

---

**Lista błędów krytycznych  
w modelach wewnętrznych  
zakładów ubezpieczeń**

---

Warszawa, 7 kwietnia 2015 r.

## Spis treści

Spis treści .....	2
Wstęp .....	3
TEST UŻYTECZNOŚCI .....	5
Błąd krytyczny 1 .....	5
Błąd krytyczny 2 (zastosowanie od 1 stycznia 2016 r.) .....	5
ZARZĄDZANIE MODELEM .....	6
Błąd krytyczny 3 .....	6
Błąd krytyczny 4 .....	6
Błąd krytyczny 5 .....	6
Błąd krytyczny 6 .....	6
METODYKA MODELU .....	7
Błąd krytyczny 7 .....	7
Błąd krytyczny 8 .....	7
Błąd krytyczny 9 .....	7
Błąd krytyczny 10 .....	7
Błąd krytyczny 11 .....	8
Błąd krytyczny 12 .....	8
Błąd krytyczny 13 .....	8
WALIDACJA MODELU .....	9
Błąd krytyczny 14 .....	9
Błąd krytyczny 15 .....	9
DOKUMENTACJA .....	10
Błąd krytyczny 16 .....	10
Błąd krytyczny 17 .....	10
Błąd krytyczny 18 .....	10

# Wstęp

Urząd Komisji Nadzoru Finansowego podejmuje szereg działań, których celem jest przygotowanie UKNF, jak i podmiotów rynku ubezpieczeniowego do zadań związanych z oceną oraz zatwierdzaniem użycia modeli wewnętrznych do obliczania kapitałowego wymogu wypłacalności. Najważniejszym przedsięwzięciem w tym zakresie jest tzw. proces przedaplikacyjny, który służy uzyskaniu opinii UKNF na temat przygotowania zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji do przystąpienia do procesu zatwierdzania modeli wewnętrznych.

Na podstawie prowadzonych przez organ nadzoru procesów przedaplikacyjnych, w tym Badania Porównawczego Modeli Wewnętrznych, UKNF zdiagnozował luki oraz zidentyfikował błędy, których wystąpienie w modelach wewnętrznych zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji uniemożliwi wydanie pozytywnej decyzji lub opinii o modelach wewnętrznych przez organ nadzoru. Każde ze stwierdzonych uchybień może mieć istotny wpływ na wyniki modelu wewnętrznego lub sposób jego użycia, przez co stanowi tzw. błąd krytyczny.

W związku z powyższym, mając na uwadze cele nadzoru nad rynkiem finansowym określone w art. 2 ustawy z dnia 21 lipca 2006 r. o nadzorze nad rynkiem finansowym (tj.: Dz. U. z 2012 r. poz. 1149 ze zm.), takie jak zapewnienie prawidłowego funkcjonowania rynku, jego stabilności, bezpieczeństwa i zaufania do rynku, a także zapewnienie ochrony interesów jego uczestników oraz określone w art. 4 ust. 1 pkt 2 ustawy zadanie Komisji Nadzoru Finansowego polegające na podejmowaniu działań służących prawidłowemu funkcjonowaniu rynku finansowego, stworzona została „Lista błędów krytycznych modeli wewnętrznych” (dalej: dokument lub lista).

Lista została sporządzona w oparciu o przepisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (dalej: Dyrektywa Wypłacalność II), rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/35 z dnia 10 października 2014 r. uzupełniającego Dyrektywę Wypłacalność II (dalej: Rozporządzenie delegowane Komisji (UE)), wytycznych EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych oraz wytycznych EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych.

Dokument zawiera 18 błędów krytycznych zidentyfikowanych w obszarach:

1. Test użyteczności,
2. Zarządzanie modelem,
3. Metodyka modelu,
4. Walidacja modelu,
5. Dokumentacja.

Lista nie jest listą zamkniętą i może podlegać aktualizacji. Tym samym brak popelnienia błędu wskazanego na liście nie jest równoznaczny z akceptacją modelu, podczas gdy popelnienie błędu stanowi podstawę do wydania opinii negatywnej przez organ nadzoru.

Lista ma zastosowanie do wszystkich modeli wewnętrznych, z wyłączeniem modeli ryzyka powodzi.

Wymagania odnośnie do modeli ryzyka powodzi zostały określone w „Wytocznych dotyczących zarządzania ryzykiem powodzi w sektorze ubezpieczeń”, wydanych przez KNF w dniu 16 grudnia 2014 r.

Mając na uwadze różnorodność poszczególnych zakładów i ich modeli wewnętrznych, lista będzie stosowana w sposób proporcjonalny do charakteru, skali i złożoności ryzyk właściwych dla działalności poszczególnych zakładów ubezpieczeń lub zakładów reasekuracji.

# TEST UŻYTECZNOŚCI

## **Błąd krytyczny 1**

***Model wewnętrzny nie jest stosowany do podejmowania decyzji biznesowych lub Zakład nie jest w stanie wykazać w jaki sposób model wewnętrzny jest stosowany do ich podejmowania.***

[Art. 120 Dyrektywy Wyłącalność II, Art. 226 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE), Wytyczne 13-15 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczna 14 – „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]

## **Błąd krytyczny 2 (zastosowanie od 1 stycznia 2016 r.)**

***Zakład wprowadził zmiany w modelu wewnętrznym w okresie krótszym niż sześć miesięcy poprzedzających złożenie wniosku o stosowanie modelu wewnętrznego do obliczania kapitałowego wymogu wyłącalności.***

[Wytyczna 4 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”]

# ZARZĄDZANIE MODELEM

## Błąd krytyczny 3

***Zakład zarządza modelem bez precyzyjnego określenia zakresu odpowiedzialności pracowników, kadry kierowniczej i zarządu Zakładu za poszczególne elementy modelu, w tym precyzyjnego zdefiniowania ścieżek komunikacji i akceptacji.***

[Art. 44 Dyrektywy Wyplacalność II, Art. 244 pkt. c Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE), Wytyczna 11 oraz Wytyczna 43 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych” (w zakresie walidacji), Wytyczna 36 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych” (w zakresie walidacji)]

## Błąd krytyczny 4

***Brak operacyjnych możliwości użycia modelu, w przypadku, gdy jest to pożądane z punktu widzenia prowadzonej działalności lub wymagań organu nadzoru.***

[Art. 120 Dyrektywy Wyplacalność II, Art. 226 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE)]

## Błąd krytyczny 5

***Zasady wprowadzania zmian w modelu wewnętrznym nie zawierają kryteriów jakościowych i ilościowych, lub zawarte w nich kryteria nie pozwalają na właściwą identyfikację zmian głównych w modelu.***

[Art. 246 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE), Wytyczna 6 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczne 6-7 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]

## Błąd krytyczny 6

***Ustanowiony proces zarządzania modelem nie został wbudowany w strukturę organizacyjną Zakładu w sposób umożliwiający prawidłową i efektywną komunikację oraz interakcje z innymi kluczowymi procesami zachodzącymi w Zakładzie, mającymi wpływ na wyniki modelu wewnętrznego.***

[Art. 226 i Art. 258 ust. 1 lit. h Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE), Wytyczne 19-20 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczne 17-18 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]

# METODYKA MODELU

## **Błąd krytyczny 7**

*Kapitałowy wymóg wypłacalności nie odpowiada wartości narażonej na ryzyko zmiany podstawowych środków własnych Zakładu w bilansie dla celów wypłacalności na poziomie ufności 99,5% w okresie jednego roku.*

[Art. 101 ust. 3 Dyrektywy Wypłacalność II]

## **Błąd krytyczny 8**

*Zakład używa modelu wewnętrznego, którego budowa lub parametryzacja wybranych elementów odbywa się bez możliwości przeprowadzenia wiarygodnej analizy statystycznej.*

[Art. 121 ust. 2 Dyrektywy Wypłacalność II, Art. 229-231 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE), Wytyczna 27 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczna 25 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]

## **Błąd krytyczny 9**

*Zakład nie zapewnia należytej spójności pomiędzy metodami wyceny stosowanymi w modelu wewnętrznym a metodami wykorzystywanymi do wyceny aktywów i pasywów w bilansie dla celów wypłacalności.*

[Art. 121 Dyrektywy Wypłacalność II, Wytyczna 23 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczna 21 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]

## **Błąd krytyczny 10**

*Zakład używa modelu wewnętrznego, który wykazuje niestabilność wyników ze względu na błąd symulacji lub nieznaczną modyfikację danych wejściowych.*

[Art. 121 ust. 2 Dyrektywy Wypłacalność II, Art. 229 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) (w szczególności lit. d i g)]

### **Błąd krytyczny 11**

***Zakład używa w modelu wewnętrznym uproszczeń nieodpowiednich w stosunku do charakteru, skali lub złożoności ryzyka.***

[Art. 122 ust. 3 Dyrektywy Wyplacalność II, Art. 227 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE), Wytyczna 30 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczna 28 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]

### **Błąd krytyczny 12**

***Konstrukcja stosowanego przez Zakład modelu wewnętrznego nie odzwierciedla lokalnej specyfiki Zakładu lub sytuacji makroekonomicznej Polski.***

[Art. 112 ust. 5 Dyrektywy Wyplacalność II, Art. 229 lit. e Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE), Wytyczna 17 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczna 15 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]

### **Błąd krytyczny 13**

***Zakład podejmuje decyzje w odniesieniu do modelu wewnętrznego, w konsekwencji których wydarzenia zaobserwowane w ostatnich kilku latach mogą być, zgodnie z metodyką modelu, uznane za zdarzenia rzadkie.***

[Art. 121 Dyrektywy Wyplacalność II, Art. 231 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE)]



# WALIDACJA MODELU

## **Błąd krytyczny 14**

*Przed dniem złożenia wniosku o stosowanie modelu wewnętrznego Zakład nie przeprowadził walidacji wszystkich istotnych elementów modelu wewnętrznego objętego tym wnioskiem.*

[Art. 124 Dyrektywy Wyłącalność II, Art. 241 - 242 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE), Wytyczna 39 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczna 2 i Wytyczna 32 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]

## **Błąd krytyczny 15**

*Zakład nie przeprowadził analiz wrażliwości wyników modelu na zmiany rozkładów, parametrów oraz danych wejściowych, nie porównał prognoz modelu z historycznie zaobserwowanymi zmianami wartości portfela aktywów lub zobowiązań lub nie dokonał oceny dostosowania modelu do specyfiki lokalnej.*

[Art. 242 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE), Wytyczne 47-48 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczne 40-41 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]

# DOKUMENTACJA

## **Błąd krytyczny 16**

*Zakład nie posiada dokumentacji modelu wewnętrznego umożliwiającej niezależnej stronie trzeciej ze znajomością problematyki i posiadającej dostęp do odpowiednich danych na odtworzenie wyników modelu wewnętrznego.*

[Art. 243 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE)]

## **Błąd krytyczny 17**

*Zakład nie posiada dokumentacji zawierającej opisu przyjętych założeń i zakresu użycia wiedzy eksperckiej, a także informacji o danych użytych na potrzeby przeprowadzenia oceny eksperckiej.*

[Wytyczna 21 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczna 19 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]

## **Błąd krytyczny 18**

*Zakład nie posiada dokumentacji wskazującej, że stosowane metody wyceny aktywów i zobowiązań do wyliczenia kapitałowego wymogu wypłacalności oraz na potrzeby bilansu dla celów wypłacalności nie doprowadzą do istotnych rozbieżności.*

[Art. 227 Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE), Wytyczne 23-25 - „Wytyczne EIOPA w sprawie procesu przedaplikacyjnego modeli wewnętrznych”, Wytyczne 21-23 - „Wytyczne EIOPA w sprawie stosowania modeli wewnętrznych”]