



Piotr Przybysz
Hestia Loss Control,
specjalista ds. oceny ryzyka,
zajmuje się zagadnieniami ryzyka powodzi
oraz szacowania wartości majątku
do celów ubezpieczeniowych, inżynier,
absolwent Wydziału Budownictwa Wodnego
i Inżynierii Środowiska Politechniki Gdańskiej,
w Grupie Ergo Hestia od 2001 roku.

Nowa wartość „starych” środków

Rozliczone i wprowadzone do systemu księgowego firmy nowe nakłady inwestycyjne często stanowią podstawę do ustalenia sumy ubezpieczenia w wartościach odtworzeniowych. Ta praktyka jest stosowana ze względu na szybkość postępowania oraz stosunkowo wierne odwzorowanie rzeczywistych nakładów potrzebnych do odtworzenia majątku danego rodzaju. Jednak zjawiska ekonomiczne występujące w ciągu ostatnich trzech lat powodują, że tego typu działania powinny być poprzedzone gruntowną analizą. Na jakie elementy zwrócić szczególną uwagę? Odpowiedź na to pytanie przedstawiona jest w poniższym tekście.

No to boom!

Zmieniona sytuacja geopolityczna kraju, oddziaływanie funduszy akcesyjnych i poprawa nastrojów społecznych były przyczyną dość intensywnych procesów inwestycyjnych oraz modernizacyjnych w polskim przemyśle lat 90. Również w ciągu ostatnich lat odnotowujemy wyraźny wzrost poziomu nakładów inwestycyjno-modernizacyjnych. Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w roku 2007 wzrosły one o około 20% w stosunku do roku poprzedniego, zaś łączne nakłady inwestycyjne w tym samym czasie wyniosły 192,885 mld zł. Tak więc menedżerowie naszych firm stają rokrocznie przed zadaniem ustalenia sumy ubezpieczenia dla nowo nabytych środków technicznych.

Modelowanie rzeczywistości?

W jaki sposób określa się wartość nowych inwestycji na potrzeby ubezpieczeniowe? Najczęściej do tego celu wykorzystywane są nakłady kontraktowe lub już wcześniej zestawione wartości księgowe brutto. Poniżej zostaną scharakteryzowane najważniejsze (zdaniem autora) zagadnienia, które powinny być poddane analizie przed podjęciem decyzji o wykorzystaniu wzmiankowanych kwot do ustalenia sumy ubezpieczenia w wartościach odtworzeniowych.

POPRAWNOŚĆ POSTĘPOWANIA

Przypisanie wartości do określonego zbioru środków trwałych zwyczajowo nie nastręcza dużych trudności. Jednak zdarza się, że już na tym etapie występują problemy. Bywa, że wartość kontraktu rozbijana jest na poszczególne środki trwałe przez działy księgowe firmy, bez wsparcia kadry technicznej. W konsekwencji zastosowany klucz podziału nie jest zgodny z technologią i często nie odwzorowuje rzeczywistej dystrybucji wartości. W konsekwencji nakłady przyporządkowane pojedynczym środkom trwałym nie odpowiadają rzeczywistym kosztom odtworzenia.

PRZEDMIOT KONTRAKTU

Drugim z czynników wymagających uwagi jest zakres kontraktu. Stosunkowo precyzyjne określenie przedmiotu kontraktacji pozwala na uniknięcie wielu błędów i właściwe przyporządkowanie nakładów. Zdarza się, że przy okazji prowadzonego procesu inwestycyjnego, szczególnie w dużych zakładach przemysłowych, dokonuje się również istotnych modernizacji w instalacjach sąsiadujących oraz infrastrukturze towarzyszącej. Działania te zawyżają wysokość nakładów finansowych, które zostają później przypisane do nowo budowanej inwestycji, w sztuczny sposób zwiększając jej wartość jednostkową.

FINANSOWANIE

Kolejnym z elementów, które trzeba uwzględnić, jest sposób księgowania nakładów na inwestycję. Niektóre z podmiotów wykazują koszty związane z finansowaniem inwestycji w wartości księgowej brutto finansowanego środka. Bezrefleksyjne użycie takich wartości jako podstawy do wyznaczenia sumy ubezpieczenia w wartościach odtworzeniowych może powodować jej znaczne zawyżenie.

MODERNIZACJE I ROZWÓJ TECHNOLOGII

Następnym z ważnych czynników jest zagadnienie zmiany wysokości kosztów odtworzenia środka technicznego związane z jego rozwojem. Na potrzeby artykułu zjawisko to zostanie zilustrowane na przykładzie instalacji odsiarczania spalin metodą mokrą wapienną (IOS). Jest to jedna z najbardziej rozpowszechnionych metod usuwania dwutlenku siarki ze spalin. Początek przemysłowego zastosowania tej technologii (nie licząc epizodów z lat 30.) datuje się na lata 70. ubiegłego wieku.

FAZA I

W pierwszej fazie rozwoju instalacja borykała się z typowymi dla nowo wdrażanych technologii problemami natury technicznej, a więc wpływem efektu skali oraz problemami materiałowymi. Jako remedium na zaobserwowane niedociągnięcia technologiczne zastosowano zwiększenie redundancji w obrębie instalacji oraz intensywny nadzór służb utrzymania ruchu. Ówczesne koszty budowy IOS wyrażone na jednostkę mocy bloku energetycznego wynosiły ponad 400 USD/kW (dane z rynku amerykańskiego).

FAZA II

W latach 80. nastąpiła konsolidacja dostawców. Przeanalizowano również i rozwiązano problemy eksploatacyjne z lat wcześniejszych, zmodyfikowano zastosowane do budowy instalacji materiały, zwiększono efektywność zastosowanych rozwiązań technologicznych. Szacunkowy koszt budowy instalacji w tym okresie wynosił około 275 USD/kW.

FAZA III

Lata 90. wraz z latami 2000 - 2001 to przede wszystkim działania zmierzające do ograniczenia emisji zanieczyszczeń. W okresie tym doszło do rozszerzenia kręgu dostawców technologii IOS i w konsekwencji zwiększenia konkurencji cenowej. Część produkcji została przeniesiona do krajów o niskich kosztach pracy. Nastąpiła również dalsza optymalizacja technologii. Koszt budowy IOS obniżył się do 125 USD/kW.

W ostatnich latach doszło do wzrostu cen, wywołanego zmianami na rynku materiałowym oraz dostawców technologii. Koszt budowy instalacji w przeliczeniu na 1 kW mocy uległ znacznejwyżce. Reasumując, rozwój i optymalizacja procesów technologicznych wpływają na wysokość bieżących kosztów odtworzenia

OKRES REALIZACJI

Czynnikiem wymagającym analizy jest również oddziaływanie czasu na bieżącą wartość odtworzeniową. Na podstawie analizy okresów realizacji dużych kontraktów można założyć, że minimalny czas realizacji dla dużych inwestycji przemysłowych wynosi około 1,5 roku. Przykładowo pełny cykl inwestycyjny w energetyce, na przykład budowa elektrowni, może trwać obecnie nawet 6 - 7 lat, z czego czysta realizacja kontraktu w przypadku największych zakładów wynosi aktualnie około 4 lat. Średni czas budowy dla przeciętnej instalacji chemicznej wynosi od 1,5 do 2 lat. Zmiany wartości, jakie mogą mieć miejsce w trakcie tak długich przedziałów czasowych, nie mogą być pomijane.

Przeanalizujmy zmiany kosztu odtworzenia 1 MW mocy konwencjonalnej elektrowni węglowej na przestrzeni ostatnich kilku lat. Pod koniec lat 90. do wstępnych kalkulacji kosztów odtworzenia elektrowni węglowych przyjmowane były kwoty z przedziału 700 - 800 tysięcy euro/MW. W latach 2003 - 2005 nakłady te systematycznie się zwiększały. Kalkulacje określające koszt odtworzenia MW na poziomie 1 100 - 1 200 tysięcy euro wydawały się w pełni odzwierciedlać bieżący poziom cen. Aktualnie nakłady na poziomie 1 400 tysięcy euro/MW nikogo nie dziwią, zaś w niektórych przypadkach przyszli inwestorzy mówią o inwestycjach kalkulowanych nawet na poziomie 1 700 - 1 800 tysięcy euro/MW.

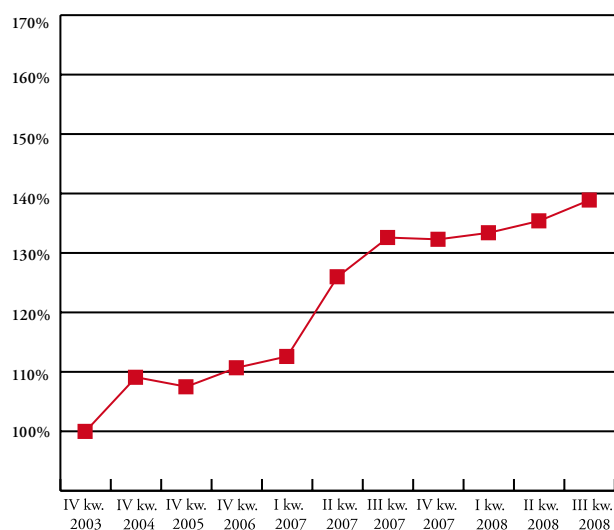
Podsumowując, w przypadku długiego cyklu inwestycyjnego oraz przy niekorzystnych wydarzeniach rynkowych może się zdarzyć, że nakłady na odtworzenie niedawno wprowadzonej do eksploatacji instalacji bądź bloku będą się istotnie różniły od kwot przypisanych im jako odtworzeniowe na podstawie wcześniej wynegocjowanych kontraktów.

Co w trawie piszczy, czyli o trendach cenowych...

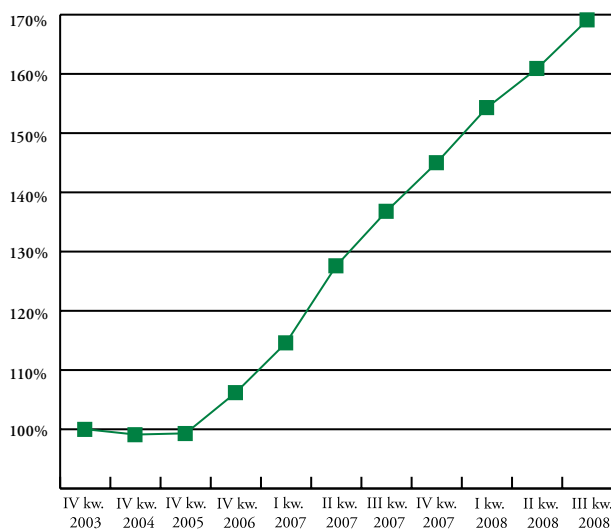
Odnieśmy się do niedawnej sytuacji rynkowej. Rozhuśtane i dynamicznie zmieniające się koszty podstawowych surowców, takich jak metale czy też materiały budowlane, szybko rosnące koszty pracy, globalny wzrost zamówień w niektórych branżach były przyczyną znacznych wzrostów kosztów wytworzenia poszczególnych środków technicznych. O skali zjawiska obserwowanej z krajowej perspektywy mogą świadczyć przedstawione poniżej wykresy obrazujące dynamikę zmian wartości w obrębie stawek robocizny kosztorysowej brutto, materiałów budowlanych ogółem oraz cen obiektów produkcyjnych i usługowych. Wykresy poniższe są sporządzone narastająco w stosunku do IV kwartału 2003 roku (przyjęto, że IV kwartał 2003 = 100%).



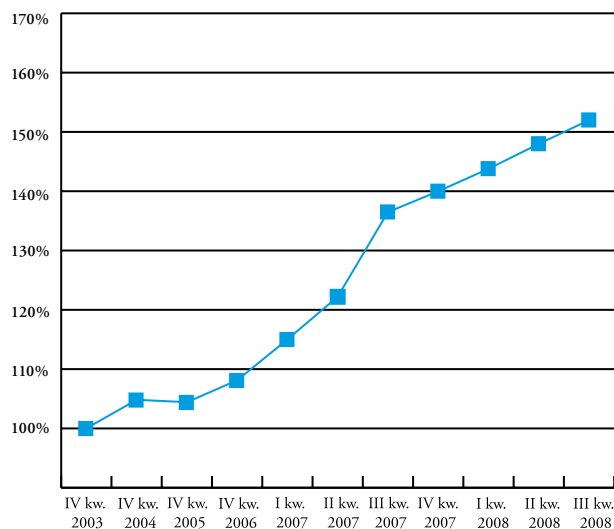
Zmiana cen materiałów budowlanych ogółem



Zmiana stawek robocizny kosztorysowej brutto



Zmiana cen obiektów produkcyjnych i usługowych

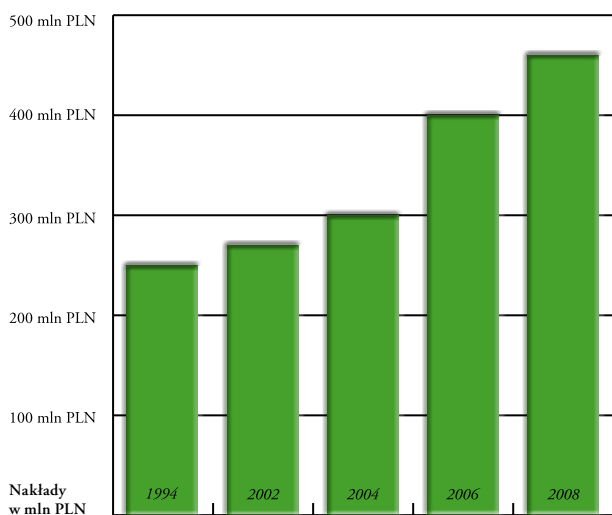


Źródło: „Zagregowane wskaźniki waloryzacyjne - ZWW” III kw. 2008; SEKOCENBUD.



Na każdym z przedstawionych wykresów widoczny jest dynamiczny wzrost nakładów. Jak wyglądają zmiany na innych rynkach? Rozpatrzmy zmianę kosztów odtworzenia dużej instalacji procesowej (rafineryjnej) na przykładzie instalacji hydrokrakingu o wydajności 30 000 BPSD.

Wysokość nakładów na instalację hydrokrakingu



Na prezentowanym wyżej wykresie widać znaczny wzrost poziomu kosztów odtworzenia względem czasu. Jest on zgodny z ogólnym trendem panującym w okresie ostatnich lat. Do podstawowych czynników inicjujących ten kierunek zmian zaliczyć można:

- a) wzrost cen materiałów budowlanych oraz konstrukcyjnych, takich jak stal, miedź, itp. a więc podstawowych surowców do wykonawstwa stali wysokogatunkowych,
- b) wzrost kosztów pracy występujący na wszystkich etapach realizacji inwestycji, to jest zarówno kosztów projektowych, jak i kosztów wykonawstwa,

- c) wzrost wymagań regulatora rynku dotyczących ochrony środowiska oraz poziomu zabezpieczeń instalacji,
- d) wzrost liczby wymaganych przepisami prawa dokumentów potrzebnych do rozpoczęcia inwestycji, to jest: pozwoleń, raportów, analiz uwarunkowań itp.,
- e) koniunkturę na rynku, dużą liczbę zamówień wśród dostawców określonych technologii (na przykład: duży portfel zamówień u dostawców urządzeń energetycznych wynika z potrzeby odbudowy mocy wytwórczych energii elektrycznej).

Krótkie podsumowanie

W przypadku wykorzystania wartości nakładów początkowych (kontraktowych) do celów ubezpieczeniowych należy zawsze dokonać ich analizy. Powinna ona obejmować przynajmniej szacunkowe porównanie wartości początkowej (kontraktowej) z wysokością nakładów odtworzeniowych określonych w oparciu o aktualną wycenę lub najlepszą wiedzę osoby dokonującej porównania.

Analiza zamieszczonych wykresów pokazuje, że w ostatnim okresie miały miejsce przede wszystkim wzrosty poziomu nakładów. Jednak zgodnie z najnowszymi wiadomościami można przewidywać, że w nieodległej przyszłości możliwa jest zmiana trendu. Od II połowy 2008 roku widoczne są spadki cen stali, miedzi, stopów aluminium i cynku. Odnotowywane są trwałe obniżki cen ropy naftowej. W obiegu medialnym zaczyna pojawiać się zwrot „kryzys finansowy”... Tak więc może się zdarzyć, że w niedalekiej przyszłości będzie możliwe rozpatrywanie czynników wpływających na redukcję kosztów odtworzenia majątku... Jest to jednak temat na zupełnie inny artykuł.

Piotr Przybysz
piotr.przybysz@hestia.pl