

# Wojciech Kalinowski

---

## Ochrona i konserwacja zabytków techniki w Polsce

---

Ochrona Zabytków 38/3-4 (150-151), 163-170

---

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](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ting out the programme for this process. I mean here the person or persons who carry out historic studies and the architect – the main designer.

The first element in discerning monument of architecture by the designer is its correct conservatory cataloguing done by the designer or at least under his direction.

The main basis for getting the knowledge of a monument of architecture should be complex historic studies. In practice we usually deal with three kinds of historic studies depending on the method employed and sources used. They include:

1. A historic-conservation study. This study covers research work carried out by means of humanistic methods through an analysis of written and iconographic sources and an analysis of the form and function of an architectonic work. The outcome of this analysis should always be confronted with general knowledge on the category of works to which a given monument belongs.

2. Archaeological studies: they are carried out by means of an excavation technique through an analysis of the stratigraphy of cultural strata and monuments of material culture contained in there.

3. Architectonic studies: these are studies on the examples of old architecture by means of surface and sounding techniques and by an analysis of building methods and a stratigraphy of monuments substance.

In addition to the above studies, other kinds of specialistic analyses are also employed. In some countries a term „archeometry” has been adopted for analyses made on the basis of natural sciences.

Architectural studies in Poland are carried out by workers with different specializations; hence a number of incorrect measures can still be detected. The final goal of architectonic studies is to stratify a monument and to establish its absolute chronology.

The final effect of comprehensive historic studies should be two kinds of conclusions: scientific and conservation ones. Conservation conclusions may be precised only after a given monument and its elements have been assessed. The assessment is a point of departure for all other activities. Basing on it as well as on full knowledge of the monument and the theory of the protection of cultural property a general conservation concept is being worked out. This concept determines a further vision of the monument as a unity. Unfortunately, in practice not many of measures undertaken are based on well-prepared and consistently executed conservation concepts.

In the further part of conclusions one should deal with land layout (which should also be estimated) and specify the elements that have absolutely to be either preserved or restored. One should also single out less important elements of the layout which may be the subject of interference in order to adjust the monument to modern require-

ments. Only after a general concept has been solved and its relation to the spatial arrangement determined, other conservation problems can be dealt with. Architectonic studies have to be continued throughout building and conservation work.

After conservation conclusions have been approved, further activities with regard to the monument depend on designers, including architects, who, apart from artistic abilities and technical knowledge, should also have additional predispositions such as affection and understanding of old architecture, ability to get subordinated to the monument, ability to work in a team, conservation knowledge and predilection for research work.

The most common mistakes in conservation designing concern monuments' substance and its creation (interpretation). As a rule, more attention is paid to artistic details, while monuments' substance in form of technical elements as well as spatial or functional arrangements gets destroyed. A new function should be „inscribed” and not „cut in” the monument. Experience shows that the ways of using buildings get changed most often and therefore because these changes are frequent in a historic sense of the word, the old arrangement should not be destroyed.

Mistakes concerning the creation are more difficult to be described. We should mention here a change in monuments' standard. How often rooms that were rather modest or had even a working nature are given an almost palace décor. This is a very serious but unfortunately also very common mistake. It changes completely a character of old architecture and is usually the result of an inability to get subordinated to the monument. The most difficult problem of the creation are additions. We speak then of the so-called reintegration. It is aimed at giving an incompletely preserved or deformed structure a certain architectonic form by combining its historic parts and indispensable complements into the uniform compositional entity. The method and scope of exposures of existing and uncovered historic elements should depend on the result of an assessing analysis made after the completion of studies.

Integration work gives rise to broad discussions. It is associated with the problem of creative activity, a sense of composition and also of author's rights with a simultaneous subordination to the monument.

Building and conservation work requires a permanent author's supervision, during which further designing takes often place. This supervision should be performed in a team with the participation of the author(s) of studies.

An essential question of author's supervision is the recording of discovered historic elements and consequent necessary changes in designing documentation. Apart from carrying out architectonic studies and compiling the material for post-execution documentation the implementation of author's supervision is the best practical school of the conservation of architectural monuments.

WOJCIECH KALINOWSKI

## OCHRONA I KONSERWACJA ZABYTKÓW TECHNIKI W POLSCE

Wiek Oświecenia przynosi w Polsce, podobnie jak w innych krajach Europy, zainteresowania techniką, wyrażające się gromadzeniem rysunków i modeli maszyn i zakładów przemysłowych. Zbiory takie gromadził ostatni król Polski Stanisław August; ich nieliczne relikty zachowały się do dzisiaj. Miały one jednak znaczenie przede wszystkim praktyczne, w związku z rozbudową krajowego przemysłu inicjowaną przez króla i podskarbiego A. Tyzenhousa. Śladem tej działalności są niewielkie pozostałości manufaktur w Łośnej koło Grodna, Kozienicach i Zaleszczykach.

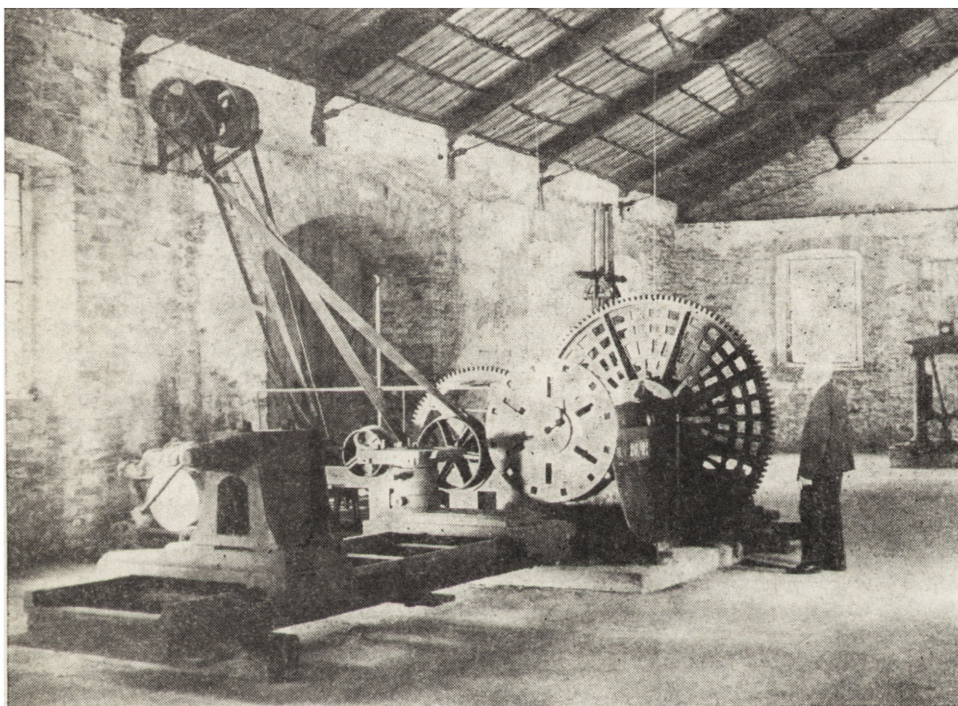
Olbrzymi przełom w przemyśle, jaki nastąpił w drugiej połowie XIX w., pociągający za sobą nowocześnieńie i rozbudowę istniejących zakładów, spowodował zanik dawnych technologii, likwidację starych maszyn i urządzeń. Ośnięcie nowoczesnością, dążenie do maksymalnych zysków i mała wartość ekonomiczna starych zakładów nie sprzyjały utrzymaniu tradycji historycznych i ochrony ginących zabytków, które jeszcze wówczas nie znajdowały uznania. Jedynie w reklamie powoływano się często na datę powstania zakładów, co miało budzić zaufanie do firmy.



Tylko niektóre dziedziny produkcji, zwłaszcza na wsi, zachowały dawne technologie, jak np. wiatraki, młyny wodne i niekiedy kuźnice.

Dopiero okres po pierwszej wojnie światowej budzi świadome zainteresowanie dawnymi urządzeniami technicznymi. Ankieta Ministerstwa Kultury i Sztuki z 1919 r. dotycząca budownictwa wiejskiego wymienia w pytaniach również wiejskie urządzenia przemysłowe. W ślad za tym budzą się zainteresowania wśród etnografów i historyków architektury, czego wyrazem są liczne pomiary wiejskich urządzeń produkcyjnych (wiatraków, młynów, kaszarni, tartaków itd.), wykonane przez Zakład Architektury Polskiej Politechniki War-

szawskiej, oraz pojawiające się artykuły w czasopiśmie fachowych. Politechnika Gdańska wykonuje wówczas pomiary gotyckiego wielkiego młyna oraz żurawia w Gdańsku, które po spaleniu tych obiektów w 1944 r. są jedynym dokumentem tych ważnych dla historii techniki zabytków. Nieco później budzą się zainteresowania obiektami zabytkowymi w środowisku technicznym, czego wyrazem może być uratowanie zabytkowej walcowni i pudlingarni z połowy XIX w. w Sielpi. Urządzono tu pierwszą w Polsce stałą ekspozycję zabytków przemysłu metalurgicznego. Najsilniej z tradycjami historycznymi związane było górnictwo, gdzie jeszcze przed pierwszą wojną światową prowadzono wycieczki po historycznej kopalni soli w Wie-



a



b

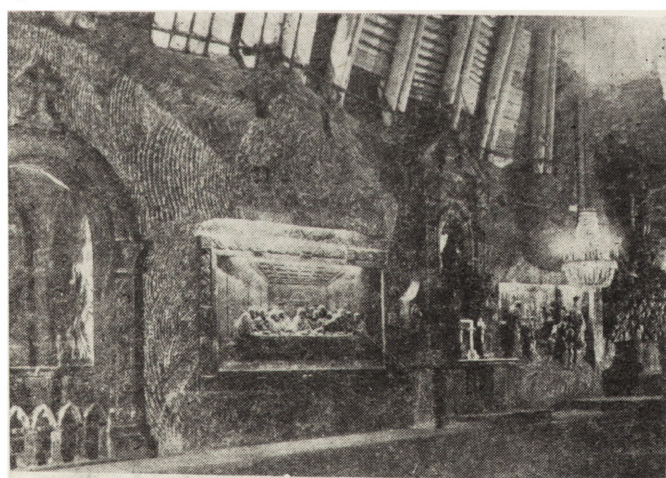
1. Sielpia Wielka, Muzeum Zagłębia Staropolskiego: a – hala ekspozycyjna z maszynami; b – koło wodne nasiębiejne (fot. CAF)

1. Sielpia Wielka, the Museum of Staropolskie Zagłębie: a – display hall with machines, b – overshot





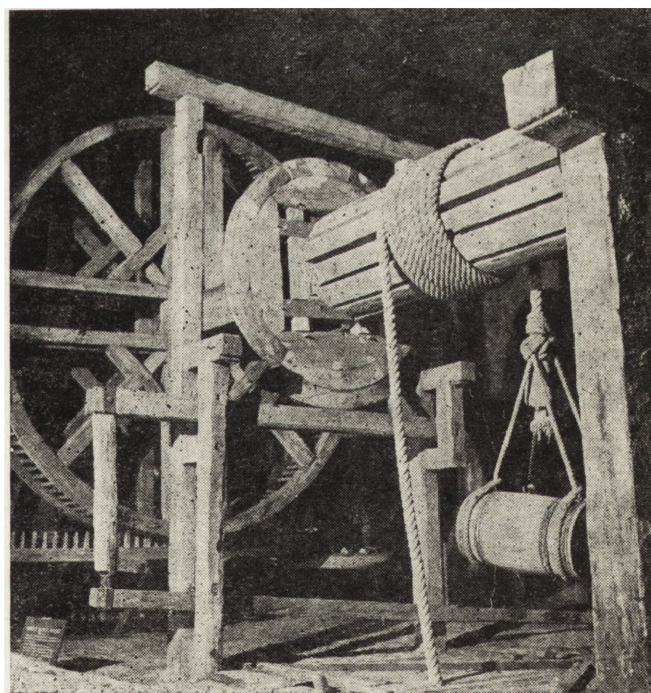
a



b

2. Wieliczka, Muzeum Żup Krakowskich: a – kopalnia soli według osiemnastowiecznego sztychu; b – fragment kaplicy św. Kingi; c – kierat z XVII w. służący do wydobywania soli (fot. CAF)

2. Wieliczka, the Museum of Cracow Salt Mines: a – a salt mine after an 18th cent. engraving, b – detail of St Kinga's Chapel, c – 17th cent. whim for salt mining water-wheel



c

liczce, dziś Muzeum Żup Krakowskich, wpisane na listę dziedzictwa światowego UNESCO. Również przed drugą wojną światową odnotować trzeba pierwsze prace archeologiczne w odkrytej przez geologów kopalni neolitycznej w Krzemionkach Opatowskich.

Okres po drugiej wojnie światowej wzmacnia zainteresowania zabytkami techniki i przemysłu, które zostają objęte opieką przez Ministerstwo Kultury i Sztu-

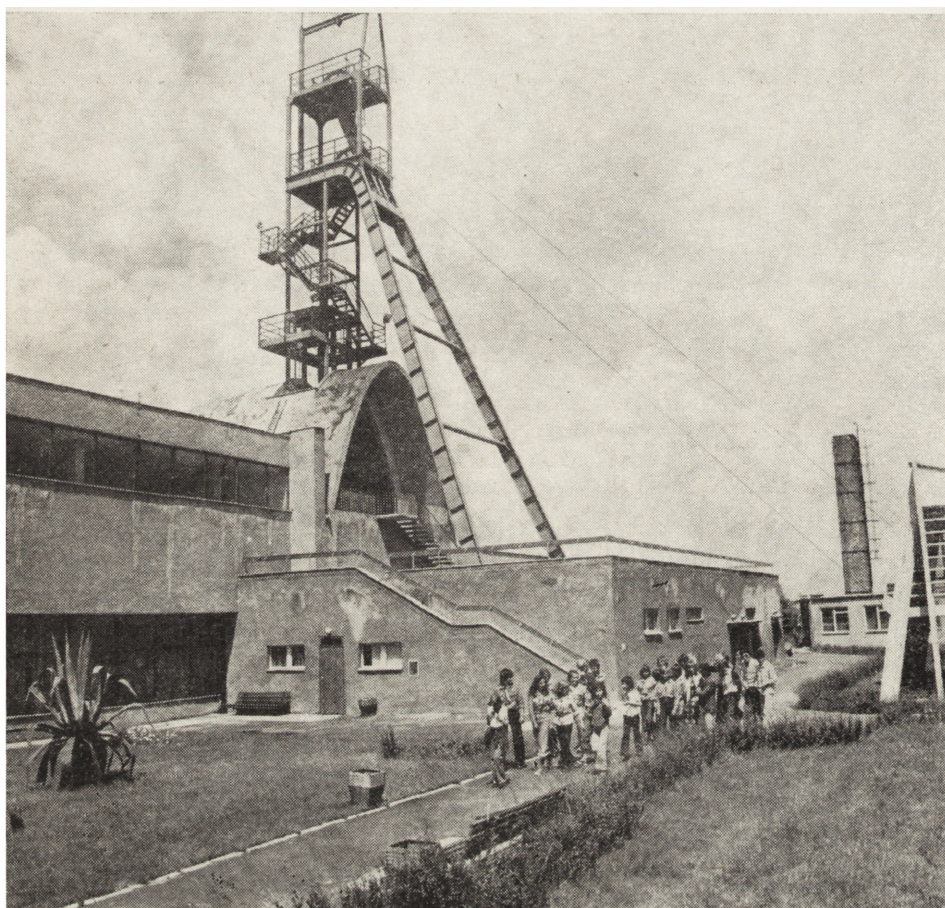
ki oraz przez powstałe w 1955 r. Muzeum Techniki Naczelnej Organizacji Technicznej (NOT). Później nieco do akcji ochrony zabytków techniki włączają się niektóre resorty, zwłaszcza Ministerstwo Komunikacji oraz środowiskowe grupy działaczy stowarzyszeń technicznych. Podjęta u schyłku lat pięćdziesiątych akcja ewidencji zabytków architektury i budownictwa przez naczelne władze konserwatorskie objęła też czołowe



zabytki techniki, choć w dość ograniczonym zakresie.

Istotnym momentem dla ochrony zabytków techniki w Polsce było wydanie w 1962 r. ustawy o ochronie dóbr

kultury i muzeach. Artykuł 4, pkt 6, tej ustawy obejmuje ochroną: „*obiekty techniki i kultury materialnej, jak stare kopalnie, huty, warsztaty, budowle, konstrukcje, urządzenia, środki transportu, maszyny, narzędzia,*



a



b

3. Tarnowskie Góry, muzeum w zabytkowej kopalni kruszców: a – zmodernizowany budynek szybu górniczego i wieży szybowej z 1790 r.; b – sztolnia „Czarnego Pstrąga” (fot. CAF)

3. Tarnowskie Góry, museum in an old ore mine: a – an updated building of a mining shaft and pit-head from 1790, b – “Czarny Pstrąg” drift





4. Ciechocinek, tężnie z początku XIX w. (fot. J. Wardak)

4. Ciechocinek, graduation (brine) tower from early 19th cent.

*instrumenty naukowe i wyroby szczególnie charakterystyczne dla dawnych i nowoczesnych form gospodarki, techniki i nauki, gdy są unikatami lub wiążą się z ważnymi etapami postępu technicznego*".

Ten akt prawny upoważnił władze konserwatorskie do objęcia ochroną zabytków techniki i przemysłu w bardzo szerokim zakresie. Niestety, prócz prawnej ochrony niezbędne jest zrozumienie jej potrzeby w szerokich kręgach społeczeństwa. Konserwatorzy nie są w stanie wszędzie dotrzeć, niekiedy poważne straty powoduje też nieświadomość społeczna i to czasem cennych zabytków. Istnieje również zrozumiała kolizja pomiędzy potrzebami rozwijających się zakładów przemysłowych, które dla potrzeb produkcji muszą być modernizowane. W tych wypadkach niezbędny jest rozsądny kompromis bądź przeniesienie obiektów zabytkowych poza teren zakładów. Nie zawsze jednak spotykamy się z dobrą wolą użytkowników. Na szczęście, tylko sporadyczne są wypadki świadomego niszczenia zabytków techniki przez terenowe władze lokalne, jak to np. miało miejsce w wypadku młynów św. Klary we Wrocławiu czy kręgowego pieca do wypalania wapna w Kielcach. Dzięki jednak ustawie, w stosunku do winnych wyciągnięte zostały konsekwencje.

Objęcie ochroną zabytków techniki i przemysłu stawia przed służbą konserwatorską nowe zadania. Tradycyjne przygotowanie fachowe pracowników służby konserwatorskiej, zazwyczaj historyków sztuki, architektów czy nawet konserwatorów po studiach na Uniwersytecie M. Kopernika w Toruniu, nie daje dostatecznego zakresu wiedzy fachowej dla oceny i ochrony skomplikowanych niekiedy urządzeń technicznych. Istotną pomocą jest tu współpraca z Naczelną Organizacją Techniczną, której członkowie wspomagają służbę konserwatorską fachowymi konsultacjami lub nawet niekiedy podejmują zadania ewidencyjne. W istniejących obecnie ponad czterdziestu biurach badań i dokumentacji zabytków utworzonych przy wojewódzkich konserwatorach zabytków zaledwie w kilku są sta-

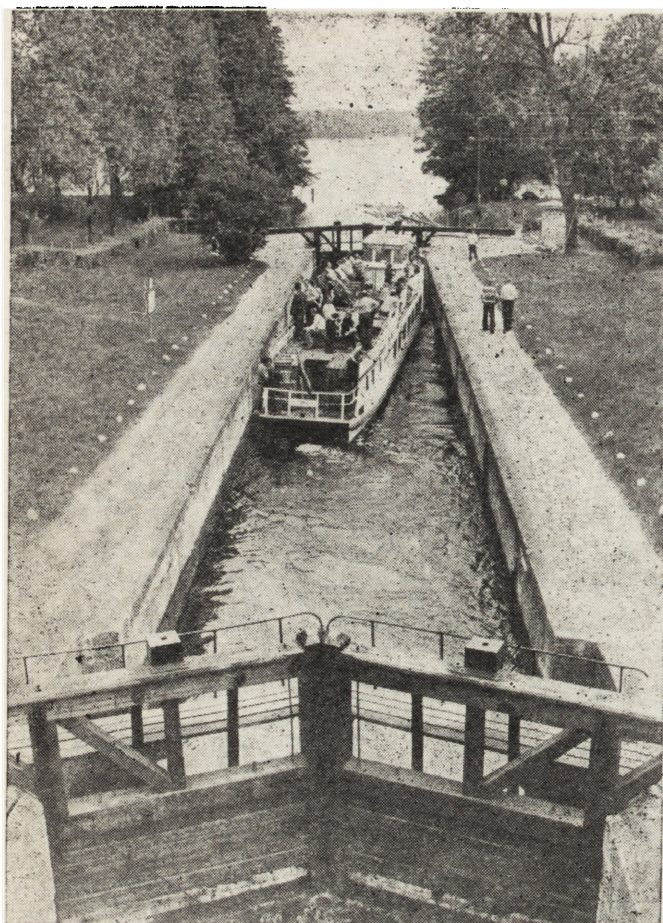
nowiska pracy do spraw ewidencji i ochrony zabytków techniki. Również w Ośrodku Dokumentacji Zabytków przy Generalnym Konserwatorze Zabytków w Warszawie dopiero w 1982 r. utworzone zostało stanowisko ds. zabytków techniki i podjęto działania w celu wydzielenia z centralnej ewidencji zabytków architektury i budownictwa oraz tzw. zabytków ruchomych osobnego działu obejmującego zarówno budowle przemysłowe i techniczne, jak też maszyny i urządzenia techniczne.

Dla dalszego rozwoju tej dziedziny ochrony zabytków niezbędne jest włączenie się do niej poszczególnych resortów przemysłowych i usługowych. Dotychczasowe dorywcze działania, np. w zakresie budowy kolejowych czy dróg, w zakresie odlewnictwa itd., muszą być rozszerzone przez utworzenie w tych resortach stałych resortowych wydziałów ochrony zabytków techniki. Dzięki temu udałoby się uniknąć strat w zabytkowych urządzeniach, które w wyniku modernizacji produkcji oddawane są na złom.

Duże znaczenie ma również sprawa popularyzacji ochrony zabytków techniki i przemysłu. Ostatnio często zagadnienia te podnosi prasa codzienna, problematyką tą zajmuje się także kwartalnik popularnonaukowy „Spotkania z Zabytkami”.

Istnieje pilna potrzeba opracowania teoretycznych podstaw ewidencji i ochrony zabytków techniki i przemysłu. Podstawowe znaczenie ma tu opracowanie kryteriów oceny, gdyż musimy sobie zdawać sprawę, że nie możemy objąć ochroną wszystkich budowli, maszyn i urządzeń, które na skutek zużycia bądź wymiany na bardziej nowoczesne wypadają z produkcji. Na to, aby racjonalnie chronić, trzeba najpierw wiedzieć, co mamy ocalić dla przyszłości. Innym problemem jest sprawa przyszłych funkcji zabytkowych budowli przemysłowych oraz zasad gromadzenia i ekspozycji urządzeń produkcyjnych. Idealem byłoby zachowanie obiektów przemysłowych *in situ* wraz z całym urządzeniem, ale dobrze wiemy, że jest to możliwe tylko w sporadycznych wypadkach. Również muzea techniki nie mogą





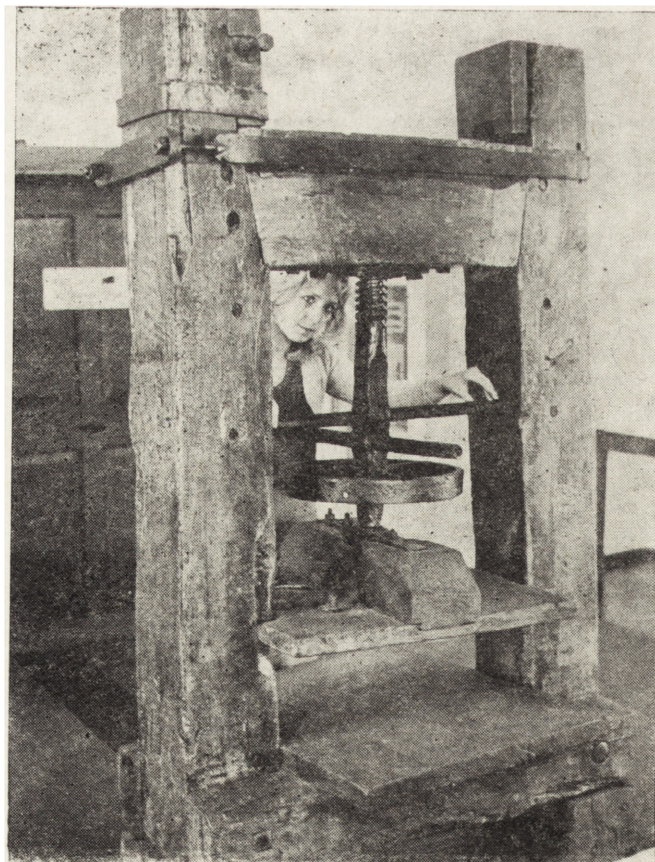
wchłonąć wszystkich zabytkowych urządzeń i maszyn. Wreszcie sprawą niezwykle ważną, jest rozwiązanie niektórych spraw techniki konserwatorskiej, gdyż w wielu wypadkach wykraczają one daleko poza stosowane dotychczas metody w pracowniach konserwatorskich. Zupełnie innym problemem jest np. zabezpieczenie przed korozją zabytkowego miecza niż np. wielkich konstrukcji technicznych. Jak np. konserwować beton sprężony itd.

Mimo wszystkich trudności Polska ma już duże osiągnięcia w zakresie ochrony i konserwacji zabytków techniki i przemysłu. Trudno je tutaj wszystkie przedstawić, ale na przykładzie kilku obiektów chciałbym pokazać przyjęte metody działania, mające na celu ocalenie tych zabytków dla przyszłości.

Muzea techniki. Już w 1955 r. zostało otwarte centralne Muzeum Techniki Naczelnej Organizacji Technicznej (NOT) w Warszawie. Oczywiście jego zadania wykraczają poza zagadnienia historii techniki, ale stanowi w tym zakresie centralną placówkę muzealną. Jego oddziałem jest utworzone jeszcze przed wojną Muzeum Zagłębia Staropolskiego w Sielpi Wielkiej oraz Muzeum Starożytnego Hutnictwa w Nowej Słupi. Ponadto należy wymienić Centralne Muzeum Włókiennictwa w Łodzi, Centralne Muzeum Morskie w Gdańsku, Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze, Muzeum

5. Kanał Augustowski, śluzowanie statku (fot. CAF)

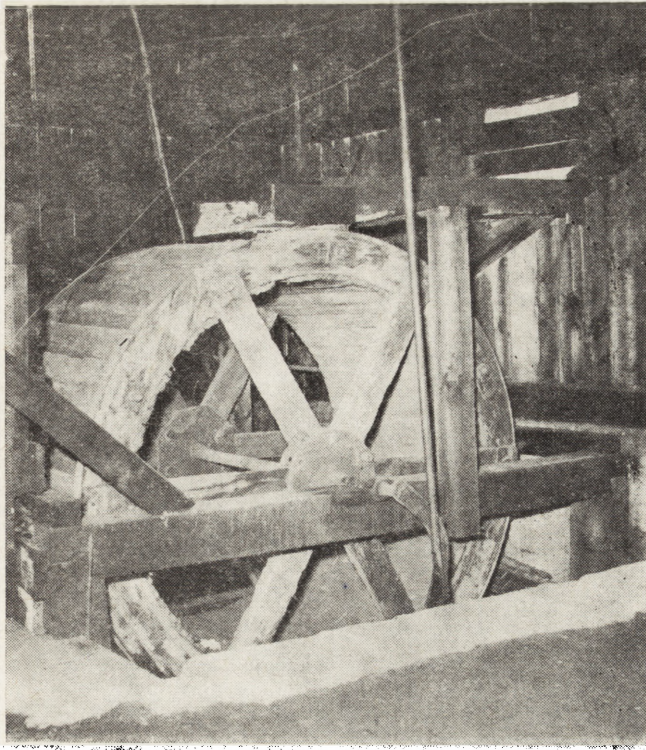
5. Augustów Canal, ship-locking



6. Duszniki Zdrój, Muzeum Papiernictwa: a – fragment budynku zabytkowej papierni; b – zabytkowa prasa (fot. CAF)

6. Duszniki Zdrój, the Museum of Paper Industry: a – part of an old paper plant, b – an old printing press





7. Stara Kuźnica, kuźnia – kolo wodne (fot. CAF)

7. Stara Kuźnica, smithery – a water-wheel

Górnictwa Rud Żelaza w Częstochowie, Muzeum Hutnictwa i Odlewnictwa Metali Kolorowych w Głogowie, Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie, Muzeum Poczty i Telegrafów we Wrocławiu i wiele innych.

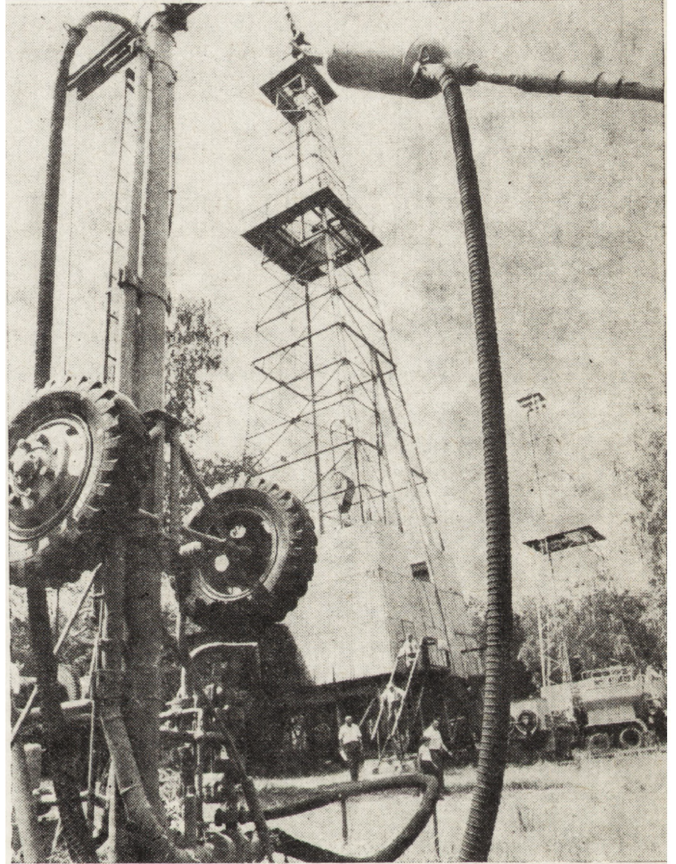
Rezerваты i muzea budownictwa przemysłowego. Czołowe miejsce zajmuje tu Muzeum Żup Krakowskich w Wieliczce, w którym udostępniona jest część zabytkowej kopalni soli, sięgająca czasów średniowiecza. Jest to jeden z najznakomitszych zabytków techniki na świecie, ze wspaniałymi komorami i relikdami urządzeń wydobywczych. Inny charakter ma kopalnia w Tarnowskich Górach oraz urządzana obecnie kopalnia w Rudkach. Cenne są również wyrobiska po kopalniach odkrywkowych, jak np. Kadzielnia w Kielcach.

Szczególnie cenne są obiekty zachowane *in situ* i dalej użytkowane, jak np. tężnie z początku XIX w. w Ciechocinku, chyba największe w Europie, walcownia i szpadlarnia z XIX w. w Małańcu, Kanał Augustowski, mający niegdyś połączyć drogą wodną Królestwo Polskie z Morzem Bałtyckim.

Wiele obiektów zachowanych *in situ* wraz z urządzeniami produkcyjnymi, jak np. papiernia z początku XVII w. w Dusznikach, młotownię w Starej Kuźnicy i Oliwie, mają charakter ekspozycji muzealnej, z częściowo zachowanymi możliwościami produkcyjnymi. Istnieje też muzeum na wolnym powietrzu w Bóbrce koło Krosna, gdzie zrekonstruowano najstarszy szyb naftowy z 1860 r. oraz ekspozowane są dziewiętnastowieczne urządzenia wiertnicze. Nieco inny charakter ma muzeum w Rejowie (Skarżysko-Kamienna), gdzie z relikdami wielkiego pieca połączona jest ekspozycja w plenerze oraz wystawa w dawnym budynku administracyjnym. *In situ* zachowane zostały znalezione w badaniach archeologicznych żużle z dawnych dymarek,

które nakryto pawilonem wystawowym. Prócz tego we wszystkich muzeach budownictwa ludowego na wolnym powietrzu, a jest ich około 30, znajdują się przeniesione z różnych wsi wiejskie budynki przemysłowe, jak wiatraki, młyny wodne, tartaki itp.

Adaptacja na cele muzealne. Pewne adaptacje związane z ekspozycją wprowadzane były we



8. Bóbrka, Muzeum Eksploatacji Złóż Ropy Naftowej: a – dziewiętnastowieczne urządzenia wiertnicze; b – fragment szybu „Franek” założonego przez I. Łukasiewicza (fot. CAF)

8. Bóbrka, the Museum of the Exploitation of Crude Oil Pool: a – 19th cent. drilling equipment, b – part of „Franek” shaft established by I. Łukasiewicz



wspomnianych już budynkach papierni w Dusznikach, walcowni w Sielpi Wielkiej i in. Adaptacją na dużą skalę była przebudowa dawnych zakładów włókienniczych L. Gejera w Łodzi (bud. 1835–1838) na Centralne Muzeum Włókiennictwa. Zachowano tu częściowo dawną konstrukcję dla pokazania zasad konstrukcji hal fabrycznych. W przędzalni A. Fiedlera w Opatówku (1824 r.), adaptowanej obecnie na muzeum przemysłowe, ma zostać zachowana dawna konstrukcja drewniana w całości, ze względu na jej unikatowość. Dla Muzeum Morskiego w Gdańsku adaptowane są obecnie stare spichrze, wypalone w czasie wojny. Należy jednak zdawać sobie sprawę, że adaptacja budynków przemysłowych nastęrcza nieraz wiele trudności, zwłaszcza wobec konieczności zachowania przepisów prawa budowlanego i przepisów przeciwpożarowych.

Adaptacje na inne cele. Istnieje stosunkowo niewiele przykładów w tym zakresie. Jest już jednak

sporo prac studialnych na ten temat, projektów oraz prac dyplomowych wyższych uczelni technicznych. Należy podkreślić, że wszystkie prace projektowe i budowlane poprzedzane są specjalistycznymi opracowaniami historycznymi jak np. opracowanie fabryki Norblina w Warszawie. Państwowe Przedsiębiorstwo Pracownie Konserwacji Zabytków ma już w tym zakresie sporo doświadczenia.

*prof. dr Wojciech Kalinowski  
Ośrodek Dokumentacji Zabytków  
w Warszawie*

Jest to tekst referatu wygłoszonego na sympozjum polsko-austriackim poświęconym zabytkom techniki, które zostało zorganizowane w 1982 r. w Warszawie przez Instytut Kultury Austriackiej, Generalnego Konserwatora Zabytków i Ośrodek Dokumentacji Zabytków.

## THE PROTECTION AND CONSERVATION OF MONUMENTS OF ENGINEERING IN POLAND

The beginnings of the activities aimed at the protection of monuments of engineering go back to the 18th century (collections) to get developed – through the 19th cent. characterized by an interest in modern technology – in programmed operations at the onset of this century. We can include here surveying work carried out by Architectural Department of Warsaw and Gdańsk Technical Universities on rural industrial plants (mills, windmills, sawmills etc.) that have preserved old technical equipment and production techniques, archaeological studies of a neolithic flint mine at Opatowskie Krzemionki, making a medieval salt mine at Wieliczka open to the public and opening in the thirties the first Polish museum of engineering in metallurgical works at Sielpia Wielka.

After the 2nd World War the protection of monuments of engineering has become the responsibility of the ministry of culture and the Supreme Technical Organization (NOT). Legal foundations of this activity found their reflection in the 1962 law on the protection of cultural property and on museums (art. 4, para 6). These theoretical broader foundations of the protection proved to be very difficult for their practical implementation, in particular for the following reasons: lack of qualified conservation services trained to perform specific tasks linked with the protection of monuments of engineering, difficulties to find new functions for historic objects of engineering, already unused, and especially the keeping of movable units and pro-

blems connected with their maintenance. Another problem which makes difficult the protection of monuments of engineering is a low level of technical culture of the society and collisions between productional tasks of industrial plants aiming at modernization and updating of production and the need to preserve the most characteristic objects and equipment. The postulate that has not been realized as yet is, i.a., the creation in economic branches of one-man conservation units which would closely cooperate with the state conservation service.

Despite those difficulties Poland has got not only theoretical achievements in the field of the protection of monuments of engineering. Leading industrial plants have opened museums of engineering, to mention only the Museum of Staropolskie Zagłębie (Old Poland Basin), at Sielpia Wielka, Museum of Ancient Metallurgy at Nowa Słupia (sections of the NOT Technical Museum), the Textile Museum at Łódź, Central Marine Museum in Gdańsk, the Museum of Cracow Salt Mines at Wieliczka (included by UNESCO into the world cultural heritage), museums in historic mines at Tarnowskie Góry and Rudki, museums of paper industry in an old paper mill at Duszniki and important objects, still in use, preserved in situ, graduation (brine) tower at Ciechocinek, rolling-mill at Maleniec, the Augustów Canal with all buildings and water equipment and many other plants.

HENRYK CZUDEK, GRAŻYNA ŁAGODA

## OCHRONA MOSTÓW ZABYTKOWYCH W POLSCE

Mosty, dzieła budowniczych i architektów zarówno w czasach minionych, jak i obecnie, były i są budowlami eksponowanymi i przez to niezwykle mocno oddziaływającymi na obserwatorów, mogącymi wywołać silne wrażenia estetyczne. Dobrze zaprojektowany, harmonizujący z otoczeniem most może być pełnowartościowym dziełem sztuki.

Z czasów starożytnych zachowały się mosty, które teraz należą do ważniejszych i jednych z bardziej wymownych dokumentów kultury ludzkości.

Stare mosty, eksploatowane od wieków, charakteryzują się harmonią kształtów i jednocześnie prostotą formy. Dowodem na to, że łukowe mosty kamienne i ceglane mimo wielu mankamentów są budowlami dobrymi i