

# Rola rzeczoznawstwa budowlanego w gospodarce narodowej

Prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz, Instytut Techniki Budowlanej, Politechnika Warszawska

## 1. Wprowadzenie

Rzeczoznawstwo jest jedną z najbardziej odpowiedzialnych form działalności w budownictwie. Zakres budownictwa obejmujący renowacje, wzmocnienia, rozbudowy i zmiany funkcjonalne ciągle się zwiększa. Bezpieczne utrzymanie obiektów istniejących i nowo budowanych, często o bardzo skomplikowanej konstrukcji, a także z zastosowaniem najnowszych technologii stawia przed rzeczoznawstwem coraz to poważniejsze i bardziej odpowiedzialne zadania. Rzeczoznawcy powoływani są do opiniowania trudnych problemów technicznych w projektowaniu, wykonawstwie i użytkowaniu obiektów budowlanych oraz z zasady biorą udział w ocenie przyczyn i skutków zagrożeń, katastrof i awarii obiektów budowlanych, w tym spowodowanych „siłami natury”. Ocena obiektów budowlanych wymaga rozwiązywania coraz szerszego zakresu problemów związanych z zastosowaniem nowoczesnych metod badawczych i ich interpretacją, monitoringiem i diagnostyką, a także nowymi metodami wzmocnień konstrukcji.

Tym problemom od ponad 20 lat (1995–2018) poświęcone były Konferencje Naukowo-Techniczne „Warsztat pracy rzeczoznawcy budowlanego” organizowane początkowo corocznie, a obecnie przemiennie z Konferencją „Awarie budowlane”. Organizacją konferencji zajmowały się wspólnie Politechnika Świętokrzyska, Instytut Techniki Budowlanej i Zarząd Oddziału PZITB w Kielcach oraz Polska Izba Inżynierów Budownictwa i Zarząd Główny PZITB. Konferencje Naukowo-Techniczne „Warsztat pracy rzeczoznawcy budowlanego” mają charakter naukowo-szkoleniowy, w części w formie warsztatów umożliwiających przekazywanie i wymianę informacji, wiedzy i doświadczeń z zakresu rzeczoznawstwa budowlanego. Przedstawiają one aktualne zagadnienia prawne, badawcze i techniczne związane z rzeczoznawstwem budowlanym, a szczególnie w zakresie nowoczesnych metod badawczych, diagnostyki z uwzględnieniem nowych wymagań normowych, renowacji, utrzymania i nowoczesnych metod wzmocnienia konstrukcji budowlanych. Na konferencjach tych były prezentowane podstawy naukowe działalności budowlanych, koniecznych do rozwiązywania konkretnych, nie rzadko bardzo złożonych problemów, związanych z obowiązkiem zapewnienia bezpieczeństwa i trwałości obiektów budowlanych.

Ponadto dla zapewnienia bezpieczeństwa i trwałości obiektów budowlanych należy je kontrolować i badać w czasie projektowania, realizacji i eksploatacji, uwzględniając problem zrównoważonego rozwoju, a także innowacyjnych rozwiązań w zakresie wzmocnienia istniejących konstrukcji, czy też metod badawczych. Biorąc pod uwagę, że obecnie wiele obiektów zmienia

swoje sposoby użytkowania lub ze względu na swój wiek wchodzi w okres podwyższonej awaryjności, częściej też występują kataklizmy, takie jak powodzie i pożary, a także powstają obiekty o znacząco „odpowiedzialnych” konstrukcjach – problemy z zakresu rzeczoznawstwa coraz bardziej się rozszerzają. Wymaga to ciągłego uzupełniania wiedzy szczególnie z zakresu: zastosowania nowych materiałów, programów obliczeniowych oraz metod badawczych i interpretacji uzyskiwanych wyników, prowadzenia monitoringu i diagnostyki, a także wdrażania nowoczesnych technologii budowlanych oraz metod napraw i wzmocnienia. Wszystko to powoduje potrzebę coraz liczniejszej kadry przygotowanej do podejmowania tych bardzo odpowiedzialnych zadań, a tym samym potrzebę współpracy i transferu wiedzy między środowiskiem naukowym a środowiskiem społeczno-gospodarczym.

## 2. Zagadnienia tematyczne rzeczoznawstwa

Zagadnienia te obejmują:

- zagadnienia formalnoprawne i etyczne w działalności rzeczoznawcy i specjalisty budowlanego,
- systemy monitoringów i nieniszczące metody badawcze stosowane w ocenie stanów technicznych obiektów budowlanych z analizami wyników i przykładami zastosowań,
- oceny stanów technicznych, trwałości konstrukcji z uwzględnieniem wpływu środowiska i innych oddziaływań zewnętrznych w tym środowiskowych,
- stosowanie nowoczesnych materiałów i technologii budowlanych, a także metody napraw i wzmocnienia konstrukcji,
- przystosowywanie obiektów wielkopłytowych do obecnych standardów technicznych i środowiskowych.

Do ważniejszych zagadnień rzeczoznawstwa wygłoszonych na w/w konferencjach w ok. 500 referatach należą:

- zagadnienia formalnoprawne i etyczne,
- geotechniki i podłoża budowlanych (ok. 60 referatów),
- zagadnienia budownictwa ogólnego (ok. 80 referatów),
- zagadnienia budownictwa żelbetowego (ok. 180 referatów),
- zagadnienia budownictwa stalowego (ok. 50 referatów),
- zagadnienia budownictwa murowego i drewnianego (ok. 40 referatów),
- zagadnienia energetyczne budownictwa (ok. 30 referatów).

### 2.1. Zagadnienia formalnoprawne

Zagadnienia formalnoprawne obejmowały m.in. problemy:

- roli rzeczoznawstwa budowlanego w procesie inwestycyjnym i eksploatacyjnym,
- działalności rzeczoznawstwa w świetle prawa,

- zasad opracowywania ekspertyz i orzeczeń technicznych,
- roli rzeczoznawców związanej z modernizacją budynków,
- zasad ustalenia wartości nieruchomości,
- roli laboratoriów badawczych w rzeczoznawstwie budowlanym,
- prawa autorskiego w rzeczoznawstwie budowlanym,
- roli kontroli jakości w ocenie obiektów budowlanych,
- systemów ekspertowych ocen zagrożeń konstrukcji,
- roli rzeczoznawców PZITB w dziedzinie rzeczoznawstwa majątkowego,
- oceny istniejących konstrukcji budowlanych wg ISO,
- legalizacji wyrobów budowlanych stosowanych do remontów i modernizacji obiektów,
- stosowania badań dynamicznych w rzeczoznawstwie budowlanym,
- zasad stosowania wymagań technicznych dla obiektów budowlanych na terenach górniczych,
- określania wymagań i propozycji kwalifikacji rzeczoznawców budowlanych,
- wiarygodności metod badawczych stosowanych w diagnostyce konstrukcji betonowych i murowych,
- roli rzeczoznawcy w zarządzaniu nieruchomościami,
- miejsca i roli budowlanego i niebudowlanego rzeczoznawstwa w budownictwie,
- ryzyka technicznego w ubezpieczeniach obiektów budowlanych,
- monitorowania konstrukcji budowlanych po wzmocnieniu,
- diagnostyki rozjazdów stalowych na kolejach dużych prędkości,
- zasad wykonywania dokumentacji ekspertyz,
- inżynierii sądowej jako narzędzia pracy rzeczoznawcy budowlanego.

### 2.2. Zagadnienia geotechniki i podłoża budowlanych

Zagadnienia geotechniki i podłoża budowlanych obejmowały m.in. problemy:

- oceny warunków geotechnicznych,
- rodzajów badań geotechnicznych i ich wpływu na awarie budowlane,
- wybranych zagadnień inżynierii podwodnej,
- roli fundamentów i podłoża w ocenie bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych,
- diagnostyki konstrukcji posadzek i nawierzchni drogowych,
- roli rzeczoznawcy budowlanego w przetargach na specjalistyczne prace geotechniczno-konstrukcyjne,
- posadowienia budowli na podłożach słabych,
- wykonywania ekspertyz geotechnicznych z uwzględnieniem budynków (plombowych) w gęstej zabudowie.

### 2.3. Zagadnienia budownictwa ogólnego

Zagadnienia budownictwa ogólnego obejmowały m.in. problemy:

- oceny konstrukcji budowlanych,
- metod badań stosowanych w rzeczoznawstwie budowlanym,
- modeli obliczeniowych w ekspertyzach,
- stosowania próbnych obciążeń w rzeczoznawstwie budowlanym,
- ocen posadzek i podłoża budowlanych,
- ocen posadzek epoksydowych,
- ocen trwałości budowli,
- diagnostyki obiektów poddanych obciążeniom dynamicznym,
- remontów i modernizacji mieszkań w celu ich przystosowania do wymogów współczesnych,

- analiz mykologicznych obiektów budowlanych,
- ocen wentylacji w pomieszczeniach i obiektach,
- ochrony pożarowej budynków,
- katastrof i awarii obiektów wywołanych działaniami dynamicznymi,
- rzeczoznawstwa budowlanego w obiektach zabytkowych,
- diagnostyki i usuwania wyrobów azbestowych przy modernizacji budynków,
- diagnostyki i napraw uszkodzonych balkonów,
- diagnostyki obiektów usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie budynków plombowych,
- wpływu jakości na zużycie obiektów budowlanych,
- diagnostyki i trwałości gipsowych elementów ścian zewnętrznych budynków,
- błędów projektowania i wykonywania lekkich ścian osłonowych budynków,
- analiz metod docieplania obiektów budowlanych,
- zagadnień pożarowych podłóg podniesionych w obiektach budowlanych,
- kwalifikowania przyczyn uszkodzeń w obiektach budowlanych na terenach górniczych,
- problemów związanych z remontami i adaptacjami zbiorników na ścieki,
- problemów ochrony przed hałasem obiektów budowlanych,
- zamocowań budowlanych stosowanych w budownictwie,
- ocen współpracy konstrukcji z podłożem w diagnozowaniu uszkodzeń budowli,
- zagrożeń przed korozją obiektów budowlanych,
- problemów bezpieczeństwa pożarowego obiektów budowlanych,
- obciążenia śniegiem i wiatrem obiektów budowlanych,
- diagnozowania i wzmocnienia zbiorników i silosów,
- wykonywania ekspertyz obiektów hydrotechnicznych po powodziach,
- wykonywania ekspertyz obiektów żelbetowych,
- wykonywania ekspertyz przekryć dachowych,
- wykonywania ekspertyz lekkich przegród zewnętrznych,
- wykonywania ekspertyz mykologicznych obiektów budowlanych.

### 2.4. Zagadnienia budownictwa żelbetowego

Zagadnienia budownictwa żelbetowego obejmowały m.in. problemy:

- diagnostyki i ocen konstrukcji żelbetowych,
- ocen betonu po awarii zbiorników i silosów,
- wpływu wstrząsów górniczych na ściany osłonowe budynków wielkopłytych,
- badań i ocen fundamentów blokowych,
- modelowania komputerowego w diagnostyce konstrukcji żelbetowych,
- analiz i ocen stropów krzyżowo zbrojonych,
- badań i ocen żelbetowych sprężonych dźwigarów dachowych,
- badań, ocen i wzmocnienia cienkościennych konstrukcji żelbetowych,
- badań, ocen i napraw żelbetowych zbiorników sprężonych,
- kontroli jakości betonu w konstrukcjach,
- napraw konstrukcji z betonu technologiami i technikami nowoczesnymi,

- trwałości naprawianych konstrukcji żelbetowych,
- diagnostyki i wzmocnienia silosów, kominów i zbiorników żelbetowych,
- badań i ocen połączeń przy użyciu łączników rozporowych,
- wad i usterek zakotwiania wieszaków w warstwowych betonowych płytach ściennych,
- napraw konstrukcji żelbetowych w świetle wymagań norm europejskich,
- diagnostyki i modernizacji budynków wielkopłytowych,
- awarii i diagnostyki nawierzchni drogowych,
- utrzymania i diagnostyki mostów w aspekcie działalności rzeczoznawców budowlanych,
- wykonywania ekspertyz fundamentów,
- wykonywania ekspertyz konstrukcji żelbetowych.

### 2.5. Zagadnienia budownictwa stalowego

Zagadnienia budownictwa stalowego obejmowały m.in. problemy:

- ocen konstrukcji stalowych,
- zniszczeń konstrukcji stalowych podczas pożaru,
- ocen użytkowanych silosów stalowych,
- badań i diagnostyki wieżowych konstrukcji stalowych,
- badań i ocen stali i połączeń w konstrukcjach stalowych,
- wykonywania ekspertyz konstrukcji stalowych.

### 2.6. Zagadnienia budownictwa murowego i drewnianego

Zagadnienia budownictwa murowego i drewnianego obejmowały m.in. problemy:

- diagnostyki konstrukcji murowych,
- oceny tynków na ścianach murowych,
- diagnostyki i wzmocnienia konstrukcji drewnianych,
- ocen i wzmocnienia stropów i sklepień drewnianych,
- diagnostyki kościołów drewnianych,
- modernizacji murowych budynków mieszkalnych,
- ekspertyz technicznych lekkich drewnianych konstrukcji szkieletowych,
- metod analiz stanów technicznych dźwigarów o konstrukcji drewnianej,
- metod wykonywania analiz technicznych w konstrukcjach murowych,
- wykonywania ekspertyz obiektów drewnianych.

### 2.7. Zagadnienia energetyczne budownictwa

Zagadnienia energetyczne budownictwa obejmowały m.in. problemy:

- diagnostyki cieplnej budynków,
- diagnostyki termorenowacji ścian zewnętrznych budynków,
- napraw uszkodzeń systemów ocieplających budynków,
- wykonywania audytów energetycznych budowli.

## 3. Podsumowanie

Podczas konferencji naukowo-technicznych dotyczących rzeczoznawstwa budowlanego zgłaszano wnioski, do których m.in. należy zaliczyć:

- zdefiniowanie nazewnictwa opracowań technicznych, takich jak „opinia”, „ocena”, „ekspertyza” z ustaleniem, że „ekspertyzy techniczne” mogą być wykonywane tylko przez rzeczoznawców budowlanych,
- wprowadzenie weryfikacji treści ekspertyz i wymogów etyki zawodowej rzeczoznawców. Weryfikacje powinny być

- obligatoryjne, jeżeli ekspertyzy mają stanowić podstawy decyzji inwestycyjnych,
- wprowadzenie obowiązków weryfikacji projektów konstrukcyjno-budowlanych, obiektów o istotnym znaczeniu np. obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych i konstrukcji inżynierskich tylko przez rzeczoznawców budowlanych,
- przestrzeganie zasad specjalizacji pod rygorem nieważności opracowań przez rzeczoznawców z innych specjalności,
- wprowadzenie rozporządzenia wykonawczego do Prawa budowlanego o charakterze podobnym do rozporządzenia o rzeczoznawcach majątkowych,
- stworzenie praktycznych warunków uzyskiwania tytułów rzeczoznawców budowlanych dla osób posiadających wiedzę, kwalifikację i doświadczenie w określonych dziedzinach związanych z budownictwem. Ograniczy to patologię opracowywania specjalistycznych ekspertyz przez rzeczoznawców z zakresu konstrukcji budowlanych,
- uregulowanie wymagań uprawnień rzeczoznawców budowlanych w dziedzinie obiektów zabytkowych,
- określenie kompetencji zastrzeżonych wyłącznie dla rzeczoznawców budowlanych,
- precyzyjne i dość wąskie określenie zakresów, w jakich mogą być nadawane tytuły rzeczoznawców budowlanych,
- wprowadzenie wystarczających i „ostrych” sformułowań wymagań do uzyskania tytułów rzeczoznawców. Dotyczy to praktyki i znacznego dorobku zawodowego w zakresie objętym uprawnieniami rzeczoznawców,
- w procedurze przyznawania tytułów rzeczoznawców wprowadzenie pewnej formy egzaminu,
- wprowadzenie wymogów stałej aktualizacji wiedzy i kontroli obowiązku podnoszenia kwalifikacji przez rzeczoznawców poprzez odpowiednie regulacje prawne,
- wprowadzenie zasad przyznawania tytułów rzeczoznawcy na określony czas, z możliwością przedłużania ich,
- nadawanie tytułów rzeczoznawców (specjalistów) osobom nieposiadającym uprawnień budowlanych,
- wprowadzenie wymogów czynnego uprawiania przez rzeczoznawców zawodu inżyniera budowlanego,
- wprowadzenie statusu „rzeczoznawcy instytucjonalnego” dla osób prawnych posiadających odpowiednie doświadczenie, wyspecjalizowaną kadrę techniczną i akredytowane laboratoria badawcze.

Wprowadzenie w życie powyższych wniosków wymaga podjęcia działań przez:

- opracowanie propozycji konkretnych przepisów uściślających lub uzupełniających dotychczasowe regulacje prawne z przyjęciem założeń, że proponowane zmiany skutkują na przyszłość i nie dotyczą osób obecnie posiadających tytuł rzeczoznawcy,
- przygotowania koncepcji zasadniczych zmian instytucji rzeczoznawstwa budowlanego polegających na jej ukształtowaniu od nowa, między innymi przez utworzenie różnych kategorii rzeczoznawców, w tym tytułu państwowego rzeczoznawcy budowlanego.

Przyjazną formą jest nowy Status Rzeczoznawstwa i Specjalizacji PZITB jako ważny etap ubiegania się m.in. o rzeczoznawstwo państwowe (izbowe).