

Bartłomiej Monczyński*

orcid.org/0000-0002-6847-3854

Znaczenie wytycznych WTA International dla specjalistów z branży budowlanej i konserwatorskiej

Significance of WTA International Guidelines for Construction and Preservation Professionals

Słowa kluczowe: WTA International, konserwacja budynków, ochrona zabytków, badania naukowe, wytyczne WTA, interdyscyplinarność, dziedzictwo kulturowe

Keywords: WTA International, building conservation, heritage protection, scientific research, WTA guidelines, interdisciplinarity, cultural heritage

W dynamicznie zmieniającym się świecie, w którym coraz większego znaczenia nabiera troska o dziedzictwo kulturowe i stan techniczny istniejącej substancji budowlanej, niezwykle istotną rolę odgrywają organizacje, które łączą wiedzę naukową z doświadczeniem praktycznym. Jedną z wiodących tego typu inicjatyw o zasięgu międzynarodowym jest WTA International (Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege) – Naukowo-Techniczne Stowarzyszenie na rzecz Konserwacji Budynków i Ochrony Zabytków. To interdyscyplinarne stowarzyszenie od dziesięcioleci wyznacza standardy w dziedzinie konserwacji, renowacji i utrzymania budowli oraz ochrony zabytków, przyczyniając się do zachowania materialnego dziedzictwa dla przyszłych pokoleń.

U podstaw działalności WTA leży głęboko zakorzeniona misja wspierania zaawansowanych badań naukowych oraz ich efektywnego i innowacyjnego zastosowania w szeroko pojmowanej dziedzinie utrzymania budowli i konserwacji zabytków. Stowarzyszenie stawia sobie ambitny cel łączenia najnowszych osiągnięć teorii z realnymi wyzwaniami praktyki budowlanej, dostarczając rzetelnej, zweryfikowanej wiedzy oraz nowatorskich rozwiązań szerokiemu gronu specjalistów zaangażowanych w ochronę dziedzictwa. Dąży do podnoszenia świadomości na temat znaczenia właściwej

Organizations that combine scientific knowledge with practical experience play a crucial role in a dynamically changing world, where concern for cultural heritage and the technical condition of existing buildings are becoming increasingly important. One leading international initiative of this type is WTA International (Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege)—the Association for Science and Technology of Building Maintenance and Monument Preservation. This interdisciplinary association has set standards in conservation, renovation, and building maintenance, as well as monument protection, for decades, contributing to the preservation of tangible heritage for future generations.

At the heart of WTA's activities is a deeply rooted mission to support advanced scientific research and its effective, innovative application across the broad field of building maintenance and conservation. The Association sets itself the ambitious goal of combining the latest theoretical advances with the real challenges of construction practice, providing reliable, verified knowledge and innovative solutions to a wide range of professionals involved in heritage protection. It strives to raise awareness of the importance of proper maintenance and renovation of existing buildings, emphasizing their historical, cultural, and social value.

* dr inż., Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków

* Ph.D. Eng., Society of Monument Conservators

pielęgnacji i renowacji istniejącej zabudowy, podkreślając jej wartość historyczną, kulturową i społeczną.

Historia WTA sięga lat 60. XX w., kiedy to po intensywnym okresie powojennej odbudowy miast zaczęto dostrzegać negatywne skutki nie zawsze przemyślanych interwencji w zabytkową tkankę miejską. Środowisko naukowców, rzeczoznawców i praktyków w Monachium, zaniepokojone brakiem systematycznego podejścia do renowacji, zainicjowało działania mające na celu utworzenie organizacji skupiającej ekspertów w tej dziedzinie. Formalne założenie Münchner Kreis (Koła Monachijskiego) w 1976 r. było pierwszym krokiem, który w 1977 r. doprowadził do powstania Wissenschaftlich-Technischer Arbeitskreis für Denkmalpflege und Bauwerksanierung (Naukowo-Techniczne Koło Robocze ds. Konserwacji Zabytków i Renowacji Budowli), a ostatecznie WTA International. Od momentu powstania stowarzyszenie przeszło znaczącą ewolucję, rozszerzając swój zasięg i wpływ na arenie międzynarodowej.

W 1992 roku WTA przyjęło swoją obecną nazwę, która w wyczerpujący sposób oddaje kluczowe aspekty działalności organizacji. Człon „Naukowo-Techniczne” akcentuje fundamenty naukowe i inżynierskie, na których opiera się działalność stowarzyszenia. Słowo „Stowarzyszenie” (w dosłownym tłumaczeniu: wspólnota robocza) podkreśla współpracę i wymianę wiedzy między ekspertami z różnych dziedzin. Natomiast fraza „Konserwacja Budynków oraz Ochrona Zabytków” precyzyjnie definiuje główne obszary zainteresowań i działalności stowarzyszenia. Równolegle używane są nazwy w innych językach, takie jak International Association for Science and Technology of Building Maintenance and Monuments.

Aby skutecznie realizować swoje złożone i wielowymiarowe zadania, WTA wypracowała strukturę organizacyjną opartą na intensywniej współpracy interdyscyplinarnych zespołów ekspertów. Działalność WTA obejmuje szerokie spektrum zagadnień związanych z konserwacją i długoterminowym utrzymaniem budynków oraz cennych obiektów dziedzictwa kulturowego. Od dogłębnych analiz właściwości i procesów degradacji różnorodnych materiałów budowlanych, poprzez badanie i wdrażanie innowacyjnych technologii naprawczych i konserwatorskich, aż po złożone aspekty fizyki budowli oraz skutecznej ochrony przed szkodliwymi czynnikami środowiskowymi – WTA zajmuje się wszystkimi kluczowymi obszarami, które mają istotne znaczenie dla zachowania materialnego dziedzictwa w jak najlepszym stanie.

Obecnie w strukturze WTA działa 12 wyspecjalizowanych referatów (działów tematycznych). Każdy z nich koncentruje się na określonym obszarze specjalizacji w dziedzinie konserwacji i utrzymania budowli, co umożliwia dogłębne badania, analizę i opracowywanie konkretnych wytycznych i rozwiązań dotyczących problemów oraz wyzwań stojących przed specjalistami. Te referaty to:

1. Drewno i ochrona drewna

Zajmuje się problematyką drewna jako materiału budowlanego, jego ochrony przed czynnikami bio-

The Association dates back to the 1960s, when, following the intensive period of post-war urban reconstruction, the negative consequences of sometimes ill-considered interventions in the historic urban fabric began to be recognized. Concerned about the lack of a systematic approach to renovation, a community of scientists, experts, and practitioners in Munich began efforts to establish an organization to bring experts in this field together. The formal founding of the Münchner Kreis (Munich Circle) in 1976 was the first step, leading in 1977 to the creation of the Wissenschaftlich-Technischer Arbeitskreis für Denkmalpflege und Bauwerksanierung (Working Group for Science and Technology of Monument Maintenance and Building Renovation), and ultimately WTA International. Since its inception, the association has evolved significantly, expanding its scope and influence internationally.

In 1992, the WTA adopted its current name, which comprehensively captures the key aspects of its work. The “Science and Technology” component emphasizes the scientific and engineering foundations of the association’s activities. The word “Association” (literally translated as “working community”) emphasizes collaboration and knowledge exchange between experts in various fields. The phrase “Building Maintenance and Monuments Preservation” precisely defines the association’s main areas of interest and activities. Other names, such as the International Association for the Science and Technology of Building Maintenance and Monuments, are also used.

To carry out its complex, multifaceted tasks effectively, the WTA has developed an organizational structure based on close collaboration among interdisciplinary teams of experts. WTA’s activities encompass a broad spectrum of issues related to preserving and maintaining buildings and valuable cultural heritage sites. From in-depth analyses of properties and degradation processes in various building materials, through research and implementation of innovative repair and preservation technologies, to complex aspects of building physics and effective protection against harmful environmental factors, the WTA addresses all key areas crucial to preserving tangible heritage in the best possible condition.

Currently, the WTA structure comprises twelve specialized departments (thematic sections). Each focuses on a specific area of expertise in the preservation and maintenance of buildings, enabling in-depth research, analysis, and the development of specific guidelines and solutions to the problems and challenges facing professionals. These departments are as follows:

1. Timber and Timber Protection

It addresses issues related to timber as a building material, its protection against biotic and abiotic factors, the renovation of old timber structures, and the decontamination of contaminated timber.

2. Surface Technology

It focuses on the study and preservation of building surfaces, interactions between facade materials and the environment, and issues related to plasters,

- tycznymi i abiotycznymi, renowacją starych konstrukcji drewnianych oraz dekontaminacją drewna zanieczyszczonego.
2. **Technologia powierzchni**
Koncentruje się na badaniu i konserwacji powierzchni budowli, interakcjach materiałów fasadowych z otoczeniem, zagadnieniach związanych z tynkami, farbami, powłokami oraz systemami ociepleń.
 3. **Kamień naturalny i sztuczny**
Zajmuje się specyfiką konserwacji i renowacji elementów budowlanych wykonanych z kamienia naturalnego i sztucznego, w tym problemami związanymi z zasoleniem i erozją.
 4. **Hydroizolacja budowli**
Skupia się na analizie stanu i wtórnym uszczelnianiu budowli, zarówno w częściach stykających się z gruntem, jak i w ścianach oraz strefach cokołowych.
 5. **Beton**
Zajmuje się problematyką utrzymania i renowacji konstrukcji betonowych, z uwzględnieniem specyfiki historycznych betonów oraz aspektów konserwatorskich.
 6. **Fizyka budowli**
Koncentruje się na zagadnieniach związanych z komfortem cieplnym, wilgotnością, akustyką oraz efektywnością energetyczną budowli w kontekście ich renowacji i modernizacji.
 7. **Nośność i diagnostyka uszkodzeń**
Zajmuje się analizą statyczną i dynamiczną konstrukcji, diagnostyką przyczyn i mechanizmów uszkodzeń oraz opracowywaniem metod ich naprawy i wzmocnienia.
 8. **Konstrukcje szkieletowe i drewniane**
Specjalizuje się w problematyce renowacji i wzmocniania historycznych konstrukcji szkieletowych (*fachwerk*) oraz innych konstrukcji drewnianych.
 9. **Metal i szkło**
Zajmuje się konserwacją i renowacją konstrukcji metalowych i szklanych, często występujących w zabytkowych budowlach, z uwzględnieniem problemów korozji i specyfiki historycznych materiałów.
 10. **Konserwacja zapobiegawcza**
Koncentruje się na identyfikacji i minimalizacji ryzyka uszkodzeń dóbr kultury i budowli poprzez kontrolę warunków środowiskowych oraz zabezpieczenie przed szkodnikami i zanieczyszczeniami.
 11. **Ochrona przeciwpożarowa**
Zajmuje się problematyką zabezpieczenia przeciwpożarowego istniejących i zabytkowych budowli, dostosowując nowoczesne standardy do specyfiki historycznej substancji.
 12. **Ochrona klimatu, energia i symulacje**
Najnowszy referat, koncentruje się na integracji działań z zakresu ochrony klimatu i wykorzystania energii odnawialnej w konserwacji zabytków, z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych i symulacji komputerowych.
Wewnątrz poszczególnych referatów powoływane są grupy robocze, których zadaniem jest realizacja pre-
- paints, coatings, and insulation systems.
3. **Natural Stone and Artificial Stone**
It covers the specifics of preserving and renovating building components made of natural and artificial stone, including problems related to salinity and erosion.
 4. **Waterproofing**
It focuses on analyzing the building's condition and secondary sealing, both in parts in contact with the ground and in wall and plinth zones.
 5. **Concrete**
It addresses maintenance and renovation of concrete structures, taking into account the specificities of historical concrete and conservation requirements.
 6. **Building Physics**
It focuses on issues related to thermal comfort, humidity, acoustics, and energy efficiency of buildings in the context of their renovation and modernization.
 7. **Structural Behavior and Damage Diagnostics**
It covers static and dynamic analysis of structures, damage diagnostics, and the development of methods for repair and reinforcement.
 8. **Half Timber and Timber Construction**
It specializes in the renovation and reinforcement of historic frame structures (*fachwerk*) and other timber structures.
 9. **Metal and Glass**
It preserves and renovates metal and glass structures, often found in monuments, while accounting for corrosion and the specific nature of historical materials.
 10. **Preventive Conservation**
It focuses on identifying and minimizing the risk of damage to cultural assets and buildings by controlling environmental conditions and protecting against pests and pollution.
 11. **Fire Protection**
It addresses fire protection for existing and historic buildings, adapting modern standards to the specific nature of the historical substance.
 12. **Climate Protection, Energy and Simulation**
The latest department focuses on integrating climate protection and renewable energy initiatives into monument preservation, using digital tools and computer simulations.
Working groups within each department implement precisely defined research tasks or address specific practical problems. These interdisciplinary teams bring together experts from diverse backgrounds, including academics, experienced designers, skilled construction practitioners, and even representatives of public administration. This diversity of perspectives and experiences guarantees a holistic and comprehensive approach to the problems analyzed and the solutions developed, taking into account both theoretical aspects and the real possibilities of their implementation in practice. Each working group's primary task is to systematically record and critically assess the current state of knowledge in a given, narrowly defined topi-

czyjnie zdefiniowanych zadań badawczych lub rozwiązywanie konkretnych problemów praktycznych. Te interdyscyplinarne zespoły gromadzą ekspertów z różnorodnych środowisk, w tym przedstawicieli świata nauki, doświadczonych projektantów, wykwalifikowanych praktyków budowlanych, a nawet przedstawicieli administracji publicznej. Taka różnorodność perspektyw i doświadczeń gwarantuje holistyczne i wszechstronne podejście do analizowanych problemów i wypracowywanych rozwiązań, uwzględniające zarówno aspekty teoretyczne, jak i realne możliwości ich wdrożenia w praktyce. Podstawowym zadaniem każdej z grup roboczych jest systematyczne rejestrowanie oraz krytyczna ocena aktualnego stanu wiedzy w danym, wąsko zdefiniowanym obszarze tematycznym. Wynikiem tych działań są m.in. sprawozdania o stanie techniki, które stanowią cenne i wiarygodne źródło informacji dla szerokiego grona specjalistów, dostarczając im aktualnych danych, analiz i wniosków z najnowszych badań.

Nowe, często przełomowe wyniki badań i dogłębnych analiz opracowane przez aktywne grupy robocze są następnie poddawane procesowi syntezy i formułowania konkretnych, praktycznych rekomendacji, które przybierają postać szeroko uznawanych wytycznych – WTA-Merkblätter (ryc. 1). Wytyczne te charakteryzują się wysokim poziomem merytorycznym, jasnym i przystępnym językiem oraz bezpośrednim odniesieniem do rzeczywistych problemów praktyki konserwatorskiej. Stanowią powszechnie cenione źródło wiedzy i praktycznych wskazówek dla specjalistów z branży, będąc często podstawą podejmowanych działań konserwatorskich i renowacyjnych.

WTA może się poszczycić liczną i stale rosnącą społecznością członków, która obecnie obejmuje ponad 500 indywidualnych i instytucjonalnych przedstawicieli z różnych zakątków świata. Członkowie WTA reprezentują szerokie i zróżnicowane spektrum specjalizacji związanych z budownictwem, konserwacją zabytków, architekturą, inżynierią materiałową i wieloma innymi pokrewnymi dziedzinami. Specjaliści z poszczególnych krajów i regionów organizują się w grupy regionalne. Ich kluczowe zadania obejmują inicjowanie i organizowanie specjalistycznych seminariów regionalnych, które odpowiadają na lokalne potrzeby i wyzwania branży. Ponadto grupy regionalne odgrywają istotną rolę w procesie dostosowywania opracowanych na poziomie międzynarodowym wytycznych WTA do specyficznych warunków prawnych, kulturowych i technicznych danego kraju lub regionu. Nie mniej ważne jest ich zaangażowanie w profesjonalne tłumaczenie tych cennych materiałów na języki narodowe, co znacząco ułatwia dostęp do wiedzy WTA lokalnym specjalistom i przyczynia się do skuteczniejszego wdrażania najlepszych praktyk w dziedzinie konserwacji dziedzictwa. Działania grup regionalnych umożliwiają wdrażanie wiedzy i standardów WTA w różnych kontekstach kulturowych i językowych, zwiększając tym samym globalny wpływ stowarzyszenia na ochronę dziedzictwa.

cal area. These activities produce, among other things, state-of-the-art reports that provide a valuable and reliable source of information for a wide range of specialists, offering up-to-date data, analyses, and conclusions from the latest research.

New, often groundbreaking research findings and in-depth analyses developed by active working groups are then synthesized and formulated into specific, practical recommendations, which take the form of widely recognized guidelines—the WTA-Merkblätter (Fig. 1). These guidelines are characterized by a high level of substantive content, clear and accessible language, and direct reference to real-world problems in conservation practice. They constitute a widely appreciated source of knowledge and practical guidance for industry professionals, often serving as the basis for conservation and restoration activities.

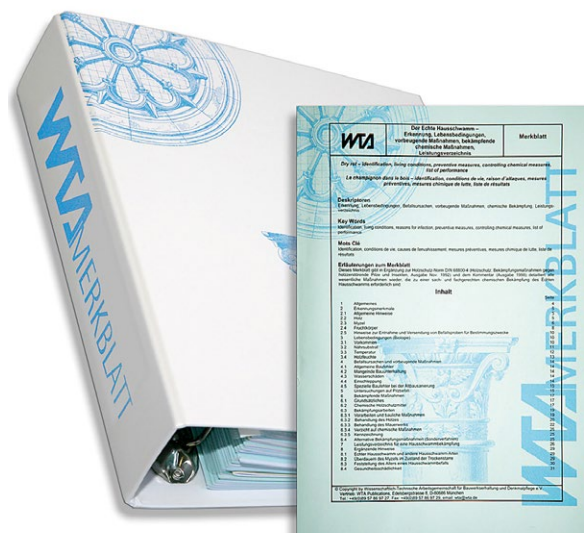
The WTA boasts a large and constantly growing membership, currently comprising over 500 individual and institutional representatives from around the world. WTA members represent a broad and diverse spectrum of specializations related to construction, monument preservation, architecture, materials science, and many other related fields. Specialists from individual countries and regions organize into regional groups. Their key responsibilities include initiating and organizing specialized regional seminars that address local industry needs and challenges. Regional groups also play a significant role in adapting internationally developed WTA guidelines to the specific legal, cultural, and technical conditions of a given country or region. Equally important is their involvement in professionally translating these valuable materials into national languages, which significantly improves access to WTA knowledge for local professionals and supports more effective implementation of best practices in heritage preservation. Regional groups implement WTA knowledge and standards in diverse cultural and linguistic contexts, increasing the association's global influence on heritage preservation.

The WTA has undoubtedly established itself as an important international platform in the crucial field of building preservation and the protection of priceless monuments. Thanks to its unique organizational structure, based on intensive interdisciplinary collaboration among outstanding experts and a systematic, rigorous approach to advanced scientific research, the association continually generates and effectively disseminates knowledge fundamental to the long-term protection of our precious material heritage.

The highly valued and widely recognized WTA guidelines (WTA-Merkblätter) constitute an indispensable and reliable source of specialized knowledge and practical, proven advice for a wide and diverse range of professionals. Architects, civil engineers, conservators, restoration specialists, as well as public administration representatives responsible for heritage protection, find in these materials competent, up-to-date, and reliable information that significantly supports them in their

Niewątpliwie WTA ugruntowała swoją pozycję jako niezwykle ważna i wpływowa międzynarodowa platforma w kluczowej dziedzinie konserwacji budynków oraz ochrony bezcennych zabytków. Dzięki swojej unikatowej strukturze organizacyjnej, która opiera się na intensywniej interdyscyplinarnej współpracy wybitnych ekspertów oraz systematycznemu i rygorystycznemu podejściu do zaawansowanych badań naukowych, stowarzyszenie nieustannie generuje i skutecznie upowszechnia wiedzę o fundamentalnym znaczeniu dla długoterminowej ochrony naszego cennego materialnego dziedzictwa.

Wysoko cenione i powszechnie uznawane wytyczne WTA (WTA-Merkblätter) stanowią niezastąpione i wiarygodne źródło specjalistycznej wiedzy oraz praktycznych i sprawdzonych wskazówek dla szerokiego i zróżnicowanego grona profesjonalistów. Architekci, inżynierowie budownictwa, konserwatorzy zabytków, rzemieślnicy specjalizujący się w renowacji, jak również przedstawiciele administracji publicznej odpowiedzialni za ochronę dziedzictwa znajdują w tych materiałach kompetentne, aktualne i rzetelne informacje, które znacząco wspierają ich w codziennej, często złożonej pracy oraz w podejmowaniu kluczowych decyzji dotyczących skutecznej ochrony i właściwego utrzymania istniejącej substancji budowlanej oraz cennych obiektów zabytkowych.



Ryc. 1. Wytyczne WTA (WTA-Merkblätter) są dostępne w formie zarówno drukowanej, jak i elektronicznej

Fig. 1. The WTA Guidelines (WTA-Merkblätter) are available in both printed and electronic formats

daily, often complex work and in making crucial decisions regarding the effective protection and proper maintenance of existing buildings and valuable monuments.

Streszczenie

Artykuł był prezentowany w ramach 4. edycji międzynarodowej konferencji European Culture Commonwealth 2025 (EuCuComm 2025) „500 lat Reformacji na Górnych Łużycach i Śląsku: dziedzictwo religijne, architektoniczne i kulturowe”, która odbyła się 21–23 maja 2025 r. w Lubaniu.

WTA International, Międzynarodowe Naukowo-Techniczne Stowarzyszenie na rzecz Konserwacji Budynków i Ochrony Zabytków jest jedną z najważniejszych organizacji międzynarodowych wyznaczających standardy w zakresie konserwacji budowli i ochrony dziedzictwa kulturowego. Od lat 60. XX w. łączy wiedzę naukową z praktyką, wspierając badania i innowacyjne rozwiązania. Struktura WTA opiera się na interdyscyplinarnych zespołach eksperckich w 12 referatach tematycznych, zajmujących się m.in. drewnem, kamieniem, betonem, hydroizolacją, fizyką budowli, diagnostyką uszkodzeń i ochroną przeciwpożarową. Grupy robocze w ramach referatów analizują stan wiedzy i opracowują praktyczne rekomendacje publikowane jako wytyczne WTA (WTA-Merkblätter), cenione przez specjalistów z różnych dziedzin. Ponad 500 członków indywidualnych i instytucjonalnych z całego świata współpracuje w ramach grup regionalnych, dostosowując wytyczne do lokalnych warunków i tłumacząc je. WTA stanowi platformę wymiany wiedzy, przyczyniając się do skutecznej ochrony materialnego dziedzictwa.

Abstract

This article was presented as part of the fourth edition of the International Scientific Conference European Culture Commonwealth 2025 (EuCuComm 2025) “500 years of the Reformation in Upper Lusatia and Silesia: religious, architectural and cultural heritage” (May 21–23, 2025, Luban, Poland).

WTA International, the Scientific and Technical Association for Building Conservation and the Protection of Historical Monuments, is a key international organization setting standards in building maintenance and heritage protection. Since the 1960s, it has combined scientific knowledge with practical experience, supporting research and innovative solutions. WTA's structure is based on interdisciplinary expert teams within twelve thematic departments, addressing areas such as wood, stone, concrete, waterproofing, building physics, damage diagnostics, and fire protection. Working groups within these departments assess the state of knowledge and develop practical recommendations published as WTA guidelines (WTA-Merkblätter), which specialists across fields value highly. Over 500 individual and institutional members worldwide collaborate in regional groups, adapting and translating the guidelines to local conditions. WTA serves as a platform for knowledge exchange, contributing to the effective protection of tangible cultural heritage.