

Szczegółowe zasady tworzenia rezerwy na koszty likwidacji szkód

Rezerwa na koszty likwidacji szkód jest ustalana na koniec każdego okresu sprawozdawczego w Biurze Aktuarialnym. Dla poszczególnych grup ubezpieczeń wartość tej rezerwy dla i - tego roku wypadku ustalana jest według następującego wzoru:

$$LAE_i = ALAE_i + ULAE_i,$$

gdzie:

$ALAE_i$ - rezerwa na bezpośrednie koszty likwidacji szkód zaistniałych w roku i ,

$ULAE_i$ - rezerwa na pośrednie koszty likwidacji szkód zaistniałych w roku i .

1. Rezerwa na bezpośrednie koszty likwidacji szkód

1. Rezerwa na bezpośrednie koszty likwidacji szkód obejmuje rezerwę na bezpośrednie koszty likwidacji szkód zgłoszonych, która ustalana jest przez jednostki operacyjne, oraz rezerwę na bezpośrednie koszty likwidacji szkód z wypadków zaistniałych i nie zgłoszonych, ustalaną w Biurze Aktuarialnym:

$$ALAE_i = ALAE_i^{IBNR} + ALAE_i^{IR},$$

gdzie:

$ALAE_i^{IBNR}$ - rezerwa na bezpośrednie koszty likwidacji szkód i wypadków zaistniałych w roku i oraz nie zgłoszonych przed końcem okresu sprawozdawczego,

$ALAE_i^{IR}$ - rezerwa na bezpośrednie koszty likwidacji szkód zgłoszonych zaistniałych w roku i .

2. Rezerwa na bezpośrednie koszty likwidacji szkód z wypadków zaistniałych i nie zgłoszonych w ciągu bieżącego roku szkody ustalana jest dla poszczególnych (rodzajów ubezpieczeń według następującego wzoru:

$$ALAE^{IBNR} = c \cdot IBNR,$$

$$c = \frac{ALAE_{rpop}^{IBNR}}{IBNR_{rpop}},$$

gdzie:

$IBNR$ - rezerwa na nie wypłacone odszkodowania i świadczenia dla wypadków zaistniałych i nie zgłoszonych w bieżącym roku szkody,

$ALAE_{rpop}^{IBNR}$ - rezerwa na bezpośrednie koszty likwidacji szkód z wypadków zaistniałych i nie zgłoszonych ustalona w bilansie roku poprzedniego dla ostatniego roku wypadku,

$IBNR_{rpop}$ - rezerwa IBNR ustalona w bilansie roku poprzedniego dla ostatniego roku wypadku.

3. Analiza trójkątów bezpośrednich kosztów likwidacji szkód oraz rezerw na zgłoszone bezpośrednie koszty likwidacji szkód prowadzona jest w cyklu rocznym, może też być przeprowadzana w cyklu kwartalnym. Oszacowanie rezerw na koszty dla poszczególnych lat zajścia szkody dokonywane jest przy zastosowaniu uogólnionej metody Chain Ladder. Szczegółowy opis stosowanej metody przedstawiony jest m. in. w *Claims Reserving Manual*, v. I. Institute of Actuaries, Londyn 1992 oraz *Late claims reserves in reinsurance*, Swiss Reinsurance Company, Zurych 2002.

4. Aktualizacja wartości $ALAE_{rop}^{IBNR}$ przeprowadzana jest po otrzymaniu informacji dotyczących rozpatrywanego okresu sprawozdawczego, i znajduje zastosowanie w sprawozdaniu finansowym tego okresu sprawozdawczego. Wyliczenia rezerwy IBNR na bezpośrednie koszty likwidacji szkód metodą trójkątów przeprowadzane są w aplikacji ResQ. Z analizy trójkątów bezpośrednich kosztów likwidacji szkód mogą być wyłączone dane dotyczące kosztów pochodzących ze szkód katastroficznych bądź też dane dotyczące dużych szkód, które stanowią ważące wartości odstające. Przy oszacowaniach zakłada się maksymalny okres rozwoju – 30 lat w ubezpieczeniach OC i 10 lat w pozostałych ubezpieczeniach.

5. Wartości współczynników c oblicza się w cyklu rocznym dla tych zagregowanych grup ubezpieczeń, dla których dane są wystarczająco liczne i spójne dla zastosowania metody współczynników rozwoju i stosuje się w kolejnym roku w odniesieniu do szkód z roku bieżącego. Współczynnik określony dla zagregowanej grupy ubezpieczeń obowiązuje dla każdego ubezpieczenia wchodzącego w skład tej grupy. Otrzymane w ten sposób współczynniki obowiązują dla rezerwy na bezpośrednie koszty likwidacji szkód z wypadków zaistniałych i nie zgłoszonych w do momentu, dopóki wyniki przeprowadzanej cyklicznie analizy wypłat i rezerw bezpośrednich kosztów likwidacji szkód nie wskażą na przyjęcie wartości zgodnej z przeprowadzoną analizą trójkątów kosztów.

6. Otrzymane w wyniku przeprowadzonej analizy trójkątów oszacowania IBNR na bkls dla wszystkich lat wypadku za wyjątkiem bieżącego roku szkody, dzielone są na poszczególne ubezpieczenia danej zagregowanej grupy proporcjonalnie do rozliczonych rezerw utworzonych w poprzednim okresie.

7. Rozliczenia rezerwy IBNR na bezpośrednie koszty likwidacji szkód z wypadków zaistniałych w latach ubiegłych dokonuje się na koniec każdego okresu sprawozdawczego. Wartość rezerwy IBNR na bezpośrednie koszty likwidacji szkód, ustalona w poprzednich okresach sprawozdawczych, jest pomniejszana o dokonane wypłaty bezpośrednich kosztów likwidacji szkód, dla których w bilansie otwarcia roku obrotowego nie została określona rezerwa na szkody zgłoszone nieuregulowane oraz zmianę stanu rezerw na koszty dla szkód zgłoszonych, nie mających odpowiednika w bilansie otwarcia.

Rozliczanie wyżej wymienionej rezerwy przeprowadza się oddzielnie dla każdego roku zajścia szkody. Tak obliczona wartość rezerwy jest przyjmowana jako rezerwa IBNR na bezpośrednie koszty likwidacji szkód na koniec danego okresu sprawozdawczego.

Na koniec roku sprawozdawczego rezerwa IBNR na bezpośrednie koszty likwidacji szkód jest korygowana zgodnie z opisem, o którym mowa w ust. 6, lub przyjmowana zgodnie z metodą opisaną w ust. 4, o ile analiza trójkątów bezpośrednich kosztów likwidacji szkód uzasadnia przyjęcie takiej metody. Przy podejmowaniu decyzji o wyborze ostatecznych wartości brane są również pod uwagę wyniki rozliczenia bezpośrednich kosztów likwidacji szkód utworzonych w poprzednich okresach (tzn. run-off).

8. Dla starych lat zajścia szkody, w których utrzymywana jest rezerwa IBNR na bezpośrednie koszty likwidacji szkód z rozliczenia i dla których brak jest wypłat bezpośrednich kosztów likwidacji szkód, możliwe jest uwolnienie tej rezerwy pod warunkiem, że przez ostatnie 2,5 roku nie było wypłat kosztów ani przyrostu rezerw na bezpośrednie koszty likwidacji szkód.

9. Jeżeli dla wybranych lat szkody wartości rezerwy wynikające z rozliczenia przekraczają oszacowania, otrzymane zarówno metodą trójkątów bezpośrednich kosztów likwidacji szkód wypłaconych jak i trójkątów bezpośrednich kosztów likwidacji szkód zgłoszonych, możliwe jest obniżenie rezerwy IBNR na bezpośrednie koszty likwidacji szkód, ale co najwyżej do poziomu większego z oszacowań otrzymanych z modelu.

10. W trakcie roku sprawozdawczego, możliwe jest stosowanie metody wyliczania rezerwy IBNR na bezpośrednie koszty likwidacji szkód wymienionej w ust. 4 dla wybranych grup ubezpieczeń w oparciu o kwartalne trójkąty bezpośrednich kosztów likwidacji szkód. Kwartalne trójkąty bezpośrednich kosztów likwidacji szkód są sporządzane w oparciu o dane statystyczne począwszy od roku 2000.

11. Proces kalkulacji rezerwy IBNR na bezpośrednie koszty likwidacji szkód wymaga każdorazowo zaangażowania aktuarusza bądź innego kompetentnego w tym zakresie pracownika.

12. Rezerwa na bezpośrednie koszty likwidacji szkód z wypadków zaistniałych i nie zgłoszonych dla lat wypadku 1999 i wcześniej, dla których zakład nie posiada danych niezbędnych do przeprowadzenia analizy metodą trójkątów oraz dla tych grup ubezpieczeń, dla których występują niepełne dane historyczne odnośnie bezpośrednich kosztów likwidacji szkód, jest przyjmowana zgodnie z metodą opisaną w ust. 6. Dla grup ubezpieczeń, dla których wyczerpała się rezerwa, a obserwowany rozwój szkód wskazuje na potrzebę doszacowania rezerwy IBNR na bezpośrednie koszty likwidacji szkód, dopuszcza się ustalenie tej rezerwy przy użyciu trójkąta kosztów bezpośrednich, w którym brakujące dane historyczne uzupełnione są wartościami z najstarszego pełnego roku szkody.

Obowiązujące współczynniki odpisu stanowią załącznik do niniejszego dokumentu.

2. Rezerwa na pośrednie koszty likwidacji szkód

1. Rezerwa na pośrednie koszty likwidacji szkód tworzona jest zgodnie z następującym opisem:

Rezerwa na pośrednie koszty likwidacji szkód tworzona jest metodą New York. Przed zastosowaniem tej metody portfel ubezpieczeń podzielono na dwie kategorie, w zależności od wielkości wypłaconych odszkodowań oraz poniesionych kosztów likwidacji szkód w ciągu ostatnich trzech lat:

kat1: odszkodowania i bezpośrednie koszty likwidacji szkód ≥ 10 mln zł, pośrednie koszty likwidacji ≥ 100 tys. zł
kat2: w pozostałym przypadku.

Następnie produkty należące do kategorii kat2 zostały pogrupowane według przynależności do odpowiednich jednorodnych grup ryzyka. Dla tak dokonanego podziału portfela zostały policzone następujące wskaźniki dla każdego z trzech ostatnich lat bilansowych, w podziale na produkty (p) oraz grupy (g):

$$w_k^z = \frac{PKLS_k^z}{OW_k^z + BKLS_k^z},$$

gdzie

OW_k^z – odszkodowania wypłacone w roku (k) dla produktu/grupy (z),

$BKLS_k^z$ – poniesione bezpośrednie koszty likwidacji szkód w roku (k) dla produktu/grupy (z),

$PKLS_k^z$ – poniesione pośrednie koszty likwidacji szkód w roku (k) dla produktu/grupy (z),

n – bieżący rok bilansowy,

$k = n-2, n-1, n$,

$z = p$ dla produktu oraz $z = g$ dla grupy.

W dalszej kolejności policzono średnią ważoną z trzech ostatnich lat wyznaczonych powyższą metodą wskaźników w następujący sposób:

$$w^z = \sum_{k=n-2}^n \left(w_k^z * \frac{OW_k^z + BKLS_k^z}{\sum_{k=n-2}^n (OW_k^z + BKLS_k^z)} \right) = \frac{\sum_{k=n-2}^n PKLS_k^z}{\sum_{k=n-2}^n (OW_k^z + BKLS_k^z)},$$

gdzie $z = p$ dla produktu oraz $z = g$ dla grupy.

Dla produktów należących do kategorii kat1 dla których wyliczony wskaźnik w^z w znacznym stopniu odbiega od wartości historycznych, wskaźnik policzony jest w następujący sposób:

$$w^z = \text{średnia}(w_{n-1}^z; w_{n-2}^z)$$

lub

$$w^z = \text{średnia}(w_{n-1}^z; w_{n-2}^z; w_{n-3}^z)$$

bądź też może być przyjęty w wysokości odpowiadającej jednorodnej grupie ryzyka, do której należy dany produkt.

Decyzja o zastosowaniu jednego z powyższych sposobów jest każdorazowo podejmowana przez aktuarusza, lub innego kompetentnego w tym zakresie pracownika, z zachowaniem zasady ostrożnej wyceny.

Uzyskane w powyższy sposób wskaźniki wykorzystano do wyznaczenia rezerwy na pośrednie koszty likwidacji szkód, dla roku wypadku (i) oraz każdego produktu (z) stosując wzór:

$$ULAE_i^z = w^z * (1 - u) * (IR_i^z + IBNR_i^z + A_IR_i^z + A_IBNR_i^z) + w^z * u * (IBNR_i^z + A_IBNR_i^z)$$

gdzie

IR_i^z - rezerwa na nie wypłacone odszkodowania i świadczenia za szkody i wypadki zaistniałe i zgłoszone,

$IBNR_i^z$ - rezerwa na szkody i wypadki zaistniałe i nie zgłoszone,

$A_IR_i^z$ - rezerwa na bezpośrednie koszty likwidacji szkód z wypadków zaistniałych i zgłoszonych,

$A_IBNR_i^z$ - rezerwa na bezpośrednie koszty likwidacji szkód z wypadków zaistniałych i nie zgłoszonych,

$z = p$ dla produktu oraz $z = g$ dla grupy,

$u = 50\%$.

2. Wskaźniki w^z wyznaczone są na koniec każdego roku bilansowego i obowiązują w trakcie całego roku kalendarzowego następującego po dacie bilansowej.

3. Dla produktów wchodzących w życie po dacie bilansowej przyjmuje się, że $w^z = w^g$ dla jednorodnej grupy ryzyka, do której dany produkt należy.

Biuro Aktuarialne, 19 stycznia 2021 r.