmonizowaną lub, dla którego wydano europejską ocenę techniczną, nie posiada deklarowanych właściwości użytkowych i stanowi zagrożenie (risk), to organy nadzoru rynku dokonują oceny tego wyrobu pod kątem spełnienia wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu. Jeśli w toku oceny organy nadzoru rynku stwierdzą, że dany wyrób budowlany nie spełnia wymagań, niezwłocznie zobowiązują podmiot gospodarczy do podjęcia właściwych działań korygujących lub do wycofania wyrobu z obrotu, lub wycofania go od użytkowników w rozsądnym terminie, odpowiednim do charakteru zagrożenia (risk).*

- Art. 56 pkt 5: *Podmiot gospodarczy przekazuje do organów nadzoru rynku informacji, które obejmują między innymi wszelkie dostępne szczegóły, w tym charakter niezgodności i związanego z tym zagrożenia (risk).*

- Art 58: *Wyroby budowlane zgodne z niniejszym rozporządzeniem, które mimo tego stanowią zagrożenie (risk) dla zdrowia i bezpieczeństwa. Jest to tytuł artykułu w CPR, który nie określa wymagania.*

- Art. 58 pkt 1: *Jeżeli państwo członkowskie po przeprowadzeniu oceny stwierdza, że wyrób budowlany jest zgodny z rozporządzeniem CPR, ale mimo tego stanowi zagrożenie (risk) dla spełnienia podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych, dla zdrowia lub bezpieczeństwa osób, lub dla innych kwestii ważnych z punktu widzenia ochrony interesu publicznego, państwo jest zobowiązane do tego, żeby wymagać, od właściwego podmiotu gospodarczego podjęcia wszelkich odpowiednich środków gwarantujących, żeby dany wyrób budowlany nie stanowił zagrożenia (risk) po jego wprowadzaniu do obrotu, służących wycofaniu wyrobu budowlanego z obrotu lub wycofania go od użytkowników w rozsądnym terminie, odpowiednim do charakteru zagrożenia (risk), który dane państwo członkowskie może wyznaczyć”.*

- Art. 58 pkt 3: *Państwo członkowskie niezwłocznie informuje Komisję i pozostałe państwa członkowskie o wyrobie budowlanym, który stanowi zagrożenie (risk) dla zdrowia i bezpieczeństwa. Informacja obejmuje wszelkie dostępne szczegóły, w tym charakter występującego zagrożenia (risk) oraz charakter i okres obowiązywania podjętych środków krajowych.*

Wszystkie powyższe punkty rozporządzenia nakładają obowiązek, który dotyczy różnych podmiotów\*, polegający na informowaniu o zagrożeniu (ryzyku), współpracy w celu usunięcia zagrożenia (ryzyka), oceny występującego zagrożenia (ryzyka). Podmioty zobowiązane są do informowania o zagrożeniu (ryzyku), współpracy w celu usunięcia zagrożenia (ryzyka), oceny występującego zagrożenia (ryzyka).

---

\* Producenci, importerzy, dystrybutorzy, upoważnieni przedstawiciele, organy nadzoru rynku.

Podmioty te muszą poszukiwać zagrożenia (ryzyka) w obszarach dotyczących:

- nieposiadania lub zmienności deklarowanych właściwości użytkowych,
- niespełnienia wymagań podstawowych dotyczących obiektów budowlanych,
- zdrowia i bezpieczeństwa osób, w tym pracowników używających wyrobów budowlanych oraz użytkowników obiektów budowlanych, podczas całego cyklu życia wyrobu (obiektu),
- spełnienia wymagań bezpieczeństwa budynków i obiektów budowlanych, w tym trwałości, oszczędności energii, ochrony środowiska, aspektów ekonomicznych i innych aspektów istotnych z punktu widzenia interesu publicznego.

Powstaje pytanie: „Jak praktycznie spełnić powyższe wymagania w kontekście informowania o zagrożeniu lub ryzyku? Jakie są podobieństwa i różnice pomiędzy tymi pojęciami? Na potrzeby niniejszego artykułu przyjmijmy przykład mało skomplikowanej metody analizy ryzyka\*, w którym zagrożenie to „potencjalne źródło szkody” a ryzyko to „kombinacja następstwa zdarzenia i związanej z nim możliwości jego wystąpienia”. Zagrożenie jest tym potencjalnym negatywnym zdarzeniem, które kiedy wystąpi, spowoduje jakieś negatywne następstwa. Zatem mając określone zagrożenie, należy oszacować, jakie jest prawdopodobieństwo (możliwości) jego wystąpienia i mamy oszacowane ryzyko.

**Przykład 1.** Na potrzeby rozpatrywanego urządzenia do ogrzewania o symbolu X11A zidentyfikowano zagrożenie, które zostało zapisane jako „wystąpienie pęknięcia przewodu i spowodowanie wycieku”. Znając to zagrożenie i stosując przyjętą metodę\*\* (program) analizy ryzyka dla tego przypadku, określimy ryzyko, które zapiszemy jako „ryzyko wystąpienia pęknięcia i spowodowania wycieku wynosi 0,0001”. Oznacza to, że wystąpi jeden przypadek pęknięcia na dziesięć tysięcy zastosowań\*\*\*.

Znajomość występującego ryzyka służy do podejmowania decyzji dotyczącej postępowania z tym ryzykiem. Mając tak oszacowane ryzyko, w kolejnym kroku możemy określić działania, które należy podjąć, żeby występujące ryzyko obniżyć lub utrzymać na założonym nieprzekraczalnym poziomie. W przypadku omawianego przykładu działaniem będzie „zalecana wymiana przewodu zasilającego po upływie trzech lat”.

Podany sposób postępowania z ryzykiem jest bardzo uproszczony. Przedstawiono go, aby pokazać różnicę między zagrożeniem a ryzykiem. Różnica jest wyraźna. Dysponując tylko zidentyfikowanym zagrożeniem, bez przyjętej metody (programu, narzę-

---

\* W praktyce ma zastosowanie wiele różnych metod (programów) postępowania z ryzykiem. Wybór metody (programu), jaką należy stosować zależy od konkretnych potrzeb i posiadanych możliwości.

\*\* Chodzi o metodę, która będzie stosowana przez rzeczywistego producenta, importera, dystrybutora.

\*\*\* W postępowaniu z ryzykiem nie ma wymagania, aby właśnie w taki sposób określić ryzyko. Liczbowe przedstawienie ryzyka musi jednak zawsze być powiązane z przyjętymi kryteriami właściwymi dla metody (programu), która jest stosowana. Tu przykładowo zastosowano liczbę 0,0001, którą można łatwo zinterpretować.

dzia) do analizy ryzyka, nie będziemy mogli wymiennie określić jakie jest ryzyko\* i zaplanować właściwych działań zapobiegających jego wystąpieniu.

**Przykład 2.** Zidentyfikowano dwa zagrożenia dotyczące dowolnego wyrobu chemii budowlanej (farby, żywicy, tynku akrylowego): „możliwość zmiany właściwości X pod wpływem czasu” i „możliwość reakcji z powierzchnią podłoża i odpadanie”. W przypadku tych zagrożeń ryzyko to: „ryzyko zmiany właściwości X pod wpływem czasu wynoszące 0,0001”, „ryzyko reakcji z powierzchnią podłoża lub ryzyko reakcji z powierzchnią podłoża wynoszące 0,00001”.

Rozpatrując powyższe przykłady, można dostrzec różnice pomiędzy zagrożeniem i ryzykiem. Zatem czy tłumaczenie angielskiego „risk” nie jako ryzyko, lecz jako „zagrożenie” jest właściwie? Z pewnością jest to błąd formalny. Czy jednak intencją twórców rozporządzenia CPR było wprowadzenie jakiejś metody analizy ryzyka, a w szczególności wprowadzanie do stosowania ISO Guide 73 [4] oraz ISO 31000:2009 [3]? Z pewnością nie. Rozporządzenie CPR jest przepisem prawnym. Zostało napisane językiem prawniczym, w przeciwieństwie do norm pisanych językiem technicznym. Ryzyko w języku socjologii i prawa jest definiowane jako „zagrożenie nieprzewidywalne, oceniane subiektywnie, uznaniowo, w zależności od uwarunkowań społecznych, politycznych, etc.” Zagrożenie przewidywalne, naturalne i oceniane obiektywnie jest definiowane jako niebezpieczeństwo\*\* [7]. W języku prawniczym termin „ryzyko” jest synonimem „zagrożenia nieprzewidywalnego”, a często wprost „zagrożenia”. W języku technicznym ryzyko jest zdefiniowane bardziej szczegółowo. Poprzez wprowadzenie prawdopodobieństwa (możliwości) wystąpienia tego ryzyka i wymierne oszacowanie ryzyka eliminujemy tę „nieprzewidywalność”. W zależności od przyjętej metody możemy ją eliminować z większą lub mniejszą dokładnością.

Wymagania prawne CPR są skierowane do producentów, upoważnionych przedstawicieli, importerów, dystrybutorów, organów nadzoru rynku, podmiotów gospodarczych, państw członkowskich i dotyczą znajomości ryzyka, jakie wytwarza wprowadzany do obrotu wyrób. Czy możliwe jest, żeby tak duże spektrum uczestników procesu wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych w odniesieniu do niezwykle szerokiego asortymentu wyrobów stosowało jedną lub nawet porównywalne metody analizy ryzyka? Metody te powinny zapewnić porównywalny sposób określenia atrybutów ryzyka, aby móc przedstawić prawidłową interpretację wyników analizy. Chodzi tu o atrybuty takie, jak następstwa zdarzenia (z uwzględnieniem zmian okoliczności) i związanej z nim możliwości jego wystąpienia\*\*\*. Odpowiedź na powyższe pytanie jest przecząca, niemożliwe jest zastosowanie takiej optymalnej metody. Trudność zastosowania znormalizowanej metody analizy w kontekście wymagań rozporządzenia

---

\* Duże na przykład 0,001 czy małe 0,00001 oraz czy występuje potrzeba, żeby się nim zajmować, czyli redukować jego potencjalne negatywne skutki.

\*\* Praca [14] profesora Ulricha Becka poświęcona jest analizie funkcjonowania społeczeństwa nowoczesnego w warunkach szeroko dystrybuowanego ryzyka.

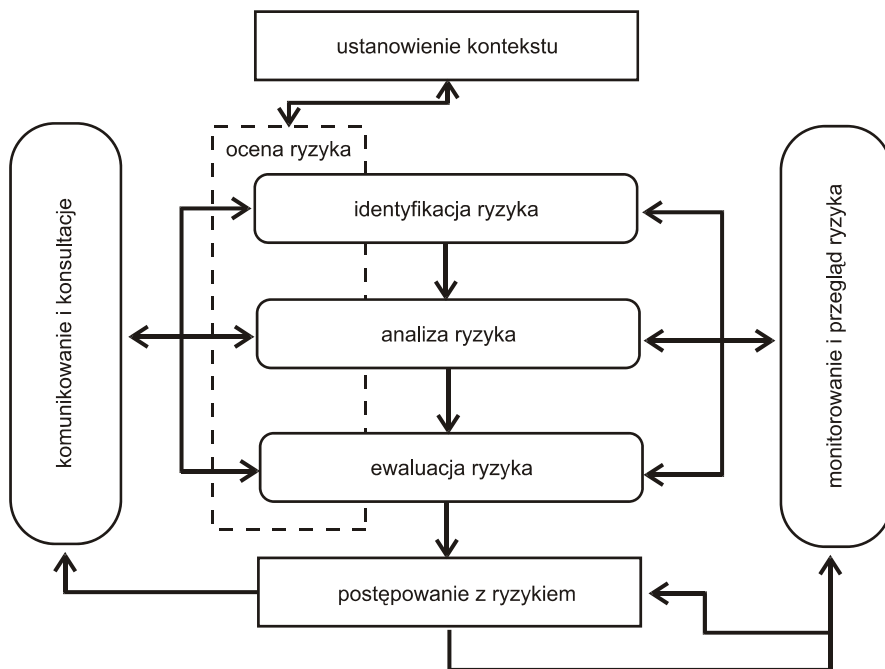
\*\*\* W bardzo wielu dostępnych opracowaniach powyższe atrybuty ryzyka są określane jako skutek lub konsekwencja zdarzenia i prawdopodobieństwa jego wystąpienia.



CPR polega na tym, że różne podmioty mogą różnie rozumieć przedstawienie ryzyka jako „ryzyko wynoszące na przykład 0,0001”, a zastosowanie jakiejś znormalizowanej metody jest praktycznie niemożliwe.

Jednak należy pamiętać, że każde postępowanie mające na celu określenie ryzyka jest zawsze obciążone jakimś błędem. Zatem zapis „ryzyko zmiany właściwości X pod wpływem czasu wynoszące 0,0001” powinien być uszczegółowiony komentarzem określającym, czy jest to ryzyko duże czy małe, i czy można je pominąć, lub czy konieczne trzeba podjąć przeciwdziałanie, żeby je zmniejszyć.

Przetłumaczenie w tekście rozporządzenia CPR w języku polskim rzeczownika „risk” jako „zagrożenie” nie generuje nadmiernych lub dodatkowych wymagań. Podmioty wskazane w rozporządzeniu CPR, określając zagrożenia i przekazując informacje o tych zagrożeniach, powinny działać w celu ograniczenia lub wyeliminowania możliwości wystąpienia zagrożeń dotyczących bezpieczeństwa. Nie jest jednak przyjęta granica, w ramach której dane ryzyko można zaakceptować i nie podejmować działań zapobiegających jego wystąpieniu. Granicę tę można określić tylko wtedy, jeżeli przyjmie się do stosowania metodę (program) analizy ryzyka, w której będą zdefiniowane odpowiednie kryteria. Można przyjąć metodę z normy ISO 31000:2009 [3], której schemat przedstawiono na rysunku 2.



Rys. 2. Schemat metody zarządzania ryzykiem. Źródło: opracowanie własne na podstawie normy [3]  
Fig. 2 Diagram of risk management model. Source: own development based on standard [3]

## 4. Analiza wymagań dotyczących ryzyka określonych w załączniku I rozporządzenia CPR

W załączniku I do rozporządzenia CPR określono wymagania podstawowe dla obiektów budowlanych:

- Punkt 3 określa wymaganie podstawowe „Higiena, zdrowie i środowisko”: *Obiekty budowlane muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby podczas ich budowy, użytkowania i rozbiórki nie stanowiły w ciągu ich całego cyklu życia zagrożenia (threat) dla higieny ani zdrowia czy bezpieczeństwa pracowników, osób je zajmujących lub sąsiadów, nie wywierały w ciągu ich całego cyklu życia nadmiernego wpływu na jakość środowiska ani na klimat...*

- Punkt 4 określa wymaganie podstawowe „Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów”: *Obiekty budowlane muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby nie stwarzały niedopuszczalnego ryzyka (risk) wypadków lub szkód w użytkowaniu lub w eksploatacji, takich jak poślizgnięcia, upadki, zderzenia, oparzenia, porażenia prądem elektrycznym i obrażenia w wyniku eksplozji lub włamania.*

- Punkt 5 określa wymaganie podstawowe „Ochrona przed hałasem”: *Obiekty budowlane muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby hałas odbierany przez osoby je zajmujące lub znajdujące się w pobliżu tych obiektów nie przekraczał poziomu stanowiącego zagrożenie (threat) dla ich zdrowia...*

W analizowanych punktach wymagania dotyczą głównie bezpieczeństwa i wyraźnie mówią o „zaprojektowaniu”, dlatego dotyczą projektantów, którzy decydują o właściwościach wyrobu w całym cyklu życia. Tłumaczenie na język polski jest właściwe. „Risk” przetłumaczono jako „ryzyko”, „threat” – jako zagrożenie.

## 5. Analiza wymagań dotyczących ryzyka określonych w załączniku IV rozporządzenia CPR

W załączniku IV (tablica 2) określono wymagania dla Jednostek Oceny Technicznej\*:

- Punkt 1 zawiera wymaganie, *żeby Jednostka Oceny Technicznej posiadała kompetencje dotyczące analizy ryzyka (risk).*

- W punkcie „opis kompetencji” podano kompetencje wymagane od personelu JOT, tj. *określanie możliwych zagrożeń (risk) i korzyści związanych ze stosowaniem innowacyjnych wyrobów budowlanych w przypadku gdy brak jest ustalonej, skonsolidowanej informacji technicznej dotyczącej właściwości użytkowych tych wyrobów po ich wbudowaniu w obiekty budowlane.*

- Punkt „wymagania”, podpunkt d, stanowi, aby personel JOT posiadał szczegółową znajomość specyficznych zagrożeń (risk) związanych z procesem budowlanym oraz jego aspektów technicznych. Wymaganie to ma na celu zapewnienie przygotowania

---

\* Zwane JOT. Zdefiniowane w punkcie 22 rozporządzenia.

personelu do wykonywania zadań, wynikających z punktu poniżej, dotyczących właściwości użytkowych wyrobów po ich wbudowaniu.

- W punkcie „opis kompetencji” ustanawia się dla personelu JOT kompetencję dotyczącą przekształcania wyników analizy ryzyka (risk) na kryteria techniczne służące do oceny zachowania i właściwości użytkowych wyrobów budowlanych w odniesieniu do spełniania mających zastosowanie wymagań krajowych. Kompetencja ta uwzględnia występowanie zagrożeń w opracowywanych kryteriach technicznych i służy prawidłowemu wykorzystaniu wyników analizy ryzyka. To „prawidłowe wykorzystanie” powinno polegać na tym, że określa się wymagania techniczne tylko w tych obszarach, gdzie zidentyfikowane zostanie jakieś istotne zagrożenie, będące wynikiem uprzednio przeprowadzonej analizy.

W punkcie „opis kompetencji” wymagane kompetencje personelu JOT dotyczą „określania możliwych niepożądanych sytuacji wynikających z istniejących zagrożeń, jak również korzyści, które mogą wystąpić w wyniku istniejących zagrożeń. Podobnie w punkcie „wymagania”, podpunkt d, personel JOT może posiadać szczegółową znajomość specyficznych zagrożeń związanych z procesem budowlanym.

Rozporządzenie CPR wymaga od JOT dokonywania najpierw identyfikacji, a następnie analizy ryzyka. Rozporządzenie CPR nie wskazuje, jaką stosować metodę (program, narzędzie) analizy ryzyka,\* pozostawiając wybór danej jednostce oceny technicznej.

Identyfikacja ryzyka polega zarówno na określaniu możliwych zagrożeń, jak i korzyści\*\* związanych ze stosowaniem innowacyjnych wyrobów budowlanych w przypadku, gdy brak jest ustalonej informacji technicznej dotyczącej zasadniczych charakterystyk tych wyrobów. Korzyści, podobnie jak ryzyko, nie są zdefiniowane. Na zasadzie analogii do zagrożenia można przyjąć, że korzyścią będzie poprawa właściwości wyrobu wpływających na spełnienie wymagań podstawowych przez wyrób, kiedy zostanie on wbudowany w obiekt. Korzyściami będą również wszystkie właściwości wyrobu wpływające na zmniejszenie kosztów i czasu realizacji obiektu z zastosowaniem danego wyrobu. Identyfikacja ryzyka prowadzona jest podczas kolejnych etapów wykonania oceny technicznej. Brak informacji dotyczących zarówno możliwych zagrożeń, jak i korzyści jest niepewnością, która może wpłynąć na osiągnięcie celu, jakim jest spełnienie:

- wymagań podstawowych przez obiekt budowlany, w który wbudowano innowacyjny wyrób budowlany,
- mających zastosowanie wymagań krajowych, w szczególności obowiązujących warunków technicznych.

Analiza ryzyka przeprowadzana jest przy zastosowaniu praktycznych metod, do których należą między innymi:

- wykorzystanie wiedzy eksperckiej w różnych specjalnościach,
- wielokryterialna optymalizacja wymagań służąca zapewnieniu najlepszych wartości poszczególnych właściwości użytkowych wyrobu,
- wykorzystywanie posiadanej bazy wiedzy, w tym norm, opracowań i publikacji,

---

\* Może to być przewodnik ISO Guide 73 [4] i norma ISO 31000 [3].

\*\* Patrz [3], [8], [9].

- porównywanie właściwości użytkowych wyrobów z tego samego obszaru zastosowania,
  - weryfikacja instrukcji stosowania wyrobu opracowanej przez producenta.
- Wyniki analizy ryzyka są uwzględniane przy wyborze systemu oceny zgodności i zakresu badań kontrolnych w ramach ZKP.

## 6. Podsumowanie

CPR, podobnie jak inne akty prawne [5], [10], [11], koncentruje się na określeniu wymagań dotyczących zagrożenia bezpieczeństwa. Zachowanie spójności z tymi aktami uzasadnia tłumaczenie „językiem prawniczym” w tekście rozporządzenia CPR angielskiego „risk” nie jako „ryzyko”, lecz jako „zagrożenie”. Nie jest jednak dobrą praktyką. Błąd ten nie zniekształca celu rozporządzenia, jakim jest ustanowienie zasad wprowadzania do obrotu bezpiecznych wyrobów budowlanych, które muszą spełnić określone wymagania. Konsekwencją tego błędu może być przekazanie niepełnej informacji, która jest wymagana, bowiem zagrożenie nie jest tożsame z ryzykiem. Błąd ten może również mieć znaczenie przy rozstrzyganiu na przykład w postępowaniach sądowych rozbieżności dotyczących ryzyka, które mogą wystąpić w relacjach pomiędzy producentami, importerami, dystrybutorami, przedstawicielami, organami nadzoru rynku, kiedy podmioty te będą pochodzić z różnych państw.

Wadą utożsamienia ryzyka z zagrożeniem jest uproszczenie zagadnienia i w konsekwencji w wyniku przeprowadzonej analizy brak możliwości odpowiedzi na pytanie: Jakie jest ryzyko? Odpowiedź ta jest ważna, ponieważ znajomość występującego ryzyka służy do podejmowania decyzji dotyczącej postępowania z tym ryzykiem, czyli przeciwdziałania temu ryzyku, żeby się nie pojawiło.

Wprowadzając wymagania dotyczące ryzyka, rozporządzenie CPR powinno jednoznacznie zdefiniować terminy „zagrożenie”, „ryzyko” i „analiza ryzyka” w przeznaczonym do tego celu artykule 2, lub wskazać źródło tych definicji, na przykład przewodnik ISO Guide 73:2009 [4]. W odniesieniu do analizy ryzyka celowe byłoby wskazanie źródła określającego zasady prowadzenia tej analizy, na przykład normy ISO 31000:2009 [3]. Problem ten jest ważny, ponieważ jeżeli informacja o ryzyku czy też o zagrożeniu ma być przekazywana w środowisku międzynarodowym, to bez zdefiniowania tych pojęć może dojść do różnych nieporozumień. Nieporozumienia w odniesieniu do zagadnień określanych w CPR są wysoce niepożądane.

Problematyka dotycząca ryzyka jest zagadnieniem bardzo złożonym. Żeby analiza ryzyka przynosiła pożądany efekt, szczególnie w odniesieniu do wyrobów i obiektów budowlanych, trzeba ciągle prowadzić jego identyfikację i analizę, ponieważ ryzyko w tym obszarze zależy od bardzo wielu czynników i jest zmienne. Ta właściwość ryzyka wydaje się być pominięta w rozporządzeniu CPR.

Celowe jest implementowanie analizy ryzyka w systemach zarządzania [12], [13] przez wszystkich uczestników procesu wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, a szczególnie producentów i JOT. Jest celowe, ponieważ proces wprowadzania

do obrotu wyrobów budowlanych jest skomplikowany i zależy od wielu czynników [14], które zawsze będą się zmieniać i będą niepewne. Dlatego konieczne jest ciągłe monitorowanie i regularne analizowanie tych czynników, żeby określić obszary potencjalnych zagrożeń i korzyści.

Analiza ryzyka powinna się stać – w wyniku polityki najwyższego kierownictwa wszystkich uczestników procesu wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych – integralnym elementem kultury organizacyjnej, czyli stylu działania całej organizacji, jak i elementem świadomości pracowników.

W systemie analizy ryzyka lub szerszym – zarządzania ryzykiem organizacja (producenta, importera, dystrybutora, upoważnionego przedstawiciela, nadzoru rynku) w sposób metodyczny rozwiązuje problemy związane z ryzykiem, które zawsze towarzyszy jej działalności i wyrobom. Zarządzanie ryzykiem pozwala rozwiązywać problemy tak, aby działalność przynosiła trwałe korzyści. Ze względu na znaczenie problematyki dotyczącej ryzyka zasadne jest rozpatrzenie możliwości włączenia odpowiedniego wymagania do systemu ZKP.

Trzeba jednak ciągle uważać, bo profesjonalne zarządzanie ryzykiem kosztuje. Organizacja musi wiedzieć, na jaki zakres analizy ryzyka lub zarządzania ryzykiem może sobie pozwolić, żeby zapewnić efektywność.

## Bibliografia

- [1] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG
- [2] PN-EN ISO 9000:2006 Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia
- [3] ISO 31000 Risk management - Principles and guidelines (PN-ISO 31000:2012 Zarządzanie Ryzykiem – Zasady i Wytyczne).
- [4] ISO Guide 73:2009, Risk management – Vocabulary (Przewodnik PKN-ISO Guide 73:2012, Zarządzanie ryzykiem – Terminologia
- [5] Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. 2003, nr 229, poz.2275)
- [6] PN-EN ISO 12100-1:2005 Maszyny. Bezpieczeństwo. Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania. Część 1: Podstawowa terminologia, metodologia
- [7] Ulrich Beck, Społeczeństwo ryzyka, Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, Warszawa 2002
- [8] Federation of European Risk Management Associations FERMA 2003: Standard zarządzania ryzykiem
- [9] BS EN ISO 17666:2003 Systemy kosmiczne. Zarządzanie ryzykiem
- [10] Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2002 nr 166 poz. 1360; Dz. U. 2010, nr 138, poz. 935, z późniejszymi zmianami)
- [11] Guide to the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach; European Commission; Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2000
- [12] PN-EN ISO 9001:2009 Systemy zarządzania jakością. Wymagania

[13] PN-EN ISO 9004:2010 Zarządzanie ukierunkowane na trwały sukces organizacji — Podejście wykorzystujące zarządzanie jakością.

[14] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiające wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie EWG nr 339/93.

## RISK ISSUES IN CONSTRUCTION PRODUCT REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE EU COUNCIL no 305/2011

### Summary

The paper presents and discusses the requirements of Regulation CPR related to risk, threat and risk analysis. It provides a comment to the requirement considering as a benchmark the latest ISO risk publications – the ISO Guide 73 and standard ISO 31000:2009. The author draws attention to the differences in terminology regarding the risks and threats in Polish and English, which shows the CPR regulation and their potential consequences in the practical application. He provides examples of using simple methods of risk analysis and emphasizes the use of risk analysis by all participants in the process of marketing of construction products. The advantages and disadvantages of this solution are also identified.

*Praca wpłynęła do Redakcji 14 I 2013 r.*