

PRZEDMOWA

Budownictwo ogólne. Podstawy projektowania i obliczania konstrukcji budynków to monografia przeznaczona dla inżynierów i ekspertów w dyscyplinie budownictwo, a także studentów Wydziałów Budownictwa i Architektury. Jak napisał w recenzji prof. Kazimierz Czapliński: „W książce niniejszej wykorzystano w niewielkiej części treść zawartą w wydanej książce pt. *Materiały do ćwiczeń projektowych z budownictwa ogólnego*, wprowadzając obecnie znaczne i istotne zmiany, dokonano aktualizacji przepisów i bardzo znacznie, niemal trzykrotnie, rozszerzono jej treść (w porównaniu do wydania pierwotnego). Te fakty zadecydowały o tym, aby nadać książce nowy tytuł i poddać ją recenzji”.

W książce usystematyzowano i uaktualniono wiedzę mieszczącą się w dyscyplinie budownictwo, w specjalności budownictwo ogólne. Dotyczy to przede wszystkim rysunku technicznego budowlanego oraz podstaw projektowania architektonicznego i obliczania konstrukcyjnego budynków. Uwzględniono najnowsze Polskie Normy dotyczące rysunku technicznego budowlanego oraz normy wycofane, a także obowiązujące i wycofane przepisy prawne związane z projektowaniem budynków – podając ich stan prawny na dzień 1 stycznia 2017 r.

W rozdziale 1 przedstawiono informacje podstawowe odnośnie do prawnych zasad projektowania budynków przedstawionych w ustawie Prawo budowlane, a także stan prawny związany z normami polskimi i europejskimi. Zwracając uwagę na przyszłość autorzy odnieśli się do zmian, jakie pojawiły się w Projekcie Kodeksu urbanistyczno-budowlanego z dnia 30 września 2016 r., odnoszących się do tych zagadnień.

W drugiej części rozdziału 1 podano zakres i formę projektu budowlanego także z uwzględnieniem aktualnego stanu prawnego, wzbogacając je o przykłady nowych oświadczeń i zaświadczeń, jakie składa projektant wraz z projektem budowlanym. Poruszono również zagadnienia związane z projektem wykonawczym.

Z kolei w rozdziale 2 podano uaktualnione zasady wykonywania rysunków technicznych, przedstawiono rodzaje formatów arkuszy rysunkowych, formę graficzną arkusza, składanie rysunków, rodzaje podziałek, zasady wykonywania pisma na rysunkach, rodzaje linii rysunkowych, oznaczenia graficzne, zasady koordynacji wymiarowej i wymiarowania na rysunkach.

W rozdziale 3 przedstawiono przede wszystkim w formie graficznej podstawowe informacje dotyczące projektowania budynków ze szczególnym uwzględnieniem dachów i stropodachów, stropów, ścian, fundamentów, nadproży, kominów, schodów, okien i drzwi. Informacje te mogą być przydatne przy opracowaniu projektu budowlanego. Zaprezentowano także najnowsze osiągnięcia związane z „drukowaniem” budynków za pomocą drukarki 3D.

W rozdziale 4 zawarto dotychczasowe i aktualne zagadnienia prawne dotyczące projektowania architektonicznego budynków podane w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz propozycję zmian zawartą w Projekcie Kodeksu urbanistyczno-budowlanego z dnia 30 września 2016 r. W książce przedstawiono jedynie wybrane zagadnienia prawne dotyczące projektowania architektonicznego budynków, które wymagają dodatkowego komentarza lub interpretacji graficznej i mogą być przydatne przy projektowaniu i obliczaniu konstrukcji tych budynków.

W rozdziale 5 przedstawiono wymagania dotyczące obliczeń cieplnych i statycznych oraz wymiarowania budynków. Podano podstawowe zasady obliczeń cieplnych oraz zamieszczono dane konieczne do przeprowadzenia takich obliczeń, uzupełniając je przykładami. Wzbogacają one rozważania teoretyczne, pokazują algorytm prowadzenia obliczeń, przez co ułatwiają sprawdzanie wymagań

prawnych odnośnie do izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii, co może być przydatne do wykonania świadectwa charakterystyki energetycznej budynku mieszkalnego.

Z kolei w rozdziale 6 zamieszczono podstawowe informacje odnośnie do projektowania konstrukcji budynków zgodne z aktualnymi normami europejskimi (Eurokodami). Podano tok obliczeń dla przykładowych elementów konstrukcyjnych dachu, stropu, ściany konstrukcyjnej wewnętrznej i zewnętrznej, nadproża i fundamentu z wzorami i odpowiednim komentarzem.

W rozdziale 7 zawarto przykładowy projekt budynku mieszkalnego jednorodzinnego, w skład którego wchodzi opis techniczny oraz rysunki techniczne architektoniczne i konstrukcyjne. Zamieszczono także przykłady obliczeń statycznych i wymiarowania wybranych elementów konstrukcyjnych budynku mieszkalnego jednorodzinnego wykonanych na podstawie norm europejskich.

Autorzy książki związani są z Zakładem Budownictwa Ogólnego Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Przy pisaniu książki wykorzystali studia literaturowe, własne przemyślenia i doświadczenia nabyte zarówno w procesie nauczania, jak i w projektowaniu oraz pracach ekspertyzowych, zdając sobie jednocześnie sprawę, że nie wszystkie zagadnienia i problemy zostały poruszone. Związane jest to także z częstymi zmianami treści przepisów prawnych oraz norm i dlatego zachęcamy do sprawdzania ich aktualności.

Autorzy składają podziękowania recenzentom: Profesorowi Kazimierzowi Czapińskiemu i Profesorowi Romanowi Orłowiczowi za opracowanie wnikliwych recenzji, Profesorowi Antoniemu Biegusowi za cenne uwagi w odniesieniu do podstaw projektowania według Eurokodów, a także Doktorowi Piotrowi Pietraszkowi za trafne uwagi i wskazówki w odniesieniu do przykładowego projektu budynku mieszkalnego jednorodzinnego oraz Doktorowi Łukaszowi Nowakowi za wsparcie w zakresie zagadnień cieplnych. Autorzy składają również podziękowania sponsorom, Firmom: Hilti, Konbet, Mitek, Pozbruk, Quick-Mix, Rector, Schiedel, Solbet i Wienerberger za pomoc i wsparcie przy wydaniu niniejszej książki. Szczególne podziękowania należą się Profesorowi Jerzemu Hole za uwagi wniesione na etapie przygotowania książki.

Jako autor koncepcji i układu książki starałem się wraz ze współautorem, któremu przede wszystkim bardzo dziękuję za współpracę, przedstawić w niniejszym opracowaniu w sposób wyczerpujący najbardziej aktualną wiedzę dotyczącą podstaw projektowania i obliczania budynków w zakresie budownictwa ogólnego, pokazując także dotychczasowy stan wiedzy, a zebrany materiał pokazać w sposób przystępny i komunikatywny.

Podsumowując, chciałbym wyrazić nadzieję, że ukazująca się właśnie na rynku wydawniczym monografia spełni oczekiwania i potrzeby nie tylko inżynierów projektujących budynki, osób wykonujących opinie dotyczące tego typu budynków, ale i studentów Wydziałów Budownictwa i Architektury.

Krzysztof Schabowicz