

Krzysztof Ałykow*, Magdalena Napiórkowska-Ałykow*

O wadliwym kształtowaniu materii zabytków architektury

On the inadequate modelling of the structure of architectural heritage

Słowa kluczowe: zabytki architektury, program nauczania, technologie budowlane

Key words: architectural heritage, educational program, building technology

1. WSTĘP

Zabierając głos w dyskusji na temat nauczania i popularyzacji ochrony dziedzictwa, pragniemy omówić problemy – istotne z punktu widzenia osób na co dzień stykających się z nimi w naszej pracy zawodowej inżynierów budownictwa – związane ze sposobem kształcenia osób, które mają największy, bo realny wpływ na to, jak to dziedzictwo jest kształtowane. Nie poruszamy tu kwestii związanych z kształtowaniem przestrzeni miejskiej czy też siedliskowej wokół obiektów zabytkowych, mające wpływ na ich odbiór jako część zmienionej rzeczywistości, będące domeną architektów i urbanistów. Również specjalnie użyto tu słowa „kształtowane”, a nie „chronione”. Nie poruszamy tu także spraw związanych z wpływem na proces inwestycyjny, niewłaściwie bądź nieodpowiedzialnie stosowanych przepisów prawa, co jest często pośrednią przyczyną nadmiernych i nieuzasadnionych ingerencji w zabytkową substancję budowlaną^{1,2}.

Można tworzyć programy propagujące właściwy, z punktu widzenia teorii ochrony zabytków, ich odbiór przez poszczególnych ludzi nimi zainteresowanych; programy popularyzujące w społeczeństwie potrzebę ich ochrony, ale bez odpowiedniego kształcenia ludzi decydujących o stopniu ingerencji w strukturę zabytkową po pewnym czasie z zabytków pozostaną jedynie z zewnątrz może i ładnie zachowane, ale wewnątrz zdewastowane „wydmuszki”.

Mowa o inżynierach budownictwa, rzadziej architektach, którzy swoimi decyzjami wpływają na kształt otaczającej nas substancji zabytkowej, oraz na to, ile

1. INTRODUCTION

By taking part in the discussion on the subject of education and the popularization of heritage conservation, we would like to discuss some important problems seen through the eyes of ours and other civil engineers who deal with these issues in their daily professional work, which refer to the way of educating those people who have real, and therefore the greatest, influence on the way our heritage is being modelled. We do not touch here on the issues relating to the modelling of urban landscape or habitual space around historic monuments that impact upon their perception within their changed reality, which is the architects and urbanists' domain. The term “modelled” instead of “preserved” has been purposely used here. Nor do we touch here on the matters relating to influencing the investment process, the wrong or irresponsible use of law regulations, which is often an indirect cause of the excessive and unfounded interference with historic building structure^{1,2}.

Some programs which promote their proper perception – from the point of view of the theory of protection of historic buildings and structures – by the particular individuals who find them of interest can be created; the programs popularizing among society the need for their protection, yet without the adequate education of people who decide on the degree of interference with historic structure, what is left of those heritage monuments after some time are merely – perhaps finely preserved on the outside, but devastated on the inside – “blown egg shells”.

It is about the civil engineers, less often about the architects, who with their decisions influence the shape

* Zespół Inżynierów „AŁYKOW”

* Engineering team “AŁYKOW”

z niej zachowamy dla przyszłych pokoleń, a na ile będzie to jedynie atrapa^{3, 4}.

2. IDENTYFIKACJA PROBLEMU

Zabytki otaczają nas, czy tego chcemy czy nie, a największa ich liczba to budynki i budowle z czasów rewolucji przemysłowej. I o ile budynki sprzed pierwszej wojny światowej jeszcze w latach sześćdziesiątych XX wieku były, z technicznego punktu widzenia, obiektami które ledwo co zakończyły swój teoretyczny, 50-letni okres przydatności do użycia, o tyle obecnie takie budynki są już szacownymi, ponadstuletnimi zabytkami, często wpisanymi do gminnego spisu zabytków i tym samym podlegającymi ochronie konserwatorskiej.

W latach 60. XX wieku, kiedy tworzone rejestry zabytków, nikomu do głowy nie przyszło, aby do nich wpisywać wspomniane wyżej budynki, co było logicznym następstwem sytuacji, kiedy z jednej strony budynki te były szeroko rozpowszechnione, stosunkowo nowe oraz wykonane w technologii budowlanej wciąż powszechnie praktykowanej. Kształcąc kadrę techniczną wciąż jeszcze w przeważającej mierze bazowano na przepisach oraz reprintedach wydawnictw przedwojennych.

Gwałtowne uprzemysłowienie budownictwa, które rozpoczęło się pod koniec lat 60. i trwało przez lata 70., mimo wprowadzenia nowych technologii nie odcisnęło swego piętna na opisywanych budynkach z kilku powodów. Po pierwsze nowoczesne technologie stosowano na szeroką skalę w budownictwie przemysłowym oraz mieszkaniowym z tzw. „wielkiej płyty”, które było próbą rozwiązania deficytu mieszkaniowego dla pokolenia powojennego wyżu demograficznego, po drugie wciąż była czynna zawodowo kadra techniczna wykształcona w oparciu o tradycyjne techniki budownictwa. Trzecim powodem był fakt, że przedmiotowe budynki należały do „państwa”, a nie do zasiedlających je lokatorów, co nie zachęcało tych ostatnich do nadmiernego inwestowania w substancję budowlaną, której właścicielami nie byli.

Przemiany zaistniałe po zmianie ustrojowej, która miała miejsce w 1989 r., zaowocowały m.in. otwarciem Polski na zalew nowoczesnych technologii z krajów zachodnich, co z jednej strony gwałtownie zmodernizowało technologie stosowane w budownictwie, z drugiej strony doprowadziło do nieuchronnego przerwania ciągłości w kształceniu kadry technicznej i definitywnego odwrócenia się od tradycyjnych technik budowlanych. Dość wspomnieć, że wszystkie normy obowiązujące aż do ich ujednolicenia w ramach norm obowiązujących na terenie Unii Europejskiej powstały w pierwszych latach ostatniej dekady XX wieku. Istniejąca kadra techniczna była wykształcona w oparciu o techniki opracowane w epoce wspomnianego już uprzemysłowienia budownictwa, co przy braku zrozumienia dla technik tradycyjnych zaczęło prowadzić do często nadmiernych i nieuzasadnionych ingerencji w substancję budowlaną opisywanych budynków.

Proces ten narastał od chwili, kiedy gminy zaczęły uwłaszczać lokatorów na mieniu komunalnym

of the historic structure which surrounds us, as well as, how much of it we will manage to preserve for future generations, and how much of it will just be a dummy^{3, 4}.

2. IDENTIFICATION OF THE PROBLEM

Whether we like it or not, we are surrounded by historic monuments, and the majority of them are buildings and structures which date back to the Industrial Revolution. And, whereas the buildings from before the First World War, from a technical point of view, in the 1960s were still structures which had barely finished their theoretical, 50-year long shelf life, now such building are already respectable, over a hundred-year-old historic monuments, frequently entered into the Communal Register of Historic Monuments and thereby subject to the historic preservation.

In the 1960s, when the registers of historic monuments were being created, no one even thought about entering the above-mentioned buildings into such registers, which was a logical consequence of the situation in which such buildings were widely spread, relatively new, and made with the still commonly used building technology. The technical personnel training was still predominantly based on the regulations and reprints of the pre-war publications.

The sudden industrialization of civil engineering, which started at the end of the 1960s and lasted through the 1970s, despite the introduction of new technologies, had no impact whatsoever on the above described buildings for a number of reasons. Firstly, those new technologies were used on a wide scale in the industrial and housing building construction that involved the so-called “prefabricated large panel” systems, which was an attempt to solve the housing deficit caused by the post-war baby boom generation; secondly, the technical personnel educated on the basis of the traditional building techniques were still occupationally active. The third reason for this was the fact that such buildings belonged to “the state”, not to their residents, which did not encourage the latter to eagerly invest in the buildings of which they were not the owners.

The transformations, following the change of the political and economic system which took place in 1989, resulted, among other things, in Poland’s opening up to a great number of new technologies from western countries, which, on the one hand, had modernized the technologies used in civil engineering but, on the other hand, led to the inevitable interruption of continuity in the education of technical personnel and a definitive shift from traditional building techniques. Suffice it to say, all the standards applicable until their unification in order to match the European Union standard requirements came to life in the early years of the last decade of the 20th century. The existing technical personnel were educated on the basis of the techniques developed in the era of the earlier mentioned industrialization of civil engineering, which – with its lack of understanding of the traditional techniques – often began to lead to excessive and unfounded interference with the structure of the described buildings.

za procent jego wartości, pozbywając się problemu związanego z koniecznością jego utrzymania w odpowiednim stanie technicznym. Nowi właściciele zaczęli inwestować w posiadane nieruchomości powodowani zrozumiałą chęcią podniesienia standardów życiowych. Zjawisko to uległo gwałtownej intensyfikacji po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, kiedy gminy zaczęły masowo wpisywać obiekty powstałe przed I wojną światową do gminnych spisów zabytków, w przeważającej mierze powodowane chęcią sięgnięcia po środki unijne przeznaczone na rewitalizację miast. Dodatkowo sprzyja temu zjawisku rosnąca zamożność społeczeństwa.

Pełniąc nasze obowiązki jako projektanci i inspektorzy nadzoru inwestorskiego, ale również jako nauczyciele akademicy, możemy stwierdzić z pełną odpowiedzialnością, że obecnie istniejące programy nauczania na uczelniach technicznych kształcących przyszłych inżynierów budownictwa nie przygotowują ich do działań w tak wrażliwej materii, jaką są budynki i budowle zabytkowe.

Realizowane obecnie programy nauczania w naturalny sposób dostosowane do obowiązujących przepisów prawnych oraz normatywów, ukierunkowują studentów pod kątem rozumienia oraz stosowania współczesnych technik budowlanych, często diametralnie różnych od stosowanych jeszcze do lat sześćdziesiątych XX wieku, kiedy to uprzemysłowienie budownictwa zmieniło je na stałe.

Do połowy XX wieku stosowano techniki będące niejako owocem wielowiekowego procesu ewolucji i doskonalenia sztuki budowlanej przez pokolenia mistrzów murarskich i cieśli pobierających nauki często kilkanaście czy kilkadziesiąt lat.

Dość wspomnieć, że w drugiej połowie XIX wieku, w okresie boomu budowlanego związanego z gwałtownym uprzemysłowieniem, architekci często ograniczali swe działania do projektowania elewacji budynków, całą resztę, począwszy od rozplanowania pomieszczeń a skończywszy na konstrukcji, pozostawiając dobrze obeznanym ze swym fachem rzemieślnikom.

Obecnie gwałtowny rozwój technik i technologii budowlanych doprowadził do tego, że sprzedaje się je odbiorcy na budowie „w pakiecie”, nawet pod groźbą utraty gwarancji na zastosowane materiały budowlane w przypadku braku realizacji robót w pełnym „systemie”, zaś inżynier budownictwa staje się bez mała pośrednikiem w ich sprzedaży, często bezrefleksyjnie, co często prowadzi do patologii polegających na zbędnych i nadmiernych ingerencjach w substancję zabytkową.

Z przykrością musimy stwierdzić, że wśród współczesnych inżynierów budownictwa nagminny jest brak opanowania terminologii budowlanej, wychodzącej poza znane pojęcia typu krokiew czy kleszcze, co w przypadku omawiania konstrukcji ciesielskich bardziej skomplikowanych niż więźba dachowa jednojętkowa zmusza rozmówców na budowie bądź do uzgadniania *ad hoc* nazewnictwa poszczególnych elementów, bądź

This process grew until the time when commune offices began to enfranchise tenants with communal property for a certain percentage of its value, at the same time, getting rid of the problem of maintaining it in the appropriate technical condition. New owners, prompted by the justifiable desire to raise their standard of living, began to invest in their newly acquired real estate. This phenomenon has sharply intensified after Poland joined the European Union when the commune officials massively started to enter the buildings erected before the First World War into the communal registers of historic monuments, which to a great extent was caused by the need to obtain the EU funding available for revitalizations of cities and towns. In addition to that, this phenomenon has further been enhanced by the increased affluence of society.

By carrying out our duties as designers and resident engineers, as well as university teachers, we can say with full responsibility that the current curricular content designed for engineering and technology universities, which is aimed at educating future civil engineers, does not prepare them to perform work in such a sensitive area as historic buildings and structures.

The currently implemented curricula, naturally adjusted to the applicable laws and standards orient students towards understanding and application of the contemporary building construction techniques, which, more often than not, are totally different from those used even till 1960s – at the time when the industrialization of building construction had changed them forever.

Until the mid-20th century, the used techniques were, in certain way, the result of the centuries-old process of evolution and development of the art of building which was fostered by the generations of master masons and carpenters who in order to develop their skills, often had to study for several years or decades.

Suffice it to say, in the second half of the 19th century, in the period of construction boom resulting from sudden industrialization, architects frequently limited their activities to designing building facades only, leaving the remaining part – beginning from room planning and ending with construction – to the craftsmen who were well-acquainted with their trade.

At present, the rapid development of building techniques and technologies has led to the situation in which such buildings are sold to the consumer on site as “package” products, even under the threat of losing warranty on the building materials in the case of the lack of the execution of works following the comprehensive “system”, whereas the civil engineer, often unthinkingly, becomes almost a sales agent, which frequently leads to pathologies referring to the unnecessary and excessive interference with historic structure.

We are sorry to say that but there is a widespread lack of mastery of building construction terminology among contemporary civil engineers which exceeds the commonly used terms such as rafter or a collar beam, and, for example, in the case of discussing carpentry structures more complex than a rafter framing with a single collar tie, that lack of knowledge forces the participants in the

angażowania wolnych kończyn do wskazywania, o który element właściwie chodzi.

Powszechny jest, szczególnie wśród pokolenia inżynierów budownictwa wykształconych po zmianie ustrojowej, brak znajomości dawnych technik wznoszenia budowli.

Prowadzi on do tego, że nie znając i często nie rozumiejąc zasad działania elementów oraz struktur konstrukcyjnych, jakie zastali w zabytkowym budynku, działając w dobrej wierze starają się „poprawiać błędy” dawnych wykonawców prowadząc remonty, stosując materiały i technologie kompletnie nie współgrające ze sposobem jego funkcjonowania.

W przeświadczeniu o konieczności dokonania drastycznych zmian w istniejących konstrukcjach zabytkowych budynków utwierdza dzisiejszych inżynierów budownictwa fakt, że stoją one pomimo tego, że nie spełniają współczesnych wymogów normowych i teoretycznie powinny natychmiast runąć.

Prowadzi to często do bezpowrotnego zniszczenia zabytkowego charakteru budynku, przy okazji powodując nieuzasadnione koszty inwestorów, którzy środki wydane na „naprawę” mogliby przeznaczyć na cele inne niż napędzanie koniunktury hurtowniom budowlanym.

3. REMEDIUM

Szukając rozwiązania umożliwiającego uniknięcia dewaluacji otaczającej nas przestrzeni architektonicznej, należy na wstępie zadać sobie pytanie, jakie cele zamierzamy sobie postawić oraz jakie środki chcemy podjąć, aby te cele osiągnąć.

Działania muszą zostać podjęte w trzech opisanych niżej obszarach.

Pierwszy obszar działań i jednocześnie najbardziej oczywisty to kształcenie inżynierów budownictwa dopiero rozpoczynających edukację zawodową. Jeżeli chcemy, aby inżynierowie budownictwa, czyli ludzie podejmujący decyzje w procesie budowlanym i ponoszący za nie konsekwencje, mieli zarówno odpowiednią wiedzę merytoryczną, jak i wyrobiony zmysł empatii w stosunku do dziedzictwa architektonicznego, w które będą w przyszłości ingerować, należy w programach nauczania na wyższych uczelniach technicznych bądź utworzyć specjalizacje kształcące przyszłych inżynierów w kierunku remontów obiektów zabytkowych, bądź w istniejących wprowadzić przedmioty, które umożliwią poznanie m.in.:

- teorii ochrony zabytków,
 - terminologii budowlanej w zakresie szerszym niż obecnie,
 - dawnych technik i technologii budowlanych, przynajmniej w podstawowym zakresie, tj. murarskich i ciesielskich,
 - dawnych wymogów technicznych oraz prawnych dotyczących budynków XIX-wiecznych,
 - historii architektury
- oraz innych przedmiotów, które uwrażliwią na to, aby dokonywane ingerencje nie były nadmierne. Oczywiście

discussion at the construction site either to the *ad hoc* arrangement of terminology for particular components, or to the engagement of their unoccupied hands in order to point to the component which is currently on their mind.

The lack of knowledge of the old building construction techniques is especially common among the generation of those civil engineers who have been educated after the political and economic transformation of the country.

This has led to the situation where not knowing and often not understanding the working principles of the elements and structural design which they come upon in a historic building, they – acting in good faith – are trying to “correct the errors” of some former contractors by carrying out restorations with the use of materials and technologies which do not harmonize completely with its functioning.

The assumption of the civil engineers of today, that it is necessary to implement some dramatic changes into the existing structures of historic buildings, is based on the fact that these buildings are still standing, even though they do not meet current standard requirements and, theoretically, they should already collapse.

This often leads to the irreparable damage of the historic properties of buildings, generating, at the same time, unjustifiable costs to investors, who, instead of spending money on “repairs”, might as well allocate it to the goals other than those which fuel the boom in the number of building material warehouses.

3. REMEDY

Searching for the solution in order to avoid devaluation of the architectural space which surrounds us, we must ask ourselves a question to begin with – what goals are we going to set for ourselves and what measures do we want to take in order to achieve these goals?

The action must be taken in the three areas described below.

The first area of activity, and at the same time the most obvious one, is the education of these civil engineers who are at the start of their professional education. If we want the civil engineers – who are the decision makers in the building construction process and responsibility carriers for these decisions – to have relevant expertise, as well as to develop a strong sense of empathy for architectural heritage, which they will influence in the future, the engineering and technology universities ought to either create major programs educating future engineers oriented towards restoration of historic monuments, or introduce courses in the already existing programs which will facilitate learning the following subjects:

- the theory of historic preservation,
- building construction terminology which will be covering a wider range of terms than it is now,
- the old building techniques and technologies, at least at their basic level, i.e. involving masonry and carpentry,
- the old technical standards and legal requirements referring to the 19th century buildings,
- the history of architecture

nie chodzi tu o odstąpienie od nauczania nowoczesnych technik budowlanych, te są i będą rozwijane, natomiast dopiero znajomość starych technologii umożliwi prawidłowe stosowanie nowoczesnych w taki sposób, aby miało to uzasadnienie techniczne.

Drugi obszar działań to doksztalcenie kadry technicznej już czynnej zawodowo, w zakresie opisanym wyżej. Jeżeli wykształcenie inżyniera budownictwa trwa pięć lat, a osiągnięcie przez niego dojrzałości zawodowej, potwierdzone uzyskaniem uprawnień zawodowych do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie, kolejnych pięć, to łatwo sobie wyobrazić, że w ciągu dziesięciu lat, kiedy na rynku pracy pojawią się odpowiednio wyedukowani inżynierowie, stopień destrukcji opisywanej substancji budowlanej będzie znaczny. Dlatego tak ważne są studia podyplomowe, obejmujące swym zakresem jak najszersze interdyscyplinarne spektrum zagadnień z zakresu konserwacji w odniesieniu do zabytków architektury, na których będzie możliwe uzupełnienie brakującej wiedzy. Świetnym przykładem są organizowane na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu przez prof. J. Tajchmana, 3-semestralne Podyplomowe Studia Zabytkoznawstwa i Konserwatorstwa Dziedzictwa Architektonicznego.

Trzecim obszarem działań jest konieczność zmiany obowiązujących regulacji prawnych. Kwestie przepisów Prawa zamówień publicznych były już wielokrotnie opisywane przez autorów, natomiast w kontekście analizowanego tematu najważniejszy jest brak weryfikacji wiedzy inżynierów budownictwa pracujących w obrębie budowli zabytkowych. Zlikwidowanie „uprawnień konserwatorskich” i zastąpienie ich ustawowym wymogiem dwuletniej praktyki przy obiektach zabytkowych jest kuriozalne, gdyż w żaden sposób nie weryfikuje merytorycznej wiedzy osób spełniających w sposób formalny wymogów ustawy o ochronie zabytków. Należy przy tym pamiętać, że inżynierowie pełniący samodzielne funkcje w budownictwie w rozumieniu Prawa budowlanego, czyli Projektant (konstruktor), Kierownik Budowy oraz Inspektor Nadzoru, ponoszą pełną odpowiedzialność zawodową, karną oraz – coraz częściej – majątkową za decyzje podjęte podczas całego procesu inwestycyjnego. Dlatego należy zrozumieć sytuację, kiedy w przypadku wyniesionego z uczelni wykształcenia opartego jedynie na nowoczesnych technikach budowlanych i tym samym braku możliwości odniesienia współcześnie obowiązujących normatywów do zastanej zabytkowej substancji budowlanej, stosują te ostatnie, często w nadmiernym i nieuzasadnionym merytorycznie zakresie, przedkładając bezpieczeństwo budowli i użytkujących je ludzi nad zagadnienia związane z zachowaniem jej zabytkowego charakteru. W świetle powyższych faktów umożliwienie architektom występowania w roli konstruktorów sygnujących w ramach posiadanych uprawnień rozwiązań w zakresie „nieskomplikowanych konstrukcji”, jest rozwiązaniem świadczącym tylko i wyłącznie o dużej sile przebicia

and other courses with the objective to develop students' sensitivity to the excessive interference with those structures. Of course, it is not about renouncing the education of modern building techniques – these techniques are and will continue to be developed – but it is only through the knowledge of the old technologies that the proper use of the modern ones, in such a way that it has its technical justification, will become possible.

The second area of activity is the education of technical personnel which are already practicing their profession in the scope described above. If the education of the civil engineer takes five years to complete, and it takes another five years to reach a position of professional maturity confirmed with the vocational qualifications to independently hold certain positions in the field, it is then easy to realize that within ten years, when the appropriately educated engineers appear on the labor market, the degree of destruction of the building structure described here will become widespread. Therefore, the post-graduate study programs are of such great importance – the programs which would cover the broadest possible spectrum of interdisciplinary concepts relating to conservation, involving architectural monuments, where it will be possible to fill the existing knowledge gap. A great example of the above, are the three-semester post-graduate courses in the Study of Historic Monuments and Heritage Conservation which are organized at the Nicolaus Copernicus University in Toruń by professor J. Tajchman.

The third area of activity refers to the necessity for change in the currently existing laws. The issues relating to the public procurement laws have been discussed a number of times by various authors, but in the context of the subject analyzed here, what is most important is the lack of the application developed for the verification of knowledge of the civil engineers working with historic structures. The liquidation of the “conservator’s license” and its replacement with a statutory requirement of a two-year training program at the site of the historic structures is somehow bizarre, as it does not in any way verify the content-related knowledge of the persons who formally fulfil the requirements set out in the Historic Preservation Act. However, it should be remembered that the engineers who independently perform certain functions in the construction business under the Construction Law, i.e. Project Engineer (Construction Engineer), Site Manager, and Site Inspector, have full professional and penal responsibility, and ever more often financial responsibility, for the decisions taken during the entire investment process. Therefore, it is essential to understand the situation where – in the case of the education which is carried over from university and based merely on the modern building techniques which results in the lack of possibility to apply the current standards to the existing historic structures – such engineers frequently use the latter in excessive and technically unjustified scope, giving preference to the safety of the construction and its users over the issues relating to preservation of its historic properties. In the light of these facts, allowing architects the possibility to assume the role of construction engineers who based on their licenses authorize the implementation

ich środowiska zawodowego u ustawodawcy, który najwyraźniej nie zdaje sobie sprawy, że skomasowanie wiedzy inżyniera, którą ten nabywa przez pełne trzy lata studiów, do pojedynczych kursów w toku studiów architekta, wynika z ich drastycznych uproszczeń u tych ostatnich, a nie z różnicy w inteligencji czy możliwościach pojmowania prezentowanych zagadnień przez studentów.

Zamiast zakończenia pragniemy jedynie życzyć sobie, aby słynne zdanie profesora Witolda Nowackiego, ikony polskiej nauki w zakresie wytrzymałości materiałów, „Tak w przeszłości, tak i teraz często brak wspólnego języka między teoretykami, którzy rozwijają teorię (...), a odbiorcami tej teorii” choć tym razem doprowadziło do tego, że nie zaprzepaścimy swojego dziedzictwa architektonicznego przez zaniedbanie odpowiedniej edukacji ludzi, którzy otaczającą nas przestrzeń kształtują.

of solutions for the “unsophisticated structures”, is exclusively the result of the professional work environment’s clout with the legislator who apparently does not realize that the reduction of the engineer’s knowledge that requires full three years of university studies to single courses taken during architectural studies, results from the dramatic simplification of the latter, and not from the difference in intelligence or the ability to comprehend the presented problems by students.

Instead of an ending, we would simply like to wish the famous sentence by professor Witold Nowacki, the icon of Polish science in the field of strength of materials – “Now, as in the past, there is no common ground between theorists who develop a theory (...) and the recipients of this theory” – would, this time at least, lead to the situation where we have not wasted our architectural heritage by neglecting the use of proper education of the people who shape the urban landscapes that surround us.

¹ K. Ałykow, M. Napiórkowska-Ałykow, *Dokumentacja budowlana dla obiektów zabytkowych – propozycja dodatkowych wymogów w świetle obecnych przepisów prawnych*, Materiały konferencyjne: 10. Polsko-Niemiecka Konferencja ANTIKON 2009 Architektura ryglowa – wspólne dziedzictwo „Architektura domów wiejskich”, Szczecin – Barlinek 2009.

² K. Ałykow, M. Napiórkowska-Ałykow, *Proces inwestycyjny przy realizacji remontów obiektów zabytkowych – problemy i zagrożenia oraz propozycja dodatkowych przepisów w świetle obecnych przepisów prawnych*, „Wiadomości Konserwatorskie” nr 26/2009.

³ K. Ałykow, M. Napiórkowska-Ałykow, *Der Investition-sprozess bei der Ausführung von Renovierungen an Historischen Objekten – Probleme und Risiken*, Materiały konferencyjne: 9. Polsko-Niemiecka Konferencja ANTIKON 2009 Architektura ryglowa – wspólne dziedzictwo „Architektura domów wiejskich”, Hagenow 2008.

⁴ K. Ałykow, M. Napiórkowska-Ałykow, *Remonty obiektów zabytkowych – problemy i zagrożenia procesu inwestycyjnego*, „Renowacje i Zabytki” nr 4(28)/2008.

Streszczenie

Zabierając głos w dyskusji na temat nauczania i popularyzacji ochrony dziedzictwa, pragniemy omówić istotne z punktu widzenia osób, na co dzień stykających się z nimi w naszej pracy zawodowej inżynierów budownictwa, problemy związane ze sposobem kształcenia osób, które mają największy, bo realny wpływ na to, jak to dziedzictwo jest kształtowane.

Pełniąc nasze obowiązki jako projektanci i inspektorzy nadzory inwestorskiego, ale również jako nauczyciele akademicy, możemy stwierdzić z pełną odpowiedzialnością, że obecnie istniejące programy nauczania na uczelniach technicznych kształcących przyszłych inżynierów budownictwa nie przygotowują ich do działań w tak wrażliwej materii, jaką są budynki i budowle zabytkowe.

Autorzy mają nadzieję, że poruszony w artykule problem stanie się początkiem owocnej dyskusji nad przygotowaniem lepszego i dokładniejszego programu nauczania, co pozwoli na właściwe ratowanie dziedzictwa zarówno narodowego, jak i światowego.

Abstract

In the article authors would like to discuss some important problems seen through the eyes of ours and other civil engineers who deal with these issues in their daily professional work, which refer to the way of educating those people who have real, and therefore the greatest, influence on the way our heritage is being modelled.

By carrying out our duties as designers and resident engineers, as well as university teachers, we can say with full responsibility that the current curricular content designed for engineering and technology universities, which is aimed at educating future civil engineers, does not prepare them to perform work in such a sensitive area as historic buildings and structures.

The authors hope that the problem raised in this article will spark off a fruitful discussion on preparing better and more precise educational program which will save both the national and the world heritage.