

Halina Orlińska

"Brücken in Deutschland", Nr 7, Hamburg : [recenzja]

Ochrona Zabytków 38/1 (148), 73-75

1985

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

RECENZJE

Brücken in Deutschland (Mosty w Niemczech), „Bildatlas Special”, Nr 7, Udo Moll, HB Verlags und Vertriebsgesellschaft mbH Hamburg, Wyd. Harkscheider Verlagsgesellschaft mbH, Nordstedt, 113 ss.

Zeszyt 7 z serii wydawniczej „Bildatlas Special” poświęcony jest tym razem zagadnieniom związanym z historią budowy mostów. Ujmując zagadnienie monograficznie, autor daje żywy obraz narastania w Niemczech tej grupy budowli, które w ciągu rozwoju historycznego układów politycznych, a także rozwoju stosunków ekonomicznych przyczyniały się do pokonywania barier naturalnych, obecnie również stwarzanych przez człowieka.

Prezentowane przykłady z jednej strony przypominają obiekty epok dawnych, rozwoju umiejętności człowieka w czasach odległych – obiekty te określane są jako zabytki historyczne, z drugiej – obiekty z czasów nam bliższych, uświadamiające o stałym rozwoju nauki i techniki. Zachowanie historycznych budowli mostowych nastręcza liczne problemy związane przede wszystkim z ich rozproszaniem i lokalizacją na trasach komunikacyjnych, które wraz z rozwojem środków komunikacji i stałym zwiększaniem przelotowości podlegają rozbudowie, a położone wzdłuż nich mosty tracą na znaczeniu i ich zachowanie staje się często wręcz niemożliwe. W omawianej pracy autor nie sugeruje żadnych rozwiązań, podkreśla tylko znaczenie historyczne mostów i jakby na marginesie podaje niektóre przykłady stanu ich zachowania. Głównym celem opracowania jest przedstawienie historii budownictwa mostów i rozwoju technik z tym związanych.

Historię budowy mostów w Niemczech autor wywodzi z czasów rzymskich. W czasie wojen galijskich Cezar trzykrotnie przekraczał Ren (lata 58–51 p.n.e). W 55 r. legiony rzymskie w ciągu 10 dni zbudowały na Renie pierwszy most drewniany (na północny zachód od Koblencki), który przetrwał tylko 14 dni, tj. tak długo, jak trwał pobyt Rzymian na prawym brzegu rzeki. Podobna historia wydarzyła się przy powtórnym przekroczeniu Renu w dwa lata później. Wiadomo jest także o istnieniu w II w. stałego mostu kamiennego na Mozeli w Trewirze. Miasto to było wówczas centrum jednej z prowincji rzymskich, a w III i IV w. rezydencją cesarzy, m.in. Konstancyna Wielkiego. Pierwszy most miał kamienne filary, ale most był drewniany. Przepuszczalnie w średniowieczu przy wykorzystaniu istniejących filarów dobudowano łukowe sklepienia. Most ten przetrwał do połowy XVII w. Po wysadzeniu go przez Francuzów w 1668 r. został w 1718 r. odbudowany znów przy wykorzystaniu pozostałych filarów. W tej postaci zachował się do naszych czasów. Obecnie w konstrukcji mostu wyraźnie wyodrębniają się pozostałości rzymskie i część osiemnastowieczna; powojenne elementy nawierzchni i barier stanowią dostosowanie go do potrzeb współczesnych.

Pozostałe najstarsze zachowane mosty pochodzą z okresu średniowiecza. Autor wymienia m.in. most na rzece Nahe w Bingen („Drususbrücke”), zbudowany około 1000 r. Niestety trzy z siedmiu łuków zostały w czasie drugiej wojny światowej wysadzone, ale po wojnie pieczołowicie odbudowane.

Do najbardziej cennych mostów zalicza autor most kamienny na Dunaju w Regensburgu, który, obok mostu Karola w Pradze i nieco późniejszego mostu w Würzburgu, należy do najznamiętszych przykładów budowli mostowych wczesnego okresu w Europie Środkowej. Wzniesiony w latach 1135–1146, ma 16 sklepień beczukowych; jego długość wynosi 310 m, a szerokość 7 m. Jako novum zastosowano dla ochrony filarów kamienny wzdłużny falochron. Most ten jest szczególnie cenny i z tego powodu, że zachowały się od strony miasta budynki stanowiące razem z nim zespół (brama mostowa, budynek celny i kaplica przymostowa).

Trzeci, kolejny pod względem wartości zabytkowych jest most w Würzburgu na Menie na miejscu poprzednika z 1133 r. Most ten budowany był etapami. W latach 1473–1488 prawdopodobnie postawione były filary, a dopiero później sklepienia, w 1543 r. oddany został do użytku. Most miał 10 łuków, z których dwa przedostatnie dla celów obronnych były z drewna; w XVIII w. zastąpiono je łukami z kamienia. Również 12 figur świętych ustawionych wzdłuż mostu pochodzi z tego okresu (1730 r.). Autor do tej grupy mostów zalicza także most na rzece Lahn w Limburgu, który od czasu budowy (1315 r.) przetrwał prawie bez zmian, pomimo tu i ówdzie występujących reperacji.

Jako oddzielną grupę wyodrębnia autor mosty forteczne i do najciekawszych zalicza trzy obiekty wraz z towarzyszącymi im budynkami: w Amberg (Bawaria), nazwany okularami („Stadbrille”), z XV w., oraz dwa mosty w Norymberdze – zespół „Henkersteg” (1320–1325) oraz zespół „Weinstadel” (1446–1448).

Wymienione wyżej obiekty zostały uznane przez autora jako przykłady najbardziej reprezentatywne dla mostów średniowiecznych.¹

Jako reprezentatywne dla mostów renesansowych autor wymienia mosty w Bambergu i Norymberdze. Most w Bambergu na rzece Regnitz („Obere Brücke”), choć wybudowany był wcześniej niż most w Würzburgu (1456 r.), ze względu na zastosowanie płaskich łuków charakterystycznych dla tej epoki, został zakwalifikowany jako most renesansowy. Most ten ma długość 71 m i oparty jest na trzech łukach. Łuk środkowy po zniszczeniach wojennych został odbudowany w kształcie pierwotnym, ale różni się nieco użytym materiałem. Stanowi on ciekawy zespół z ustawionym między przęsłami na małej wysepce ratuszem.² Most w Norymberdze („Fleischbrücke”) z 1596 r. jest najznamiętszym przykładem mostów renesansowych. Budowniczy mostu, oprócz łuków odcinkowych, zastosował również wykusze. Służyły one do zatrzymywania się pieszych przy przejeździe pojazdów konnych.

Mosty w Heidelbergu i Tauberretshheim traktuje się jako mosty barokowe. Most w Heidelbergu („Karl-Theodor Brücke” z 1778 r.), zbudowany z czerwonego pstręgo piaskowca, jest przyozdobiony figurami umieszczonymi bądź na filarach przyczółków, bądź kolejno na następnych. Na południowym filarze umieszczony został pomnik osoby fundatora, a na przeciwległym północnym – pomnik Ateny jako opiekunki nauk. Zachowana brama wjazdowa nadaje mu monumentalny charakter. Most ten jest godnym przykładem renowacji w trakcie przeprowadzonej sanacji miasta. Most w Tauberret-

¹ Z innych dobrze zachowanych mostów średniowiecznych autor wymienia zespół w Calw (Badenia-Wirtembergia) – most wraz z kaplicą przymostową z ok. 1400 r. – jedyny oryginalny zabytek z tego okresu (kaplice przymostowe zaniknęły całkowicie), oraz wiadukt z Rothenburgu nad doliną rzeki Tauber z ok. 1330 r., dwupoziomowy, naśladowujący rzymski akwedukt, w 1945 r. beżmyślnie uszkodzony, ale bardzo starannie odrestaurowany.

² Dzisiejszy wygląd ratusza pochodzi z XVIII w. w wyniku przebudowy (J. M. Küchel) w latach 1744–56 w stylu południowoniemieckiego rokoka (tzw. styl main-frankisch).

sheim na rzece Tauber (autorstwa Baltasara Neumann) z początku XVIII w. jest przedstawicielem czystego baroku i perlą wśród wielu innych tego typu w dolinach rzek Kocher, Jagst i Tauber.³

Kamień jako materiał oraz przyjęte zasady konstrukcyjne mostów łukowych przetrwały przez cały wiek XVIII i pierwszą połowę XIX, a przy budowie wiaduktów i mostów kolejowych aż do drugiej wojny światowej. Impulsem do budowy potężnych wiaduktów stał się rozwój kolei. Budowane są one albo w stylu klasycznym, naśladując łuki („Enztal” w Bieblingham), albo jako proste mosty łukowe, o filarach nieco zwężających się ku górze. Jako najslawniejszy z nich autor wymienia wiadukt kolejowy w Saksonii, w pobliżu Reichenbach, przecinający dolinę Goltzschtal, zbudowany w latach 1845–1851 (proj. John Poppel). W największej części doliny osiąga wysokość 77,5 m, a jego długość wynosi 573,76 m. W czasie ostatniej wojny został zniszczony na odcinku 85 m, odbudowany w swej pierwotnej formie dziś jeszcze budzi nasz podziw. „Bekentalviadukt” w Altenbaken (Nadrenia – Westfalia) – zbudowany (1851–1853) z wapienia muszlowego, ma również 500 m długości. Wsparty jest na 25 łukach o rozpiętości 15,7 m każdy, przecina dolinę na wysokości 33 m. Budowa podobnych wiaduktów i mostów kolejowych przetrwała aż do drugiej wojny światowej. Jedynym nie tkniętym przez wojnę jest zbudowany w latach 1927–1928 wiadukt „Holledaubrücke” w Geisenhausen w Bawarii, który podlega specjalnej ochronie.

Do mostów zabytkowych autor zalicza również mosty drewniane. Jak podaje, najwięcej zabytkowych mostów drewnianych w środkowej Europie znajduje się w Szwajcarii (ok. 100), następnie w Austrii (ok. 60) i południowych Niemczech (ok. 20). Z nielicznymi wyjątkami są to głównie mosty osiemnastowieczne (część pochodzi z XIX w.), a ich wysoki kunszt budowy zawdzięczać należy głównie Szwajcarom, z najslawniejszą „dynastią” Grubenmannów, z których Ulrich (1709–1783) był autorem światowej sławy mostu „Limmatbrücke” koło Wettlingen o rozpiętości podpór 61 m – największego łukowego mostu drewnianego, jaki kiedykolwiek był wybudowany. Również w Niemczech najstarsze zachowane mosty drewniane pochodzą z XVIII w. Najslawniejszy jest w Säckingen na górnym Renie. Został on odbudowany w 1785 r. na kamiennych filarach mostu poprzedniego. Budowniczy Błażej Baldischwiller wykorzystał nie tylko stare filary, ale i kaplicę przymostową z 1700 r., nadając mu jego pierwotny wygląd. Most jest kryty, 200 m długi i oparty na sześciu filarach, ponieważ siódmy po stronie szwajcarskiej został wmurowany w umocnienia brzegowe. Most ten objęty jest ochroną.⁴

W XIX w. dokonana się w Niemczech rewolucja w technologii i technice budowy mostów pod wpływem wynalazków dokonanych w Anglii w XVIII w. Zastosowanie żelaza nastąpiło w pierwszej połowie XIX w., a w drugiej zaczął się tryumfalny pochód stali. Epoka mostów żelaznych, jak mówi autor, „trwała okrągłe 80 lat” i ustąpiła miejsca betonom. Zmiana materiału zaważyła w sposób zasadniczy na konstrukcji i wyglądzie mostów.

Z mostów żeliwnych początkowego okresu (1800 r.) zachował się nieduży mostek w Berlinie, który obecnie znajduje się w parku Charlottenburg oraz żeliwna brama mostowa dawnego mostu zwodzonego (z 1849 r.) na starym kanale Eider (Szlewizg-Holsztyn), świadcząca o wysokim kunszcie dekoracji. Wśród przetrwałych mostów z drugiej połowy XIX w. najstarszy jest most kolejowy „Grosshesseler Brücke” w Monachium (1854–1857). Jest to most o wysokości 33 m, kratownicowy, ale oparty na kamiennych filarach. Jego autorem był Heinrich Gerber.

Pierwszy z większych podówczas mostów nowoczesnych był zbudowany w latach 1893–1897 most kolejowy k. Solingen nad rzeką i doliną Wupper („Müngstener Brücke”). Oparty został o łuk kratownicowy o średnicy 160 m. Wysokość łuku nad poziomem doliny wynosi 107 m. Jest to przykład pierw-

szego montażu mostu. 3 lipca 1897 r. ruszyła pierwsza próbna lokomotywa. W latach 1960–1961 przeprowadzono nieznaczne wzmocnienia konstrukcji i obecnie przejeżdża przezeń 75 pociągów dziennie.

Pierwszy wysokowodny most kolejowy (42 m wysokości) przez Kanał Kiloński został zbudowany w latach 1910–1913 w Rendsburg. Jest on do dziś użytkowany i uważany za króla sześciu starych mostów na kanale⁵. Do dziś funkcjonuje podziemny do niego prom dla przewozu pojazdów i osób – jedyny tego rodzaju zabytek w Niemczech.

Ciekawym przykładem z przełomu wieku jest most dla podwieszenia kolejki w Wuppertal. Przez długi czas rzeka Wupper stanowiła przeszkodę komunikacyjną między dwoma miastami: Barmen i Erbfeld, położonymi na obu brzegach rzeki. Gęsto zabudowany obszar tych miast uniemożliwił budowę normalnego mostu drogowego. W 1893 r. koloński inżynier E. Lange opatentował projekt kolei podwieszanej, a w 1898 r., wykorzystując jedyną wolną przestrzeń, tj. powierzchnię nad korytem rzeki, przystąpiono do budowy mostu, a raczej pomostu na długości 13,3 km, po którego krawędzi poruszały się wagony. Pomost ten oparto na potężnych 21–23 m długich słupach kratownicowych w liczbie 472 po każdej stronie nurtu rzeki. Wysokość pomostu w świetle waha się od 8 do 12 m. Ponieważ ma on 944 „nogi i stopy”, mieszkańcy nazywają go już nie „stonogą”, ale prawie „tysiącnogą” („Fast – Tausendfüßler”). Wzdłuż całej długości rozmieszczonych jest 18 stacji, a przejazd całej trasy trwa 35 minut. Jest to kolej elektryczna i chyba jedyna tego rodzaju w świecie.

Inną ciekawostką podaną przez autora „są mosty-kanaly”, krzyżujące się z rzekami w układzie dwupoziomym. Jeden z nich (z 1916 r.) znajduje się w Minden (Nadrenia – Westfalia) w skrzyżowaniu z Wezerą, którego osiem potężnych łuków kamiennych podtrzymuje pomost kanału o długości 375 m. Drugi w Dolnej Saksonii na bocznym kanale Łaby dwukrotnie przecina rzekę Ilmenau. Każda z części mostu kanałowego ma 53 m długości, 42 m szerokości; głębokość kanału wynosi 4 m.

Jako ostatnią grupę mostów w historycznym ciągu rozwojowym autor wymienia mosty zwodzone dla przejazdu jednostek pływających. Przyszły one do Niemiec z Holandii i wstępują w północnej części kraju. Jako przykład podaje autor Hamburg, na obszarze którego w połowie XVII w. było około 100 mostów, z czego większość zwodzonych. Drewniane mosty zwodzone typu holenderskiego zanikły całkowicie. Dla przypomnienia ich wyglądu, w 1981 r. odbudowano na kanale Fehna holenderski most zwodzony. Zachowane mosty zwodzone stalowe pochodzą dopiero z przełomu XIX i XX w. Do wyjątkowo ładnych należy most obrotowy w Wilhelmshafen z r. 1907 r. (autorstwa Ernesta Troschel), swego czasu największy most obrotowy w Niemczech. Posiada dwie części obrotowe, tworząc przejazd 70 m szerokości i do dziś jest użytkowany; objęty jest ochroną.

Z późniejszej generacji mostów stalowych nie dochował się żaden z pierwszych mostów belkowych.

Po drugiej wojnie światowej rozpoczęła się zwycięski pochód najpierw mostów blachownicowych, o stale zwiększającej się rozpiętości przęsła, następnie żelbetowych, betonu sprężonego i kablbetonu. W miarę wprowadzania nowych materiałów zmieniają się formy konstrukcyjne i wygląd mostów. Naczelnym hasłem jest uzyskiwanie coraz większych rozpiętości i lekkości. Most blachownicowy w Kolonii (1956) osiągnął rozpiętość podpór 261 m i znajduje się na liście światowych rekordów, most w Bendorf na Renie (1962) – belkowy, z betonu sprężonego – 208 m; most wiszący na Renie (1965) – 500 m. Wszystkie one figurują na liście światowych rekordzistów. Stosowane ostatnio linowe podciaqi ukosne zmieniły od początków lat siedemdziesiątych kolejno wygląd mostów. W RFN należą one do nainowszej generacji mostów; największy most na Renie (1979) w Düsseldorfie

³ Jako zachowane w dobrym stanie (XVII–XVIII w) autor wymienia: stary most kamienny w Neustadt am Kocher, trzy mosty w Hamburgu („Adolphsbrücke”, „Ellentors”, „Zollbrücke”), w Schmalefeld na rzece Au – granitowy most z ciosu zbudowany przez króla duńskiego. Wszystkie one są pod ochroną.

⁴ Autor wymienia jeszcze dwa inne mosty zabytkowe: kryty most w Gailingen, także na górnym Renie, odbudowany w 1816 r. i w Beuron z 1801 r. Obydwa są pod ochroną.

⁵ Nowym rozwiązaniem konstrukcyjnym towarzyszyły tragiczne wydarzenia. Przy budowie mostu nad doliną Wupper głównemu konstruktorowi wydawało się już po zakończeniu budowy mostu, przed próbną jazdą, że popełniono błąd w obliczeniach i lokomotywa może runąć. Wszedł na most i skończył w przepaść. Nie doczekał swego triumfu, bo most stoi do dziś i zadziwia lekkością i elegancją. Podobnie przy budowie mostu w Rendsburg, w chwili gdy pociąg ruszał przez most, jego konstruktor Friedrich Voss nie wytrzymał napięcia nerwowego i popełnił samobójstwo.

ma rozpiętość 368 m. W krajobrazie coraz częściej pojawia się na horyzoncie cienka nitka mostu, która jeśli przebiega równoległe do starego mostu kratownicowego (jak to ma miejsce nad Kanalem Kilońskim) unaoacza tym jaskrawiej odejście w przeszłość mostów, o których mówiło się „ładne, co ciężkie” – bo stwarzało pozory bezpieczeństwa. Co można powiedzieć o ochronie mostów w RFN? Przypomnieć trzeba, że większość i to znaczna mostów została zniszczona w czasie drugiej wojny światowej, nie zawsze wskutek działań wojennych. Ustupujące oddziały wermachtu wysadzały (już w 1945 r.) łuki przęsła, usiłując zatrzymać pochód aliantów. W ten sposób zostało uszkodzonych wiele mostów historycznych, nie mających żadnego znaczenia strategicznego, np. w Bad Kreuznach na małej rzeczce Nahe (z 1300 r.), przy którym ocalały, jedne z nielicznych, domy mostowe; w Bingen – „Drususbrücke” z XI w.; wiadukt w Rothenburgu z XIV w. i wiele innych. O ile kamienne mosty historyczne zostały w mniej lub bardziej staranny sposób doprowadzone do pierwotnego wyglądu, podobnie zresztą jak i wiadukty kamienne z późniejszego okresu, o tyle bezpowrotnie zaginęło wiele historycznie cennych pierwszych mostów żelaznych i stalowych. Zespół takich mostów, choć

z późniejszego okresu, zachował się na Kanale Kilońskim. W ustawodawstwie o ochronie zabytków pojawiła się od lat sześćdziesiątych nowa grupa zabytków – weteranów okresu rozwoju techniki – ich pierwowzory i unikaty. W stosunku do tego rodzaju obiektów nie obowiązuje czas ich powstania, lecz tylko charakterystyka indywidualna. Ich ochrona regulowana jest ustawodawstwem poszczególnych krajów związkowych. Toteż w zależności od wagi, jaką dany kraj przywiązuje do określonej grupy zabytków, są one chronione. Wiele mostów i wiaduktów kamiennych znajduje się pod ochroną, jak też starych mostów żelaznych i stalowych. Omawiana publikacja nie zawiera szczegółowych informacji na ten temat, choć ogólna myśl przewodnia sugeruje potrzebę takiej ochrony. Praca składa się z historycznej części opisowej oraz części szczegółowej, w której kolejno wyliczone są mosty interesujące z punktu widzenia historii ich budowy (157), niezależnie od kilkunastu opisanych w tekście. Całość wzbogacają barwne ilustracje (ponad 120), fotografie dwóch starych rycin oraz kilka przekrojów.

Halina Orlińska

Ochrona budowli przed korozją biologiczną (Poradnik), praca zbiorowa, wyd. Komitet Trwałości Budowli ZG PZITB, Oddział Wrocławski Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, Wrocław 1983, 155 ss., 23 tab., 127 rys.

Komitet Trwałości Budowli przy Zarządzie Oddziału PZITB we Wrocławiu prowadzi ogólnokrajowe szkolenia dla inżynierów budowlanych na kursach III stopnia z zakresu ochrony budowli przed korozją biologiczną. Ze względu na coraz szersze zainteresowanie tą tematyką wśród kadry inżyniersko-technicznej wydany poradnik – jak czytamy we wstępie – ma na celu rozszerzenie w naszym społeczeństwie wiedzy o szkodliwym działaniu grzybów domowych, pleśni, bakterii i owadów. Poradnik zawiera 16 rozdziałów, z których każdy opracowany został przez innego autora – specjalistę w swojej dziedzinie.

Po krótkim Wstępie następują takie rozdziały, jak: *Drewno i materiały lignocelulozowe* (anatomiczna budowa drewna drzew iglastych, różnice w budowie anatomicznej drewna drzew iglastych i liściastych, budowa chemiczna drewna, fizyczne własności drewna, materiały lignocelulozowe), *Mikroorganizmy niszczące materiały budowlane* (rozwój grzybów domowych i ich wpływ na drewno, cegłę, beton i zaprawę oraz na organizmy żywe, grzyby pleśni, rozpoznawanie gatunków grzybów domowych w formie klucza, bakterie), *Owady – szkodniki drewna budowlanego* (budowa i rozwój owadów, drewno jako środowisko rozwoju owadów oraz przyчины masowego rozmnażania się owadów w buwlach, przegląd ważniejszych gatunków owadów – szkodników drewna w formie klucza), *Abiotyczna korozja i ochrona budowli* (korozja betonu i żelbetu, środowiska zewnętrzne, agresywne w stosunku do betonu, ochrona betonu), *Przyczyny porażenia budynków przez grzyby i owady, Środki ochrony drewna* (solne – nieorganiczne, oleiste – organiczne, solno-oleiste i pasty grzybobójcze, ognioochronne, kryteria oceny środków ochrony), *Metody nasycania drewna budowlanego środkami chemicznymi i zwalczanie biologicznych szkodników w budynkach* (z uwzględnieniem prac dokumentacyjnych, klasyfikacji budynku w zależności od stopnia zagrzybienia i porażenia przez owady, kontroli robót impregnacyjno-odgrzybieniwych), *Izolacje wodochronne* (rola i znaczenie izolacji przeciwwilgociowej, podział izolacji w zależności od materiałów użytych do ich wykonania), *Klasyczne metody odwilgacania budynków* (przyczyny zawilgocenia, środki pochłaniające wilgoć

oraz wzmacniające i uszczelniające mury, przegląd metod odwilgacania murów), *Osuszanie ekranami wentylacyjnymi murów obiektów zabytkowej architektury, Ochrona drewna i materiałów drewnopochodnych przed działaniem ognia* (środki oraz techniki zabezpieczania drewna przed działaniem ognia), *Ochrona zabytków architektury* (obowiązujące zasady i przepisy ochrony zabytków, podział zabytków architektury, budownictwa i ich zespołów na grupy, zagadnienia konstrukcyjne w działalności konserwatorskiej, metody i sposoby zabezpieczenia i wzmacniania konstrukcji z drewna, cegły, kamienia, ekspertyzy konstrukcyjno-konserwatorskie), *Ogólne zasady ochrony i konserwacji drewna zabytkowego* (preparaty chemiczne krajowe do konserwacji drewna w obiektach zabytkowych, uzupełnianie ubytków w osłabionej strukturze drewna, metody modyfikacji drewna), *Profilaktyka konstrukcyjna przy tradycyjnych rozwiązaniach stropów i podłóg, Bezpieczeństwo, higiena pracy i ochrona przeciwpożarowa przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniwych, Ogólne wytyczne zasad sporządzania orzeczeń mykologiczno-budowlanych*. Nie ma potrzeby streszczenia zawartości poradnika, którego dyspozycję wystarczająco prezentuje spis treści. Nie jest to zresztą możliwe z uwagi na duży zakres informacji przekazywanych przez autorów poszczególnych rozdziałów. Wiele istotnych wskazówek praktycznych przedstawiono w tabelach i na rysunkach. Spośród 16 rozdziałów poradnika tylko 6 kończy się podaniem spisu literatury, do której mogą sięgnąć zainteresowani, aby poszerzyć swoją wiedzę w określonych problemach.

Poradnik został wydany przez ZG PZITB z przeznaczeniem w szczególności dla kandydatów na kursy mykologiczno-budowlane III stopnia oraz dla specjalistów i rzeczoznawców z zakresu ochrony budynków i budowli przed biotycznymi czynnikami niszczącymi, z poradnika mogą również korzystać projektanci, kierownicy budów, majstrowie, brygadziści itp. Może on również stanowić cenną pomoc dla szerszego kręgu społeczeństwa, szczególnie w zakresie ogólnych zasad konserwacji materiałów i konstrukcji budowlanych.

Marzenna Wakulińska