

## Jan Kęsik

historyk  
Instytut Historyczny  
Uniwersytet Wrocławski

historian  
Historical Institute  
University of Wrocław

# Wykorzystanie archeologii industrialnej w badaniach nad dziedzictwem cywilizacyjnym XIX i XX wieku (w świetle wybranych przykładów)

## Use of industrial archaeology in research on the civilizational heritage of the 19th and 20th centuries (based on selected examples)

### Abstrakt

Autor artykułu próbuje zdefiniować określenie „dziedzictwo cywilizacyjne” oraz przywołuje obecne w nauce interpretacje pojęcia „archeologia industrialna”. Omawia genezę archeologii industrialnej, jej zakres i usytuowanie jako odrębnej subdyscypliny. Zwraca uwagę, że badania z zakresu archeologii industrialnej odróżnia od tradycyjnie uprawianej historii gospodarczej oraz historii techniki szerokie wykorzystanie źródeł materialnych pozyskiwanych w oparciu o typowe dla klasycznej archeologii badania terenowe. W artykule jest także mowa o coraz większej roli archeologii industrialnej w postrzeganiu dziedzictwa cywilizacyjnego, kształtowaniu tożsamości lokalnej i pamięci historycznej, jak również o jej znaczeniu w ochronie zabytków związanych z cywilizacyjną aktywnością społeczeństw.

**Słowa kluczowe:** archeologia industrialna, kultura materialna, dziedzictwo kultury materialnej, ochrona zabytków techniki

### Abstract

The author of this article attempts to define the expression “civilizational heritage” and refers to the interpretations of the concept of “industrial archaeology” which are present in science. He discusses the genesis of industrial archaeology, its scope and position as a separate subdiscipline. He notes that research on industrial archaeology differs from the traditionally practised economic history and history of technology in the extensive use of tangible resources obtained as part of field research, which is typical for classic archaeology. The article also discusses the increasing role of industrial archaeology in the perception of civilizational heritage, formation of local identity and historical memory, as well as the significance thereof for the protection of monuments connected with civilizational activity of societies.

**Keywords:** industrial archaeology, material culture, tangible cultural heritage, preservation of industrial monuments

**R**OZWAŻANIA NA TEMAT ARCHEOLOGII industrialnej/przemysłowej i jej wykorzystania w badaniach nad dziedzictwem cywilizacyjnym należałoby rozpocząć od doprecyzowania obu tych pojęć, ponieważ istnieją w tym zakresie dość poważne rozbieżności i pomieszanie znaczeń. Zaczęć od tego drugiego, bo ono wydaje się nieco mniej kontrowersyjne. Mam świadomość, że istnieje co najmniej kilka definicji pojęcia „cywilizacja”. Na potrzeby tego opracowania sięgnąłem do najbardziej przystępnego źródła informacji, jakim jest encyklopedia PWN, gdzie czytamy, że cywilizacja to „poziom rozwoju osiągnięty przez społeczeństwo w danej epoce historycznej ze szczególnym uwzględnieniem poziomu kultury materialnej (zwłaszcza wiedzy ścisłej i techniki), będącej wskaźnikiem opanowania przez ludzi sił

**D**ELIBERATIONS ON THE MATTER OF industrial archaeology and its use thereof in research on civilizational heritage should start with clarification of the definitions of these two concepts, seeing that there exist quite serious discrepancies and confusion of meanings in this regard. I shall start with the latter, as it seems slightly less controversial. I am aware of the fact that there are at least several definitions of the concept of “civilisation”. For the purpose of this study, I referred to the most readily accessible source of information, that is the PWN encyclopaedia, according to which civilisation is “the level of development achieved by a society in a given historical era, with particular focus on the level of material culture (science and technology in particular), which is an indicator of the degree to which

przyrody i wykorzystania jej bogactw [...]. Tak rozumianej cywilizacji przeciwstawia się czasem kulturę, pojmowaną jako kultura duchowa, tj. sferę duchowej twórczości człowieka”<sup>1</sup>. Współcześnie dominuje przekonanie, że na dziedzictwo cywilizacyjne składają się wszystkie rzeczowe ślady działalności ludzkiej nie będące dziełami sztuki oraz przeobrażony krajobraz. Stanowią one niezastąpione źródło wiedzy o życiu i działalności człowieka oraz zbiorowości<sup>2</sup>. Inne obecne w opracowaniach naukowych definicje w zasadzie różnią się jedynie tym, że bardziej lub mniej szczegółowo egzemplifikują te wytwory człowieka, które mieszczą się w pojęciu cywilizacji i jej dziedzictwa<sup>3</sup>.

W encyklopedii PWN znaleźć można również najprostsza, a przez to nie pozbawioną zasadniczych słabości, definicję archeologii industrialnej/przemysłowej. Jest to „interdyscyplinarna nauka obejmująca poszukiwanie, rozpoznawanie, badanie, interpretację, ochronę i konserwację obiektów kultury materialnej związanej z przemysłem (fabryki i kopalnie wraz z instalacjami, systemy i urządzenia transportu, wyroby przemysłu, obiekty budowlane, krajobrazy i tereny przemysłowe, archiwa zakładowe) przede wszystkim okresu rewolucji przemysłowej”<sup>4</sup>. Do kwestii zakresu pojęcia „archeologia industrialna” powróć szerzej jeszcze nieco dalej.

Generalnie archeologia industrialna jako odrębny nurt badań, a z czasem również nowa subdyscyplina nauki, ukształtowała się w połowie poprzedniego stulecia w Wielkiej Brytanii. Sytuowana zazwyczaj bywa na styku archeologii, historii i historii techniki oraz historii architektury i sztuki, w ścisłym związku z naukami dotyczącymi konserwacji zabytków i muzealnictwa. Początkowo rozumiana była przede wszystkim jako synonim historii techniki, czyli badań, w których kluczową kategorią poznawania jest produkt, wytwór takiej czy innej kultury technicznej, czasami też podmiot je wytwarzający, zakład produkcyjny, związane z nim budownictwo przemysłowe czy, szerzej, cała infrastruktura, nie wyłączając zaplecza mieszkaniowego, wreszcie sam proces technologiczny. Jak zauważa jeden z polskich znawców tej problematyki, Stanisław Januszewski, u podstaw archeologii industrialnej/przemysłowej „leży systematyczne prowadzenie badań terenowych, co jej metodologię łączy z tradycyjną archeologią, badającą dzieje społeczeństw na podstawie źródeł

humans can control the forces of nature and the use of natural resources... Civilisation understood in this manner is sometimes contrasted with culture, understood as spiritual culture, i.e. the field of spiritual creativity of humans.”<sup>1</sup> Currently, the prevailing view is that civilizational heritage is comprised of all material evidence of human activity not being works of art or transformed landscape. They constitute an indispensable source of knowledge on the life and activities of humans and communities<sup>2</sup>. Other definitions present in scientific publications generally differ in that they exemplify these human creations which are included in the concept of civilisation and its heritage with greater or less detail<sup>3</sup>.

The PWN encyclopaedia also contains a simplified definition of industrial archaeology, hence not devoid of fundamental flaws. It is “an interdisciplinary science which comprises search for, identification, research, interpretation, protection and preservation of objects of material culture connected with the industry (factories and mines together with installations, transport systems and devices, industrial products, constructions, industrial landscapes and areas, factory archives), primarily from the period of industrial revolution”<sup>4</sup>. I shall further discuss the scope of the concept of “industrial archaeology” at a later point.

In general, industrial archaeology as a separate field of research, and eventually a new subdiscipline of science, developed in the middle of the previous century in Great Britain. It is sometimes situated on the border of archaeology, history, history of technology as well as history of architecture and art, in close connection with sciences related to restoration of monuments and museology. Initially, it was understood primarily as a synonym of history of technology, i.e. the research where the key category of discovery is the product, the creation of one or another technological culture, sometimes also the producing entity, the production plant, the industrial construction associated therewith, or – in a broader sense – the entire infrastructure, not excluding the housing facilities, and finally the technological process itself. As one of Polish specialists in the field, Stanisław Januszewski, puts it, at the foundation of industrial archaeology, “there is systematic field research, which links its methodology with traditional

materialnych. Badania terenowe dzieł kultury technicznej, krajobrazów przemysłowych, fabryk, maszyn i produktów dopełnić winny [...] tradycyjnego dla warsztatu historyka katalogu źródeł pisanych. To, obok pamięci i wspomnień współczesnych, rekonstruować może obraz przeszłości obszarów cywilizacyjnych. Archeologia przemysłowa, w odróżnieniu od tradycyjnej, rzadko prowadzi prace wykopaliskowe, ale i dla niej równie ważne jest ustalenie i identyfikacja warstw kulturowych, związanych z procesami przeobrażeń dzieł przemysłu oraz przemian w sferze społecznej i kultury”<sup>5</sup>.

Przytoczona definicja nie zawsze spotyka się z akceptacją i zrozumieniem części środowisk klasycznych archeologów. Pojawiają się wątpliwości i padają pytania, co wspólnego mają badania nad taką czy inną gałęzią wytwórczości w trzech poprzednich wiekach, nad architekturą przemysłową tamtego okresu, z archeologią w jej tradycyjnym rozumieniu? W ocenach niektórych nie ma to nic wspólnego z archeologią. Sugerują oni też, iż tego rodzaju studia powinniśmy traktować jako część tej subdyscypliny historii, jaką jest historia gospodarcza lub historia techniki. Trudno się z tym jednak zgodzić, bo jest to myślenie nazbyt konserwatywne. Nie bierze ono pod uwagę zmian w samej archeologii, która coraz śміiej przesuwa obszar swoich zainteresowań badawczych w kierunku epok bliższych współczesności. W moim przekonaniu to co charakteryzuje studia z zakresu archeologii industrialnej, stanowi o ich *novum* i odróżnia od tradycyjnie uprawianej historii gospodarczej, to szerokie wykorzystanie źródeł materialnych, śladów cywilizacji odkrywanych nie tylko we wszelkiego rodzaju dokumentach, ale również, a może nawet przede wszystkim, w otaczającej nas przestrzeni kulturowej. Architektura użytkowa, przemysłowa, rolnicza, budownictwo czy układy przestrzenne (wiejskie i miejskie), a także sama maszyna, urządzenie, środki komunikacji, wszelkiego rodzaju infrastruktura stają się w tych badaniach kluczowym materiałem badawczym. Można je wykorzystać tylko w oparciu o badania terenowe, a to przecież domena metodologii powszechnie stosowanej w archeologii. Archeologia industrialna jest z natury rzeczy dyscypliną interdyscyplinarną, wymagającą kreatywnego łączenia warsztatu naukowego archeologa z warsztatem historyka. Satysfakcjonujące rezultaty naukowe przynieść mogą

archaeology that studies history of communities on the basis of material sources. Field research of works of technological culture, industrial landscapes, factories, machinery, and products should complement ... the catalogue of written sources which is traditionally used by historians. This, in addition to memory and contemporary memories, can reconstruct the image of the past of civilizational areas. Industrial archaeology, unlike traditional archaeology, rarely carries out excavations, but it is just as important for it to identify cultural layers, which are connected with transformation processes of industrial works as well as changes in the social and cultural sphere”<sup>5</sup>.

The cited definition is not always accepted and understood by some circles of classic archaeologists. Doubts and questions arise as regards the connection between the research of one or another production branch in the last three centuries, research of industrial architecture of that period, and archaeology as it is traditionally understood. According to some, this has nothing to do with archaeology. They also suggest that this research should be treated as part of such a subdiscipline of history as economic history or history of technology. However, it is difficult to agree with this view because it is far too conservative. It does not take into account the changes in archaeology itself, which has been shifting the area of its research interests to eras closer and closer to the present. In my view, what characterises industrial archaeology research, constitutes its *novum* and differentiates it from economic history as it is traditionally practised, is the extensive use of material sources, traces of civilisations discovered not only in all types of documents, but also – or perhaps even primarily – in the cultural space around us. Utilitarian, industrial, agricultural architecture, construction, or spatial layouts (of villages, towns, and cities), as well as the machine itself, device, means of communication, all types of infrastructure become the key research material. They can be used only on the basis of field research, and this is the domain of methodology which is commonly applied in archaeology. Industrial archaeology is inherently an interdisciplinary discipline which requires creative combination of archaeological and historical workshops. Satisfactory results can only be obtained by way of skilfully carried out and used field research, as well as thorough archive,

jedynie umiejętnie przeprowadzone i wykorzystane badania terenowe oraz wnikliwe kwerendy archiwalne, kartograficzne i ikonograficzne, uzupełnione o materiały wspomnieniowe.

Nie zawsze można też postawić znak równości pomiędzy archeologią przemysłową a historią techniki uprawianą już od 2. połowy XIX wieku. Zasadnicza różnica tkwi właśnie w metodologii badań i katalogu wykorzystywanych źródeł. W obiegu naukowym funkcjonuje wiele publikacji z zakresu historii techniki, skądinąd wartościowych, które powstały także w ostatniej dekadzie, gdzie autorzy nie prowadzili żadnych badań terenowych, nie sięgali po materialne źródła pamięci. W przypadku tego rodzaju prac trudno postawić znak równości pomiędzy historią techniki a archeologią industrialną. Tak więc, podkreślmy jeszcze raz, to co zasadniczo odróżnia tradycyjną historię techniki od archeologii industrialnej/przemysłowej, to umieszczenie w centrum pola badawczego obiektu materialnego, wytworu myśli technicznej i docieranie do ustaleń naukowych w oparciu o badania terenowe. Chodzi tu zarówno o wyroby przemysłowe, jak i miejsca ich wytwarzania, wydobywania surowców, narzędzia, cały przekształcony krajobraz kulturowy, procesy produkcyjne oraz ich dokumentację.

Istnieje jeszcze jeden związek pomiędzy archeologią klasyczną a industrialną i nie łączy się on tylko z epoką rewolucji przemysłowej. Archeologia klasyczna od zawsze nakierowana była na poszukiwanie i interpretację materialnych śladów działalności technicznej człowieka. Niejednokrotnie wykopaliska dostarczały dzieł techniki oraz wiedzy na temat technologii ich wytwarzania, jak również cywilizacyjnych skutków temu towarzyszących<sup>6</sup>.

Czynnikiem, który miał istotny wpływ na powstanie archeologii industrialnej był wzrost zainteresowania coraz szerszych kręgów XX-wiecznych społeczeństw techniką i fascynacja jej wytworami oraz miejscami z nią związanymi. Emocje społeczne towarzyszące tego rodzaju zjawiskom coraz mocniej wpływały na zainteresowanie dziedziectwem cywilizacyjnym także w środowiskach naukowych. Inspirowały do podejmowania różnego rodzaju tematów badawczych, które wymagały prac terenowych, wykorzystywania archeologii industrialnej. W przypadku Wielkiej Brytanii, a także innych krajów Europy Zachodniej, przebiegało to w realiach zasadniczych

cartography, and iconography queries, supplemented with memoirs.

Furthermore, it is not always possible to equate industrial archaeology with history of technology, which has been practised since as early as the mid-19th century. The fundamental difference lies precisely in the research methodology and the catalogue of used sources. There are many scientific publications on history of technology that are quite valuable, and which were also written in the last decade, whose authors did not conduct any field research, nor did they use material sources of memory. In the case of such works, it is difficult to equate history of technology with industrial archaeology. Thus, let us stress it once again: what fundamentally differentiates traditional history of technology from industrial archaeology is the placement at the very heart of the research field of a material object, the creation of technological thought, as well as reaching scientific conclusions based on field surveys. It is about industrial products and their place of manufacture, raw material extraction, tools, the entire transformed cultural landscape, production processes as well as the documentation thereof.

There is one more link between classic archaeology and industrial archaeology, and it is not connected with the era of industrial revolution only. Classic archaeology has always focused on searching for and interpreting tangible evidence of technological activity of humans. Many times excavation works yielded technological creations and knowledge on the technology used for production and accompanying civilizational effects<sup>6</sup>.

One factor which had a significant influence on the emergence of industrial archaeology was the increase in the interest in technology and fascination with its products, as well as with places connected therewith, of increasingly larger circles of 20th-century societies. Public emotions accompanying such phenomena more and more affected the interest in civilizational heritage also in scientific circles. They provided inspiration for various research topics which required fieldworks and use of industrial technology. In the case of Great Britain, as well as other Western European countries, this happened in the situation of fundamental transformations of economic structure, transition from the large-scale industry

przeobrażeń struktury gospodarki, odchodzenia od modelu wielkoprzemysłowego. Zarówno w organizacjach inżynierskich, jak i wśród pracowników zlikwidowanych hut, kopalń i innych przedsiębiorstw często rodziły się pomysły, by uchronić dla przyszłych pokoleń jak najwięcej z tego, co wiązało się z tamtą rzeczywistością. Podobnie było w Polsce, z tym jednak że tego rodzaju procesy są u nas zdecydowanie słabsze i spóźnione w stosunku do tamtych o jakieś kilkadziesiąt lat.

Pod wpływem rosnącego zainteresowania dziedzictwem cywilizacyjnym epoki rewolucji przemysłowej w 1978 roku powstała organizacja promująca działalność na rzecz jego ochrony – Międzynarodowy Komitet Ochrony Dziedzictwa Przemysłowego TICCIH<sup>7</sup>. W Polsce szersze zainteresowanie zagadnieniami dziedzictwa cywilizacyjnego notujemy od lat 80. XX wieku. Powstał również oddział TICCIH. Na pierwszy plan wybijały się wówczas trzy ośrodki. Niewątpliwie pierwszym z nich był zespół skupiony wokół prof. Jana Pazdura z Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN. Koncentrował się on na inwentaryzacji zabytków budownictwa przemysłowego w Polsce, wykorzystując typowe dla archeologii industrialnej badania terenowe. Ich rezultatem był katalog zabytków budownictwa przemysłowego w Polsce<sup>8</sup>. Za tym szedł rozwój muzealnictwa technicznego. Powstało wiele nowych tego rodzaju placówek, na przykład na obszarze Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, najczęściej w oryginalnych obiektach poprzemysłowych. Z kolei tradycjami związanymi z górnictwem i hutnictwem metali zajął się ośrodek krakowski, ukształtowany wokół postaci prof. Mieczysława Radwana, wykładowcy w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie<sup>9</sup>. Trzeci ośrodek powstał na Politechnice Wrocławskiej, w Instytucie Historii Architektury, Sztuki i Techniki, i kierowany był przez prof. Ryszarda Sroczyńskiego oraz ówczesnego doktora Stanisława Januszewskiego. Był on najbardziej interdyscyplinarny ze wszystkich trzech, ponieważ złożony zarówno z inżynierów, architektów, jak i historyków oraz historyków sztuki. Właśnie we Wrocławiu na szeroką skalę podjęto wysiłki inwentaryzacji, w oparciu o kompleksowe badania terenowe, obiektów technicznych o walorach historycznych w wielu branżach przemysłu Dolnego Śląska, takich jak włókiennictwo, górnictwo, przemysł szklarski,

model. Both in engineer organisations and among workers of liquidated steelworks, mines and other enterprises, ideas were frequently born that as much as possible from the things connected with that passing reality should be preserved for future generations. The situation in Poland was similar; however, these processes have been significantly weaker and delayed by several dozen years.

Under the influence of the growing interest in civilizational heritage of the industrial revolution era, an organisation promoting activity aimed at safeguarding thereof was created in 1978 – the International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH)<sup>7</sup>. In Poland, a greater interest in the issues connected with civilizational heritage could be observed since the 1980s. A branch of the TICCIH has also been created. At the forefront, there were three centres at the time. Doubtless, the first one was the team of Professor Jan Pazdur from the Institute of History of Material Culture of the Polish Academy of Sciences. He focused on cataloguing monuments of industrial construction in Poland, with the use of field research which is typical for industrial archaeology. The result thereof was the catalogue of monuments of industrial construction in Poland<sup>8</sup>. The development of technical museology followed. Many new institutions of this type were created, e.g. within the Old-Polish Industrial Region, most frequently in original post-industrial structures. On the other hand, the traditions connected with mining and smelting industry were completely taken care of by the Cracow centre, formed around Professor Mieczysław Radwan, lecturer at the AGH University of Science and Technology<sup>9</sup>. The third institution was created at the Wrocław University of Technology, at the Institute of History of Architecture, Art and Technology, and was managed by Professor Ryszard Sroczyński and Stanisław Januszewski, Ph. D. at the time. It was the most interdisciplinary of all three because it was comprised of engineers, architects, historians, and art historians. It was in Wrocław that a large-scale effort was made to catalogue, on the basis of comprehensive field research, technological objects of historical value in many branches of Lower Silesian industry, such as the textile manufacture, mining, glass industry, milling or hydraulic engineering. As a consequence, the monument protection

młynarstwo czy hydrotechnika. W efekcie władze konserwatorskie województwa dolnośląskiego do dziś posiadają najszersze na tle całego kraju, chociaż wciąż niepełne, rozpoznanie dotyczące obiektów technicznych o charakterze historycznym na swoim terenie.

W środowiskach naukowych związanych z archeologią przemysłową niemal od początku toczyły się dyskusje w sprawie zakresu pojęcia „archeologia industrialna”. Pojawiało się pytanie, czy powinna ona ograniczać się, zgodnie z nazwą, wyłącznie do studiów obejmujących okres rewolucji przemysłowej i późniejszy, obejmujący na przykład zjawiska przejścia od mechanizacji do automatyzacji. Takie zawężenie wydawało się jednak niczym nieuzasadnionym ograniczeniem spektrum badawczego. Z czasem ugruntowało się przekonanie, że w obręb badań z zakresu archeologii industrialnej włączyć należy także epoki starsze i wcześniejsze dzieła cywilizacji, powstałe jeszcze przed okresem rewolucji przemysłowej. Stąd obecnie nikt nie ma raczej wątpliwości, że w zakres omawianej dziedziny nauki włączyć można na przykład studia nad nowożytną infrastrukturą komunalną, górnictwem węgla i rud czy metodami produkcji energii oraz wiele innych tego rodzaju zagadnień z okresu przedindustrialnego.

Przedmiotem sporów w obrębie środowisk związanych z badaniem materialnych śladów działalności cywilizacyjnej człowieka była nie tylko kwestia zakresu chronologicznego archeologii industrialnej, ale również rzeczowego. W istocie sprowadzało się to do pytania, czy powinna ona zajmować się także tym wszystkim, co nie wiązało się z przemysłowymi metodami wytwarzania towarów. A zatem czy w obręb archeologii industrialnej należałoby zaliczyć studia dotyczące wszelkiego rodzaju wytwórczości prowadzonej metodami niefabrycznymi. Mam tu na myśli przede wszystkim rzemiosło, a także całą sferę związaną z rolnictwem oraz warunkami egzystencji. I w tym przypadku szybko raczej bytu zyskało przekonanie, że archeologia industrialna/przemysłowa winna jednak zajmować się możliwie szeroko pojętym dziedzictwem cywilizacyjnym przeszłych i dzisiejszych pokoleń.

Aktualnie w Polsce nie ma jednej zdecydowanie wybijającej się placówki naukowej wyspecjalizowanej w prowadzeniu badań z zakresu archeologii przemysłowej/industrialnej. Wydaje się jednak, że prym w tym względzie wiodą dwa ośrodki wrocławskie,

authorities of Dolnośląskie Voivodeship to this day have the greatest, though incomplete, knowledge concerning technological objects of historical nature from their region in the country.

In scientific circles connected with industrial archaeology, the scope of the concept of “industrial archaeology” has been discussed almost since the very beginning. There arose questions of whether it should be limited, as the name suggests, only to research comprising the industrial revolution period and later years, comprising for instance the phenomena of transition from mechanisation to automation. However, such a restriction seemed nothing more than unjustified limitation of the research spectrum. With time, the belief that the scope of research in the field of industrial archaeology should also include older eras and earlier works of civilisation, created before the period of the industrial revolution, became reinforced. Thus, nowadays no one is in any doubt that the scope of the discussed scientific discipline can include, for instance, studies on the modern period communal infrastructure, coal and ore mining or energy production methods, as well as many other similar issues from the pre-industrial period.

The subject of dispute within the circles connected with the study of material traces of human activity was not only the matter of chronological scope of industrial archaeology, but also its material scope. In essence, it amounted to the question of whether it should also deal with all the things which were not connected with industrial methods of producing goods. Thus, would the scope of industrial archaeology also include studies regarding any type of production performed with the use of improvised methods? What I mean here is primarily the craftsmanship, as well as the entire field of agriculture and living conditions. Once again, the belief that industrial archaeology should deal with the broadest possible scope of civilizational heritage of past and present generations quickly prevailed.

Currently in Poland, there is no decisively distinguished research institution specialising in industrial archaeology. However, it would seem that two institutions from Wrocław, basing on the experiences of the non-existing Institute of History of Architecture, Art and Technology of the Technical University of Wrocław, are leaders in this respect. The first

bazujące na doświadczeniach nieistniejącego już Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej. Pierwszym jest powstałe w 1993 roku Otwarte Muzeum Techniki, kierowane przez wspomnianego już wcześniej Stanisława Januszewskiego. Realizuje ono różnorodny program działań z zakresu archeologii industrialnej<sup>10</sup>. Prowadzi zarówno aktywną działalność wydawniczą, jak i popularyzatorską oraz edukacyjną, ukierunkowaną na ochronę dziedzictwa przemysłowego. Z edukacją ściśle związane są również badania terenowe mające na celu inwentaryzację zachowanych w otaczającej nas przestrzeni kulturowej cennych śladów cywilizacji technicznej. Owocem studiów dotyczących wielu dziedzin techniki jest imponujący zestaw kilkudziesięciu publikacji książkowych poświęconych szeroko rozumianemu dziedzictwu cywilizacyjnemu. Nie sposób w tym miejscu wymienić je wszystkie. Zwróć uwagę jedynie na kilka z nich. Przede wszystkim na czterotomowe wydawnictwo *Archeologia przemysłowa*, prezentujące zróżnicowane branżowo przykłady dziedzictwa technicznego w Polsce i formy jego ochrony<sup>11</sup>. Warto też wspomnieć o publikacjach będących efektem zarówno studyjnych badań terenowych, jak i tradycyjnych kwerend archiwalnych. W szczególności chciałbym zwrócić uwagę na opracowania dotyczące zagospodarowania Odry i innych rzek Polski<sup>12</sup>.

Z kolei jedenaście lat po utworzeniu Otwartego Muzeum Techniki, w roku 2004, w Instytucie Historycznym Uniwersytetu Wrocławskiego powstał Zakład Historii Kultury Materialnej. Tym co odróżnia go od tradycyjnych zespołów zajmujących się historią techniki jest ukierunkowanie na badanie materialnych śladów działalności człowieka, a więc wykorzystywanie archeologii industrialnej. Zakład od początku swojego istnienia dysponował interdyscyplinarnym zespołem składającym się z historyków, historyków sztuki (specjalistów z zakresu historii techniki, dziejów architektury i rewitalizacji zabytków) oraz współpracujących z nimi prawników, archeologów i architektów, których przedmiotem zainteresowań naukowych jest teoria i praktyka ochrony dziedzictwa cywilizacyjnego. Działalność Zakładu Historii Kultury Materialnej jest ściśle powiązana z misją edukacyjną i popularyzatorską. Realizowana jest ona przede wszystkim w ramach istniejącej od 2002 roku, jedynej w kraju na studiach

one is the Open Museum of Technology, created in 1993 and managed by the aforementioned Stanisław Januszewski. It implements a diverse programme of activities from the field of industrial archaeology<sup>10</sup>. It also carries out intensive publishing, popularising, and educating activities, focused on the protection of industrial heritage. Education is also closely connected with field research aimed at cataloguing valuable evidence of technological civilisation preserved in the world around us. The product of the research in many disciplines of technology is an impressive set of several dozen books devoted to civilizational heritage in the broader meaning of the term. It is hardly possible to enumerate all of them here. Thus, I shall only mention some. Firstly, there is a four-volume publication *Archeologia przemysłowa (Industrial Archaeology)*, which presents examples of technological heritage of various industries in Poland and the forms of its protection<sup>11</sup>. Publications being the effect of both study field research and traditional archival queries, are also noteworthy. In particular, I would like to bring attention to works on the development of the Oder and other Polish rivers<sup>12</sup>.

Next, eleven years after the Open Museum of Technology was founded, in 2004, the Department of History of Material Culture was created at the Historical Institute of the University of Wrocław. What distinguishes it from traditional teams dealing with history of technology is the focus on the study of material traces of human activity, which means the use of industrial archaeology. From the very beginning of its existence, the Department has had an interdisciplinary team consisting of historians, art historians (specialists in the field of history of technology, history of architecture and revitalisation of monuments), as well as lawyers, archaeologists and architects co-operating with them, whose research interest lies in the theory and practice of civilizational heritage protection. Activity of the Department of History of Material Culture is closely linked to its educational and popularisation mission. The mission has been implemented primarily by means of professional specialisation "Conservation documentation" existing since 2002, the only one of this kind in Poland preparing specialists in documenting and protection of civilizational heritage. And in 2013, a new study programme was opened: "Tangible cultural

historycznych, specjalności zawodowej Dokumentalistyka konserwatorska, przygotowującej specjalistów w zakresie dokumentowania i ochrony dziedzictwa cywilizacyjnego. Natomiast w roku 2013 powstał nowy kierunek studiów – Dziedzictwo kultury materialnej – ochrona, promocja, gospodarowanie, jeszcze mocniej związany z archeologią industrialną.

Zakład Historii Kultury Materialnej prowadzi różnorodne badania naukowe, skoncentrowane przede wszystkim na szeroko rozumianej aktywności cywilizacyjnej człowieka począwszy od XVIII wieku po epokę postindustrialną. W szczególności dotyczy to takich zagadnień jak: budownictwo i architektura użytkowa, mieszkalna, przemysłowa oraz inżynierska, infrastruktura komunalna, urbanistyka miast w dobie industrializacji, a także w okresie po 1945 roku, architektura wiejska XVIII-XX wieku. Specyfiką prowadzonych badań jest ściśle ich powiązanie z praktyką, przede wszystkim z inwentaryzacją zachowanego dziedzictwa kultury materialnej oraz z wypracowywaniem programów i form skutecznej ich ochrony. Efektem badań naukowych opartych na metodologii archeologii industrialnej, a więc łączącej badania terenowe z tradycyjnymi penetracjami dokumentów pisanych jest kilkanaście opracowań książkowych oraz kilkadziesiąt artykułów naukowych<sup>13</sup>.

Na marginesie warto zauważyć, że chociaż we Wrocławiu działają z sukcesami aż dwa ośrodki naukowe ukierunkowane na ochronę dziedzictwa cywilizacyjnego, paradoksalnie miasto, a nawet cały region, na dużą skalę pozbywa się tego rodzaju spuścizny. Czasami są to obiekty o wartościach unikatowych. Współpraca pomiędzy wymienionymi placówkami a władzami samorządowymi pozostawia wiele do życzenia. Część decydentów zapomina, że w ciągu ostatnich dwóch wieków Dolny Śląsk i jego mieszkańcy zawdzięczali swój rozwój i dobrobyt w głównej mierze istniejącemu tu różnorodnemu przemysłowi. Jeżeli popatrzymy na mapy Wrocławia z XX wieku, łatwo możemy dostrzec, jak duże przestrzenie zajmowały tereny fabryczne. W ich obrębie powstawały cenne zespoły architektury przemysłowej, wpisujące się w specyfikę Wrocławia i jego krajobraz kulturowy. Podobnie było w przypadku całego Dolnego Śląska. W tej chwili zostały z tego jedynie resztki. W ten sposób w ostatnich dekadach z naszego otoczenia zniknęło wiele cennych zespołów architektury

heritage – protection, promotion, management”, which was linked to industrial archaeology even more closely.

The Department of History of Material Culture carries out various scientific researches, mainly focused on civilizational human activity in a broader sense, from the 18th century to the post-industrial era. This concerns in particular such concepts as: utilitarian, residential, industrial and engineering construction and architecture, communal infrastructure, urban planning in the industrialisation era and in the period following 1945, and rural architecture of the 18th–20th centuries. The specific nature of the ongoing research lies in the close connection with practice, in particular with cataloguing the preserved tangible cultural heritage, as well as with development of programmes and forms of effective protection thereof. The result of the scientific research based on the methodology of industrial archaeology, combining field survey with traditional penetration of written documents, are several monographs and several dozen scientific articles<sup>13</sup>.

Incidentally, although there are as many as two successful scientific centres in Wrocław focused on the protection of civilizational heritage, paradoxically the city, or even the entire region, has engaged in large-scale disposal of this kind of legacy. Sometimes these are the objects of unique values. Co-operation between the aforementioned institutions and local government authorities leaves much to be desired. Some policymakers forget that for the two last centuries Lower Silesia and the population thereof have owed their development and prosperity mainly to the existing diverse industry. If we look at a map of Wrocław from the 20th century, we will see how vast factory areas were. Within them, valuable complexes of industrial architecture were created, fitting in the specific character of the city and its cultural landscape. The situation was similar in the case of the entire Lower Silesia. Currently, only the remains thereof have survived. This way, in recent decades, numerous valuable complexes of utilitarian architecture disappeared from our surroundings. Naturally, progress requires changes; however, these do not have to mean barbaric disposal of the legacy of previous generations. For decades now, Europe has developed methods of revitalisation of various types of industrial



użytkowej. Oczywiście postęp wymaga zmian, nie muszą one jednak oznaczać barbarzyńskiego pozbywania się spuścizny poprzednich pokoleń. W Europie od dziesięcioleci wypracowane zostały metody rewitalizacji różnego rodzaju architektury przemysłowej. Trudno zrozumieć, dlaczego na Dolnym Śląsku sięga się po nie tak rzadko. Wrocław, stolica regionu, jest chyba jedynym z dużych miast Polski, gdzie nie zrewitalizowano żadnego większego kompleksu poprzemysłowego, tej miary co Manufaktura Łódzka i Księży Młyn w Łodzi, Stary Browar w Poznaniu czy Warszawska Fabryka Wódek „Koneser”, a przecież zespoły fabryczne o porównywalnej wartości mieliśmy jeszcze niedawno w granicach stolicy Dolnego Śląska<sup>14</sup>.

Wracając jednak do meritum sprawy, zauważyć trzeba, że poza Wrocławiem nie ma w zasadzie zespołów specjalizujących się w badaniach z zakresu archeologii przemysłowej. Może z wyjątkiem Instytutu Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego, gdzie przy współpracy z Politechniką Łódzką powoli krystalizuje się obiecująca grupa badaczy zajmujących się architekturą przemysłową i archeologią industrialną. Powstało już kilka wartościowych prac z tego zakresu. Wymienić warto zwłaszcza interesującą monografię Janusza Pietrzaka *Nowożytnie budownictwo przemysłowe w dobrach biskupich na Mazowszu*<sup>15</sup>.

Poza tym mamy raczej do czynienia z pojedynczymi naukowcami, którzy z niewątpliwymi sukcesami zajmują się tą subdyscypliną. W gronie tych osób w pierwszej kolejności należałoby wymienić pracownika Instytutu Historii Nauki Polskiej Akademii Nauk Zbigniewa Tucholskiego, autora wielu cennych publikacji dotyczących kolejnictwa<sup>16</sup>. Z dużymi sukcesami popularyzuje on wiedzę na temat materialnych śladów kolejnictwa na łamach specjalistycznego czasopisma „Świat kolei”.

Coraz częściej badania z zakresu archeologii industrialnej podejmują też lokalne muzea regionalne i branżowe. Spośród publikacji przygotowanych w tych placówkach w oparciu o metodologię archeologii industrialnej wyróżniają się dwie książki Józefa Tomasza Jurosa: *Historia, zabytki i ślady hutnictwa w Dolinie Małej Panwi* oraz nieco wcześniejsza *W Dolinie Małej Panwi. Historia fryderycjańskiej osady hutniczej Ozimek/Malapane od 1754 do 1945 r.*, wydane z inicjatywy ważnego dla ochrony dziedzictwa przemysłowego Polski Muzeum Hutnictwa Doliny Małej

architecture. It is difficult to comprehend why they have been used so rarely in Lower Silesia. Wrocław, the capital city of the region, is perhaps the only one of large Polish cities that did not revitalise any larger post-industrial complex such as Manufaktura and Księży Młyn in Łódź, Stary Browar in Poznań or the “Koneser” Vodka Factory in Warsaw, although industrial complexes of comparable value were still present within the boundaries of the capital of Lower Silesia not long ago<sup>14</sup>.

However, returning to the merits, it should be noted that outside Wrocław, there are virtually no institutions specialising in research in the field of industrial archaeology. Perhaps with the exception of the Institute of Archaeology of the University of Łódź, where a promising group of scholars dealing with industrial archaeology has been crystallising in co-operation with the Technical University of Łódź. Several valuable studies have been written on this subject. *Nowożytnie budownictwo przemysłowe w dobrach biskupich na Mazowszu*<sup>15</sup>, an interesting monograph by Janusz Pietrzak, is particularly worth mentioning.

Apart from that, there are rather individual scientists, who with doubtless success engage in this subdiscipline. The first of these scientists to be mentioned is the employee of the Institute of History of Science of the Polish Academy of Sciences, Zbigniew Tucholski, the author of a number of valuable publications on the rail industry<sup>16</sup>. With great success, he has been popularising knowledge of tangible evidence of the rail industry in the specialist periodical *Świat kolei (World of Railway)*.

With increasing frequency, research in the field of industrial archaeology is also carried out by local and industry museums. Among publications prepared at these institutions based on the methodology of industrial archaeology, two books by Józef Tomasz Juroś stand out: *Historia, zabytki i ślady hutnictwa w Dolinie Małej Panwi* and the slightly older *W Dolinie Małej Panwi. Historia fryderycjańskiej osady hutniczej Ozimek/Malapane od 1754 do 1945 r.*, published on the initiative of the Museum of Metallurgy of the Mała Panew Valley in Ozimek, an institution important for the protection of industrial heritage of Poland<sup>17</sup>. The Silesian Museum in Katowice also published an interesting work on industrial archaeology<sup>18</sup>. Naturally, the list of authors and works created

Panwi w Ozimku<sup>17</sup>. Również Muzeum Śląskie w Katowicach wydało ciekawą pracę dotyczącą archeologii industrialnej<sup>18</sup>. Oczywiście można by dalej wymieniać autorów i pozycje powstałe w innych ośrodkach naukowych Polski. Warto jednak pokusić się na koniec o bliższe określenie znaczenia badań z zakresu archeologii przemysłowej dla ochrony zachowanego po poprzednikach dziedzictwa kulturowego.

Badania z zakresu archeologii industrialnej dotyczące dziedzictwa cywilizacyjnego przybierają bardzo różne formy. Zwłaszcza w ostatnich dwóch dekadach powstało szereg wartościowych prac na temat różnorodnych gałęzi przemysłu: włókienniczego, rolno-spożywczego, papierniczego, zbrojeniowego, górnictwa, hutnictwa i wielu innych. Dobrze rozwijają się badania tzw. przemysłu miejskiego, czyli takich obiektów jak gazownie, elektrownie, wodociągi, rzeźnie. To co decyduje o specyfice tych prac i stanowi ich *novum*, to szerokie wykorzystanie archeologii industrialnej czyli umieszczenie w centrum pola badawczego źródeł materialnych. Maszyna, urządzenie, architektura fabryczna oraz sama kategoria pracy staje się w tych badaniach ważnym, dotychczas słabo rozpoznany obszarem badawczym. Dużym zainteresowaniem, zwłaszcza młodych badaczy, cieszy się też problematyka związana z dziejami kolejnictwa czy, szerzej, transportu. Wykorzystanie materialnego dziedzictwa cywilizacyjnego spowodowało zdecydowane ożywienie badań nad rozwojem miast w wiekach XIX i XX. Powstają interdyscyplinarne prace łączące zagadnienia z historii architektury i urbanistyki z elementami życia codziennego w określonych realiach kulturowych. Ten nurt historiografii miast ma dodatkowy walor. Rekonstruowany obraz rzeczywistości jest dla czytelników tych opracowań tym bardziej ciekawy, ponieważ wielu z nich bez trudu odnajdzie w swoim otoczeniu obiekty, które stały się przedmiotem zainteresowania historyków. Nową jakość zyskują nawet badania dotyczące funkcjonowania samorządności lokalnej, jeżeli zostaną one połączone ze sprawami modernizacji infrastruktury miejskiej, widzianymi przez pryzmat efektywności działania władzy municypalnej.

Coraz bardziej dostrzegane jest znaczenie dziedzictwa cywilizacyjnego w kształtowaniu tożsamości lokalnej i pamięci historycznej. Mam tu na myśli choćby publikacje poruszające rolę tego czynnika

at other scientific institutions in Poland could go on and on. However, it is worth to end up with an attempt to define the significance of research in the field of industrial archaeology for the protection of the preserved cultural heritage left behind by our ancestors.

Research in the field of industrial archaeology concerning civilizational heritage can take various forms. Especially in the last two decades, a number of valuable works on the topic of the various branches of industry have been written: the textile, agri-food, paper, arms, mining, metallurgy and many others. Research into the so-called urban industry, meaning such facilities as gasworks, power plants, waterworks and slaughterhouses, is developing well. What determines the specific nature of these works and constitutes their *novum* is the large-scale use of industrial archaeology, i.e. the placement of material sources at the heart of the research field. Machinery, devices, factory architecture and the category of work itself are becoming an important research area, which has previously been poorly recognised. The issue of the rail industry history or, more broadly, transport, has also met with significant interest, especially on the part of young scholars. The use of tangible civilizational heritage has significantly revived research on urban development in the 19th and 20th centuries. Interdisciplinary works combining the issues from history of architecture and urban planning with elements of daily life in specific cultural realities are being created. This trend in urban historiography has an additional advantage. The reconstructed image of reality is all the more interesting to readers of these works, because many of them will be able to find the objects which were of interest to historians in their own surroundings. A new quality has been introduced even to research on the functioning of local governments, if they are linked with the matters of modernisation of urban infrastructure, seen within the framework of effectiveness of functioning of municipal authorities.

The significance of civilizational heritage in the formation of local identity and historical memory is becoming increasingly noticeable. What I am referring to here are, for instance, publications on the role of this factor in the formation of identities of contemporary societies. Material traces of our heritage

w kształtowaniu tożsamości współczesnego społeczeństwa. Materialne ślady naszego dziedzictwa „to bogaty potencjał, z którego można korzystać dla budowania mocnego poczucia przynależności i zapuszczania głębokich korzeni, co z kolei pomaga wyzwolić otwartość i tolerancję lokalnych społeczności. Do mentalności współczesnego społeczeństwa polskiego coraz bardziej przenika przekonanie, że uznawanie dorobku cywilizacyjnego jednych nacji i negowanie innych jest niszczącym, zubożającym samoograniczeniem”<sup>19</sup>.

Wreszcie studia poświęcone zachowanym w przestrzeni kulturowej materialnym śladom naszej działalności technicznej mają walor czysto praktyczny. Wspierają służby konserwatorskie i ich działania zmierzające do ochrony tej części naszej spuścizny. W wielu przypadkach niejako dodatkowym produktem tego rodzaju studiów, ale niezwykle ważnym z punktu widzenia interesu społecznego, jest dokumentacja konserwatorska umożliwiająca objęcie ochroną prawną wartościowych zabytków cywilizacji. To też jeszcze jedna cecha łącząca klasyczną archeologię z jej młodszą subdyscypliną, archeologią przemysłową. ■

---

**Prof. dr hab. Jan Kęsik**, historyk, kierownik Zakładu Historii Kultury Materialnej w Instytucie Historycznym Uniwersytetu Wrocławskiego. Specjalizuje się w historii Polski i historii powszechnej XIX-XX wieku. Autor licznych publikacji z zakresu stosunków narodowościowych, historii kultury materialnej, historii wojskowości oraz dziejów Śląska.

“are an abundant potential which we can use to build a strong feeling of belonging and putting down deep roots, which in turn helps to unleash openness and tolerance in local communities. The belief that acknowledging the civilizational heritage of some nations and negating that of others is a destructive, depleting limitation has been seeping into the mentality of the contemporary Polish society at an increasing rate.”<sup>19</sup>

Finally, the research devoted to the preserved material traces of our technological activity has a purely practical value. It supports monuments protection services and the activities thereof aimed at protection of this part of our legacy. In many cases, a somewhat additional product of this kind of research, yet an incredibly important one for the public interest, is conservation documentation enabling legal protection of valuable civilisation monuments. This is yet another quality which links classic archaeology with its younger subdiscipline, industrial archaeology. ■

---

**Professor Jan Kęsik, Ph.D. with habilitation**, historian, head of the Department of History of Material Culture at the Historical Institute of the University of Wrocław. He specialises in history of Poland and world history of the 19th and 20th centuries. The author of numerous publications on international relations, history of material culture, military history, and history of Silesia.

---

## Przypisy

- 1 Nowa Encyklopedia Powszechna PWN, t. 1, Warszawa 1997, s. 817.
- 2 Dziedzictwo przemysłowe jako element zrównoważonego rozwoju turystyki. V Międzynarodowa Konferencja Naukowo Praktyczna, Zabrze, 4-5 września 2008, Katowice 2009, s. 19-20.
- 3 Turystyka w obiektach poprzemysłowych. Koncepcja promocji i rozwoju markowego produktu turystycznego w zabytkach techniki i przemysłu w Polsce, Warszawa 2004, s. 6.
- 4 [www.encyklopedia.pwn.pl](http://www.encyklopedia.pwn.pl) [data dostępu: 31.03.2017].
- 5 S. Januszewski, *Archeologia przemysłowa – jej narodziny i przedmiot badań*, [www.spotkania-z-zabytkami.pl/artykuly/2/8/1](http://www.spotkania-z-zabytkami.pl/artykuly/2/8/1) [data dostępu: 31.03.2017].
- 6 Tamże.
- 7 *The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage*.
- 8 *Katalog zabytków budownictwa przemysłowego w Polsce*, t. 1-7, Łódź-Wrocław 1958-2009.

---

## Endnotes

- 1 Nowa Encyklopedia Powszechna PWN, Vol. 1, Warszawa 1997, p. 817.
- 2 *Dziedzictwo przemysłowe jako element zrównoważonego rozwoju turystyki*. V Międzynarodowa Konferencja Naukowo Praktyczna, Zabrze, 4-5 września 2008, Katowice 2009, p. 19-20.
- 3 *Turystyka w obiektach poprzemysłowych. Koncepcja promocji i rozwoju markowego produktu turystycznego w zabytkach techniki i przemysłu w Polsce*, Warszawa 2004, p. 6.
- 4 [www.encyklopedia.pwn.pl](http://www.encyklopedia.pwn.pl) [accessed on: 31.03.2017].
- 5 S. Januszewski, *Archeologia przemysłowa – jej narodziny i przedmiot badań*, [www.spotkania-z-zabytkami.pl/artykuly/2/8/1](http://www.spotkania-z-zabytkami.pl/artykuly/2/8/1) [accessed on: 31.03.2017].
- 6 *Ibid.*
- 7 *The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage*.
- 8 *Katalog zabytków budownictwa przemysłowego w Polsce*, Vol. 1-7, Łódź-Wrocław 1958-2009.

- 9 S. Januszewski, jw.
- 10 *Otwarte Muzeum Techniki*, Wrocław 2008.
- 11 *Archeologia przemysłowa*, t. 1-4, Wrocław 2012-2013.
- 12 *Elektrownie wodne. Bóbr, Kwisa, Kamienna*, Wrocław 1999; *Inżynieria wodna*, Wrocław 2000; J. Pyś, *Odra. Rzecz o żegludze i polityce*, t. 1-2, Wrocław 2013; *Mosty*, Wrocław 2001; *Mosty*, Wrocław 2007; S. Januszewski, *Siłownie wodne między Białką, Dunajcem i Kamienicą*, Wrocław 2011; S. Januszewski, *Zabytki techniki*, Wrocław 2011; *Wrocławski węzeł wodny*, Wrocław 2008.
- 13 A. Gabiś, *Osiedle idealne czy peryferyjne siedlisko? Okoliczności powstania i analiza założenia przestrzenno-architektonicznego wrocławskich Kuźnik*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych” 2016, nr 76; E. Kaszuba, J. Kęsik, *Dziedzictwo kultury materialnej wsi dolnośląskiej w procesie budowy lokalnego społeczeństwa obywatelskiego*, [w:] *Człowiek, idea, dzieło. Prace dedykowane Profesor Stefanii Walasek*, Wrocław 2013; E. Kaszuba, *Wrocław w okresie Polski Ludowej. Źródła materialnej degradacji historycznego dziedzictwa miast*, [w:] *Pod dyktando ideologii. Studia z dziejów architektury i urbanistyki w Polsce Ludowej*, Szczecin 2013; M. Urbaniak, *Dzieła hydrotechniki w Polsce. Kanał Górnośląski (Gliwicki)*, Łódź 2015; M. Urbaniak, *Kolej Skwierzyna – Stare Bielice. Kolejowy modernizm w Polsce*, Łódź 2013; M. Urbaniak, *Miejskie zakłady przemysłowe Wielkiego Księstwa Poznańskiego. Gazownie*, t. 1-2, Łódź 2011; M. Urbaniak, *Modernizacja infrastruktury miejskiej Leszna w latach 1832-1914*, Poznań 2009; M. Urbaniak, *Wrocławskie wodociągi i kanalizacja. Od przeszłości do współczesności*, Wrocław 2011; *Walim. Dzieje i krajobraz kulturowy sudeckiej osady włókienniczej*, Wrocław 2015.
- 14 E. Kaszuba, J. Kęsik, *List otwarty do Prezydenta Wrocławia Rafała Dutkiewicza*, „Gazeta Wrocławska” 19.05.2016.
- 15 J. Pietrzak, *Nowożytnie budownictwo przemysłowe w dobrach biskupich na Mazowszu*, Łódź 2013.
- 16 Z. Tucholski, M. Kucharski, *Kolej leśna Lipa – Biłgoraj 1941-1983*, Zamość 2009; Z. Tucholski, *Nasielska kolej wąskotorowa*, Rybnik 2007.
- 17 J.T. Juros, *Historia, zabytki i ślady hutnictwa w Dolinie Małej Panwi*, Ozimek 2012, J.T. Juros, *W Dolinie Małej Panwi. Historia fryderycjańskiej osady hutniczej Ozimek/Malapane od 1754 do 1945 r.*, Ozimek 2010.
- 18 *Sztuka i przemysł. Paradigmat innowacji – dziedzictwo kulturowe na obszarach przemysłowych Niemiec i Polski. Kunst und Industrie. Das Paradigma der Innovationen – das Kulturerbe in den Industriegebieten Deutschlands und Polens*, Katowice 2013.
- 19 M. Czapliński, E. Kaszuba, G. Wąs, R. Żerelik, *Historia Śląska*, wyd. 2, Wrocław 2007, s. 600.
- 9 S. Januszewski, op. cit.
- 10 *Otwarte Muzeum Techniki*, Wrocław 2008.
- 11 *Archeologia przemysłowa*, Vol. 1-4, Wrocław 2012-2013.
- 12 *Elektrownie wodne. Bóbr, Kwisa, Kamienna*, Wrocław 1999; *Inżynieria wodna*, Wrocław 2000; J. Pyś, *Odra. Rzecz o żegludze i polityce*, Vol. 1-2, Wrocław 2013; *Mosty*, Wrocław 2001; *Mosty*, Wrocław 2007; S. Januszewski, *Siłownie wodne między Białką, Dunajcem i Kamienicą*, Wrocław 2011; S. Januszewski, *Zabytki techniki*, Wrocław 2011; *Wrocławski węzeł wodny*, Wrocław 2008.
- 13 A. Gabiś, *Osiedle idealne czy peryferyjne siedlisko? Okoliczności powstania i analiza założenia przestrzenno-architektonicznego wrocławskich Kuźnik*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych” 2016, no. 76; E. Kaszuba, J. Kęsik, *Dziedzictwo kultury materialnej wsi dolnośląskiej w procesie budowy lokalnego społeczeństwa obywatelskiego*, [in:] *Człowiek, idea, dzieło. Prace dedykowane Profesor Stefanii Walasek*, Wrocław 2013; E. Kaszuba, *Wrocław w okresie Polski Ludowej. Źródła materialnej degradacji historycznego dziedzictwa miast*, [in:] *Pod dyktando ideologii. Studia z dziejów architektury i urbanistyki w Polsce Ludowej*, Szczecin 2013; M. Urbaniak, *Dzieła hydrotechniki w Polsce. Kanał Górnośląski (Gliwicki)*, Łódź 2015; M. Urbaniak, *Kolej Skwierzyna – Stare Bielice. Kolejowy modernizm w Polsce*, Łódź 2013; M. Urbaniak, *Miejskie zakłady przemysłowe Wielkiego Księstwa Poznańskiego. Gazownie*, Vol. 1-2, Łódź 2011; M. Urbaniak, *Modernizacja infrastruktury miejskiej Leszna w latach 1832-1914*, Poznań 2009; M. Urbaniak, *Wrocławskie wodociągi i kanalizacja. Od przeszłości do współczesności*, Wrocław 2011; *Walim. Dzieje i krajobraz kulturowy sudeckiej osady włókienniczej*, Wrocław 2015.
- 14 E. Kaszuba, J. Kęsik, *List otwarty do Prezydenta Wrocławia Rafała Dutkiewicza*, „Gazeta Wrocławska” 19 May 2016.
- 15 J. Pietrzak, *Nowożytnie budownictwo przemysłowe w dobrach biskupich na Mazowszu*, Łódź 2013.
- 16 Z. Tucholski, M. Kucharski, *Kolej leśna Lipa – Biłgoraj 1941-1983*, Zamość 2009; Z. Tucholski, *Nasielska kolej wąskotorowa*, Rybnik 2007.
- 17 J.T. Juros, *Historia, zabytki i ślady hutnictwa w Dolinie Małej Panwi*, Ozimek 2012, J.T. Juros, *W Dolinie Małej Panwi. Historia fryderycjańskiej osady hutniczej Ozimek/Malapane od 1754 do 1945 r.*, Ozimek 2010.
- 18 *Sztuka i przemysł. Paradigmat innowacji – dziedzictwo kulturowe na obszarach przemysłowych Niemiec i Polski. Kunst und Industrie. Das Paradigma der Innovationen – das Kulturerbe in den Industriegebieten Deutschlands und Polens*, Katowice 2013.
- 19 M. Czapliński, E. Kaszuba, G. Wąs, R. Żerelik, *Historia Śląska*, 2nd edition, Wrocław 2007, p. 600.

## Bibliografia / Bibliography

Biliszczyk J., Januszewski S. (red.), *Mosty*, Wrocław 2001.

Biliszczyk J., Januszewski S. (red.), *Mosty*, Wrocław 2007.

Burzyński T., Staszewska-Ludwiczak A., Pasko K. (red.), *Dziedzictwo przemysłowe jako element zrównoważonego rozwoju turystyki. V Międzynarodowa Konferencja Naukowo Praktyczna, Zabrze, 4-5 wrzesień 2008*, Katowice 2009.

Czapliński M., Kaszuba E., Wąs G., Żerelik R., *Historia Śląska*, wyd. 2, Wrocław 2007.

Gabiś A., *Osiedle idealne czy peryferyjne siedlisko? Okoliczności powstania i analiza założenia przestrzenno-architektonicznego wrocławskich Kuźnik*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych” 2016, nr 76.

Januszewski S. (red.), *Archeologia przemysłowa*, t. 1-4, Wrocław 2012-2013.

- Januszewski S. (red.), *Elektrownie wodne. Bóbr, Kwisa, Kamienna*, Wrocław 1999.
- Januszewski S. (red.), *Inżynieria wodna*, Wrocław 2000.
- Januszewski S. (red.), *Otwarte Muzeum Techniki*, Wrocław 2008.
- Januszewski S. (red.), *Wrocławski węzeł wodny*, Wrocław 2008.
- Januszewski S., *Archeologia przemysłowa – jej narodziny i przedmiot badań*, [www.spotkania-z-zabytkami.pl/artykuly/2/8/1](http://www.spotkania-z-zabytkami.pl/artykuly/2/8/1)
- Januszewski S., *Siłownie wodne między Białką, Dunajcem i Kamiennicą*, Wrocław 2011.
- Januszewski S., *Zabytki techniki*, Wrocław 2011.
- Juros J.T., *Historia, zabytki i ślady hutnictwa w Dolinie Małej Panwi*, Ozimek 2012.
- Juros J.T., *W Dolinie Małej Panwi. Historia fryderycjańskiej osady hutniczej Ozimek/Malapane od 1754 do 1945 r.*, Ozimek 2010.
- Kalisiewicz D. (red.), *Nowa Encyklopedia Powszechna PWN*, t. 1, Warszawa 1997.
- Kaszuba E., Kęsik J., *Dziedzictwo kultury materialnej wsi dolnośląskiej w procesie budowy lokalnego społeczeństwa obywatelskiego*, [w:] Jędrzychowska B. (red.), *Człowiek, idea, dzieło. Prace dedykowane Profesor Stefanii Walasek*, Wrocław 2013.
- Kaszuba E., Kęsik J., *List otwarty do Prezydenta Wrocławia Rafała Dutkiewicza*, „Gazeta Wrocławska” 19.05.2016.
- Kaszuba E., *Wrocław w okresie Polski Ludowej. Źródła materialnej degradacji historycznego dziedzictwa miasta*, [w:] Knap P. (red.), *Pod dyktando ideologii. Studia z dziejów architektury i urbanistyki w Polsce Ludowej*, Szczecin 2013.
- Katalog zabytków budownictwa przemysłowego w Polsce*, t. 1-7, Łódź-Wrocław 1958-2009.
- Kęsik J. (red.), *Walim. Dzieje i krajobraz kulturowy sudeckiej osady włókienniczej*, Wrocław 2015.
- Kozina I. (red.), *Sztuka i przemysł. Paradigmat innowacji – dziedzictwo kulturowe na obszarach przemysłowych Niemiec i Polski. Kunst und Industrie. Das Paradigma der Innovationen – das Kulturerbe in den Industriegebieten Deutschlands und Polens*, Katowice 2013.
- Pietrzak J., *Nowożytnie budownictwo przemysłowe w dobrach biskupich na Mazowszu*, Łódź 2013.
- Pyś J., *Odra. Rzecz o żegludze i polityce*, t. 1-2, Wrocław 2013.
- Tucholski Z., Kucharski M., *Kolej leśna Lipa – Biłgoraj 1941-1983*, Zamość 2009.
- Tucholski Z., *Nasielska kolej wąskotorowa*, Rybnik 2007.
- Turystyka w obiektach poprzemysłowych. Koncepcja promocji i rozwoju markowego produktu turystycznego w zabytkach techniki i przemysłu w Polsce*, Warszawa 2004.
- Urbaniak M., *Dzieła hydrotechniki w Polsce. Kanał Górnośląski (Gliwicki)*, Łódź 2015.
- Urbaniak M., *Kolej Skwierzyna – Stare Bielice. Kolejowy modernizm w Polsce*, Łódź 2013.
- Urbaniak M., *Miejskie zakłady przemysłowe Wielkiego Księstwa Poznańskiego. Gazownie*, t. 1-2, Łódź 2011.
- Urbaniak M., *Modernizacja infrastruktury miejskiej Leszna w latach 1832-1914*, Poznań 2009.
- Urbaniak M., *Wrocławskie wodociągi i kanalizacja. Od przeszłości do współczesności*, Wrocław 2011.
- [www.encyklopedia.pwn.pl](http://www.encyklopedia.pwn.pl)