

Powojenne zniszczenia architektoniczne jako żywa pamięć i symbol jedności - studium przypadku Vukovaru w Chorwacji

Post-War Architectural Damage as Living Memory and Symbol of Unity: Case Study of Vukovar, Croatia

Streszczenie

Bitwa o Vukovar była największą i najbardziej śmiertelnością bitwą chorwackiej wojny o niepodległość na początku lat 90. i pozostaje znaczącym symbolem wojny domowej w regionie Bałkanów. Szacuje się, że prawie 20 000 osób straciło życie podczas 87-dniowego oblężenia. Miasto, znane ze słynnego barokowego kompleksu miejskiego, zostało prawie całkowicie zniszczone, w wyniku czego Vukovar stał się symbolem wojny, a później wyzwolenia. Podczas oblężenia żołnierze wykorzystali wieżę ciśnień jako symbol wolności i jedności, umieszczając na niej chorwacką flagę. Wieża ciśnień stała się ważnym symbolem w tym względzie. Pomimo 640 trafień pociskami i artylerią, wieża nigdy się nie zawaliła, co czyni ją symbolem odporności. Powojenna odbudowa to w Europie długa tradycja. Aby odpowiedzieć na współczesne wyzwania, jednocześnie podkreślając ciągłość i tożsamość kraju i miejsca, ważne jest, aby wziąć pod uwagę przestrzenie upamiętniające. Wnioski z nie tak odległej wojny po rozpadzie Jugosławii mogą być cenne dla planowanych działań na Ukrainie. Badania, poprzedzające opracowanie niniejszego artykułu, obejmowały przegląd literatury, studium przypadku oraz metody porównawcze i indukcyjne, które doprowadziły do wniosków. Celem naukowym artykułu jest przyczynienie się do naukowego zrozumienia powojennych procesów rewitalizacji miast, wykorzystując Vukovar jako studium przypadku do zbadania relacji między architekturą, historią i odpornością społeczności. Relacja ta, w kontekście rewitalizacji miast po wojnie, nosi konsekwencje dla środowiska mieszkaniowego. Związek pomiędzy przedstawionym artykułem a środowiskiem mieszkaniowym mieści się w szerszym kontekście działań na rzecz rewitalizacji i odbudowy miast po chorwackiej wojnie o niepodległość, ze szczególnym uwzględnieniem miasta Vukovar.

Abstract

The Battle for Vukovar was the largest and deadliest battle of the Croatian War for Independence in the early 1990s, and remains a significant symbol of the Homeland War in the Balkan region. It is estimated that nearly 20,000 people lost their lives during the 87-day siege. The city, known for its famous Baroque urban complex, was almost completely destroyed, and as a result, Vukovar has become a symbol of war and later, liberation. During the siege, soldiers used the Water Tower as a symbol of freedom and unity by placing the Croatian flag on top of it. The Water Tower has become an important symbol in this regard. Despite being hit 640 times with missiles and artillery, the tower never collapsed, making it a symbol of resilience. Post-war reconstruction has a long-standing tradition in Europe. To respond to contemporary challenges while emphasizing the continuity and identity of a country and place, it is important to consider commemorative spaces. Lessons from the not-so-distant war after the breakup of Yugoslavia may be valuable for planned activities in Ukraine. The study involved a literature review, case studies, and comparative and inductive methods, which led to the conclusions. The research goal of this paper is to contribute to the scholarly understanding of post-war urban regeneration processes, using Vukovar as a case study to examine the intersection of architecture, history, and community resilience. The study provides insights into the intersection of architecture, history, and community resilience in the context of urban regeneration following war, with implications for the housing environment of Vukovar. The relation between the study and the housing environment lies in the broader context of urban regeneration and reconstruction efforts following the Croatian War of Independence, with a specific focus on the city of Vukovar.

Słowa kluczowe: Vukovar, przestrzenie upamiętniające, powojenna rewitalizacja, odbudowa, Jugosławia, dziedzictwo architektoniczne
Keywords: Vukovar, commemorative spaces, post-war regeneration, reconstruction, Yugoslavia, architectural heritage

*Antonio NEVESCANIN, dr inż. arch., Instytut Architektury i Urbanistyki, Politechnika Łódzka/ Antonio NEVESCANIN, PhD. Eng. Arch., Institute of Architecture and Urban Planning, Lodz University of technology, <https://orcid.org/0000-0002-6240-2836>, e-mail: antonio.nevescanin@p.lodz.pl

**Bartosz M. WALCZAK, Prof. dr hab. inż. arch., Instytut Architektury i Urbanistyki, Politechnika Łódzka/ Bartosz M. WALCZAK, Prof. PhD. Eng. Arch., Institute of Architecture and Urban Planning, Lodz University of technology, <https://orcid.org/0000-0002-9429-9626>, e-mail: bartosz.walczak@p.lodz.pl

1. WPROWADZENIE, METODOLOGIA I CELE NAUKOWE

Następstwa powojennych zniszczeń pozostają globalnym wyzwaniem, przed którym stoi wiele miast. Ostatnie wydarzenia wskazują, że problem ten niestety nie zniknie. Region Bałkanów nadal zmaga się z długotrwałą traumą wojny, a wiele miast jest w trakcie rewitalizacji. Niniejszy artykuł zawiera zwięzły przegląd jugosłowiańskiej wojny domowej, koncentrując się na architektonicznych i urbanistycznych reperkusjach w Vukovarze, jednym z najbardziej zniszczonych chorwackich miast. Artykuł omawia wieżę ciśnień w Vukovarze, symbol odporności i wyzwolenia. Wyjaśnia adaptację architektoniczną tego punktu orientacyjnego i jego znaczenie w odzyskiwaniu tożsamości narodowej i wzmacnianiu zbiorowej dumy. W artykule zwrócono również uwagę na szersze znaczenie projektu, wykraczające poza kwestie architektoniczne.

Metodologia badawcza zastosowana w artykule to, między innymi: przegląd istniejącej literatury, studia przypadków oraz metody porównawcze oparte na gromadzeniu, analizie i obserwacji danych w celu analizy i oceny wysiłków na rzecz odbudowy i rewitalizacji miasta Vukovar w Chorwacji. Cele artykułu są wieloaspektowe i obejmują kilka celów kluczowych:

- Analiza wysiłków na rzecz rewitalizacji miast: głównym celem naukowym jest analiza i ocena wysiłków na rzecz odbudowy i rewitalizacji miasta Vukovar po chorwackiej wojnie o niepodległość. Badania naukowe oparte są na przeglądzie literatury, studiach przypadków, analizach porównawczych oraz metodach związanych z gromadzeniem danych i obserwacji w celu oceny rewitalizacji i odbudowy.
- Zrozumienie kontekstu historycznego: kolejnym celem jest zapewnienie wszechstronnego zrozumienia kontekstu historycznego poprzedzającego wojnę, w tym dynamiki geopolitycznej Jugosławii, chorwackiej wojny o niepodległość i specyficznych okoliczności towarzyszących bitwie pod Vukovarem.
- Badanie możliwości adaptacji architektonicznej: celem artykułu jest zbadanie możliwości adaptacji architektonicznej znaczących zabytków, takich jak wieża ciśnień w Vukovarze, która służy jako symbol oporu i wyzwolenia. Zagłębia się w wyzwania i złożoność renowacji i zmiany przeznaczenia obiektów zniszczonych przez wojnę, przedstawiając wieżę ciśnień jako studium przypadku.
- Identyfikacja modeli rekonstrukcji: celem naukowym jest identyfikacja i analiza różnych modeli rekonstrukcji i regeneracji stosowanych w Vukovarze, począwszy od całkowitej renowacji po współczesną reinterpretację. W artykule omówiono przesłanki stojące za każdym podejściem i oceniono ich skuteczność w przywracaniu zarówno dziedzictwa architektonicznego, jak i tożsamości społeczności.
- Podkreślanie skutków społecznych i kulturowych: artykuł ma na celu uwydatnienie szerszych społecznych i kulturowych skutków podjętych działań na rzecz rewitalizacji obszarów miejskich, podkreślając ich rolę w odzyskiwaniu tożsamości narodowej, wspieraniu zbiorowej dumy i upamiętnianiu ofiar poniesionych podczas wojny.

1. INTRODUCTION, METHODOLOGY AND GOALS

The aftermath of post-war destruction remains a global challenge faced by numerous cities. Recent events indicate that this issue will unfortunately persist. The Balkan region continues to grapple with the enduring trauma of war, with many cities undergoing ongoing urban regeneration efforts. This article offers a concise overview of the Yugoslav Homeland War, focusing on the architectural and urban repercussions in Vukovar, one of the most heavily damaged Croatian cities. This paper discusses the Vukovar Water Tower, a symbol of resilience and liberation. It explains the architectural adaptation of this landmark and its importance in reclaiming national identity and fostering collective pride. This paper also acknowledges the broader significance of the project beyond its architectural considerations. Overall, this paper employs elements of academic inquiry, such as the literature review, a multiple-case study, and comparative and inductive methods based on data collection and analysis and observation to analyse and evaluate the reconstruction and regeneration efforts in Vukovar. The goals of the study are multifaceted, encompassing several key objectives:

- Analysing urban regeneration efforts: The primary scientific goal is to analyse and evaluate the reconstruction and regeneration efforts in Vukovar following the Croatian War of Independence. The study employs elements of scientific inquiry such as literature review, case studies, comparative analysis, and inductive methods based on data collection and observation to assess the impact of these efforts
- Understanding historical context: Another goal is to provide a comprehensive understanding of the historical context leading up to the war, including the geopolitical dynamics of Yugoslavia, the Croatian War of Independence, and the specific circumstances surrounding the Battle of Vukovar.
- Examining architectural adaptation: This paper aims to examine the architectural adaptation of significant landmarks like the Vukovar Water Tower, which serves as a symbol of resilience and liberation. It delves into the challenges and complexities of restoring and repurposing war-damaged structures, showcasing the Water Tower as a case study.
- Identifying reconstruction models: A scientific goal is to identify and analyse different models of reconstruction and regeneration employed in Vukovar, ranging from complete restoration to contemporary reinterpretation. This paper discusses the rationale behind each approach and evaluates their effectiveness in restoring both architectural heritage and community identity.
- Highlighting social and cultural impacts: Additionally, this paper aims to highlight the broader social and cultural impacts of urban regeneration efforts, emphasizing their role in reclaiming national identity, fostering collective pride, and commemorating the sacrifices made during the war.

- Refleksja nad ochroną dziedzictwa: zakończenie artykułu zawiera refleksję nad szerszymi zasadami ochrony dziedzictwa, omawiając wartość budynków zniszczonych przez wojnę jako artefaktów historycznych i badając koncepcje „trwałych ruin” jako narzędzi do opowiadania historii. Zachęca do różnicowanego podejścia do rekonstrukcji, które równoważy zachowanie i upamiętnianie.

Podsumowując, celem naukowym artykułu jest przyczynienie się do naukowego zrozumienia powojennych procesów rewitalizacji miast, wykorzystując Vukovar jako studium przypadku do zbadania relacji między architekturą, historią i odpornością społeczności. Relacja ta, w kontekście rewitalizacji miast po wojnie, nosi konsekwencje dla środowiska mieszkaniowego. Związek pomiędzy przedstawionym artykułem a środowiskiem mieszkaniowym mieści się w szerszym kontekście działań na rzecz rewitalizacji i odbudowy miast po chorwackiej wojnie o niepodległość, ze szczególnym uwzględnieniem miasta Vukovar.

- Rewitalizacja i rekonstrukcja miast: w artykule szeroko omówiono wysiłki podjęte w celu odbudowy Vukovaru po zniszczeniach wojennych. Obejmuje nie tylko renowację zabytków, takich jak wieża ciśnień, ale także rekonstrukcję budynków mieszkalnych i przemysłowych. Środowisko mieszkaniowe Vukovaru uległo znaczącym zmianom w wyniku zniszczeń powstałych podczas konfliktu, a wysiłki odbudowy miały na celu rewitalizację i przywrócenie tkanki miejskiej, w tym obszarów mieszkalnych.
- Adaptacja i rekonstrukcja architektoniczna: studium przypadku wieży ciśnień uwypatnia złożoność związaną z adaptacją i restauracją obiektów zniszczonych przez wojnę. Chociaż nacisk położony jest na adaptację wieży, omówione zasady i wyzwania mają zastosowanie do różnych typów budynków, w tym mieszkalnych. W artykule omówiono różne podejścia do rekonstrukcji, takie jak całkowita rekonstrukcja, współczesna reinterpretacja i renowacja, z których wszystkie mają konsekwencje dla środowiska mieszkaniowego w mieście.
- Skutki społeczne i kulturowe: wysiłki związane z odbudową Vukovaru miały na celu nie tylko przywrócenie struktur fizycznych, ale także uwzględnienie szerszych skutków społecznych i kulturowych. Obejmuje to odzyskanie tożsamości narodowej, wspieranie zbiorowej dumy i upamiętnianie ofiar poniesionych podczas wojny. Inicjatywy takie przyczyniają się do ogólnego dobrostanu mieszkańców i mogą wpływać na postrzeganie i doświadczenia środowiska mieszkaniowego.
- Ochrona dziedzictwa: w artykule poruszono kwestię wartości budynków zniszczonych przez wojnę jako artefaktów historycznych i omówiono koncepcję „trwałych ruin” jako narzędzi do opowiadania historii. Zasady te, skupiając się przede wszystkim na dziedzictwie architektonicznym, mają również zastosowanie do budynków mieszkalnych w Vukovarze. Zachowanie i upamiętnienie historii miasta poprzez jego środowisko zurbanizowane może zwiększyć znaczenie kulturowe i tożsamość środowisk mieszkaniowych.

- Reflecting on heritage preservation: Finally, this paper reflects on broader heritage preservation principles, discussing the value of war-damaged buildings as historical artifacts and exploring the concept of ‘permanent ruins’ as storytelling tools. It encourages a nuanced approach to reconstruction that balances preservation with commemoration.

Overall, the academic goal of the study is to contribute to the scholarly understanding of post-war urban regeneration processes, using Vukovar as a case study to examine the intersection of architecture, history, and community resilience.

This study provides insights into the intersection of architecture, history, and community resilience in the context of urban regeneration following war, with implications for the housing environment of Vukovar. The relation between the provided article and the housing environment lies in the broader context of urban regeneration and reconstruction efforts following the Croatian War of Independence, with a specific focus on the city of Vukovar:

- Urban regeneration and reconstruction: This paper extensively discusses the efforts undertaken to rebuild Vukovar after the devastation of war. This includes not only the restoration of historic landmarks like the Water Tower but also the reconstruction of residential and industrial buildings. The housing environment of Vukovar underwent significant changes due to the destruction caused during the conflict, and the reconstruction efforts aimed to revitalise and restore the city’s urban fabric, including residential areas.
- Architectural adaptation and reconstruction: The case study of the Water Tower highlights the complexities involved in adapting and restoring war-damaged structures. While the focus is on a landmark, the principles and challenges discussed apply to various types of buildings, including residential ones. This paper discusses different approaches to reconstruction, such as complete restoration, contemporary reinterpretation, and renovation, all of which have implications for housing environments within the city.
- Social and cultural impacts: The reconstruction efforts in Vukovar aimed not only to restore physical structures but also to address broader social and cultural impacts. This includes reclaiming national identity, fostering collective pride, and commemorating the sacrifices made during the war. Such initiatives contribute to the overall well-being of residents and can influence the perception and experience of the housing environment.
- Heritage preservation: This paper reflects on the value of war-damaged buildings as historical artifacts and discusses the concept of ‘permanent ruins’ as storytelling tools. While primarily focusing on architectural heritage, these principles also apply to residential buildings within Vukovar. Preserving and commemorating the city’s history through its built environment can enhance the cultural significance and identity of housing environments.

Artykuł koreluje z tematem środowiska mieszkaniowego, ilustrując, w jaki sposób wysiłki na rzecz rewitalizacji miast w Vukovarze nie tylko mają na celu przywrócenie fizycznych struktur, ale także ożywienie tożsamości społeczności i tkanki społecznej po traumie wojny. Poprzez zbadanie architektonicznej adaptacji zabytków i szerszego wpływu kulturowego rekonstrukcji podkreśla integralną rolę, jaką odgrywają środowiska mieszkaniowe w promowaniu odporności i dumy wśród mieszkańców w kontekstach powojennych.

2. PRZED WOJNĄ, CHORWACJA W JUGOSŁAWII, PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ

Koniec II wojny światowej oznaczał początek nowego podmiotu geopolitycznego, Federalnej Ludowej Republiki Jugosławii (FNR Jugosławia). Federacja ta była rządzona przez jedną partię polityczną, Komunistyczną Partię Jugosławii (KPJ), później przemianowaną na Związek Komunistów Jugosławii (SKJ). Po 1948 r. Jugosławia pod przywództwem Josipa Broza Tita zaczęła dystansować się od narodów sprzymierzonych z Układem Warszawskim i obrała niezależny kurs w spolaryzowanym środowisku globalnym. Edvard Kardelj odegrał znaczącą rolę w kształtowaniu jugosłowiańskich ram socjalistycznych i przez wielu był uważany za osobę mającą nawet większy wpływ niż sam Tito. Kardelj, wzmocniony poparciem Tito, wykorzystał pośrednią pozycję Jugosławii między przeciwstawnymi blokami międzynarodowymi, starając się zapewnić wystarczające zasoby materialne, aby wzmocnić ustanowienie socjalistycznej samorządności w granicach Jugosławii (Cobanov, Rudolf, 2009). Pomimo wydarzeń Chorwackiej Wiosny w 1971 r., które charakteryzowały się zapewnieniem większej autonomii przez Socjalistyczną Republikę Chorwacji w ramach federacji, ideologiczne ramy Kardelja ostatecznie osiągnęły swój szczyt wraz z ratyfikacją konstytucji z 1974 r. (Cipek, Martinovic, 2013). Po śmierci Josipa Broza Tita w 1980 r. różnice między republikami jugosłowiańskimi dotyczące struktury i trwałości federacji stały się bardziej widoczne. Stopniowo rozwijało się postrzeganie nierównej pozycji i deprywacji Serbów i Serbii. Po II wojnie światowej Jugosłowiańska Armia Ludowa (JNA) przeszła stopniową transformację z podmiotu charakteryzującego się ideologicznym parytetem w podmiot postrzegany jako narzędzie serbskiego imperializmu. Transformacja ta rozwijała się poprzez długotrwały i metodyczny proces widoczny w zmianach językowych i zmianach w składzie demograficznym struktur administracyjnych i dowódczych, w szczególności faworyzując osoby pochodzenia serbskiego i czarnogórskiego. Trend ten nabrał tempa w latach 80. i osiągnął swój szczyt w latach 1986-1990. W tym okresie nastąpił znaczny wzrost liczby Serbów w korpusie oficerskim, jak zauważył Domazet Loso w 2001 roku.

3. CHORWACKA WOJNA O NIEPODLEGŁOŚĆ

W 1987 r. Slobodan Milošević został liderem Ligi Komunistów Serbii (SK Serbii). Został doceniony w Serbii za swoją zdolność do rozwiązania kwestii Kosowa i poprawy pozycji Serbii w federacji. Latem 1988 r. w głównych ośrodkach miejskich w całej Serbii odbyły się

This paper effectively correlates with the topic of housing environment by illustrating how urban regeneration efforts in Vukovar not only aim to restore physical structures but also to revitalise the community's identity and social fabric after the trauma of war. By examining the architectural adaptation of landmarks and the broader cultural impacts of reconstruction, it highlights the integral role that housing environments play in fostering resilience and pride among residents in post-war contexts.

2. BEFORE THE WAR, CROATIA IN YUGOSLAVIA, AFTER THE SECOND WORLD WAR

The end of the Second World War marked the beginning of a new geopolitical entity, the Federal People's Republic of Yugoslavia (FNR Yugoslavia). This federation was governed by a single political party, the Communist Party of Yugoslavia (KPJ), later renamed the Union of Communists of Yugoslavia (SKJ). After 1948, Yugoslavia, under the leadership of Josip Broz Tito, began to distance itself from the nations aligned with the Warsaw Pact, and pursued an independent course in a polarised global environment. Edvard Kardelj played a significant role in shaping Yugoslavia's socialist framework, and was considered by many to have even greater influence than Tito himself. Kardelj, bolstered by Tito's endorsement, capitalised on Yugoslavia's intermediary position between opposing international blocs, seeking to secure ample material resources to fortify the establishment of socialist self-governance within Yugoslavia's borders (Cobanov, Rudolf, 2009).

Despite the events of the Croatian Spring of 1971, which were characterised by the assertion of greater autonomy by the Socialist Republic of Croatia within the federation, Kardelj's ideological framework ultimately reached its peak with the ratification of the 1974 Constitution (Cipek, Martinovic, 2013). After Josip Broz Tito's death in 1980, the differences between the Yugoslav republics regarding the structure and sustainability of the federation became more apparent. The perception of an unequal position and deprivation of Serbs and Serbia gradually developed. After the Second World War, the Yugoslav People's Army (JNA) underwent a gradual transformation from an entity characterised by ideological parity to one perceived as a vehicle for Serbian imperialism. This transformation unfolded through a protracted and methodical process, evident in linguistic alterations and shifts in the demographic composition of administrative and command structures, notably favouring individuals of Serbian and Montenegrin origin. The trend gained momentum in the 1980s and reached its peak between 1986 and 1990. During this period, there was a significant increase in the number of Serbs in the officer corps, as noted by Domazet Loso in 2001.

3. CROATIAN WAR OF INDEPENDENCE

In 1987, Slobodan Milošević became the leader of the League of Communists of Serbia (SK of Serbia). He was recognised in Serbia for his ability to address the Kosovo issue and improve Serbia's position within the federation. In the summer of 1988, large-scale

zgromadzenia na dużą skalę opowiadające się za rekonfiguracją Jugosławii. Ruch ten był potocznie nazywany „rewolucją antybiurokratyczną” (Jovic, 2003). Po demokratycznych wyborach w Chorwacji w 1990 r., w sierpniu rozpoczął się otwarty bunt znany jako rewolucja kłód, pod zarzutem odnowienia antyserbskiej propagandy. Rebelia miała poparcie przywódców Serbii i Czarnogóry oraz wsparcie logistyczne serbskiej części JNA (Glaudić, 2011). Rezolucja ta była punktem wyjścia dla nadchodzącej wojny, która rozpoczęła się w styczniu 1991 roku. 31 marca 1991 roku doszło do pierwszego zbrojnego ataku na chorwackiej ziemi w pobliżu Jezior Plitwickich (Hoare, 2010). Podczas ataku zginął chorwacki policjant Josip Jovic, stając się pierwszą ofiarą chorwackiej wojny o niepodległość. Data ta stała się znana jako Krwawa Wielkanoc, ponieważ miała miejsce w Niedzielę Wielkanocną. 17 kwietnia 1991 r. parlament Republiki Chorwacji przyjął deklarację potępiającą Zgromadzenie Narodowe Republiki Serbii za ingerencję w wewnętrzne sprawy Chorwacji, wzywając jednocześnie do zaprzestania inicjatywy Wielkiej Serbii. 19 maja 1991 roku Chorwacja przeprowadziła plebiscyt, w którym pomimo serbskiego bojkotu, 93% uczestników zagłosowało za odłączeniem się od Jugosławii. 25 czerwca chorwacki parlament ratyfikował rezolucję potwierdzającą niepodległość Chorwacji i jej secesję od Jugosławii. Następnie wojna nasiliła się wraz z planowanymi serbskimi atakami na wielu frontach w Chorwacji. Chorwackie siły zbrojne i organy ścigania przeprowadziły operację „Burza” w dniach od 4 do 7 sierpnia 1995 roku, która była znaczącym przedsięwzięciem wojskowo-policyjnym. Głównym celem operacji było wyzwolenie terytoriów w Republice Chorwacji, które znajdowały się pod kontrolą powstańczych sił serbskich, w wyniku czego powstał samozwańczy podmiot znany jako Serbska Krajina, państwo pozbawione międzynarodowego uznania. Operacja ta skutecznie przywróciła całość okupowanych regionów do konstytucyjnych i prawnych ram Chorwacji (Marijan, 2007). 10 września 1995 r., po zakończeniu operacji „Burza”, amerykańska dyplomacja przedstawiła Rosji i innym międzynarodowym partnerom pierwszy projekt porozumienia. Po intensywnych kontaktach dyplomatycznych z walczącymi stronami, członkami Unii Europejskiej i Rosją we wrześniu i październiku, konferencja pokojowa rozpoczęła się w amerykańskim mieście Dayton 1 listopada 1995 roku. Negocjacje trwały trzy tygodnie, do 21 listopada 1995 roku (Hartwell, 2019). W ciągu trzech tygodni wojna zakończyła się podpisaniem dwóch znaczących porozumień. Umowa Erdut, oficjalnie znana jako Umowa Podstawowa w sprawie Regionu Wschodniej Sławonii, Baranji i Zachodniego Srijem, zapoczątkowała proces pokojowej reintegracji chorwackiego regionu Dunaju z porządkiem konstytucyjnym i prawnym Republiki Chorwacji¹. Porozumienie z Dayton, oficjalnie znane jako Ogólne porozumienie ramowe na rzecz pokoju w Bośni i Hercegowinie², zakończyło trwającą trzy i pół roku wojnę w Bośni, kładąc kres serbskiej okupacji i agresji.

4. MIASTO VUKOVAR PRZED WOJNĄ I W JEJ TRAKCIE

Vukovar to miasto we wschodniej Sławonii w Chorwacji i największy chorwacki port rzeczny na Dunaju

gatherings were held in major urban centres across Serbia, advocating for the reconfiguration of Yugoslavia. This movement was colloquially referred to as the 'anti-bureaucratic revolution' (Jovic, 2003). Following the Croatian democratic election in 1990, an open rebellion known as the log revolution began in August, under the accusation that the renewal of anti-Serbian propaganda was at work. The rebellion had the support of the leadership of Serbia and Montenegro, and the logistical support of the Serbian part of the JNA (Glaudić, 2011). This resolution was the starting point for the upcoming war, which began in January 1991. On 31 March 1991, the first armed attack occurred on Croatian soil near Plitvice Lakes (Hoare, 2010). Croatian police officer Josip Jovic was killed during the attack, making him the first victim of the Croatian War of Independence. This date became known as Bloody Easter because it occurred on Easter Sunday. On 17 April 1991, the Parliament of the Republic of Croatia passed a Declaration denouncing the National Assembly of the Republic of Serbia for its intrusion into the internal affairs of Croatia, while urging the cessation of the Greater Serbia initiative. On 19 May 1991, Croatia conducted a plebiscite, wherein despite the Serbian boycott, an overwhelming 93% of participants voted in favour of seceding from Yugoslavia. On June 25, the Croatian parliament ratified a resolution affirming the independence of Croatia and its secession from Yugoslavia. Following this, the war intensified with planned Serbian attacks on multiple fronts in Croatia. The Croatian armed forces and law enforcement agencies conducted Operation Storm from 4 to 7 August 1995, which was a significant military-police endeavour. The primary objective of the operation was to liberate territories within the Republic of Croatia that had been under the control of insurgent Serb forces, resulting in the establishment of the self-proclaimed entity known as the Serbian Krajina, a state devoid of international recognition. The operation effectively reinstated the entirety of the occupied regions into the constitutional and legal framework of Croatia (Marijan, 2007). On September 10, 1995, following Operation Storm, American diplomacy presented the first draft of the agreement to Russia and other international partners. After intensive diplomatic contacts with the warring parties, members of the European Union, and Russia during September and October, the peace conference began in the American city of Dayton on November 1, 1995. The negotiations lasted for three weeks, until November 21, 1995 (Hartwell, 2019). During a period of three weeks, the war concluded with the signing of two significant agreements. The Erdut Agreement, officially known as the Basic Agreement on the Region of Eastern Slavonia, Baranja, and Western Srijem, initiated the process of peaceful reintegration of the Croatian Danube region into the constitutional and legal order of the Republic of Croatia.¹ The Dayton Agreement, officially known as The General Framework Agreement for Peace in Bosnia and Herzegovina,² ended the three-and-a-half-year-long Bosnian War, putting an end to Serbian occupation and aggression.

w chorwackiej części Srijem. Według spisu ludności z 2021 r. zarejestrowana populacja miasta wynosiła 22 616 osób, przy łącznej liczbie 23 536 osób w gminie³. Miasto ma bogatą historię, z dowodami zamieszkiwania przez ludzi od co najmniej 5000 lat i ważnymi stanowiskami archeologicznymi, jak to, w którym na początku XX wieku odkryto artefakty, wśród nich Vucedol Dove. Rozwój urbanistyczny Vukovaru sięga IX wieku, ze znaczną ekspansją w czasach średniowiecza, szczególnie na początku XIII wieku, skupioną wokół królewskiej fortecy. Po rozległych zniszczeniach dokonanych przez Imperium Osmańskie w 1687 r. Vukovar przeszedł okres barokowej rewitalizacji, której impulsem było wzniesienie Pałacu Eltz w 1736 r. i utworzenie hrabstwa Srijem, z Vukovarem jako centrum administracyjnym. W XVIII wieku Vukovar miał dualistyczny charakter. Na prawym brzegu rzeki Vuka znajdowało się zwarte, nieregularnie skonfigurowane stare miasto zamieszkane przez klasę średnią złożoną z kupców i rzemieślników. Na lewym brzegu znajdował się skrupulatnie zaplanowany Nowy Vukovar (1722), zamieszkały głównie przez niemiecką ludność. Ta ostatnia enklawa rozwijała się wraz z majątkiem feudalnym, administracją hrabstwa i instalacjami wojskowymi. W XVIII i XIX wieku Vukovar doświadczył znacznego rozwoju urbanistycznego. Dowodem na to była renowacja historycznych budynków, takich jak zamek w 1824 r. i budowa kaplicy św. Roka w 1805 r. (Karac, 1994). Druga połowa XIX wieku była szczytem historycznego znaczenia Vukovaru, złotą erą silnej ekspansji miejskiej. W ciągu pięćdziesięciu lat, charakteryzujących się szybką urbanizacją, populacja miasta prawie się podwoiła, osiągając 10 032 mieszkańców. Epokę tę cechuje wpływ historycznych stylów architektonicznych, które

4. THE CITY OF VUKOVAR, BEFORE AND DURING THE WAR

Vukovar is a city in eastern Slavonia, Croatia, and the largest Croatian river port on the Danube in the Croatian part of Srijem. According to the 2021 census, the city's registered population was 22,616, with a total of 23,536 in the municipality.³ The city has a rich history, with evidence of human habitation for at least 5,000 years, and important archaeological sites, such as the one where artifacts like the Vucedol Dove were discovered in the early 20th century. Vukovar's urban development dates back to the 9th century, with significant expansions during medieval times, particularly in the early 13th century, centered around the royal fortress. After the extensive devastation inflicted by the Ottoman Empire in 1687, Vukovar underwent a period of baroque revitalisation, spurred by the establishment of the Eltz manor in 1736 and the formation of the County of Srijem, with Vukovar as its administrative centre. During the 18th century, Vukovar had a dualistic character. On the right bank of the Vuka River, there was a compact, irregularly configured old town inhabited by a middle-class populace of merchants and artisans. On the left bank, there was the meticulously planned New Vukovar (1722), predominantly populated by a German demographic. This latter enclave developed in tandem with the feudal estate, county administration, and military installations. During the 18th and 19th centuries, Vukovar experienced significant urban development. This was demonstrated by the restoration of historic buildings such as the castle in 1824 and the construction of the St Rok chapel in 1805 (Karac, 1994). The second half of the 19th century was the peak of Vukovar's historical significance,

II.1. Zniszczenia Vukovaru w czasie wojny, źródło: [<https://vojnepovijest.vecernji.hr/media/img/83/bf/6129003bdaabc150bcc3.jpeg>] dostęp: 21.03.2024.

III.1. Devastation of Vukovar during the war, source: [<https://vojnepovijest.vecernji.hr/media/img/83/bf/6129003bdaabc150bcc3.jpeg>] access: 21.03.2024



oddziaływały na tożsamość wizualną historycznego Vukovaru. Jednak okres secesji i wczesnego modernizmu, który trwał do pierwszej połowy XX wieku, charakteryzował się stagnacją urbanistyczną w Vukovarze. W tym okresie nastąpiły niewielkie zmiany w danych demograficznych, a działalność budowlana była szczególnie niska, co skutkowało minimalnym rozwojem krajobrazu miejskiego (Paunovic, 1992). W okresie po II wojnie światowej Vukovar doświadczył znacznego rozwoju przestrzennego, a miasto stale się rozrastało. Liczba ludności wzrosła niemal trzykrotnie do 44 639 mieszkańców do 1991 r., tuż przed wybuchem wojny. W tym czasie prowadzono szeroko zakrojoną działalność budowlaną, w tym licznych budynków mieszkalnych i przemysłowych. We wczesnych latach 80. inicjatywa rewitalizacji ożywiła stare centrum miasta, czego kulminacją było ustanowienie pierwszej strefy dla pieszych wzdłuż głównej arterii w 1980 roku. W 1989 r. cały historyczny kompleks miejski otrzymał status ochrony konserwatorskiej, chroniący jego dziedzictwo kulturowe i architektoniczne (Karac, 1994). Jednak w 1991 r., podczas wybuchu wojny, miejski krajobraz Vukovaru przeszedł głęboką transformację, która doprowadziła do całkowitej dewastacji. Konflikt, znany jako Bitwa o Vukovar, był największym i najkrwawszym starciem chorwackiej wojny o niepodległość, trwającym 87 dni od 25 sierpnia do 22 listopada 1991 roku. Miasto było nieustannie oblegane przez Jugosłowiańską Armię Ludową, wspieraną przez serbskie jednostki paramilitarne. Konflikt zakończył się klęską lokalnego Korpusu Gwardii Narodowej, znacznymi zniszczeniami Vukovaru i licznymi okrucieństwami popełnionymi na ludności chorwackiej. Około 900 obrońców zginęło podczas oblężenia, a dodatkowe 600 padło ofiarą masowych zbrodni wojennych po zdobyciu miasta. Ponadto około 1000 chorwackich obrońców straciło życie w potyczkach wokół Vukovaru. Konflikt pochłonął także życie około 1000 cywilów, podczas gdy około 7000 chorwackich cywilów i żołnierzy zostało uwięzionych w serbskich obozach jenieckich i poddanych różnym formom znęcania się, w tym poważnemu okrucieństwu. Bitwa o Vukovar była znaczącą porażką militarną i dotkliwą stratą dla Chorwacji. Miasto zostało odzyskane dopiero w 1998 roku, jak stwierdził Marijan w 2002 roku. Miasto zostało zburzone po licznych bitwach i bombardowaniach.

5. ODBUDOWA I REGENERACJA VUKOVARU PO WOJNIE

Po początkowej fazie conceptualizacji odbudowy Vukovaru, w szczególności jego historycznego jądra, która została zainicjowana w okresie okupacji miasta, fizyczna odbudowa rozpoczęła się wiosną 1998 roku. Konsorcjum architektów, urbanistów, historyków i innych specjalistów podjęło się wyznaczenia kierunku odnowy i renowacji miasta. Przyjęcie lub zmodyfikowanie planu odbudowy zaczerpniętego z kompendium precedensów o globalnym znaczeniu okazało się rozsądnym i profesjonalnym podejściem. Obejmuje to powielanie dziedzictwa architektonicznego Warszawy, awangardowego krajobrazu miejskiego Berlina lub przejmującego portretu ruin Hiroszimy. Takie podejście ma na celu utrzymanie

characterised by a golden era of strong urban expansion. During a period of fifty years marked by rapid urbanisation, the city's population almost doubled, reaching 10,032 inhabitants. This era was characterised by the influence of historicist architectural styles, which had a profound impact on the visual identity of historical Vukovar. However, the following Art Nouveau and early modernist period, which lasted until the first half of the 20th century, was marked by urban stagnation in Vukovar. During this period, there was little change in demographic figures, and construction activity was notably low, resulting in minimal development within the urban landscape (Paunovic 1992). In the post-Second-World-War era, Vukovar experienced significant spatial development, with the city continuously expanding. The population nearly tripled to 44,639 inhabitants by 1991, just prior to the outbreak of war. During this time, there was extensive construction activity, including the construction of numerous residential and industrial buildings. In the early 1980s, a regeneration initiative revitalised the old city centre, culminating in the establishment of the first pedestrian zone along the main thoroughfare in 1980. In 1989, the entire historic urban complex received protective conservation status, safeguarding its cultural and architectural heritage (Karac 1994). However, in 1991, during the onset of war, the urban landscape of Vukovar underwent a profound transformation that led to complete devastation.

The conflict, known as the Battle of Vukovar, was the largest and bloodiest engagement of the Croatian War of Independence, lasting 87 days from 25 August 25 to 22 November 1991. The city was relentlessly besieged by the Yugoslav People's Army, supported by Serbian paramilitary units. The conflict ended with the defeat of the local National Guard Corps, significant damage to Vukovar, and numerous atrocities committed against the Croatian population. Approximately 900 defenders perished during the siege, with an additional 600 succumbing to mass war crimes post-capture. In addition, around 1,000 Croatian defenders lost their lives in skirmishes surrounding Vukovar. The conflict also claimed the lives of approximately 1,000 civilians, while around 7,000 Croatian civilians and soldiers were incarcerated in Serbian prison camps and subjected to various forms of abuse, including severe cruelty. The battle of Vukovar was a significant military setback and a poignant loss for Croatia. The city was not regained until 1998, as stated by Marijan in 2002. The city was demolished after numerous battles and bombings.

5. RECONSTRUCTION AND REGENERATION OF VUKOVAR AFTER THE WAR

After the initial conceptualisation phase for the reconstruction of Vukovar, particularly its historic nucleus, which was initiated during the period of the city's occupation, physical restoration began in the spring of 1998. A consortium of architects, urban planners, historians, and other relevant professionals undertook the responsibility of charting the course for the city's renewal and refurbishment. The adoption or modification of a reconstruction design drawn from



II.2. Rekonstrukcja dworu Eltzów, autor: Stjepko Krehula, źródło: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Dvorac_Eltz_u_Vukovaru#/media/Datoteka:Vukovar_Dvorac_Eltz_SK.jpg] dostęp: 21.03.2024.

III. 2. Reconstruction of Eltz Manor, author: Stjepko Krehula, source: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Dvorac_Eltz_u_Vukovaru#/media/Datoteka:Vukovar_Dvorac_Eltz_SK.jpg] access: 21.03.2024

rygorystycznych standardów i wykorzystanie międzynarodowej wiedzy. Ministerstwo Rozwoju i Renowacji (MRO) było przede wszystkim odpowiedzialne za koordynację tych wysiłków. Chociaż Komisja Konserwatorska dla Vukovaru została ustanowiona w celu zapewnienia sprawnego nadzoru, Służba Ochrony Zabytków nadal miała ograniczony wpływ na interwencje w historycznej enklawie miejskiej. Rola MRO polegała głównie na nadzorze, a nie na aktywnym przywództwie w odbudowie monumentalnych gmachów. Wszystkie procesy przetargowe i zobowiązania umowne z projektantami i wykonawcami zaangażowanymi do odbudowy były realizowane pod nadzorem MRO, bez reprezentacji ze strony Służby Ochrony. Ponadto Ministerstwo przekazało nadzór merytoryczny na miejscu, powszechnie określany jako „nadzór dachowy”, Chorwackiemu Instytutowi Mostów i Konstrukcji (HIMK) (Karac, Stulhofer, 2008). W trakcie prac konserwatorskich prowadzonych na historycznie znaczących budynkach Służby Konserwatorskiej nadal były w stanie narzucić wysoki poziom procedur konserwatorskich, w tym (Filipovic et al., 2001, Ursic, 2001):

- Rozminowywanie, oczyszczanie i, tam gdzie uznano za konieczne, interwencyjną ochronę tymczasową.
- Szczegółową dokumentację architektoniczną istniejącego stanu służącą jako podstawę do dalszego projektowania.
- Badania konserwatorskie i restauratorskie.
- Określenie specjalnych warunków konserwatorskich.
- Iteracyjny rozwój projektu, pod stałym nadzorem konsultacyjnym komisji konserwatorskiej, we

a compendium of globally significant precedents has emerged as a judicious professional stance. It includes replicating Warsaw’s architectural heritage, Berlin’s avant-garde urban landscape, or the poignant portrayal of Hiroshima’s ruins. This approach seeks to uphold exacting standards and leverage international insights. The Ministry of Development and Renovation (MRO) was primarily responsible for coordinating these efforts. Although the Conservation Commission for Vukovar was established to provide agile oversight, the Monument Protection Service still had limited influence over interventions within the historical urban enclave. The MRO’s role was mainly supervisory, rather than taking a proactive leadership role in restoring monumental edifices. All procurement processes and contractual engagements with designers and contractors enlisted for the reconstruction were executed under the MRO’s purview, without representation from the Protection Service. In addition, the Ministry delegated substantive on-site oversight, commonly referred to as ‘roof supervision’, to the Croatian Institute for Bridges and Structures (HIMK) (Karac, Stulhofer, 2008).

In the midst of restoration efforts on historically significant buildings, the Conservation Service still managed to impose a high level of restoration procedures, including (Filipovic et al., 2001; Ursic, 2001):

- Demining, clearance and, where deemed necessary, interventional temporary protection.
- Detailed architectural recording of the existing condition to serve as a basis for further design.
- Conservation and restoration investigations.

współpracy z ekspertami merytorycznymi w celu uwzględnienia niuansów, które mogły zostać przeoczone przez zaangażowanych projektantów.

- Rygorystyczne procedury przeglądu projektu podczas procesu wydawania pozwoleń.
- Budowa pod nadzorem komisji konserwatorskiej.

Pomimo wysiłków zmierzających do przyjęcia jednolitej strategii dla całego miasta, zdecydowano, że każdy segment i struktura w obrębie Vukovaru będą traktowane jako oddzielny przypadek wymagający indywidualnej analizy. To podejście operacyjne przekształciło Vukovar w poligon doświadczalny do jednoczesnej oceny różnych paradygmatów odbudowy. Analizując przykłady rekonstrukcji, wyłaniają się cztery podstawowe modele (Karac, Stulhofer, 2008):

- Rekonstrukcja, z zastrzeżeniem, że ostatni stan przedwojenny nie jest przywracany, ale raczej obiekt jest przywracany do ostatniego istotnego stanu historycznego, zgodnie z istniejącą dokumentacją historyczną.
- Pełna rekonstrukcja stanu przedwojennego, niezależnie od stopnia uszkodzenia budynku. Podejście to ma ogromne znaczenie w przypadku obiektów o znaczeniu historycznym lub takich, które znajdują się w centrum miasta i stanowią integralną część tkanki miejskiej.
- Regeneracja ze współczesnymi interpolacjami to metoda, która spotkała się ze sporym sceptycyzmem, często pozwalając autorom na zupełnie nowe konceptualizacje. Niemniej należy podkreślić, że komisja konserwatorska zazwyczaj utrzymuje ważne parametry, takie jak m.in. szerokość korytarzy historycznych ulic i maksymalna wysokość budynków.
- Renowacja istniejących budynków z korektami wymiarów lub formy, które zachowują ich historyczne elementy. Metoda ta w niektórych przypadkach skutkowałą dziwną relacją między elementami współczesnymi i historycznymi.

Większość wysiłków związanych z renowacją i rekonstrukcją starego centrum miasta zakończyła się na początku 2000 roku, co stanowiło znaczący kamień milowy na osi czasu projektu (Nadilo, 2004). Wysiłki mające na celu przywrócenie i rekonstrukcję niektórych kluczowych struktur trwały jednak do 2013 r., co odzwierciedla złożoność i długotrwałość tych przedsięwzięć.

6. STUDIUM PRZYPADKU: WIEŻA CIŚNIEŃ

Podczas gdy rekonstrukcja wielu struktur, szczególnie tych o wybitnej architekturze, takich jak Eltz Mansion, przebiegła ze względną jasnością i sukcesem, niektóre przypadki stanowiły bardziej skomplikowane wyzwania. W szczególności restauracja i rewitalizacja wieży ciśnień stanowi przykład złożoności i niuansów. Chociaż wieża ciśnień jest mniej skomplikowana architektonicznie pod względem szczegółów i estetyki, ma ogromne znaczenie społeczne dla społeczności. Na drodze do jej restauracji stanęło jednak kilka poważnych przeszkód. Po pierwsze i najważniejsze – wieża ciśnień doznała znacznych uszkodzeń strukturalnych, co zwiększyło złożoność procesu restauracji. Ponadto jej znaczenie architektoniczne zostało zakwestionowane ze względu na jej dawną

- Definition of special conservation conditions.
- Iterative project development, under the ongoing consultative oversight of the Conservation Commission, in collaboration with subject matter experts to address nuances that may have been overlooked by the designers involved.
- Rigorous project review procedures during the permitting process.
- Construction under the supervision of the Conservation Commission.

Despite efforts to adopt a unified strategy for the entire city, it was decided that each segment and structure within Vukovar would be treated as a separate case requiring individual analysis. This operational approach turned Vukovar into a test bed for the simultaneous evaluation of different reconstruction paradigms. By examining examples of reconstruction, four primary models emerge as relevant (Karac, Stulhofer, 2008):

- Reconstruction, with the caveat that the last pre-war condition is not restored, but rather the object is returned to the last relevant historical condition, as determined by existing historical documentation.
- Complete reconstruction of the pre-war condition, regardless of the degree of damage to the building. This approach is of paramount importance in cases involving historically significant structures or those with a central urban position that are an integral part of the city's fabric.
- Regeneration with contemporary interpolations is a method that has been met with considerable scepticism, often allowing for completely novel conceptualisations by authors. Nevertheless, it's crucial to underline that the Conservation Commission has typically maintained important parameters, such as historic street corridor widths and maximum building heights, among others.
- Renovation of existing buildings with dimensional or form corrections that preserve their historic elements. This method in some cases resulted in a strange relationship between contemporary and historic elements.

The bulk of the restoration and reconstruction efforts within the old city centre culminated in the early 2000s, marking a significant milestone in the project's timeline (Nadilo, 2004). However, efforts to restore and reconstruct certain key structures continued until 2013, reflecting the complexity and lengthy nature of these undertakings.

6. THE CASE OF THE WATER TOWER

While the reconstruction of many structures, particularly those of architectural eminence such as Eltz Mansion, proceeded with relative clarity and success, certain cases presented more complicated challenges. The restoration and revitalisation of the Water Tower, in particular, exemplifies a case of complexity and nuance. Although the Water Tower is less architecturally intricate in terms of detail and aesthetics, it is of paramount social importance within the community. However, several formidable obstacles hindered its restoration journey. First and foremost,

funkcję, formę i objętość. Funkcjonalnie przestarzała, pierwotny cel konstrukcji nie jest już uważany za istotny i jest uważany za nieodwracalny. Co więcej, jej konfiguracja objętościowa nakłada ograniczenia na różne adaptacje do nowych funkcji, co dodatkowo komplikuje proces restauracji. W trakcie procesu odbudowy wieża ciśnień stała się centralnym punktem zarówno rozważań architektonicznych, jak i publicznego dyskursu, generując bogactwo pomysłów i propozycji. Wyłonił się jednak konsensus, który znalazł uznanie większości. Na początku XXI wieku podjęto kluczową decyzję o zmianie przeznaczenia wieży ciśnień na pomnik upamiętniający ofiary konfliktu, ale bez żadnego innego kierunku projektowania. Następnie podjęto wysiłki w celu wzmocnienia integralności strukturalnej wieży (Nadilo, 2004), która doznała znacznych uszkodzeń w wyniku dewastacji wojennej.

Budowa wieży ciśnień w Vukovarze rozpoczęła się w 1962 roku, zgodnie z projektami architektonicznymi Petara Kusana i Sergeja Kolobova, w połączeniu z planami budowy sieci dystrybucji wody sformułowanymi przez Alexandra Rose. Działająca jako zbiornik wodny na początku 1968 roku wieża ma wysokość 50 metrów, a na jej szczycie znajduje się zbiornik na wodę. Warto zauważyć, że po ukończeniu wieża ciśnień o pojemności zbiornika 2200 metrów sześciennych była jednym z największych obiektów w swojej kategorii w Europie (Nadilo, 2015). Położona tuż pod zbiornikiem restauracja i obserwatorium znane jako „Vodotoranj” oferowały panoramiczny widok na Vukovar, Dunaj i okolice, dodając jej atrakcyjności jako punktu orientacyjnego. Restauracja, mogąca pomieścić 56 osób, posiadała własną kuchnię i zaplecze sanitarne. Dostęp do restauracji zapewniała

the Water Tower suffered significant structural damage, which exacerbated the complexity of the restoration process. In addition, its architectural significance was questioned due to its former function, form, and volume. Functionally obsolete, the original purpose of the structure is no longer considered essential and is considered irreparable. Furthermore, its volumetric configuration imposes constraints on the accommodation of various adaptations for new functions, further complicating the restoration endeavour. Throughout the reconstruction process, the Water Tower became a focal point of both architectural deliberation and public discourse, generating a wealth of ideas and proposals. However, a consensus emerged that deemed all such proposals inadequate. In the early 2000s, a key decision was made to repurpose the water tower as a memorial to the victims of the conflict, but without any other design direction. Subsequently, efforts were made to strengthen the structural integrity of the tower (Nadilo, 2004), which had suffered significant damage due to wartime devastation.

The construction of the Vukovar Water Tower began in 1962, according to the architectural designs of Petar Kusan and Sergej Kolobova, in conjunction with the construction plans for the water distribution network formulated by Alexander Rose. Operational as a water reservoir by the beginning of 1968, the tower stands at a height of 50 meters, crowned with a water tank at the top of its structure. It is noteworthy that upon its completion, the water tower, with a reservoir capacity of 2,200 cubic meters, was one of the largest objects of its category in Europe (Nadilo, 2015). Located just below the reservoir, the

II. 3. Uszkodzenia wieży ciśnień, zdjęcie wykonane przed rozpoczęciem rekonstrukcji. Autor: Tena Knezevic, źródło: archiwum osobiste autora, Antonio Nevescanin

III. 3. Damage to Water Tower, photograph taken before the reconstruction work began. Author: Tena Knezevic, source: personal archive of the author, Antonio Nevescanin



trzyosobowa winda i klatka schodowa. Zewnętrzne ściany restauracji zostały zbudowane z podwójnie oszklonych paneli szklanych o grubości 4 mm w aluminiowych ramach.

W 1991 roku, w samym środku konfliktu o Vukovar, wieża ciśnień doznała rozległych uszkodzeń spowodowanych przez siły serbskie. Wystawiona na działanie około 640 pocisków wroga stała się symbolem wytrzymałości i odporności miasta. Podczas 87-dniowego oblężenia Ivica Ivanik, wówczas 23-letni, odważnie podniósł chorwacką flagę na wieży ciśnień pośród ostrzału pocisków. Później dołączył do niego Hrvoje Dzalto w tym odważnym akcie oporu (Lepan, 2012). W trakcie ostrzału podczas chorwackiej wojny o niepodległość wieża ciśnień doznała znacznych deformacji strukturalnych, przechylając się na boki o około 70 cm. W rezultacie wieża przybrała eliptyczną konfigurację, co oznaczało nieodwracalną utratę jej pierwotnego okrągłego kształtu.

W 2007 roku zorganizowano i publicznie ogłoszono konkurs architektoniczny na adaptację architektoniczną wieży ciśnień i otaczającego ją terenu. Głównym założeniem konkursu było przekształcenie wieży ciśnień w centrum pamięci ofiar wojny. Do konkursu zgłoszono 19 prac, a triumfátorem została firma architektoniczna Radionica Arhitekture, kierowana przez głównego projektanta Gorana Rako. Prace nad wieżą ciśnień rozpoczęły się jednak dopiero w 2015 roku, głównie z powodu braku funduszy. Główna koncepcja architektoniczna opracowana przez Radionica Arhitekture kładła nacisk na minimalną ingerencję w istniejącą strukturę wieży ciśnień, w szczególności w jej wygląd zewnętrzny. Architekci starali się zachować oryginalną integralność estetyczną wieży, jednocześnie wnosząc nową witalność do otaczającego

restaurant and observatory known as 'Vodotoranj' offered a panoramic view of Vukovar, the Danube, and the surrounding area, adding to its appeal as a landmark. The restaurant, with a capacity of 56 people, had its own kitchen and sanitary facilities. Access to the restaurant was provided by a three-person elevator and a staircase. The exterior walls of the restaurant were constructed of double-glazed 4mm glass panels in aluminium frames.

In 1991, in the midst of the conflict for Vukovar, the Water Tower suffered extensive damage inflicted by Serbian forces. Exposed to some 640 enemy projectiles, it became a symbol of the city's endurance and resilience. Throughout the 87-day siege, Ivica Ivanik, then 23 years old, bravely raised the Croatian flag on the water tower amid a barrage of shells. He was later joined by Hrvoje Dzalto in this courageous act of defiance (Lepan, 2012). In the midst of the shelling during the Croatian War of Independence, the Water Tower suffered significant structural deformations, tilting approximately 70 cm sideways. As a result, the tower assumed an elliptical configuration, which meant the irreversible loss of its original circular shape.

In 2007, an architectural competition for the architectural adaptation of the Water Tower and the surrounding area was organised and publicly announced. The central directive of the competition was to transform the water tower into a memorial centre in memory of the victims of the war. Nineteen works were submitted, with the triumphant entry coming from the architectural firm Radionica Arhitekture, led by lead designer Goran Rako. However, work on the Water Tower did not begin until 2015, mainly due to a lack of funding. The primary architectural concept articulated by Radionica Arhitekture emphasised minimal intervention

II. 4. Wieża Ciśnień po adaptacji i rekonstrukcji, źródło: [<https://branieljski.hr/wp-content/uploads/2020/11/vodotoranj-vukovar-8-810x455.jpg>] dostęp: 21.03.2024

III. 4. Water Tower after adaptation and reconstruction, source: [<https://branieljski.hr/wp-content/uploads/2020/11/vodotoranj-vukovar-8-810x455.jpg>] access: 21.03.2024





II. 5. Strefa wejściowa do Wieży Ciśnień, po rekonstrukcji, autor: Tena Knezevic, źródło: archiwum osobiste autora, Antonio Nevescanin
 III. 5. Water Tower entrance area, after reconstruction, Author: Tena Knezevic, source: personal archive of the author, Antonio Nevescanin

środowiska. W związku z tym ich propozycja obejmowała rozwój parku z udogodnieniami, takimi jak plac zabaw dla dzieci, audytorium i kawiarnia. Ogólnym celem, określonym przez architektów, była rewitalizacja obszaru i przywrócenie jego żywotności przy jednoczesnym zachowaniu wieży ciśnień jako przejmującego symbolu jej historycznego znaczenia. W strategicznym posunięciu mającym na celu zapewnienie harmonii z obecnością wieży, wszystkie dodatkowe funkcje zostały skrupulatnie zintegrowane, częściowo pod ziemią i płynnie zrównane z terenem. Takie podejście nadało tym obiektom stonowaną obecność, bardziej zbliżoną do elementów krajobrazu niż samodzielnych elementów architektonicznych, minimalizując wszelkie wizualne zakłócenia samej wieży. Przy wejściu znajduje się punkt informacyjny, w którym sprzedawane są bilety i pamiątki. Stamtąd przeszklona panoramiczna winda na zewnątrz wieży ciśnień, zwrócona w stronę Dunaju i centrum miasta, zabiera odwiedzających do sali pamięci i tarasu widokowego. Do sali pamięci można również dostać się odrestaurowaną klatką schodową wewnątrz walca podtrzymującego wieżę. W sali pamięci znajduje się siedem ekranów, z których każdy pokazuje ważną część wojennej przeszłości Vukovaru. W ten sposób każdy odwiedzający może zobaczyć przebieg wojny domowej i bitwy pod Vukovarem na animowanych mapach, zdjęcia obrońców Vukovaru, które ożywią wspomnienia ich niesamowitej odwagi, przegląd trudnej podróży wygnanych mieszkańców Vukovaru, aby powrócić do swojego miasta po pokojowej reintegracji chorwackiego Dunaju. Historia flagi, która dumnie powiewała na wieży ciśnień w czasie obrony miasta, a także krótka historia wieży ciśnień, podczas gdy centralny ekran pokaże

in the existing structure of the water tower, particularly its exterior appearance. The architects sought to preserve the original aesthetic integrity of the tower while bringing new vitality to the surrounding environment. Accordingly, their proposal included the development of a park with amenities such as a children's playground, auditorium, and café. The overall goal, as defined by the architects, was to revitalise the area and restore its liveability while preserving the water tower as a poignant emblem of its historical significance. In a strategic move to ensure harmony with the tower's presence, all additional functions were meticulously integrated, partially underground and seamlessly levelled with the terrain. This approach gave these facilities a subdued presence more akin to landscape features than stand-alone architectural elements, minimizing any visual disruption to the tower itself.

At the entrance there is an information desk where tickets and souvenirs are sold. From there, a glazed panoramic elevator on the outside of the water tower, facing the Danube and the city centre, takes visitors up to the memorial room and observation deck. The memorial room can also be reached via a restored staircase inside the tower's supporting roller. There are seven screens in the memorial room, each of which shows an important part of Vukovar's wartime past. Thus, every visitor will be able to see the course of the Homeland War and the Battle of Vukovar on animated maps, photographs of Vukovar's defenders that will revive memories of their incredible courage, a review of the difficult journey of Vukovar's exiled citizens to return to their town after the peaceful reintegration of the Croatian Danube, The story



II. 6. Wnętrze Wieży Ciśnień po rekonstrukcji, autor: Tena Knezevic, źródło: archiwum osobiste autora, Antonio Nevescanin

III. 6. Water Tower interior after reconstruction, Author: Tena Knezevic, source: personal archive of the author, Antonio Nevescanin

Vukovar takim, jakim był kiedyś i jakim jest dzisiaj, kiedy powróciło do niego życie.

Z sali pamięci powoli wznosi się 200-metrowa ścieżka pamięci wykonana ze stali, symbolizująca marsz weteranów z Vukovaru do wolności. Każdy krok wzdłuż ścieżki docierającej do sklepienia wieży ciśnień, ujawnia nowe uszkodzenia betonowej konstrukcji spowodowane niszczycielskim uderzeniem rakiet, które uszkodziły ją podczas wojny w 1991 roku. Ścieżka prowadzi do punktu widokowego na szczycie, gdzie w centrum znajduje się maszt z chorwacką flagą (Pintaric, 2020). Rekonstrukcja wieży ciśnień selektywnie uwzględniła imperatywy strukturalne niezbędne do zapewnienia stabilności i bezpieczeństwa budynku, jednocześnie celowo zachowując blizny po uszkodzeniach pocisków poniesionych podczas konfliktu. Dziury po kulach pozostały nietknięte, przypominając o tragicznej przeszłości wieży. Naprawy przeprowadzono tylko w obszarach, w których integralność strukturalna była zagrożona lub stanowiła zagrożenie dla osób. Co najważniejsze, naprawy zostały wykonane w sposób, który celowo zachował ich widoczność, podkreślając zaangażowanie w autentyczność i integralność historyczną. Każdy element, zarówno elementy zewnętrzne, jak i wewnętrzne, takie jak stalowy chodnik prowadzący na szczyt, został starannie zaprojektowany, aby wyraźnie przekazać jego współczesny, niedawno zintegrowany status. W szczególności podjęto celowy wysiłek, aby zapewnić rozróżnienie między oryginalną strukturą a współczesnymi dodatkami w wieży ciśnień. Takie podejście eliminuje wszelkie potencjalne niejasności lub nieporozumienia dotyczące

of the flag that fluttered proudly on the Water Tower during the time of the city's defence, and a brief history of the Water Tower, while the central screen will show Vukovar as it once was and as it is today, when life has returned to it.

From the memorial room, a 200 m long memorial path made of steel slowly ascends, symbolizing the march of the Vukovar veterans to freedom. Every step along the path, which reaches the vault of the water tower, reveals new damage to the concrete structure caused by the devastating impact of the rockets that hit and damaged it during the 1991 war. The path leads to the lookout point at the top of the water tower, where in the centre there is a mast with the Croatian flag (Pintaric, 2020). The reconstruction of the Water Tower selectively addressed structural imperatives essential to ensuring the building's stability and safety, while deliberately preserving the scars of projectile damage sustained during the conflict. Bullet holes were left untouched, serving as visceral reminders of the tower's tumultuous past. Repairs were made only to areas where structural integrity was compromised or posed a danger to individuals. Most importantly, the repairs were made in a way that intentionally preserved their visibility, underscoring a commitment to authenticity and historical integrity. Each element, whether exterior features or interior components such as the steel walkway leading to the summit, has been meticulously designed to clearly convey its contemporary, recently integrated status. In particular, a deliberate effort has been made to ensure a distinction between the original structure and the contemporary additions within the water tower.



Il.7. Rekonstrukcja w Vukovar, zdjęcie po wojnie i w czasach współczesnych, autorzy:Vladimir Cervenka, Branimir Bradaric, źródło: Vecernji List
 Ill. 7. Reconstruction of the city matrix in Vukovar, after the war and recently, Authors: Vladimir Cervenka, Branimir Bradaric, source: Vecernji List

rozgraniczenia między elementami historycznymi i współczesnymi oraz zachowuje integralność narracji architektonicznej wieży.

7. DYSKUSJA I WNIOSKI

Przypadki wojenne nadal stanowią potencjalne wzorce postępowania w powojennymi zniszczeniami architektonicznymi i ochroną dziedzictwa.

Jednak z perspektywy dziedzictwa kulturowego zrujnowany budynek jest cenniejszy niż w pełni zrekonstruowany ze względu na jego autentyczność, który jest wartością nieodnawialną (Witwicki, 2007). W przypadku budynków dotkniętych wojną stanowią one dowód dramatycznej historii. Zniszczony wojną budynek może stać się cenniejszy niż pozostając w stanie nienaruszonym. Doskonałym przykładem jest fabryka Abbego w Łodzi, jedna z wielu fabryk włókienniczych na obrzeżach miasta. W czasie wojny służyła jako więzienie, a w przededniu wyzwolenia została wraz z więźniami brutalnie spalona. Spalona ruina stała się dobitnym symbolem tego dramatycznego wydarzenia (Dąbrowski, Walczak, 2018). W tym kontekście zachowanie odpowiednio opracowanej trwałej ruiny staje się architektonicznym narzędziem opowiadania historii (Walczak, 2019). Podobna sytuacja wydarzyła się w przypadku Grobu Nieznanego Żołnierza w Warszawie, który jest jedyną pozostałością po Pałacu Saskim. Dlatego też planowana rekonstrukcja pałacu budzi takie emocje, a jej celowość była przedmiotem wielu opracowań naukowych (Rytel, 2018).

This approach eliminates any potential ambiguity or confusion regarding the delineation between historic and contemporary elements, and preserves the integrity of the tower's architectural narrative.

7. DISCUSSION AND CONCLUSION

It is unfortunate that war cases continue to provide potential templates for dealing with post-war architectural destruction and heritage conservation.

From a heritage perspective, a ruined building is more valuable than a reconstructed one because of its non-renewable authenticity (Witwicki, 2007). Moreover, in the case of war-affected buildings, they provide evidence of a dramatic history. Furthermore, a war-damaged building may become more valuable than it was intact. An excellent example is the Abbe factory in Łódź, one of many textile factories on the outskirts of the city. During the war, it served as a prison, and on the eve of liberation, it and its prisoners were brutally burned to the ground. The burnt ruin has become an emphatic reminder of this dramatic event (Dąbrowski, Walczak, 2018). In this context, the preservation of a properly architecturally developed permanent ruin becomes a storytelling tool (Walczak, 2019). A similar situation exists for the Tomb of the Unknown Soldier in Warsaw, which is the only remnant of the Saxon Palace. This is why the planned reconstruction of the palace arouses such emotions, and its advisability has been the subject of many scientific studies (Rytel, 2018).

W związku z tym, analizując przypadek odbudowy i odnowy miasta Vukovar po chorwackiej wojnie o niepodległość, staje się jasne, że decyzja o uniknięciu uniwersalnego podejścia do odbudowy miasta była mądra. Chociaż w niektórych przypadkach mogły pojawić się wyzwania związane z przyjętymi rozwiązaniami, oczywiście jest, że nie wszystkie obszary w mieście wymagały takiego samego poziomu uwagi lub potencjalnej odbudowy. Jednak przedwczesne jest określanie rewitalizacji miasta Vukovar jako zakończonego projektu, ponieważ miasto nadal ewoluje i zmagają się z utrzymującymi się architektonicznymi i społecznymi bliznami wojny. Niemniej wybrane inicjatywy architektoniczne i planistyczne niezaprzeczalnie przyczyniły się do odrodzenia narodowej dumy i godności. Konieczne jest uznanie, że poczucie jedności stworzone przez interwencje architektoniczne może być realizowane za pomocą różnych środków. W niektórych kontekstach, takich jak restauracja Pałacu Eltz, całkowita rekonstrukcja może być uzasadniona, podczas gdy w innych, takich jak przypadek wieży ciśnień, zachowanie historycznych blizn wojennych służy jako przejmujące świadectwo odwagi ludzi i jako pomnik samej epoki.

Podsumowując, proces odbudowy potencjału mieszkaniowego i środowiska mieszkaniowego po wojnie jest ściśle związany zarówno z odbudową fizyczną, jak i psychologicznym uzdrowieniem dotkniętych nią społeczności. Przypadek Vukovaru pokazuje, że podczas gdy odbudowa przestrzeni mieszkalnych i publicznych stanowi podstawę rewitalizacji, odgrywa również kluczową rolę w odzyskiwaniu tożsamości kulturowej i pielęgnowaniu zbiorowej pamięci. Poprzez zastosowanie niuansowego i wrażliwego na kontekst podejścia do odbudowy, jak pokazano na przykładzie transformacji zabytkowych budowli, takich jak wieża ciśnień, społeczności mogą nie tylko odbudować infrastrukturę fizyczną, ale także naprawić tkankę społeczną, która je łączy. Dlatego też udane wysiłki na rzecz regeneracji powojennej muszą uwzględniać podwójne cele odbudowy mieszkań i upamiętnienia przeszłości, ostatecznie wzmacniając odporność i odnowione poczucie wspólnoty w obliczu przeciwności losu.

PRZYPISY/ENDNOTES

¹ Erdutski sporazum. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013 – 2024. accessed: 21.3.2024. [https://www.enciklopedija.hr/clanak/erdutski-sporazum]

² Daytonski sporazum. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013 – 2024. accessed: 21.3.2024. [https://www.enciklopedija.hr/clanak/daytonski-sporazum]

³ Vukovar. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013 – 2024. accessed: 21.3.2024. [https://www.enciklopedija.hr/clanak/vukovar]

BIBLIOGRAFIJA/REFERENCES

- [1] Cipek, T., Martinovic, I., 2013. Raspad SFRJ. W: *Sveuciliste u Zagrebu - Hrvatski studiji*, Zagreb, 6-16.
- [2] Cobanov, S., Rudolf, D., 2009. Jugoslavija: unitarna država ili federacija povijesne teznje srpskoga i hrvatskog naroda – jedan od uzroka raspada Jugoslavije. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, 46(2), 287-314.
- [3] Daytonski sporazum. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013–2024. https://www.enciklopedija.hr/clanak/daytonski-sporazum (dostęp: 21.03.2024).
- [4] Dąbrowski, J., Walczak, B.M., 2018. Nieoczywista rola ruin przemysłowych w krajobrazie kulturowym Polski, *Ochrona Dziedzictwa Kulturowego*, 6, 43-52.

In this regard, analysing the case of Vukovar's reconstruction and urban renewal after the Croatian War of Independence, it becomes clear that the decision to avoid a one-size-fits-all approach to urban reconstruction was a wise one. While there may have been challenges with the solutions adopted in certain cases, it is evident that not all areas within the city required the same level of attention or potential reconstruction. However, it is premature to characterise the urban regeneration of Vukovar as a completed project, as the city continues to evolve and grapple with the lingering architectural and social scars of war. Nevertheless, select architectural and planning initiatives have undeniably succeeded in fostering a resurgence of national pride and dignity. It is imperative to recognise that the sense of unity created by architectural interventions can be realised through different means. In some contexts, such as the restoration of Eltz Mansion, complete reconstruction may be warranted, while in others, such as the case of the Water Tower, the preservation of historic war scars serves as a poignant testament to the people's bravery and as a monument to the era itself.

In conclusion, the process of rebuilding housing capacities, urban and housing environment after the war is intricately tied to both physical reconstruction and the psychological healing of affected communities. The case of Vukovar illustrates that while the restoration of residential and public spaces serves as a foundation for regeneration, it also plays a critical role in reclaiming cultural identity and fostering collective memory. By employing a nuanced and context-sensitive approach to reconstruction, as demonstrated by the transformation of landmark structures like the Water Tower, communities can not only restore physical infrastructure but also mend the social fabric that binds them together. Therefore, successful post-war regeneration efforts must take into account the dual objectives of restoring housing and commemorating the past, ultimately fostering resilience and a renewed sense of community in the face of adversity.

¹ Erdutski sporazum. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013–2024. accessed: 21.3.2024. [https://www.enciklopedija.hr/clanak/erdutski-sporazum]

² Daytonski sporazum. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013 – 2024. accessed: 21.3.2024. [https://www.enciklopedija.hr/clanak/daytonski-sporazum]

³ Vukovar. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013 – 2024. accessed: 21.3.2024. [https://www.enciklopedija.hr/clanak/vukovar]

[5] Domazet Loso, D., 2001. Kako je pripremana agresija na Hrvatsku i Bosnu i Hercegovinu ili preoblikovanje JNA u srpsku imperijalnu silu. *Nacionalna sigurnost i budućnost*, 1/2001.

[6] Erdutski sporazum. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013–2024. https://www.enciklopedija.hr/clanak/erdutski-sporazum (dostęp: 21.03.2024).

[7] Filipovic, D., Predrijevac, Z., Simicic, D., 2001. Organisation und Durchführung der Erneuerung der historischen Baudenkmäler im historischen Komplex der Stadt Vukovar. W: Scherer, E. (red.), *Kulturparks: Tagungen*. 131-135.

- [8] Glaurdic, J., 2011. *The Hour of Europe: Western Powers and the Breakup of Yugoslavia*. London: Yale University Press.
- [9] Hartwell, L., 2019. Conflict Resolution: Lessons from the Dayton Peace Process. *Negotiation Journal*, 35(4), 443–469.
- [10] Hoare, M., 2010. *The War of Yugoslav Succession*. W: Ramet, S. (red.). *Central and Southeast European Politics Since 1989*. Cambridge: Cambridge University Press, 111-136.
- [11] Jovic, D., 2003. Jugoslavija – Drzava, koja je odumrla. Beograd.
- [12] Karac, Z., 1994. Osnovna analiza urbanisticko-arhitektonskog razvoja Vukovara; Kompandij dosadasnjih istrazivanja. *Prostor*, 2 (1-2(5-6)), 77-96.
- [13] Karac, Z., Stulhofer, A., 2008. Obnova povijesne urbane cjeline Vukovara nakon domovinskog rata kritika modela i metodoloski aspekti. *Drustvena istrazivanja*, 17 (1-2 (93-94)), 149-170.
- [14] Lepan, S., 2012. Vukovarski vodotoranj – simbol otpora. *VP Magazin za vojnu povijest*, 16.
- [15] Marijan, D., 2002. Bitka za Vukovar 1991. *Scrinia Slavonica*, 2(1), 367-402.
- [16] Marijan, D., 2007. Oluja. Hrvatski memorijalno-dokumentacijski centar Domovinskog rata. Zagreb.
- [17] Nadilo, B., 2004. Obnova zgrada javne namjene u Zupanijskoj ulici u Vukovaru. *Gradevinar*, 56(9), 569-573.
- [18] Nadilo, B., 2015. Najveci infrastrukturni zahvat u Vukovarsko-srijemskoj zupaniji. *Gradevinar*, 67(12), 1207-1220.
- [19] Paunovic, A., 1992. Suvremeni urbani razvoj Vukovara. *Covjek i prostor – Arhitektura*, 1, 16-17.
- [20] Pintaric, V., 2020. Vukovarski vodotoranj – simbol obrane, hrabrosti i zajedništva. *Hrvatski vojnik*, 617. <https://hrvatski-vojniki.hr/vukovarski-vodotoranj-simbol-obrane-hrabrosti-i-zajednistva/> (dostup: 21.03.2024).
- [21] Rytel, G., 2018. The memory of a site. Role and Importance of Material Component in the Becoming of Sites of Memory. *Protection of Cultural Heritage*, 5, 145–153.
- [22] Ursic, B., 2001. Zerstörung durch die Kriegshandlungen und Bewertung der Kriegsschäden an den historischen Baudenkmalern der Stadt Vukovar. [in:] Scherer, E. (red.), *Kulturparks: Tagungen*, 124-128.
- [23] Vukovar. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013–2024, <https://www.enciklopedija.hr/clanak/vukovar> (dostup: 21.03.2024).
- [24] Walczak, B.M., 2019. Heritage interpretation through an architectural design. *SHS Web of Conferences*, 64, 03009.
- [25] Witwicki, M.T., 2007 Kryteria oceny wartosci zabytkowej obiektów architektury jako podstawa wpisu do rejestru zabytków. *Ochrona Zabytków*, 1, 77-98.