

BAJNO D.: Dachy. Zasady kształtowania i utrzymania. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016, stron 234.

Książka zawiera wykaz ważniejszych oznaczeń, przedmowę, dwanaście rozdziałów i zestawienie literatury. W przedmowie określono zakres tematyczny, a także rodzaje oprogramowania komputerowego i sprzętu wykorzystanego w badaniach własnych ujętych w książce.

W rozdziale pierwszym zdefiniowano podstawowe pojęcia dotyczące dachu, stropodachu, a także pokrycia dachowego. W ujęciu historycznym opisano materiały izolacyjne oraz stosowane w pokryciach dachu.

Rozdział drugi dotyczy norm i uwarunkowań prawnych związanych z projektowaniem, realizacją oraz utrzymaniem dachów i stropodachów, a także adaptacją poddaszy. Ujmuje podstawowe informacje dotyczące materiałów zawierających azbest oraz zasad bezpiecznego użytkowania i usuwania takich materiałów.

W rozdziale trzecim przedstawiono ogólne uwarunkowania uwzględniane w kształtowaniu i wyborze dachu – rodzaju materiału, konstrukcji i pokrycia. Podano zakres stosowalności i wady współcześnie wykorzystywanych pokryć dachowych.

Rozdział czwarty dotyczy doboru rodzaju pokrycia w zależności od pochylenia połaci dachowej w świetle zapisów norm z ostatnich 50 lat, a rozdział piąty – wybranych aspektów projektowania dachów, a w szczególności odpowiedzialności prawnej projektanta i wykonawcy, wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego różnych dachów i poddaszy adaptowanych na cele biurowe bądź mieszkalne.

W rozdziale szóstym opisano obciążenia dachów, a także zmiany, jakim mogą te obciążenia podlegać np. wskutek zmiany rodzaju pokrycia dachowego, docieplenia, montażu na dachu różnych urządzeń, w tym anten, masztów itp. Przedstawiono ogólne informacje dotyczące sytuacji obliczeniowych występujących w stanach granicznych nośności i użytkowości, a także uwzględnianych kombinacjach obciążeń. Scharakteryzowano obciążenia śniegiem i wiatrem oraz podano przykłady obliczeń tych obciążeń w przypadku dachu dwuspadowego.

Rozdział siódmy dotyczy zagadnień cieplno-wilgotnościowych w projektowaniu, realizacji, remontach i eksploatacji dachów. Zawiera informacje na temat badań i obliczeń, jakie powinny stanowić podstawę opracowania dokumentacji projektowej dotyczącej budowy bądź naprawy

dachu. Ujmuje podstawowe przyczyny zawilgocenia przegród, w tym na skutek kondensacji pary wodnej na ich powierzchniach wewnętrznych. Wyjaśnia zmiany właściwości termoizolacyjnych materiałów w zależności od ich zawilgocenia. W rozdziale przedstawiono różne przykłady ocieplenia dachów i stropodachów, a także – uzyskane na podstawie obliczeń numerycznych modeli przegród – wyniki pola rozkładu temperatur i strumieni ciepła oraz lokalizacji miejsc występowania mostków termicznych. Podjęto również problematykę korozji biologicznej materiałów stosowanych w różnych rodzajach dachów i stropodachów. Omówiono wymagania dotyczące wymiany powietrza w budynkach oraz wentylacji dachów i stropodachów.

W rozdziale ósmym opisano wymagania dotyczące sposobów odprowadzania wód opadowych z połaci dachowych budynków. Scharakteryzowano poszczególne elementy systemu odwodnienia dachów i stropodachów, a także problematykę odpowiedniego doboru ich kształtu i materiałów.

Rozdział dziewiąty zawiera informacje dotyczące konstruowania kominów oraz ich lokalizacji, w tym wylotów kominów wentylacyjnych i spalinowych. Scharakteryzowano najczęstsze problemy występujące w czasie eksploatacji kominów wynikające z błędów popełnionych w ich projektowaniu i realizacji. Opisano przypadki wychładzania i przegrzewania się kominów, a także ich wpływ na pogorszenie warunków higieniczno-sanitarnych pomieszczeń i degradację elementów wyposażenia budynku.

W rozdziale dziesiątym podano dane GUNB dotyczące awarii i katastrof dachów i stropodachów i najczęściej występujących wad. Podano też przykłady katastrof i awarii.

Rozdział jedenasty podejmuje problematykę trwałości pokrycia i konstrukcji dachów, a w szczególności – z wykorzystaniem różnych metod – oszacowania stopnia zużycia technicznego. W sposób ogólny przybliża zakres badań stanowiących podstawę diagnostyki pokryć oraz konstrukcji dachów i stropodachów.

Końcowy rozdział książki dotyczy kalkulowania (metodą uproszczoną) robót związanych z wykonaniem, wymianą bądź naprawami dachów i stropodachów.

„Literatura” zawiera zestawienie wydanych po 2001 r. monografii i książek dotyczących przedmiotowej tematyki (17 pozycji) oraz norm i aktów prawnych (35 pozycji).

Książka charakteryzuje się atrakcyjną szatą edytorską. Obejmuje szeroki wachlarz zagadnień dotyczących projektowania, realizacji, diagnostyki i napraw różnego rodzaju dachów i stropodachów, a także elementów ich wyposażenia. Stanowi wartościową publikację, która

może zainteresować zarówno studentów wydziałów budownictwa i architektury, jak też inwestorów, projektantów i wykonawców.

Prof. dr hab. inż. Hanna Michalak