

Wiesław Domasłowski

Nauki chemiczne a konserwacja zabytków : stan, potrzeby i perspektywy

Ochrona Zabytków 35/3-4 (138-139), 173-176

1982

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.

After discussing a programme of lectures on the history of architecture and monuments conservation the author proposes to extend studies by means of post-graduate training and doctor's theses. A graduate of Architecture Department employed in a state-owned monuments conservator workshop should, at first, work on a building site (for 1 or 2 years) and then to have a training course in the Workshop of Architectural Studies (further 1—2 years), and finally in the Design Workshop. An incentive for creative work should be architectural contests on conservation subjects. Post-graduate studies were undertaken for the first time in 1971 in the Warsaw Technological University at the motion of state-owned monuments conservation workshops. A few years ago the Post-Graduate Training Centre for the Studies on Architectural

Monuments was brought to life in the Warsaw Technological University. The studies there last one year, although they should last 2 years at least. The authors suggests to establish the Post-Graduate Institute for the Renewal of Historic Towns, in which studies would last two years.

In conclusion the author puts forward the most important proposal, namely that incentives should be created for self-training of architects in the field of monuments conservation by the establishment of appropriate specialization degrees for conservators, granted by a highly qualified independent commission, depending on the attainments of the candidate, his training and examination result. Attention should also be paid to a clear specification of degree's specializations required for individual posts and due remuneration.

WIESŁAW DOMASŁOWSKI

NAUKI CHEMICZNE A KONSERWACJA ZABYTKÓW

STAN, POTRZEBY I PERSPEKTYWY

Do przeszłości należy pogląd, że konserwacją zabytków powinni zajmować się malarze, rzeźbiarze czy rzemieślnicy parający się rzemiosłem artystycznym. Obecnie bezdyskusyjnie jest stwierdzenie, że aby zachować obiekty zabytkowe, nie wystarczy je przemalowywać, punktować, uzupełniać czy kleić — należy je odpowiednio konserwować, tzn. wykonywać takie działania, które zabezpieczą przed zniszczeniem. Konserwacją to zespół czynności, które mogą i powinni wykonywać specjaliści mający odpowiednie przygotowanie, na które składają się m.in. umiejętności plastyczne i manualne oraz wiedza z zakresu historii sztuki, materiałoznawstwa, technologii, technik rzemieślniczych, a także nauk eksperymentalnych, np.: chemii, fizyki, mikrobiologii czy mineralogii. Konserwacja zabytków, to nie tylko ważne skądinąd czynności plastyczne, lecz także działalność chemiczna, fizyczna, techniczna czy biologiczna. Konserwator współczesny jest więc specjalistą o wielokierunkowym wykształceniu.

Jest rzeczą oczywistą, że znajomość wymienionych dziedzin wiedzy zwykle zawężona bywa przez konserwatora do zagadnień przydatnych dla praktycznego działania konserwatorskiego. Ze względów zrozumiałych nie może on posiadać wysoko wyspecjalizowanej wiedzy przyrodniczej, nie może być jednocześnie dobrym chemikiem, fizykiem, mikrobiologiem i petrografem. Natomiast powinien mieć dostateczną wiedzę, aby móc wykorzystać pomoc odpowiedniego specjalisty, stawiając mu konkretne problemy do rozwiązania.

Obok dyplomowanych konserwatorów coraz więcej przedstawicieli nauk przyrodniczych bierze praktyczny udział w procesie konserwacji zabytków. W Polsce można wymienić zaledwie kilku chemików, którzy na stałe związali się z problematyką konserwacji, stając się ipso facto konserwatorami. Za granicą jednak, szczególnie w państwach, w których brak jest szkolnictwa konserwatorskiego, udział chemików w procesie praktycznej konserwacji jest bardzo duży.

Istotniejszą jednak dziedziną od praktyki konserwator-

skiej jest udział specjalistów nauk przyrodniczych w badaniach naukowych związanych z konserwacją. Problematyką tą zajmują się duże instytuty (RFN, Belgia, ZSRR), mające do dyspozycji odpowiednio wykształconą kadrę, jak też aparaturę badawczą. Również w Polsce problematyką badawczą związaną z konserwacją zajmuje się duża grupa przedstawicieli nauk eksperymentalnych. Spośród nich na uwagę zasługują chemicy pracujący zawodowo w różnych instytucjach konserwatorskich; jest ich obecnie kilkudziesięciu. I tak na przykład w Instytucie Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa UMK w Toruniu zatrudnionych jest 20 chemików, mikrobiolog, biochemik i fizyk. Liczna grupa chemików pracuje także w Laboratoriach PKZ oraz w pracowniach muzealnych i Akademiach Sztuk Pięknych w Krakowie i Warszawie.

Zorganizowane w 1980 i 1981 r. ogólnopolskie konferencje chemików-konserwatorów dowiodły, że stanowią oni nie tylko liczną grupę, lecz mają na swym koncie pokaźny dorobek badawczy. Można powiedzieć, że chemia stała się bazą konserwatorstwa i bez udziału chemików nie może być obecnie mowy o ochronie, badaniach i konserwacji zabytków. Nie może być także mowy o kształceniu kadr konserwatorskich bez udziału chemików, fizyków i mikrobiologów.

Dzięki ich udziałowi w badaniach (obok historyków sztuki i architektów) konserwacja zabytków stała się dyscypliną naukową. Potwierdza to fakt nadawania przez Instytut Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa UMK w Toruniu stopni doktorskich za prace konserwatorskie. Uzyskali je dotychczas zarówno konserwatorzy, chemicy, inżynierowie, jak i historycy sztuki.

O konieczności udziału chemików w badaniach i pracach konserwatorskich nikogo dziś w Polsce przekonywać nie trzeba. Należy natomiast precyzować zakres ich działalności oraz podjąć starania o jak najlepsze ukierunkowanie ich pracy, przy maksymalnym wykorzystaniu potencjału kadrowego, aparatury i materiałów.

Chemicy, fizycy, mikrobiolodzy i przedstawiciele innych

nauk — zależnie od specjalności — powinni zajmować się następującymi zagadnieniami:

- adaptacją metod nauk ścisłych do badań dzieł sztuki i zabytków kultury materialnej dla celów poznawczych, takich jak autentyczność, prominenca, technika i technologia,
- badaniami materiałoznawczymi zabytków,
- badaniami stanu ich zachowania,
- określaniem przyczyn zniszczeń,
- typowaniem materiałów i środków do odpowiednich zabiegów konserwatorskich,
- badaniami właściwości materiałów stosowanych do prac konserwatorskich oraz ich modyfikacją,
- opracowywaniem nowych metod ochrony i konserwacji zabytków.

Wymieniony zakres głównych kierunków działalności badawczej jest olbrzymi, gdyż dotyczy bardzo zróżnicowanych pod względem materiałowym, technicznym i funkcjonalnym zabytków sztuki, jak też kultury materialnej.

Biorąc pod uwagę różnorodność obiektów zabytkowych oraz fakt wąskich specjalizacji w ramach nauk przyrodniczych można stwierdzić, że polscy chemicy pracujący zawodowo w służbie konserwatorskiej nie są w stanie realizować całego zakresu badań i usług. Jest ich zbyt mało, a także nie mają odpowiedniej ku temu bazy i środków.

Odpowiedź na pytanie, jaką problematyką zajmują się polscy chemicy zatrudnieni w placówkach konserwatorskich, jest niezmiernie trudna, gdyż brak jest w kraju odpowiedniej koordynacji badań. Stwierdzenie to jest kolejnym przykładem polskich paradoksów. W państwie, którego podstawą działania naukowego jest centralne planowanie, trudno jest skoordynować działalność badawczą na wąskim polu konserwacji zabytków. Brak jest planu wytyczającego kierunki badań, ustalającego ich tematykę itp. Obecnie badania nad konserwacją zabytków prowadzone są w laboratoriach PKZ, w Instytucie Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa w Toruniu, w Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie oraz w niektórych instytutach PAN i pracowniach muzealnych. Niewielka część badań prowadzona jest także w szkołach wyższych i instytutach resortowych, nie zajmujących się kształceniem konserwatorów, na zasadzie współpracy bądź realizacji prac zleconych.

O pewnym skoordynowaniu badań można mówić w ramach działalności PP PKZ, gdyż finansuje ono badania prowadzone przez własne laboratoria oraz część badań wykonywanych przez Instytut Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa w Toruniu. Część badań prowadzonych w Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie oraz Instytucie Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa w Toruniu jest wykonywana w ramach problemu skoordynowanego przez Politechnikę Krakowską. Ten rodzaj koordynacji, aczkolwiek pożyteczny, nie rozwiązuje w pełni problemu organizacji badań, wykorzystania potencjału naukowego i skromnej bazy materialnej. Nie wszystkie badania mają znaczenie priorytetowe, często są wręcz marginalne, bądź dotyczą problematyki już rozwiązanej w innych krajach. Wyposażenie w aparaturę placówek konserwatorskich, jak też zaopatrzenie materiałowe jest bardzo skromne, niewystarczające do prowadzenia badań na poziomie odpowiadającym obecnemu stanowi technicznemu, stąd bardziej precyzyjne pomiary wykonywane są w wyższych uczelniach bądź instytutach resortowych, na zasadzie prac zleconych.

Należy również podkreślić, że wymiana kadr, realizacja

badania poza macierzystymi placówkami w środowisku konserwatorskim, prawie nie istnieje. Brak kooperacji, współpracy, wykorzystywania aparatury, urządzeń i materiałów prowadzi do marnotrawienia potencjału badawczego.

Działalność badawcza i eksperymentalna jest także ograniczana brakiem literatury zagranicznej, materiałów ze zjazdów międzynarodowych oraz brakiem własnego periodyku na temat badań eksperymentalnych i praktycznej konserwacji zabytków. Nawet najważniejszych pozycji literaturowych nie gromadzi Ośrodek Dokumentacji Zabytków oraz Ośrodek Informacji PKZ. Jedynie „Ochrona Zabytków” i Ośrodek Informacji PKZ w „Informacjach Bieżących” podają spis treści nielicznych periodyków obcojęzycznych. Materiały z konferencji międzynarodowych są w zasadzie znane osobom w nich uczestniczącym oraz ich najbliższym współpracownikom.

Konieczne jest wydawanie polskiego czasopisma konserwatorskiego, aby móc publikować wyniki badań eksperymentalnych. Autor artykułu wielokrotnie wysuwał postulaty w tej sprawie pod adresem Ministerstwa Kultury i Sztuki, jednak bez rezultatu. Wiele interesujących prac badawczych nadal nie jest znanych konserwatorom. Wymienię tu dysertacje doktorskie i prace magisterskie, prace nagradzane w konkursie MKiS oraz badania wykonywane w PKZ, publikowane w zeszytach przeznaczonych do użytku służbowego.

W tej sytuacji należy zastanowić się nad dalszym udziałem chemików w pracach konserwatorskich, przeanalizować ich działalność i możliwości maksymalnego wykorzystania ich umiejętności. Okazji do takiej analizy dostarczyły dwie ogólnopolskie konferencje chemików konserwatorów zorganizowane we Wrocławiu (1980) i Toruniu (1981). Inicjatywa ich zorganizowania wysunięta została przez pracowników PKZ we Wrocławiu oraz pracowników IZiK w Toruniu. Celem konferencji było nie tylko zapoznanie się z problematyką prowadzonych w Polsce badań, lecz także zjednoczenie działalności chemików konserwatorów w ramach Polskiego Towarzystwa Chemicznego, którego Zarząd Główny wyraził zgodę na utworzenie sekcji konserwacji zabytków. Biorąc pod uwagę referaty wygłoszone na konferencjach oraz plany badań PKZ i IZiK w Toruniu, można określić tematykę badawczą realizowaną przez chemików, fizyków i konserwatorów:

- hydrofobizacja i wzmacnianie kamiennych obiektów zabytkowych przy użyciu związków krzemooorganicznych, polimerów i monomerów organicznych, krzemionki i fluorokrzemianów;
- uzupełnianie ubytków i rekonstrukcja kamiennych obiektów zabytkowych za pomocą sztucznych kamieni o spoiwie krzemooorganicznym i cementowym;
- odsalanie kamiennych obiektów zabytkowych na drodze elektroosmotycznej z zastosowaniem selektywnych membran jonowymiennych;
- zwalczanie glonów na zabytkach kamiennych;
- zastosowanie techniki mikroskopowej, a szczególnie mikroskopii skaningowej do badań nad wzmacnianiem kamiennych obiektów zabytkowych;
- zastosowanie metod nie niszczących do badań zabytków (kamienie, cegła, tynki), a szczególnie techniki ultradźwiękowej, rezonansowej, emisji akustycznej i metody sklerometrycznej;
- elektroosmotyczne osuszanie murów ceglanych;
- określanie składu mineralogicznego i chemicznego zapraw, tynków i sztukaterii;

- petrograficzne badania kamieni w budowlach i rzeczach Polski północnej;
- określenie struktury i składu fazowego kamieni w obiektach zabytkowych dla potrzeb ekspertyzy konserwatorskiej;
- technologia wysokoporowatych tynków osuszających i odsalających dla potrzeb budownictwa konserwatorskiego;
- stabilizacja gliny na drodze elektroosmotycznej;
- metody identyfikacji pigmentów i spoiw malarskich w obiektach zabytkowych;
- zastosowanie metody rentgenostrukturalnej do badań pigmentów;
- wzmacnianie tynków polichromowanych wraz z podłożem;
- konsolidacja obrazów na fabrycznych zaprawach olejnych;
- utrwalanie pudrujących się i złuszczących malowideł ściennych;
- określanie odporności farb na działanie ultrafioletu;
- materiały i techniki w obrazach niderlandzkich z I połowy XVI w.;
- określanie odporności na starzenie żywic sztucznych i polimerów krzemooorganicznych;
- wzmacnianie drewna żywicami sztucznymi;
- hydrofobizacja drewna olejami krzemooorganicznymi;
- zastosowanie energii mikrofalowej do niszczenia szkodników w drewnianych obiektach zabytkowych;
- usuwanie produktów korozji z obiektów metalowych oraz ich ochrona przed zniszczeniem;
- wykonywanie kopii obiektów metalowych za pomocą mas plastycznych o spoiwie z żywic sztucznych;
- uzupełnianie ubytków w porcelanie i szkle za pomocą żywic sztucznych oraz wykonywanie kopii;
- wpływ środków wybielających na właściwości papieru;
- badanie przyczyn kamienienia książek;
- badania nad wzmocnieniem skóry dotkniętej czerwoną korozją.

Przedstawiona powyżej tematyka, pomimo iż jest niekompletna, wskazuje, że w Polsce realizowane są prace interesujące, ważne ze względów poznawczych, a także dla praktyki konserwatorskiej. Dotyczą one bardzo różnorodnych zagadnień i są prowadzone w różnych ośrodkach w kraju.

Duża różnorodność tematyczna i dublowanie się niektórych tematów jest wynikiem braku centralnego planu badawczego z jednej strony, a z drugiej braku współpracy i koordynacji pomiędzy poszczególnymi placówkami prowadzącymi badania. Takiego planu badań, który obejmowałby priorytetową problematykę konserwatorską, nie mają ani PKZ, ani też wyższe uczelnie. Dobór tematyki wynika zwykle z zainteresowania wykonawców, a nie jest wyrazem potrzeb.

Reasumując to, co stwierdzono powyżej na temat udziału chemików w badaniach i pracach konserwatorskich, można sformułować następujące wnioski i postulaty:

- nauki przyrodnicze odgrywają dużą rolę w dziedzinie konserwacji zabytków umożliwiając poznanie struktury dzieł sztuki i kultury materialnej, ich technologii, rodzaju i właściwości materiałów, jak też przyczyn ich niszczenia,
- badania naukowe prowadzone metodami eksperymentalnymi odgrywają doniosłą rolę w poznaniu zabytków, jak też w rozwoju metod i środków konserwacji,
- aby zapewnić racjonalną realizację problematyki badawczej, powinien być opracowany centralny wykaz tematyczny obejmujący tematy najważniejsze z punktu widzenia nauki i praktyki konserwatorskiej; w jego opracowaniu powinny wziąć udział wszystkie placówki konserwatorskie oraz instytucje współpracujące z nimi,
- dążąc do racjonalnego wykorzystania potencjału badawczego należy wprowadzić centralną koordynację wszystkich prac naukowych; jednostką koordynującą badania placówek, należących przecież do różnych resortów, mogłaby być Polska Akademia Nauk, która z natury rzeczy jest predestynowana do takiej koordynacji; centralna koordynacja powinna usprawnić wykorzystanie kadry badawczej, umożliwić racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi, aparaturą i materiałami,
- wykaz aparatury, urządzeń i materiałów znajdujących się w poszczególnych jednostkach realizujących badania powinien być udostępniony wszystkim badaczom,
- wyniki prac badawczych powinny być przedstawione do dyskusji na organizowanych konferencjach i seminariach (min. raz w roku), oraz publikowane w periodyku posiadającym zbliżony charakter do „Studies in Conservation” lub „Maltechnik”,
- należy stworzyć warunki dla odbywania staży naukowych w jednostkach posiadających aparaturę konieczną do realizacji badań,
- należy stworzyć centralny ośrodek informacji naukowej gromadzący literaturę światową, wydający biuletyny informacyjne, streszczenia i pełne tłumaczenia ważniejszych prac i patentów, jak też udostępniający odbitki kserograficzne publikacji.

Niniejszy tekst nie wyczerpuje problematyki, którą nazwano „nauki chemiczne a konserwacja”. Problematyka ta jest niewątpliwie bardziej złożona, wymaga głębszych studiów i rozwiązań. Podjęto ją wstępnie, aby zainicjować dyskusję nad wypracowaniem modelu, w którym nauki eksperymentalne znajdą właściwe miejsce i będą w sposób racjonalny i odpowiedni wykorzystane.

*prof. dr Wiesław Domasłowski
Instytut Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*

CHEMICAL SCIENCES AND MONUMENTS CONSERVATION. THE CONDITION, NEEDS AND PERSPECTIVES

The author presents the problems as he sees them himself as professor of chemistry, long-time director of the Institute of Monuments and Conservation, attached to the Copernicus University in Toruń. For more than twenty years he has been directing technological studies and conservation of stone monuments in Poland. The author refers to a number of conservation works undertaken in this field in Europe.

He brings to the fore a research process preceding today's conservation practice in the field of monuments of fine arts. In Poland some dozens of representatives of natural sciences cooperate on a regular base in the execution of conservation works. Polish conferences attended by specialists, held in 1981 and 1982, have shown a serious contribution of exact sciences. It has also been demonstrated that it is not possible to train

conservators of works of fine arts without the help of chemists, microbiologists and physicists. Their task is not only to adapt methods of exact sciences for the examination of works of art but also to study materials, find out reasons for their destruction, analyze their condition, choose conservation materials and means, determine properties of the materials and, when necessary, to modify them.

The author pays much attention to the coordination of studies. In view of the non-existence of the institute of conservation, it is necessary to create possibilities for such coordination in

order to join forces operating in various centres. A lack of a specialized Polish magazine and limited access to foreign publications does not facilitate this task.

In the form of thirty detailed theses the author presents main trends which should be continued in Polish investigations, basing on the existing higher institutes, state-owned monuments, conservation workshops, scientific and research institutes in different branches. He also puts forward a number of general postulates, especially in the field of coordination of studies, programming, information, scientific trial periods etc.

JAN PIOTR PRUSZYŃSKI

POLITYKA — KONSERWACJA — PRAWO

Pod tym nieco kontrowersyjnym tytułem znalazły się uwagi dotyczące stanu prawnego ochrony zabytków w Polsce. Dlaczego właśnie tak dobrane i tak uszeregowane pojęcia przyjęto jako podstawę rozważań — należy pokrótce wyjaśnić.

Wiele napisano ku pochwalę polskiej szkoły konserwatorskiej, której osiągnięciami są liczne obiekty zabytkowe podniesione z ruiny i przywrócone do dawnej świetności, aż niektórzy przedstawiciele konserwatorstwa zaczęli z obawą zauważać, iż konserwatorstwo polskie zaczyna niepokojąco zmieniać swój charakter, a miejsce zabezpieczania obiektów zabytkowych przed zniszczeniem i pieczołowitego uzupełniania ubytków zastępuje rekonstrukcja, często wprawdzie prawidłowa, lecz jednak będąca działaniem kosztownym, niewłaściwym i niezgodnym tak z zasadami sztuki konserwatorskiej, jak i z postanowieniami aktów o charakterze międzynarodowym. Konserwacja zabytków znalazła się w sytuacji trudnej organizacyjnie, finansowo i prawnie, a postępujące niszczenie substancji zabytkowej nakazuje poszukiwać przyczyn tego stanu rzeczy.

Przyjmując, że przyjęte formy i struktury organizacyjne ochrony zabytków są właściwe, odpowiedzialnością za niepowodzenia ochrony obarcza się zazwyczaj prawo: od chwalonej uprzednio *Ustawy o ochronie dóbr kultury i o muzeach* z 1962 r., przez liczne przepisy związkowe, aż do prawa budowlanego i podstaw planowania przestrzennego. Można to oczywiście uważać za słuszne z zastrzeżeniem jednak, iż prawo nawet najlepsze formalnie, stosowane tylko do niektórych przypadków, dla których regulacji powstało, bądź nie działające wcale, wywiera na regulowaną dziedzinę jedynie negatywny skutek, hamując działania i inicjatywy zgodne z kryterium rozsądkowym. Równocześnie sam fakt istnienia przepisu, na który można się powołać, przenosi odpowiedzialność za niewłaściwe działania na adresata normy prawnej — dlaczego jej bowiem nie stosuje? Polityka zaś, to według klasycznej definicji sztuka rządzenia, umiejętność godzenia wszystkich interesów i potrzeb, organizacja wszystkich dziedzin życia społecznego. Nie ma nic wspólnego z tą definicją określenie polityka konserwatorska, oznaczająca jedynie system priorytetów i zaniechań uświetniających jedne zabytki, a skazują-

cych inne na zagładę, choć źródeł jej należy szukać w tendencjach politycznych. Nie należy również zapominać, że prawo będące wyrażeniem woli państwa zawsze odzwierciedla jego tendencje polityczne.

Dlatego polityka i prawo obok zasad konserwatorstwa decydują o jego blaskach i cieniach, zmuszając do pewnych refleksji w sytuacji, w której zmniejszeniu nakładów na konserwację towarzyszy lawinowy wzrost liczby obiektów opuszczonych, zniszczonych, zdewastowanych, skradzionych, wywiezionych poza granice Polski, w której już nie poszczególne zabytki, ale całe ich zespoły skazane są na zagładę na skutek rosnącego przemysłowego zanieczyszczenia środowiska, a zagadnienie ich wartości i znaczenia dla kultury narodu zdaje się pozostawać nie zauważone.

Na stan ten, wywierając wpływ na organizację polskiego konserwatorstwa, wpłynęły zarówno zniszczenia wojenne, zmiany terytorialne i ludnościowe, jak i przemiany polityczne. Z perspektywy czasu łatwiej może o krytyczną ocenę niektórych rozwiązań przyjętych bezpośrednio po wojnie, które — choć często słuszne lub uzasadnione politycznie — w sferze ochrony zabytków spowodowały znaczną część obecnych problemów konserwatorskich.

Zniszczenia wojenne. Nie zapominajmy, że zniszczenia nie były spowodowane wyłącznie działaniami wojskowymi, ale stanowiły część planu zniszczenia narodu przez odebranie mu świadectw kultury materialnej. Nie tylko rodzaj zniszczeń, ale uderzenie w wartości szczególnie związane z bytem narodu, w symbole jego istnienia, spowodowało decyzje — politycznie i społecznie bezprecedensowe — odbudowy całych zespołów miejskich w ich zabytkowym kształcie. Równocześnie jednak dały początek przekonaniu, że zrujnowany zabytek zawsze można odbudować. Ogrom zniszczeń czynił konieczną selekcję zabytków wymagających natychmiastowej konserwacji, oczekujących na nią lub pozostawionych późniejszym działaniom. Wybór ten, nie pozbawiony motywów politycznych, stał się wyrokiem skazującym budownictwo drewniane i w ogóle zabudowę wiejską na powolne niszczenie, przyspieszane przez przypadkowych użytkowników. Techniki i metody odbudowy podporządkowane kryteriom ogólnoużytkowym spowodowały,