

ARCHITECTURE OF CHALLENGES - REBUILDING UKRAINE



*Chcę czerwień zerwać z kwiatów polnych,
czerwienią nocy spalić krew,
jak piersi nieba chcę być wolny,
w chmury się wbić w koronach drzew.*

Krzysztof Kamil Baczyński
fragm. „Pieśń o szczęściu”

ARCHITECTURE OF CHALLENGES - REBUILDING UKRAINE

Kierownik prac, redaktor naczelny:
Anna Maria Wierzbicka

Redakcja naukowa:
Yuriy Kryvoruchko
Renata Jóźwik
Paweł Trębacz
Hubert Trammer
Maria Arno
Martyna Rowicka-Michałowska

Tłumaczenie na język ukraiński:
Yuriy Kryvoruchko

Projekt okładki:
Martyna Rowicka-Michałowska

na podstawie grafiki autorstwa
Konrada Kucza-Kuczyńskiego

Projekt i skład:
Martyna Rowicka-Michałowska

Utwór w wersji elektronicznej dostępny na licencji Creative Commons, wersja:
Uznanie autorstwa, użycie niekomercyjne, bez utworów zależnych 3.0 Polska.
Pewne prawa zastrzeżone. Wolno kopiować, rozpowszechniać, odtwarzać i wykonywać
utwór na następujących warunkach:
Uznanie autorstwa (Attribution): Utwór należy oznaczyć w sposób określony przez
licenciodawcę.
Użycie niekomercyjne (Noncommercial). Wolno kopiować, rozprowadzać, odtwarzać i
wykonywać utwór jedynie dla celów niekomercyjnych.
Bez utworów zależnych (No derivative works).. Wolno kopiować, rozprowadzać, odtwarzać
i wykonywać utwór jedynie w jego oryginalnej postaci – tworzenie utworów zależnych nie
jest dozwolone.

ISBN 978-83-8156-546-2

**Druk i oprawa: Drukarnia Oficyny Wydawniczej Politechniki Warszawskiej
ul. Polna 50, 00-644 Warszawa**

ARCHITECTURE OF CHALLENGES - REBUILDING UKRAINE

praca zbiorowa
pod redakcją Anny Marii Wierzbickiej

Warszawa 2023

After the war comes a time of peace. Reconstruction has, however, already started.

Ukraine's reconstruction encompasses all aspects of the living environment: architecture and infrastructure, at the scale of cities, towns and villages. This renewal encompasses both vast landscapes and individual places. It requires consideration, cooperation and human solidarity on an international scale. Time does not stand still. Reconstruction and other architectural actions in response to the effects of war already take place. They bring examples of good practices, but also the challenges to be taken in account.

How to shape the living environment in the face of war threats?

The end of war does not mean freedom from all its associated risks. The experience of limited access to basic survival resources, such as water, energy and food, raises the question of how to shape housing developments that guarantee access to these components in the immediate vicinity. Similarly, protecting residents against sudden attacks from places sometimes hundreds of kilometres away, guaranteeing adequately equipped, safe places to stay, is becoming a key issue.

One of the key problems for designers is to respond to the problem of immediate relief in the face of a humanitarian disaster (lack of homes, water, food, energy...), in the context of a long-term perspective since the design and construction of the living environment is always considered at wider urban and landscape scales. How to reconcile the two perspectives, what directions and solutions to adopt to maximise the energy involved in achieving the key short-term goals that can become the foundation for achieving the long-term objectives - the reconstruction of a resilient, regenerative environment.

What should Ukraine be like after reconstruction?

How to shape the living environment in the face of war threats?

What should a contemporary living environment look like?

Time is a determining factor in reconstruction activities from the devastation. However, these activities will concern decades and reach into the next generations. The rational planning of the investments to be made, the use of infrastructure, the use of available materials, including recycled ones, and finding the right answer to both function and form become important reconstruction issues.

How do we protect the timeless values of the environment that allow biological life to continue?

The reconstruction of Ukraine is part of a series of activities that represent global challenges. One of the most important is ensuring access to dwindling resources of arable land and water and maintaining biodiversity. Another is the problem of obtaining energy sources that will not adversely affect climate change or cause environmental pollution. This raises the question of modern construction technologies and materials whose production contributes to reducing the carbon footprint. The new living environment should ensure the rational management of retained water, the preservation of ecological corridors and the protection of the most valuable soil layers.

How can we support a community of people who have left their previous places of residence and whose family roots have been irretrievably lost?

Each person grew up in specific conditions, in a unique cultural environment. War shatters the social structure, brings the death of family members, and forces one to make difficult and sometimes dramatic decisions about one's and one's loved ones' fate. Finding an appropriate spatial form and function to rebuild social relations is one of the most crucial issues of the post-war era. In addition to the obvious, functional answers to these questions, there is a deeper one, touching on the foundations of human identity, the understanding of the meanings of spatial forms and the cultural code.

How should the reconstruction of Ukraine proceed?

Common reflection of the academic community and the cultural, scientific, technical, economic, social activists, self-governmental, governmental and other circles engaged in rebuilding Ukraine - in the context of the effects of war in Ukraine - can contribute to appropriate action on a number of issues such as: the protection of the surviving and the reconstruction of the lost architectural heritage, the possibility of creating new living conditions, the importance of architecture in shaping identity and security. It is worth to make this reflection going in line with the New European Bauhaus's ideas, basing on the quality of space, supporting the complexity of the natural environment and creating a democratic human community.

**dr hab. inż. arch. Anna Maria Wierzbicka,
professor of Warsaw University of Technology**

Po wojnie przyjdzie czas pokoju. Odbudowa ma jednak miejsce już teraz.

Odbudowa Ukrainy dotyczy wszystkich aspektów środowiska życia: architektury, infrastruktury, w skali miast, miasteczek, wsi. Odnowa obejmuje zarówno rozległe krajobrazy, jak i poszczególne miejsca. Wymaga przemyślenia, współdziałania i solidarności ludzkiej na skalę międzynarodową. Czas nie stoi w miejscu. Odbudowa i inne działania architektoniczne odpowiadające na skutki wojny dzieją się już teraz. Dostarczają wielu wzorów do naśladowania, ale także wyzwań do uwzględnienia.

Jak kształtować środowisko życia wobec zagrożeń wojennych?

Zakończenie wojny nie oznacza uwolnienia się od wszystkich zagrożeń z nią związanych. Doświadczenie ograniczonego dostępu do podstawowych zasobów zapewniających przetrwanie, jak : woda, energia i żywność powoduje, że na nowo pojawia się pytanie o sposób kształtowania zabudowy mieszkaniowej, gwarantujący dostęp do tych składników w najbliższym sąsiedztwie. Podobnie, kluczowym zagadnieniem staje się ochrona mieszkańców przed nagłym atakiem z miejsc oddalonych czasami o setki kilometrów, zagwarantowanie odpowiednio wyposażonych , bezpiecznych miejsc przebywania.

Jednym z kluczowych problemów dla projektantów jest odpowiedź na problem natychmiastowej pomocy w obliczu kleski humanitarnej (braku domu, wody, pożywienia, energii...), w kontekście perspektywy długoterminowej, bowiem projekt i budowa środowiska zamieszkiwania zawsze rozważane są w szerszych skalach urbanistycznych i krajobrazowych. Jak pogodzić dwie perspektywy, jakie przyjąć kierunki i rozwiązania, aby maksymalnie wykorzystać zaangażowaną energię w osiągnięcie kluczowych celów krótkoterminowych, które mogą stać się podwaliną do osiągnięcia założeń długoterminowych - odbudowy rezydentnego, regeneratywnego środowiska.

Jaka ma być Ukraina po odbudowie?

Jak kształtować środowisko życia wobec zagrożeń wojennych?

Jak powinno wyglądać współczesne środowisko zamieszkiwania?

Czas jest czynnikiem determinującym działania związane z odbudową ze zniszczeń. Działania te dotyczyć będą jednak dziesięcioleci i sięgać następnych pokoleń. Racionalne rozplanowanie podejmowanych inwestycji, wykorzystanie infrastruktury, zastosowanie dostępnych materiałów, również tych pochodzących z recyclingu, a także znalezienie właściwej odpowiedzi zarówno funkcji jak i formy staje się ważnym problemem odbudowy.

Jak ochronić ponadczasowe wartości środowiska umożliwiające kontynuację życia biologicznego?

Odbudowa Ukrainy wpisuje się w szereg działań stanowiących wyzwania o skali globalnej. Jednym z najistotniejszych są zapewnienie dostępu do kurczących się zasobów areału ziem uprawnych, wody, utrzymanie bioróżnorodności. Kolejny stanowią problemy z uzyskaniem źródeł energii, które nie będą wpływać niekorzystnie na zmiany klimatu oraz powodować zanieczyszczenia środowiska. W konsekwencji rodzi się pytanie o współczesne technologie wznoszenia oraz materiały, których produkcja wpływa na ograniczenie śladu węglowego. Nowe środowisko zamieszkiwania powinno zapewnić racjonalne gospodarowanie retencjonowaną wodą, zachowanie korytarzy ekologicznych i ochronę najbardziej wartościowych warstw gleby.

Jak wspierać społeczność tworzoną z osób, które pozostawiły swoje dotychczasowe miejsca zamieszkiwania, a ich rodzinne korzenie zostały bezpowrotnie utracone?

Każdy człowiek wychowywał się w konkretnych warunkach, w rozpoznawalnym dla niego środowisku kulturowym. Wojna burzy strukturę społeczną, przynosi śmierć członków rodziny, zmusza do podejmowania trudnych, a czasami dramatycznych decyzji dotyczących losu własnego i swoich bliskich. Znalezienie odpowiedniej formy przestrzennej i funkcji, służących odbudowie relacji społecznych stanowi jedno z najistotniejszych zagadnień czasów powojennych. Oprócz oczywistych, funkcjonalnych odpowiedzi na te pytania pojawia się głębsza, dotyczące podstaw ludzkiej tożsamości, rozumienia znaczeń form przestrzennych i kodu kulturowego.

Jak ma przebiegać odbudowa Ukrainy?

Wspólna refleksja wspólnoty akademickiej oraz środowisk kulturalnych, naukowych, technicznych, gospodarczych, społecznikowskich, samorządowych, rządowych i innych zaangażowanych w odbudowę - w kontekście konsekwencji wojny w Ukrainie – może przyczynić się do właściwych działań w szeregu kwestii takich jak: ochrona ocalonego oraz odbudowa utraconego dziedzictwa architektury, możliwości stworzenia nowych warunków życia, znaczenie architektury w kształtowaniu tożsamości i bezpieczeństwa. Warto aby ta refleksja wpisywała się w idee Nowego Europejskiego Bauhausu oparte na jakości przestrzeni, wspieraniu złożoności środowiska przyrodniczego oraz tworzeniu demokratycznej wspólnoty ludzkiej.

**dr hab. inż. arch. Anna Maria Wierzbicka,
profesor PW**

Після війни настане мирний час. Але відбудова відбувається вже зараз.

Відбудова України стосується всіх аспектів життєвого середовища: архітектури, інфраструктури, в масштабах міст, містечок, сіл. Відновлення охоплює як величезні ландшафти, так і окремі місця. Вона вимагає вдумливості, співпраці та людської солідарності на міжнародному рівні. Час не стоїть на місці. Відбудова та інші архітектурні відповіді на наслідки війни відбуваються вже зараз. Вони дають багато прикладів для наслідування, але також і викликів, які необхідно враховувати.

Як ми формуємо середовище життя перед обличчям воєнних загроз?

Закінчення війни не означає звільнення від усіх, пов'язаних з нею ризиків. Досвід обмеженого доступу до основних ресурсів викликає питання про те, як формувати житлову забудову, що гарантує доступ до цих компонентів у безпосередній близькості. Аналогічно, захист мешканців від раптового нападу з місця, що іноді знаходиться за сотні кілометрів, гарантуючи належним чином обладнані, безпечні місця для проживання, стає ключовим питанням.

Одне з ключових питань для планувальників - реагування на проблему негайній допомоги в умовах гуманітарної катастрофи (брак житла, води, їжі, енергії...) в контексті довгострокової перспективи, оскільки проектування і будівництво придатного для життя середовища завжди розглядається в більш широкому міському і ландшафтному масштабі. Як поєднати ці дві перспективи, які напрямки та рішення прийняти, щоб максимізувати енергію, залучену до досягнення ключових короткострокових цілей, які можуть стати фундаментом для досягнення довгострокових цілей - відбудови стійкого, регенеративного середовища.

Якою має бути Україна після відбудови?

Як формувати середовище для життя в умовах воєнних загроз?

Як має виглядати сучасне житлове середовище?

Час є визначальним фактором у діяльності з відновлення після руйнувань. Однак ця діяльність триватиме десятиліттями і стосуватиметься наступних поколінь. Раціональне планування інвестицій, використання інфраструктури, застосування наявних матеріалів, у тому числі перероблених, а також пошук правильної відповіді на питання функції та форми стають важливими питаннями реконструкції.

Як захистити позачасові цінності довкілля, які дозволяють біологічному життю продовжуватися?

Відбудова України є частиною низки заходів, які є глобальними викликами. Однією з найважливіших є забезпечення доступу до вичерпних ресурсів орних земель, води та збереження біорізноманіття. Іншою є проблема отримання джерел енергії, які не впливатимуть негативно на зміну клімату та не спричинятимуть забруднення довкілля. У зв'язку з цим постає питання про сучасні будівельні технології та матеріали, виробництво яких сприяє зменшенню вуглецевого сліду. Нове місце проживання має забезпечити раціональне використання підземних вод, збереження екологічних коридорів та захист найцінніших шарів ґрунту.

Як підтримати громаду, що складається з людей, які покинули свої попередні місця проживання і чиє родинне коріння було безповоротно втрачено?

Кожна людина виросла в певних умовах, у впізнаваному для неї культурному середовищі. Війна руйнує соціальну структуру, приносить смерть членів сім'ї, змушує приймати складні, часом драматичні рішення щодо власної долі та долі своїх близьких. Пошук відповідної просторової форми та функції для відбудови соціальних відносин - одне з найважливіших питань повоєнної доби. Okрім очевидних, функціональних відповідей на ці питання, існує глибша, яка зачіпає основи людської ідентичності, розуміння смыслів просторових форм і культурного коду.

Як має відбуватися відбудова України?

Спільна рефлексія академічної спільноти та культурних, наукових, технічних, економічних, соціальних, місцевих, урядових та інших спільнот, залучених до відбудови - в контексті наслідків війни в Україні - може сприяти відповідним діям щодо низки питань, таких як: захист вціліої та реконструкція втраченої архітектурної спадщини, можливості створення нових умов життя, значення архітектури у формуванні ідентичності та безпеки. Варто, щоб ця рефлексія відповідала ідеям новоєвропейського Баугаузу, заснованого на якості простору, підтримці складності природного середовища та створенні демократичної людської спільноти.

**д-р габ. інж. арх. Анна Марія Вежбіцька,
професор Варшавської політехніки**

„To wielka radość, że Muzeum Łazienki Królewskie może być częścią tak ważnej inicjatywy jak Konferencja o odbudowie Ukrainy, która odbywa się w tak szczególnym, symbolicznym dla polskiego i światowego dziedzictwa miejscu.” - mówi Marianna Otmianowska, p.o. Dyrektor Muzeum Łazienki Królewskie

Muzeum Łazienki Królewskie to letnia rezydencja ostatniego króla Polski Stanisława Augusta i nowoczesna instytucja kultury. Zlokalizowany w ścisłym centrum Warszawy zespół pałacowo-ogrodowy o powierzchni 74 ha prezentuje oryginalnie rozplanowaną i ukształtowaną przestrzeń. Najwyższej wartości artystycznej zabytkową architekturę i drzewostan bogatą roślinnością oraz system kanałów i zbiorników wodnych. Wchodząc do Muzeum Łazienki Królewskie, otwieramy drzwi do innego świata, w którym historia spleta się z teraźniejszością, a codzienność nabiera wyjątkowego blasku. To miejsce, gdzie możliwości są nieograniczone, a odkrywanie staje się niezapomnianą podróżą przez czas i kulturę.

Sercem Łazienek Królewskich jest Pałac na Wyspie, jeden z najcenniejszych polskich zabytków w stylu klasycystycznym, z Królewską Galerią Obrazów. Drugim ważnym budynkiem jest zaprojektowana na zlecenie króla Stara Oranżeria, która mieści w sobie Galerię Rzeźby z gipsowymi kopiami najsłynniejszych rzeźb starożytnego świata. W środku Starej Oranżerii znajduje się również Teatr Królewski, jeden z nielicznych w Europie oryginalnych XVIII-wiecznych teatrów dworskich. W Pałacu Myślewickim z kolei zachowały się oryginalne polichromie Jana Bogumiła Plerscha, m.in. widoki Rzymu i Wenecji. Usytuowany nad brzegiem Stawu Południowego Amfiteatr łączy w swej architekturze motyw antycznych ruin z funkcją teatru w otwartej przestrzeni. Gości zachwyca także Biały Dom - unikatowy w polskiej skali niewielki budynek z pierwszymi w Polsce groteskami. W otwartych po kilkuletnim remoncie Stajniach Kubickiego obejrzymy dwie wystawy stałe: zabytkowych pojazdów konnych, uprzęży i wyposażenia dla jeźdźców, oraz wystawę XIX-wiecznych krosen żakardowych.

Powierzchnia dzisiejszych zabytkowych ogrodów Łazienkowskich to 74 hektary, na które składają się zróżnicowane pod względem stylistycznym trzy ogrody: XVIII-wieczny Ogród Królewski, XIX-wieczny Ogród Romantyczny i XX-wieczny Ogród Modernistyczny. Spaceruje się tu ścieżkami oraz alejkami wśród drzew, krzewów i kwiatów. Ogród Królewski to najstarsza część Łazienek Królewskich. To w nim znajduje się właśnie Pałac na Wyspie oraz Amfiteatr. Sąsiadujący z Belwederem, bogaty pod względem kompozycji i doboru roślinności Ogród Romantyczny, to znakomity przykład europejskiej stylistyki ogrodowej XIX w. Jej charakterystycznymi elementami są świątynie: Egipska oraz Diany. Ogród Modernistyczny I połowy XX wieku rozciąga się w południowej części Łazienek Królewskich. Różni się on od pozostałych Łazienkowskich ogrodów rozplanowaniem, kompozycją, nowymi regulami sadzenia drzew i krzewów oraz doborem gatunków roślin. Odzwierciedla trendy nie tylko polskiej, lecz także europejskiej sztuki ogrodowej modernizmu. Widać je również w zachodniej części Łazienek Królewskich, w pobliżu pomnika Fryderyka Chopina.

Muzeum Łazienki Królewskie w Warszawie przez cały rok organizuje wystawy, zajęcia i warsztaty edukacyjne, wykłady, seminaria, koncerty, spektakle, widowiska, pokazy artystyczne oraz jeździeckie, a także akcje wolontariackie. Współorganizuje słynne Koncerty Chopinowskie pod Pomnikiem Chopina, a także koncerty plenerowe muzyki z czterech stron świata w ramach Festiwalu Strefa Ciszy.



It is a great joy that the Royal Łazienki Museum can be part of such an important initiative as the Conference on the Reconstruction of Ukraine, which takes place in this special, symbolic place for Polish and world heritage." - says Marianna Otmianowska, Acting Director of the Royal Łazienki Museum

The Royal Łazienki Museum is the summer residence of the last King of Poland, Stanisław August, and a modern cultural institution. Located in the heart of Warsaw, the palace and park complex, spanning 74 hectares, presents a uniquely designed and shaped space. It showcases architectural monuments and a tree population of the highest artistic value, as well as rich vegetation and a system of canals and water reservoirs. Upon entering the Royal Łazienki Museum, we open the doors to a different world where history intertwines with the present, and everyday life takes on a special glow. It is a place where possibilities are limitless, and exploration becomes an unforgettable journey through time and culture.

The heart of the Łazienki Królewskie Museum [The Royal Łazienki Musem] is Pałac na Wyspie [The Palace on the Isle]. Being one of the most valuable Polish monuments erected in the classicist style, it features Królewska Galeria Obrazów [The Royal Painting Gallery]. The second important building in the complex is Stara Oranżeria [The Royal Old Orangery], commissioned by the king. The building houses Galeria Rzeźby [the Sculpture Gallery], where plaster copies of the most famous sculptures of the ancient world are exhibited. Moreover, inside Stara Oranżeria [The Old Orangery], Teatr Królewski [The Royal Theatre] is located, which is among the few original 18th-century court theatres in Europe. In turn, in Pałac Myśliwiecki [The Myslewicki Palace], the original polychromes by Jan Bogumił Plersch have been preserved, including views of Rome and Venice. Amfiteatr [The Amphitheater], situated on the shores of Staw Południowy [The Południowy Pond], combines the motif of ancient ruins with the function of an open theatre in its architecture. Visitors are also delighted by Biały Dom [The White Pavilion] - a small building, unique in Poland, with the first grotesques implemented in Poland. In the newly reopened Kubicki Stables, after several years of renovation, we can admire two permanent exhibitions: one showcasing historical horse-drawn vehicles, harnesses, and equestrian equipment, and the other featuring 19th-century Jacquard loom textiles.

The area of today's historic Łazienki gardens totals 74 hectares, which comprise three stylistically diverse gardens, i.e., the 18th-century Ogród Królewski [The Royal Garden], the 19th-century Ogród Romantyczny [The Romantic Garden] and the 20th-century Ogród Modernistyczny [The Modernist Garden]. In the gardens, strolls may be taken along paths and alleys among trees, bushes and flowers. The Ogród Królewski [The Royal Garden] is the oldest part of Łazienki Królewskie [The Royal Łazienki]. This is where Pałac na Wyspie [The Palace on the Isle] and Amfiteatr [The Amphitheater] are located. Ogród Romantyczny [The Romantic Garden] adjacent to Belweder [The Belweder Palace], is rich in composition and selection of plants; it offers an excellent example of the European garden style of the 19th century. Its characteristic elements are its two temples, namely Świątynia Egipska [The Egyptian Temple] and Świątynia Diana [Diana Temple]. Ogród Modernistyczny [The Modernist Garden], erected in the first half of the 20th century, extends towards the southern part of the Łazienki Królewskie [The Royal Łazienki Museum]. Its layout differs from that of other Łazienki gardens; it features a different composition, new rules for planting trees and shrubs, and the selection of plant species. It reflects the trends in Polish and European garden art of modernism. Such trends are also to be noticed in the western part of Łazienki Królewskie [The Royal Łazienki Museum], near Pomnik Fryderyka Chopina [The Fryderyk Chopin monument].

Throughout the year, Muzeum Łazienki Królewskie [The Royal Łazienki Museum] in Warsaw organises exhibitions, educational classes and workshops, lectures, seminars, concerts, performances, shows, artistic and equestrian shows, as well as volunteering campaigns. It co-organises the famous Koncerty Chopinowskie [Chopin Concerts] at Pomnik Fryderyka Chopina [The Fryderyk Chopin monument], as well as outdoor concerts of music from the four corners of the world as part of Festwal Strefa Ciszy [The Zone of Silence Festival].



Narodowy Instytut Dziedzictwa od 60 lat gromadzi, bada i popularyzuje wiedzę o materialnym oraz niematerialnym dziedzictwie kulturowym, kształtującym naszą narodową i kulturową tożsamość. Doświadczony zespół ekspertów Instytutu przygotowuje opinie, ekspertyzy, studia, a także opracowuje standardy konserwatorskie, stanowiąc wsparcie merytoryczne dla służb konserwatorskich oraz samorządów. Instytut udostępnia w nowoczesny i kompleksowy sposób informacje o polskich zabytkach oraz wspiera i rozwija wykorzystanie nowych technologii w ich ochronie. Na prowadzonym przez Instytut portalu zabytek.pl odnaleźć można m.in. charakterystykę obiektów, ich dokumentację czy modele 3D. W ramach NID działa Centrum Kompetencji ds. Digitalizacji – gremium tworzące standardy wykorzystania nowych technologii w dziedzinie dokumentacji i publikacji cyfrowych danych dotyczących zabytków, a także Centrum Kompetencji ds. Rewitalizacji oraz Centrum Architektury Drewnianej.

Instytut organizuje wydarzenia promujące dziedzictwo kulturowe zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym – jest m.in. ogólnopolskim koordynatorem Europejskich Dni Dziedzictwa i Europejskich Dni Archeologii, a także organizatorem obchodów Międzynarodowego Dnia Ochrony Zabytków.

NID kształtuje świadomość społeczną dotyczącą ochrony zabytków i niematerialnego dziedzictwa m.in. poprzez inicjowanie badań, prowadzenie kampanii społecznych i informacyjnych oraz przez swoją działalność wydawniczą i edukacyjną. Ważnym aspektem jego działalności jest także wspieranie społecznego systemu opieki nad zabytkami i wolontariatu na rzecz dziedzictwa m.in. poprzez program dotacyjny „Wspólnie dla dziedzictwa”.

W ramach struktury NID działa powołane przez ministra kultury i dziedzictwa narodowego Centrum Pomocy dla Kultury na Ukrainie, które pełni funkcję głównego koordynatora rządowej pomocy dla sektora kultury w Ukrainie. Doświadczenie Instytutu oraz wieloletnia współpraca polsko-ukraińska dały podstawy do zorganizowania skutecznego wsparcia dla dziedzictwa kulturowego Ukrainy od pierwszych dni wojny. Centrum koordynuje krajowe i zagraniczne inicjatywy mające na celu ratowanie zasobów kulturowych Ukrainy, prowadzi działalność informacyjną i edukacyjną o ukraińskim dziedzictwie kulturowym, w szczególności o zagrożeniach i stratach wywołanych działaniami wojennymi. NID wspiera specjalistów z Ukrainy swoją wiedzą ekspercką, m.in. organizując szkolenia i realizując wspólne projekty. Ważnym obszarem współpracy jest pomoc ukraińskim specjalistom w korzystaniu z nowych technologii, w tym skanowania 3D używanego do dokumentowania strat wojennych obiektów architektury i budownictwa.

Instytut, realizując swoje zadania statutowe, uznał, że zarówno zabytki, jak i niematerialny dorobek kulturowy poprzednich pokoleń – stanowiące świadectwo naszej przeszłości i ważną część dziedzictwa i tożsamości narodowej – tworzą trwały fundament wspólnej przyszłości i zrównoważonego rozwoju Polski.

For about 60 years, Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID) [National Institute of Cultural Heritage] has been engaged in collecting, researching and popularising knowledge on tangible and non-tangible cultural heritage with which our national and cultural identity is shaped. The Institute comprises an experienced team of experts who prepare opinions, expert opinions, and studies, as well as develop conservation standards, thus providing substantive support for conservation services and local governments. The Institute provides information concerning Polish monuments in a modern and comprehensive way; it supports and develops the use of new technologies in monument protection. The Institute runs the [zabytek.pl](#) portal, where various information can be found, such as characteristics of objects, their documentation or 3D models. Within The NID, Centrum Kompetencji ds. Digitalizacji [the Competence Center for Digitization] has been created. This body determines standards for using new technologies in documentation and publication of digital data on monuments. Additionally, Centrum Kompetencji ds. Rewitalizacji oraz Centrum Architektury Drewnianej [Competence Center for Revitalization and the Center for Wooden Architecture] operates.

The Institute organises events to promote cultural heritage at the national and international levels. The Institute is a nationwide coordinator of the European Heritage Days and the European Days of Archeology, as well as the organiser of the celebration of the International Day for the Protection of Monuments.

The NID forms social awareness concerning the protection of monuments and non-tangible heritage through, for instance, initiating research, conducting social and information campaigns, and through its activities related to publishing and education. Moreover, supporting the social system of monument care and volunteering for heritage is essential to its activity. This is done by means of programmes such as the "Wspólnie dla dziedzictwa [Together for Heritage]" subsidy program.

As part of the NID, Centrum Pomocy dla Kultury na Ukrainie [The Aid Center for Culture in Ukraine] has been established by the Minister of Culture and National Heritage. The centre functions as the primary coordinator of government aid for the cultural sector in Ukraine. The experience gained by the Institute, as well as many years of Polish-Ukrainian cooperation, served as the basis for organising effective support for Ukraine's cultural heritage from the first days of the war onwards. The Center coordinates domestic and foreign initiatives intended to save Ukraine's cultural resources; it also conducts information-related and educational activities focused on Ukrainian cultural heritage. In particular, its activities are centred around threats and losses caused by warfare. The NID supports Ukrainian specialists with expert knowledge, e.g., by organising training and implementing joint projects. Providing help to Ukrainian specialists with regards to using new technologies is an essential area of cooperation, also regarding 3D scanning used for documentation of wartime losses regarding architecture and construction.

While implementing its statutory tasks, the Institute recognises that monuments and non-tangible cultural heritage of previous generations - being a testimony to the past and a vital part of national heritage and identity - provide a solid foundation for a shared future and the sustainable development of Poland.

Przestrzeń wspólna to wartość.

Place i ulice, miejsca pracy, obiekty kultury czy urzędy – to miejsca, w których wszyscy powinni czuć się dobrze i bezpiecznie. W Instytucie zależy nam, abyśmy jako społeczeństwo uczestniczyli w tej przestrzeni świadomie – poczuli się za nią odpowiedzialni, potrafili ją docenić, ale też podejść do niej krytycznie.

Kształtujemy nową jakość w myśleniu o przestrzeniach wspólnych.

W Dziale Edukacji opracowujemy programy i strategie kształcenia dzieci, młodzieży i dorosłych. Powołaliśmy też Zespół ds. Powszechniej Edukacji Architektonicznej, poprzez który chcemy wypracowywać rozwiązania systemowe – aby edukacja architektoniczna funkcjonowała jako stały element edukacji w Polsce.

Opowiadamy o polskiej architekturze, najciekawszych budynkach i projektach, wyjątkowych postaciach, które wpływają na kształt naszego otoczenia.

Dział Projektów Zewnętrznych i Wystaw to miejsce, w którym inicjujemy i przygotowujemy ekspozycje, projekty lokalne oraz współpracujemy z naszymi Partnerami.

Prowadzimy badania, organizujemy seminaria, opracowujemy i udostępniamy archiwalne materiały.

Dział Naukowy, Archiwizacji, Opracowania Zbiorów i Cyfryzacji opiekuje się bezcennymi materiałami (takimi jak projekty architektoniczne i fotografie) oraz przybliża je szerokiej publiczności.

Wydajemy książki i albumy o architekturze

W Dziale Wydawnictw przygotowujemy książki i albumy o architekturze, urbanistyce i projektowaniu. Kierujemy je do dzieci i dorosłych, osób profesjonalnie i amatorsko zainteresowanych architekturą.

Razem chcemy promować polską architekturę, wyjaśniać założenia urbanistyczne, celebrować wspólną przestrzeń.

niaiu.pl

fb.com/niaiuapl



NARODOWY INSTYTUT
ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI

Narodowy Instytut Architektury i Urbanistyki [The National Institute of Architecture and Urban Planning]

Shared space is a value.

Squares and streets, workplaces, cultural facilities or offices –everyone should feel good and safe in these places. At the Institute, we care that, as a society, we all participate consciously in this space – we feel responsible for it, we can appreciate it but also approach it critically.

We shape a new quality in thinking about common spaces.

In Departament Edukacji [The Education Department], we develop programs and strategies for educating children, youth and adults. Additionally, we have established Zespół ds. Powszechnej Edukacji Architektonicznej [the Team for General Architectural Education], through which we aim to develop systemic solutions to architectural education functions as a permanent element of education in Poland.

We give talks about Polish architecture, the most exciting buildings and projects, and unique people who have influenced and continue to influence the shape of our surroundings.

Dział Projektów Zewnętrznych i Wystaw [The Department of External Projects and Exhibitions] is where we initiate and prepare exhibitions and local projects and cooperate with our Partners.

We conduct research, organize seminars, and develop and share archival materials.

Dział Naukowy, Archiwizacji, Opracowania Zbiorów i Cyfryzacji [The Department of Science, Archiving, Collections and Digitization] takes care of priceless materials (such as architectural designs and photographs) and brings them closer to the general public.

We publish books and albums about architecture.

In Dział Wydawnictwa [the Publishing Department], we prepare books and albums about architecture, urban planning and urban design. These are addressed to children and adults, professionals and amateurs interested in architecture.

Together, we want to promote Polish architecture, explain urban planning, and celebrate common space.

niaiu.pl

[fb.com/niaiuapl](https://www.facebook.com/niaiuapl)

PRIORYTETY ODBUDOWY UKRAINY NA 2023 R.

Priorytety Ukrainy w zakresie odbudowy na 2023 r. są następujące:

- Infrastruktura energetyczna
- Budownictwo mieszkaniowe
- Infrastruktura krytyczna i społeczna
- Rozminowywanie humanitarne
- Wsparcie sektora prywatnego

Całkowite potrzeby w zakresie odbudowy na 2023 r. wynoszą 14,1 mld USD.

Odbudowa infrastruktury energetycznej (koszt: 3,3 mld USD) obejmuje naprawę uszkodzonych linii przesyłowych i dystrybucyjnych, decentralizację wytwarzania energii, budowę połączeń przesyłowych ze Słowacją i Rumunią, rozwój bezpiecznej sieci energetycznej (w celu ochrony przed atakami powietrznymi), zakup gazu na sezon jesienny-zimowy 2023-2024, zakup sprzętu awaryjnego do ogrzewania.

Mieszkalnictwo (koszt: 1,9 mld USD) obejmuje remonty budynków indywidualnych i wielorodzinnych (co najmniej 396 900 osób potrzebuje nowych domów), rozbiórkę uszkodzonych budynków, utylizację odpadów z rozbiórki, koszty tymczasowego zakwaterowania przesiedleńców wewnętrznych (około 500 000 przesiedleńców wewnętrznych musi zostać zakwaterowanych).

Odbudowa infrastruktury krytycznej i społecznej (koszt: 5,8 mld USD) obejmuje budowę obiektów opieki zdrowotnej i edukacji, zaopatrzenia w wodę i urządzenia sanitarne, telekomunikację, remonty dróg i mostów, rozwój transportu miejskiego, infrastrukturę graniczną z UE i Mołdawią (w celu zapewnienia prawidłowego przepływu ukraińskiego eksportu), rozbudowę portu na Dunaju.

Rozminowywanie humanitarne (koszt: 0,4 mld USD) obejmuje dostarczenie Ukrainie sprzętu do rozminowywania, rozminowywanie gruntów i wód przez operatorów pozarządowych i prywatnych (około 174 000 km² (~ 29%) terytorium Ukrainy musi zostać sprawdzone pod kątem potencjalnego skażenia materiałami wybuchowymi).

Wsparcie sektora prywatnego (koszt: 2,8 mld USD) obejmuje wsparcie przedsiębiorstw zorientowanych na eksport, przemysłu przetwórczego, mikroprzedsiębiorstw, producentów rolnych, wkład do funduszu powierniczego na reasekurację ryzyka wojennego.

Konferencja na temat odbudowy Ukrainy, która odbędzie się w Londynie w dniach 21-22 czerwca 2023 r., skupi się na mobilizacji międzynarodowego wsparcia dla stabilizacji gospodarczej i społecznej Ukrainy oraz odbudowy po skutkach wojny, w tym poprzez pomoc doraźną na natychmiastowe potrzeby i finansowanie udziału sektora prywatnego w procesie odbudowy.

Ukraina pragnie, aby sektor prywatny odgrywał wiodącą rolę, wykorzystując swoją wiedzę i wspierając odbudowę Ukrainy, a także zapraszając inwestorów do rozważenia konkretnych sektorów i możliwości.

W tym celu Ukraina kontynuuje wdrażanie ambitnego programu reform i poszukuje sposobów wspierania inwestycji i ograniczania ryzyka.

Ukraińska Agencja Odbudowy, organ państwy utworzony w styczniu 2023 r., opracowuje instrument cyfrowy - Cyfrowy Mechanizm Odbudowy i Efektywnej Odpowiedzialności (DREAM), którego celem jest systematyczne gromadzenie informacji o projektach odbudowy na wszystkich etapach i sprawowanie kontroli nad wykorzystaniem funduszy, zapewniając w ten sposób pełną przejrzystość procesu.



UKRAINE'S REBUILDING PRIORITIES FOR 2023

Ukraine's rebuilding priorities for 2023 are as follows:

- Energy infrastructure
- Housing
- Critical and social infrastructure
- Humanitarian demining
- Private sector support

Total recovery needs for 2023 make USD 14.1 bln.

Rebuilding energy infrastructure (costs: USD 3.3 bln) includes repair of damaged transmission and distribution lines, decentralization of power generation, building of transmission connections with Slovakia and Romania, development of secure power grid (to protect it from air attacks), gas procurement for the autumn-winter season 2023-2024, procurement of emergency equipment for heating.

Housing (costs: USD 1.9 bln) includes repairs of individual and multi-apartment buildings (at least 396,900 individuals are in need of new homes), dismantling of the damaged buildings, disposal of demolition waste, costs for temporary accommodation of internally displaced persons (about 500,000 IDPs need to be accommodated).

Rebuilding critical and social infrastructure (costs: USD 5.8 bln) includes building healthcare and education facilities, water supply and sanitation, telecommunications, road and bridge repairs, developing urban transport, border infrastructure with the EU and Moldova (to ensure proper flow of Ukrainian exports), Danube River port expansion. Humanitarian demining (costs: USD 0.4 bln) includes providing Ukraine with the demining equipment, demining of lands and waters by non-governmental and private operators (about 174,000 sq. km (or ~29%) of Ukraine's territory need to be inspected for potential contamination with explosives).

Private sector support (costs: USD 2.8 bln) includes supporting export-oriented enterprises, processing industry, micro-business, agricultural producers, contributing to a trust fund for reinsurance of war risks.

Ukraine Recovery Conference to be held in London on 21-22 June 2023 will focus on mobilising international support for Ukraine's economic and social stabilisation and recovery from the effects of war, including through emergency assistance for immediate needs and financing private sector participation in the reconstruction process

Ukraine is keen to see the private sector play a leading role by applying its expertise and supporting Ukraine's recovery, and invite investors to consider specific sectors and opportunities.

To support this, Ukraine continues to implement an ambitious reform agenda and look for ways to support investment and reduce risks.

Ukraine's Recovery Agency, the state body established in January 2023, is developing a digital instrument – Digital Reconstruction and Efficient Accountability Mechanism (DREAM) aimed at systematic gathering of information about rebuilding projects on all stages and exercising control over the use of funds, thus ensuring full transparency of the process.

Według najnowszych szacunków ONZ koszt odbudowy zniszczonej przez rosyjską wojnę Ukrainy wynosi już 411 miliardów dolarów. Potrzeby tego kraju są ogromne. Dziś najważniejsza jest odbudowa infrastruktury krytycznej, drogowej, energetycznej. W przyszłości kraj będzie mierzył się z wyzwaniami natury ustrojowej, demograficznej i gospodarczej. To trudny test dla Ukrainy, ale też olbrzymi projekt inwestycyjny dla Europy i świata. Polski bank rozwoju (BGK) od pierwszych dni agresji zaangażował się w finansową i humanitarną pomoc dla naszego sąsiada.

We współpracy z operatorem systemu BLIK oraz Narodowym Bankiem Ukrainy bank uruchomił specjalny rachunek, na który z własnych środków przekazał 30 mln zł. Środki trafiają bezpośrednio do NBU, który przeznacza je na niezbędne wydatki humanitarne i wojskowe. Rachunek jest otwarty dla wszystkich i wciąż można na niego wpłacać pieniądze. Jako operator środków z Komisji Europejskiej (KE) dla państwa Partnerstwa Wschodniego, BGK zwrócił się do KE o przeniesienie niewykorzystanych funduszy. Udało się przesunąć 10 mln euro. Do tej pory zaangażowanie BGK w Ukrainie wyniosło ponad 500 mln zł. To głównie finansowania ukraińskich nabywców polskich produktów i usług w ramach rządowego programu „Finansowe Wspieranie Eksportu”.

Wspólnie z instytucjami rozwoju eksperci BGK edukują polskich przedsiębiorców pod kątem konstruktywnego uczestnictwa w odbudowie Ukrainy. Spotykają się z przedsiębiorcami z sektorów: rolno-spożywczego, medycznego i farmaceutycznego, maszyn i urządzeń, czy IT/ICT. Z kolei firmy ukraińskie, legalnie zarejestrowane i działające w Polsce, mogą korzystać z bezpłatnych gwarancji spłaty kredytu. To przede wszystkim prosty mechanizm gwarancji de minimis, który pomaga przedsiębiorcom prowadzić dalej działalność. Bank nawiązał też współpracę z KredoBankiem i uruchomił program gwarancyjny dla ukraińskich firm z wykorzystaniem pieniędzy z KE. Finansowanie otrzymają przedsiębiorstwa z najbardziej zagrożonych regionów kraju. BGK ponadto buduje i podtrzymuje dobre relacje z instytucjami biznesowymi z Ukrainy. Jego partnerami są banki (Ukreximbank, Ukragazbank), a także polsko-ukraińskie organizacje branżowe.

Polski bank rozwoju pełni też funkcję operatora Funduszu Pomocy. Został utworzony na mocy ustawy, aby zapobiec kryzysowi humanitarnemu spowodowanemu invazją Rosji na Ukrainę. Fundusz zapewnia finansowanie i współfinansowanie wsparcia dla Ukrainy, w szczególności dla jej obywatelei dotkniętych konfliktem zbrojnym. Zadania finansowane z Funduszu mogą być realizowane w Polsce i zagranicą.

BGK zaangażował się także w bezpośrednią i doraźną pomoc humanitarną. Pracownicy banku aktywnie angażowali się w działania wolontariackie. Pomagali m.in. w warszawskim punkcie recepcyjnym na hali Torwar, włączając się w pozyskiwanie żywności i zakwaterowania w miejscu, które dało uchodźcom namiastkę poczucia bezpieczeństwa. BGK był również pomysłodawcą programu VDOMA, mającego na celu pomaganie w znalezieniu pracy w Polsce osobom, które w wyniku działań wojennych musiały opuścić swój dom. Jego celem było przygotowanie Ukraińców do odnalezienia się na polskim rynku pracy poprzez merytoryczne warsztaty i naukę języka polskiego.



According to the latest estimates made by the UN, the cost required for rebuilding Ukraine, destroyed by the Russian war, amounts to USD 411 billion today. The needs of Ukraine are enormous. Today, rebuilding the critical, road and energy infrastructures is crucial. In the future, the country will face challenges concerning the political system, demographic and economic challenges. All this poses a difficult test for Ukraine but also provides a considerable investment project for Europe and the world. The Polish development bank, i.e., Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK), has been involved in financial and humanitarian aid for Poland's neighbour since the first days of the Russian aggression.

In cooperation with the operator of the BLIK system and the National Bank of Ukraine (NBU), BGK bank launched a special account to which it transferred PLN 30 million of its funds. The funds are transferred directly to the NBU, which allocates the money to cover the necessary humanitarian and military expenses. The account is open to everyone, and money can still be deposited. As the European Commission (EC) funds operator for the Eastern Partnership countries, the BGK bank asked for the EC to transfer the unused funds. In this way, EUR 10 million has been transferred. So far, BGK's involvement in Ukraine has exceeded PLN 500 million. The bank mainly finances Ukrainian buyers of Polish products and services under the government program "Finansowe Wspieranie Eksportu [Financial Support for Exports]".

Together with development institutions, the BGK experts educate Polish entrepreneurs on constructive participation in the reconstruction of Ukraine. They meet with entrepreneurs from the following sectors: agri-food, medical and pharmaceutical, machinery and equipment, and IT/ICT sector. In turn, Ukrainian companies legally registered and operating in Poland can benefit from free loan repayment guarantees. This scheme primarily involves a simple de minimis guarantee mechanism that helps entrepreneurs to continue their businesses. Additionally, using money from the European Commission, the bank began cooperation with KredoBank and launched a guarantee program for Ukrainian companies. Financing will be provided to enterprises from the most threatened regions of the country. Moreover, BGK establishes and maintains good relations with Ukrainian business institutions. Its partners include banks (Ukreximbank, Ukrigazbank) and Polish-Ukrainian industry organizations.

Moreover, the Polish development bank acts as the operator of Fundusz Pomocy [the Assistance Fund]. The Fund was created under an act to prevent a humanitarian crisis caused by Russia's invasion of Ukraine. The Fund provides financing and co-financing concerning support for Ukraine, particularly to help its citizens affected by the armed conflict. Tasks financed by the Fund may be implemented both in Poland and abroad.

Furthermore, the BGK got involved in direct and ad hoc humanitarian aid. The bank's employees were actively engaged in volunteering activities. Their activities included helping at the Warsaw reception point in the Torwar hall and becoming involved in obtaining food and accommodation in a place where the refugees were given a sense of security. Also, the BGK initiated the VDOMA program aimed at helping those who were forced to leave their homes due to warfare to find work in Poland. It aimed to prepare Ukrainians to find themselves a place in the Polish labour market through substantive workshops and learning Polish.

Szanowni Państwo,

chcę serdecznie podziękować za organizację konferencji pt. „Architektura Wyzwań – Odbudowa Ukrainy” Wydziałowi Architektury Politechniki Warszawskiej, Muzeum Łazienki Królewskie, Narodowemu Instytutowi Dziedzictwa oraz instytucjom partnerskim, w tym szczególnie ukraińskim uczelniom: Kijowskemu Narodowemu Uniwersytetowi Budownictwa i Architektury, Narodowemu Uniwersytetowi „Politechnika Zaporoska”, Narodowemu Uniwersytetowi „Politechnika Lwowska”. To wydarzenie o istotnym znaczeniu, które poprzez aktualność tematyki wpisuje się w cele polskiej polityki zagranicznej.

Od początku bezprecedensowej rosyjskiej agresji na Ukrainę Polska wspiera Kijów w wielu wymiarach: politycznym, informacyjnym, humanitarnym, militarnym oraz ekonomiczno-finansowym. Ukraina jest bowiem dla nas sąsiadem najbliższym. Łączą nas nie tylko wspólne, strategiczne interesy: polityczne i bezpieczeństwa, ale także więzi kulturowe i historyczne.

Nasze relacje to także wspólne dziedzictwo w kulturze i architekturze, zerwane przed kilkoma wiekami i później konsekwentnie niszczone przez wieloletniego okupanta Europy Środkowo-Wschodniej – imperialistyczną i totalitarną Rosję.

Destrukcyjna działalność Rosji, z dniem 24 lutego 2022 roku, nabrala szczególnego charakteru. Od tego dnia Polska jest jednym z liderów koalicji państw demokratycznego świata, która solidarnie wspiera Ukrainę w jej bohaterskiej wojnie obronnej. Jestem przekonany, że z pomocą tej koalicji, Ukraina zwycięży, a następnie przystąpi nie tyle do odbudowy, ile do budowy nowego, europejskiego państwa – z innowacyjną infrastrukturą i nowoczesną architekturą.



Ministerstwo
Spraw Zagranicznych

Szanowni Państwo,

Polska pragnie być liderem w procesie tej wielkiej odbudowy, także w zakresie odtworzenia na Ukrainie utraconego dziedzictwa architektonicznego. Już dziś jesteśmy w czołówce państw zaangażowanych w ochronę tego, co zostało zagrożone przez rosyjską agresję. W polskich muzeach i galeriach przechowywane są eksponaty z ukraińskich placówek, zapobiegliwie wywiezione z kraju.

Nasze władze powołały m.in. Centrum Pomocy dla Kultury na Ukrainie. Działa ono w strukturze Narodowego Instytutu Dziedzictwa Kulturowego, instytucji z ponad 60-letnim doświadczeniem w badaniach i ochronie dziedzictwa kulturowego.

Polska ma też ogromne doświadczenie historyczne w tworzeniu własnej tożsamości architektonicznej, które może posłużyć Ukrainie podczas odbudowy ze zniszczeń wojennych. Wielu polskich architektów po I wojnie światowej projektowało budynki mające uosabiać polskiego ducha i zastąpić dzieła zaborców. Tego sposobu myślenia o architekturze nie da się oczywiście skopiować, ale może on być pomocny w tworzeniu prawdziwej ukraińskiej tożsamości odbudowywanej przestrzeni publicznej.

Konferencja „Architektura Wyzwań – Odbudowa Ukrainy” jest przejawem współpracy specjalistów i naukowców z obu krajów w dziedzinie architektury, a tym samym kolejnym przykładem współdziałania naszych bliskich narodów. Ponadto jest dowodem świadomości – elit i społeczeństw obu krajów – znaczenia tejże współpracy dla planowania odbudowy Ukrainy. Działania w tym kierunku pragniemy podjąć już dziś, nie czekając na ostateczne zwycięstwo i definitywne wygnanie najeźdźców z okupowanych terenów Ukrainy.

Życzę uczestnikom konferencji inspirujących dyskusji. Mam nadzieję, że będą one źródłem kolejnych inicjatyw, które przysłużą się naszym wspólnym wysiłkom w niezbędnym procesie odbudowy Ukrainy!

**Zbigniew Rau,
Minister Spraw Zagranicznych**

Dear Sirs,

I would like to thank sincerely for organizing the conference “Architecture of Challenges - Rebuilding Ukraine” the Faculty of Architecture of Warsaw University of Technology, The Royal Łazienki Museum in Warsaw, The National Heritage Institute and the partner institutions, especially for the Ukrainian universities: Kyiv National University of Construction and Architecture, Zaporizhia National University “Zaporizhia Polytechnic”, Lviv National University “Lviv Polytechnic”. This is an event of significant importance which, through the up-to-date nature of its subject matter, is part of Poland’s foreign policy objectives.

Since the beginning of the unprecedented Russian aggression against Ukraine, Poland has supported Kiev in many dimensions: political, informational, humanitarian, military, as well as economic and financial. For Ukraine is our closest neighbour. We are linked not only by common strategic interests: political and security, but also by cultural and historical bonds.

Our relations also include a common heritage in culture and architecture, which was broken several centuries ago and then consistently destroyed by the long-standing occupier of Central and Eastern Europe - imperialist and totalitarian Russia.

Russia’s destructive activities, as of 24 February 2022, have taken on a special character. Since that day, Poland has been one of the leaders of a coalition of democratic countries in solidarity with Ukraine in its heroic defence war. I am convinced that with the help of this alliance, Ukraine will prevail and then proceed not so much to rebuild, but to build a new European state - with innovative infrastructure and modern architecture.



Ministerstwo
Spraw Zagranicznych

Ladies and Gentlemen,

Poland wishes to be a leader in the process of this great rebuilding, including the restoration of the lost architectural heritage in Ukraine. We are already at the forefront of countries involved in protecting what has been threatened by Russian aggression. Polish museums and galleries are storing exhibits from Ukrainian institutions, precautionarily taken out of the country.

Our authorities have established, among others, the Centre for Cultural Assistance in Ukraine. It operates within the structure of the National Institute of Cultural Heritage, an institution with more than 60 years of experience in research and protection of cultural heritage.

Poland also has vast historical experience in developing its own architectural identity, which can serve Ukraine during its reconstruction from war damage. Many Polish architects after the First World War designed buildings to embody the Polish spirit and replace the works of the partitioners. This way of thinking about architecture cannot, of course, be copied, but it can be helpful in creating a true Ukrainian identity for the rebuilt public space.

The conference “Architecture of Challenges - Rebuilding Ukraine” is a manifestation of cooperation between specialists and researchers from both countries in the field of architecture, and thus another example of the interaction of our closely related nations. Furthermore, it is proof of the awareness - of the elites and societies of both countries - of the importance of this cooperation for planning reconstruction of Ukraine. We wish to take action in this direction today, without waiting for final victory and the definitive expulsion of the invaders from the occupied territories of Ukraine.

I wish the conference participants inspiring discussions. I hope that they will give rise to further initiatives that will serve our common efforts in the essential process of rebuilding Ukraine!

**Zbigniew Rau,
Minister of Foreign Affairs**

„Energia dla odbudowy Ukrainy”

Polsko – Ukraińska Izba Gospodarcza (PUIG) od 30 lat działa równolegle w Polsce i w Ukraine, pozostając tam także po agresji Rosji. W czasie wojennym, w pierwszej fazie zwracaliśmy szczególną uwagę na poprawę standardu obsługi na granicy, tworzenie sprawnych korytarzy transportowych, integrację migrantów i rozwój ukraińskiej przedsiębiorczości oraz odbudowę małej infrastruktury.

Przed nami kolejne wyzwania. Potrzebna jest „Energia dla odbudowy Ukrainy”. Pod tym hasłem odbył się 15. Baltic Business Forum w Świnoujściu, podczas którego uczestnicy rozmawiali od odbudowie architektury Ukrainy, wskazując na konieczność wsparcia mniejszych programów jak: odbudowa szkół, czy przedszkoli, ponieważ sprzyjają one powrotowi obywateli Ukrainy do ich kraju. Szansa ich powrotu będzie zwiększała się, gdy podstawowa infrastruktura będzie istniała.

PUIG włączyła się w proces odbudowy Ukrainy. Z naszymi partnerami działamy na rzecz wzmacniania polskiej i ukraińskiej gospodarki. Realizujemy m.in. projekt: „Praca nad odbudową ukraińskiej przedsiębiorczości”, adresowany do ukraińskich MSP i samorządu terytorialnego, realizowany ze wsparciem ze środków Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności w ramach programu RITA – Przemiany w regionie, realizowanego przez Fundację Edukacja dla Demokracji.

PUIG to jedna z najstarszych bilateralnych izb gospodarczych w Polsce. Naszą misją jest bycie centrum wiedzy, wsparcia, inspiracji oraz wymiany doświadczeń, które służą rozwojowi polsko-ukraińskiej współpracy.

PUIG to jedna z najstarszych bilateralnych izb gospodarczych w Polsce. Naszą misją jest bycie centrum wiedzy, wsparcia, inspiracji oraz wymiany doświadczeń, które służą rozwojowi polsko-ukraińskiej współpracy.

W ramach PUIG funkcjonuje:

- Centrum Doradztwa Biznesowego – sytuacja w Ukrainie stawia przed podmiotami gospodarczymi nowe wyzwania. Oznacza to konieczność szukania niestandardowych rozwiązań opartych na stale aktualizowanej wiedzy i doświadczeniu, pozwalających zapewnić wiarygodność i skuteczność podejmowanych działań;
- Polish Business Center - spółka celowa reprezentująca polskich przedsiębiorców w Ukrainie. Zapewnia kompleksową obsługę, pełniąc rolę ich przedstawicielstwa w Kijowie. Umożliwia to zaistnienie na ukraińskim rynku, wstępna ocenę możliwości i perspektywy prowadzenia działalności bez potrzeby zakładania spółki, mnożenia kosztów administracyjnych.

W ramach Izby oferujemy:

- organizację misji gospodarczych - głównym celem jest nawiązywanie bezpośrednich kontaktów z firmami z Ukrainy/ Polski. PUIG jest partnerem ukraińskich / polskich podmiotów rządowych, samorządów oraz szeregu organizacji sektora NGO – gwarantuje to profesjonalną organizację misji;
- opracowanie raportów i opinii, a także stanowisk w obszarach ważnych dla naszych członków oraz partnerów;
- tworzenie rekomendacji i praktycznych rozwiązań w ramach funkcjonujących w PUIG 18 merytorycznych komitetów branżowych. Prowadzimy w ramach powyższych platform dialog z naszymi członkami oraz ekspertami. Bierzemy także udział w konsultacjach publicznych oraz zabieramy głos w debacie publicznej.

W celu wzmacnienia kompleksowości działań podejmowanych przez Izbę, podpisaliśmy porozumienia na rzecz wzmacniania polsko – ukraińskiej współpracy gospodarczej: 1) z KUKE porozumienie na rzecz wsparcia polskich i ukraińskich przedsiębiorców; 2) sygnowaliśmy porozumienie o współpracy z Polską Agencją Inwestycji i Handlu.

www.pol-ukr.com



“Energy for the Reconstruction of Ukraine”

Polsko – Ukraińska Izba Gospodarcza [The Polish-Ukrainian Chamber of Commerce] (PUIG) has been in operation operating in parallel in Poland and Ukraine for the last 30 years; it has remained in place also after the Russian aggression in Ukraine. During the war, in the first phase, particular attention was paid to improving the service standard at the border, creating efficient transportation corridors, integrating migrants and developing Ukrainian entrepreneurship, as well as rebuilding small infrastructure.

However, further challenges lie ahead. “Energy for the Reconstruction of Ukraine” is required. Under this slogan, the 15th Baltic Business Forum in Świnoujście was held. During the event, the participants talked about the reconstruction of Ukraine’s architecture; they pointed to the need to support some less significant programs, such as the reconstruction of schools or kindergartens, as such elements are conducive to the return of Ukrainian citizens to their country. The chance of them returning to the country will increase once the basic infrastructure is in place.

PUIG has joined in the process of rebuilding Ukraine. Together with our partners, we take action to strengthen the Polish and Ukrainian economy. We implement projects, such as: “The work on reconstructing Ukrainian entrepreneurship”, addressed to Ukrainian SMEs and local governments, implemented with the support of the Polish-American Freedom Foundation as part of the RITA - Transformations in the Region program, implemented by the foundation Edukacja dla Demokracji [Education for Democracy].

Under PUIG, the following operate:

- Centrum Doradztwa Biznesowego [Business Advisory Center] – the situation in Ukraine poses new challenges for business entities. It prompts the need to look for non-standard solutions based on constantly updated knowledge and experience, which allows for ensuring the credibility and effectiveness of the actions adopted;
- Polish Business Center - a particular purpose vehicle representing Polish entrepreneurs in Ukraine. It provides comprehensive services; it acts as its representative office in Kyiv. Its operation allows companies to emerge on the Ukrainian market and to make an initial assessment of the possibilities and prospects of doing business without the need to establish a company and incur administrative costs.

Under the Chamber, we offer:

- organisation of economic missions - the main goal is to establish direct contacts with companies from Ukraine/Poland. PUIG serves as a partner to Ukrainian/Polish governmental entities, local governments and numerous NGO sector organisations - all of these guarantee the professional organisation of the mission;
- developing reports and opinions, as well as positions in areas critical to our members and partners;
- creating recommendations and practical solutions within the 18 substantive industry committees under PUIG. Under these platforms, we conduct a dialogue with our members. Additionally, we participate in public consultations, as well as in the public debate.

To strengthen the comprehensiveness of activities undertaken by the Chamber, the following agreements have been signed to enhance Polish-Ukrainian economic cooperation: 1) an agreement with KUKE to support Polish and Ukrainian entrepreneurs; 2) a cooperation agreement with z Polska Agencją Inwestycji i Handlu [the Polish Investment and Trade Agency].

www.pol-ukr.com

Ogólnopolski miesięcznik „Architektura & Biznes” i portal internetowy www.architekturaibiznes.pl wydawane są w Krakowie przez Wydawnictwo AiB. Redaktorką naczelną A&B od 2009 roku jest Małgorzata Tomczak.

Czasopismo istnieje na polskim rynku od 1992 roku, od 2019 roku pod szyldem wydawnictwa działa także portal internetowy www.architekturaibiznes.pl. A&B wydaje również dwa roczniki – „Produkty dla Architekta” i „Produkty dla Domu”.

A&B to opinutowcze medium, które od lat wyznacza trendy na polskiej scenie architektonicznej oraz pobudza interdyscyplinarną dyskusję. Na jego łamach prezentowane są najciekawsze realizacje architektoniczne z Polski i zagranicy, a także poruszane są najbardziej aktualne tematy dotyczące tworzenia zrównoważonych przestrzeni publicznych i zdrowych, zielonych miast.

Portal internetowy A&B dostępny jest w dwóch językach – polskim i angielskim. Dostarcza codziennych inspiracji i najświeższych informacji ze świata architektury, podaje wyniki konkursów projektowych, prezentuje wywiady z czołowymi twórcami, przedstawia najciekawsze realizacje architektoniczne i projekty studenckie, porusza tematy związane z zawodem architekta oraz publikuje podcasty i ogłoszenia z ofertami pracy dla branży architektonicznej. Zawiera także kompleksową bazę produktów dla architektów – materiałów do tworzenia architektury, bazę plików BIM, modeli 2D i 3D oraz tekstu z opisami do ściągnięcia bezpłatnie i wykorzystania w projektach.

A&B patronuje wszystkim najważniejszym wydarzeniom związanym z architekturą, designem i przestrzenią, w tym między innymi Międzynarodowemu Biennale Architektury w Krakowie, kongresowi Open Eyes Economy Summit czy festiwalom Gdynia Design Days i Łódź Design Festival.

A&B od lat organizuje konkursy dla studentów i młodych absolwentów kierunków projektowych na najlepszy projekt dyplomowy w dwóch kategoriach – architektura i architektura wnętrz, Festiwal Otwartych Pracowni Architektonicznych, który pozwala od kuchni poznać pracę i metody projektowe architektów i architektek z najlepszych biur, spotkania online z cyklu #NOWE TRENDY W ARCHITEKTURZE, których goście na podstawie własnych praktyk projektowych opowiadają o dynamicznie zachodzących zmianach w przestrzeni zurbanizowanej, a także odwiedza polskie uczelnie, zapraszając na autorskie wykłady dla studentów czołowych polskich architektów, którzy opowiadają o swojej ścieżce kariery.



“Architektura & Biznes,” the national monthly and the www.architekturaibiznes.pl website, are published by the A&B Publishing House in Krakow. Małgorzata Tomczak has worked as the editor-in-chief of A&B since 2009.

The magazine has been on the Polish market since 1992; since 2019, the www.architekturaibiznes.pl website has also been operating under the publishing house. Additionally, A&B publishes two annuals, namely “Produkty dla Architekta [Products for an Architect]” and “Produkty dla Domu [Products for a Home].”

A&B is an opinion-forming medium; for years, it has been setting trends on the Polish architectural scene and stimulating interdisciplinary discussion. The most interesting architectural projects from Poland and abroad are presented on its pages, as well as the most current topics on creating sustainable public spaces and healthy, green cities.

The A&B website is available in two languages, i.e., Polish and English. On a daily basis, it offers daily inspiration and provides the latest information from the world of architecture. It presents the results of design competitions, publishes interviews with leading artists, displays the most interesting architectural implementations and student projects, discusses topics related to the architect's profession and offers podcasts and job advertisements for the architectural industry. It also includes a comprehensive database that contains products for architects, such as materials for creating architecture, a database of BIM files, 2D and 3D models and textures with descriptions to be downloaded free of charge and used in projects.

A&B operates as a patron for all the most important events related to architecture, design and space, including Międzynarodowy Biennale Architektury [The International Architecture Biennale] in Krakow, the Open Eyes Economy Summit congress, and the Gdynia Design Days and Łódź Design Festival festivals.

For years, A&B has been organising competitions for students and young graduates from design faculties for the best diploma project in two categories, namely architecture and interior design. The event is known as Festiwal Otwartych Pracowni Architektonicznych [The Festival of Open Architectural Studios]. It offers a chance to learn from the inside the work and design methods of architects from the best offices. The event also comprises online meetings in the series NOWE TRENDY W ARCHITEKTURZE [#NEW TRENDS IN ARCHITECTURE], whose guests talk about the dynamic changes in urban space, based on their design practices. Additionally, the festival involves students' visits to Polish universities and invitations to original lectures by leading Polish architects who talk about their career paths.

Flora Development działa na rynku nieruchomości od 2019 roku i realizuje projekty deweloperskie kierując się zasadą, w myśl której budynki użytkowe nie powinny stanowić wyłącznie maksymalizacji powierzchni użytkowej, lecz raczej swoją obecnością poprawiać funkcjonalność i wizerunek miasta, jednocześnie służąc jego mieszkańcom. Firma powstała z inicjatywy Dominika Różańskiego, specjalisty ds. nieruchomości w Europie Środkowej z kilkunastoletnim doświadczeniem na rynku komercyjnym i mieszkaniowym. Jej założycielami są eksperci zarządzania, sprzedaży, administracji i kulturoznawstwa, którzy razem tworzą zgrany zespół o bardzo szerokich kompetencjach.

Projekty Flora Development są realizowane z ogromną dbałością o szczegóły i staranność, ale też odpowiedzialnością i świadomością, że budowle pozostają w przestrzeni publicznej na lata. Realizacje dewelopera powstają z poszanowaniem regionalnej tradycji architektonicznej i urbanistycznej. W połączeniu ze świeżą wizją zespołu pozwala to tworzyć autentyczne i niepowtarzalne miejsca, z rzemieślniczym charakterem.

W swojej działalności Flora wspiera również lokalne społeczności, zabiera głos w ważnych społecznie dyskusjach i jasno deklaruje wartości jakimi się kieruje. Od początku inwazji na Ukrainę, cały zespół zaangażowany jest w pomoc uchodźcom, udzielając schronienia i pomagając odnaleźć się w nowej rzeczywistości przybyłym do Polski w tej trudnej sytuacji. Swoim doświadczeniem staramy się także wspierać proces odbudowy Ukrainy, zatem zaproszenie do udziału w Konferencji oraz projekcie „Stawiamy” realizowanym przez studentów PW przyjęliśmy z największym zaszczytem.



Flora Development was founded in 2019. The company's leading premise is that architectural structures shouldn't just be a maximization of the usable area. Rather, their presence should add to the functionality and overall feel of the city they're in, while simultaneously serving its inhabitants. The company sprouted from the initiative of Dominik Różański, a real-estate specialist with over 10 years of experience in the market of Central European commercial and residential architecture. The other founders are experts in management, sales, administration, culture studies, and urban activism, who make up a tight-knit team with a very wide skill set.

The Flora Development crew always pays much attention to detail, working with the awareness that the buildings they create stay in the public space for years. The developer strongly respects the architectural and urban traditions of each region. This attitude, coupled with the team's fresh vision, naturally leads to the creation of authentic, unique spaces of artisanal quality.

In its activities, Flora also supports local communities, voices opinions in important social discussions, and clearly declares the values it is guided by. Since the beginning of the invasion of Ukraine, the entire team has been involved in helping refugees, providing shelter, and assisting newcomers in finding their way in the new reality in Poland during this difficult situation. With our experience, we also strive to support the process of rebuilding Ukraine, so we have accepted the invitation to participate in the Conference and the "Stawiamy" project implemented by PW students with the utmost honor.

Urban Jungle to interdyscyplinarny zespół ekspertów w zakresie kreatywnego myślenia i design thinkingu, wyspecjalizowany w branży nieruchomości i sektorze usług architektonicznych. Poprzez ścisłą współpracę z zespołami firm projektanci Urban Jungle pomagają wypracować lepsze produkty, budując wartościowe doświadczenia ich użytkowników oraz planując świadomą i wyrazistą komunikację z odbiorcami.

Ze względu na niewielką skalę działalności, finansowo firma mogła pozwolić sobie na wsparcie działań charytatywnych związanych z Ukrainą jedynie w postaci dotowania przygotowywania żywności dla napływających do Polski uchodźców. Zespół zadecydował się także na kontrybucję pozafinansową w formie czasu pracy i ekspertyzy na rzecz działań wspierających Ukrainę w obszarach specjalizacji firmy. Aktywnie angażuje się w działania komunikacyjne Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej poświęcone wsparciu szeroko rozumianej odbudowie Ukrainy.

Różnorodny zestaw umiejętności członków zespołu Urban Jungle daje unikalną możliwość holistycznego analizowania zadań i stałego przepływu świeżych pomysłów. Zespół pracowni składa się z architektów, projektantów, artystów, strategów, inżynierów, humanistów, przedsiębiorców i innych osobistości motywowanych zapaleniem do wprowadzania realnych, pozytywnych zmian oraz innowacyjnych rozwiązań na rynku.

URBAN JUNGLE

DESIGN THINKING LAB

Urban Jungle is a multidisciplinary team of design-thinking experts specialising in the real estate & architecture sector. Through close collaboration with clients' teams, Urban Jungle designers help build better user experiences and establish purposeful communication with their target groups.

Due to the limited scale of operations, the company was only able to support charitable activities related to Ukraine in the form of subsidising food preparation for refugees coming to Poland. The team also decided to contribute non-financially to the cause by offering their time and expertise to support initiatives in Ukraine within the company's areas of specialisation. They actively engage in communication activities organised by the Warsaw University of Technology's Faculty of Architecture to support the broad topic of reconstruction efforts in Ukraine.

The diverse set of skills among Urban Jungle's team members provides a unique opportunity for holistic task analysis and delivering innovative solutions to modern-world challenges by applying a human-centred design. This design thinking collective consisting of architects, designers, artists, strategists, engineers, humanists, entrepreneurs, and other individuals is driven by the opportunity to introduce real positive changes and deliver innovative solutions to the industry.

1. Achramowicz Radosław, Kielb Przemysław
2. Arno Maria
3. Bevziuk Kseniia
4. Bogdanowska Monika
5. Boiko Khrystyna, Radomska Violetta
6. Bonenberg Agata
7. Chagovets Olesya
8. Chuchacz Piotr, Maj Anna
9. Czuchan-Czaplińska Anna
10. Christiaanse Kees, Mydyti Gyler
11. Chudzińska Agnieszka
12. Chyzhevsky Oleksandr, Baranovskyi Oleksandr
13. Cusato Marianne
14. Dyda Oleksandra
15. Dziedziejko Justyna
16. Gawell Ewelina
17. Gnat Galyna, Rubai Roman
18. Gnes Lyudmyla
19. Gołębiewski Michał, Narloch Piotr, Piątkiewicz Wojciech
20. Grzelakowski Tomasz
21. Hnes Ihor, Ivanochko Ulyana
22. Hrytsyuk Larysa
23. Jasiński Artur
24. Jaworowska Zofia, Vladimirov Petro
25. Jóźwik Renata
26. Kagal Oleksandr
27. Kashchenko Oleksandr
28. Klosek-Kozłowska Danuta
29. Kolomieitsev Anton
30. Krasucki Michał
31. Krupa Adriana, Klimowicz Joanna, Walicka – Góral Beata
32. Kryvoruchko Olha
33. Kryvoruchko Yuriy
34. Kryvosheiev Maksym, Gryshchenko Roman
35. Kulyk Khrystyna
36. Kumorek Dominika, Klimowicz Joanna
37. Lasocki Maciej, Grochulska-Salak Magdalena, Ruda Mariia
38. Lewicki Jakub
39. Linda Svitlana, Mykhaylyshyn Olga, Przewłocka-Sionek Renata
40. Lipski Jakub
41. Lorens Anna
42. Łukasik Marta
43. Macaya Karoline Michelle, Zubrychev Oleksandr
44. Miśniakiewicz Anna, Gronostajska Barbara
45. Mykhaylyshyn Olga, Linda Svitlana, Hernik Józef
46. Nahornyi Oleksandr

47. Nevescanin Antonio, Walczak Bartosz
48. Nowak Anna
49. Nowak-Pieńkowska Małgorzata
50. Nozaki Tsutomu
51. Onufriiv laryna, Lukashchuk Halyna
52. Orchowska Anita
53. Orzechowski Mirosław
54. Pabich Marek
55. Pavlenko Tetiana, Lytvynenko Tetyana, Zubrichev Oleksandr
56. Pavliuk Natalia, Pavliuk Justyna
57. Pavliuk Olga, Ryzhova Iryna
58. Pavliv Andriy
59. Piątek Łukasz
60. Pluta Katarzyna
61. Podhalański Bogusław
62. Polishchuk Larysa, Serbin Anna
63. Polska Anna
64. Ponomariova Anastasiia
65. Porębska Anna, Racón-Leja Kinga, Homiński Barłomiej,
Barnaś Krzysztof
66. Przesmycka Natalia, Posuniak Yaryna
67. Racoń-Leja Kinga, Gyurkovich Mateusz
68. Radomska Violetta, Dyda Iryna, Petrovych Maria
69. Rytel Grzegorz, Szustakiewicz Iwona, Przybyła Anna Helena
70. Sharovatov Valentyn
71. Shcheholska Solomiia
72. Sielewicz Michalina, Kowalski Mariusz
73. Silnyk Oleksandra, Hnes Ihor
74. Skowroński Piotr, Mikućka-Stasiak Krystyna
75. Solovii Liubov, Hnes Ihor
76. Strumiłło Krystyna
77. Strzelecki Filip, Pieńkowski Jakub
78. Sulyk Taras
79. Szustakiewicz Iwona
80. Tovbych Valerii, Kozakova Olena
81. Trammer Hubert
82. Trębacz Paweł
83. Tylecka Agnieszka
84. Uścinowicz Jerzy
85. Voytyuk Mykola, Maj Anna
86. Wierzbicka Anna Maria
87. Wierzbicka Anna Maria, Kryvoruchko Yuriy, Trębacz Paweł,
Jóźwik Renata, Duda Magdalena
88. Wesołowski Łukasz, Kuc Sabina, Mika Paweł
89. Witkowski Włodzimierz
90. Yakubovska Olha
91. Yarova Kateryna
92. Zalasińska Katarzyna

Architecture in the era of crisis - innovative solutions for field hospitals.

Radosław Achramowicz
dr hab. Eng. arch.,
prof. of Warsaw University of Technology,
the Faculty of Architecture,
Warsaw, Poland

mail: radoslaw.achramowicz@pw.edu.pl

Przemysław Kiełb
architect

mail: przemyslaw.kielb.stud@pw.edu.pl

As a starting point, let us use the very accurate thought expressed in 2021 by the historian and architectural theorist Ole Bouman, according to which the properly formulated question is not whether architecture can save the world, but "What matters is to understand that when we manage to save the world, either in social or ecological terms, architecture will be one of our most, if not the most important modalities. >Architecture is not the solution, but the solution will be architectural<". It sounds like a slogan to say that war and its derivatives: migration, economic, political and health crises that we have been observing for over a year, are our everyday reality, appearing as a probable future. Therefore, having nothing to lose, one should try to implement bold visions, perhaps at the cost of stripping architecture of its fundamental Vitruvian durability. Reducing it to the level of plastic, recyclable packaging, when, unable to protect it from the effects of bombs or the violence of climate change, we abandon our works into oblivion. The question raised here is: how to design architecture that could effectively support the assistance provided to those in need? In the face of destructive forces and elements, where not only cities, but also entire regions are deprived of basic infrastructure and medical facilities, we face a challenge: how to design field hospitals?

Architektura w dobie kryzysu - nowatorskie rozwiązania szpitali polowych.

Jako punkt wyjścia niech posłuży nam jakże trafna myśl, wyrażona w 2021 roku przez historyka i teoretyka architektury Ole Boumana, wedle którego właściwie sformułowane pytanie nie brzmi, czy architektura może uratować świat, lecz „Ważne jest zrozumienie, że kiedy uda nam się uratować świat, czy to w sensie społecznym, czy ekologicznym architektura będzie jedną z naszych najważniejszych, jeśli nie najważniejszą modalnością. >Architektura nie jest rozwiązańiem, ale rozwiązanie będzie architektoniczne<”. Sloganem jest powiedzieć, że wojna i jej pochodne: kryzysy migracyjne, gospodarcze, polityczne i zdrowotne, które obserwujemy od ponad roku, są naszą codziennością, jawiącą się jako prawdopodobna przyszłość. Wobec czego, nie mając nic do stracenia, należy spróbować wdrożyć śmiałe wizje, być może za cenę odarcia architektury z fundamentalnej witruwiańskiej trwałości. Srowadzenia jej do poziomu plastikowego, recyklowalnego opakowania, gdy w niemocy uchronienia jej przed działaniem bomb czy gwałtownością zmian klimatycznych, porzucamy w niebyt nasze dzieła. Poruszaną kwestią jest więc: jak projektować architekturę, która skutecznie mogłaby wspierać niesienie pomocy potrzebującym? W obliczu destrukcyjnych sił i żywiołów, tam gdzie nie tylko miasta, ale i całe regiony są pozbawione podstawowej infrastruktury i zaplecza medycznego, stajemy bowiem przed wyzwaniem: jak projektować szpitale polowe?

Архітектура в часи кризи - інноваційні рішення для польових шпиталів.

За відправну точку візьмемо дуже доречну думку, висловлену у 2021 році істориком і теоретиком архітектури Оле Буманом, на думку якого правильно сформульоване питання полягає не в тому, чи може архітектура врятувати світ, а в тому, що “важливо розуміти, що коли нам вдасться врятувати світ, чи то в соціальному, чи то в екологічному сенсі, архітектура буде однією з наших найважливіших, якщо не найважливішою модальностей. >“Архітектура не є рішенням, але рішення буде архітектурним“. Це гасло означає, що війна та її поході: міграційна, економічна, політична та медична кризи, які ми спостерігаємо вже більше року, є нашою повсякденною реальністю, що постає як ймовірне майбутнє. З огляду на це, нічого не втрачаючи, необхідно спробувати реалізувати сміливі візії, можливо, ціною позбавлення архітектури її фундаментальної вітрувіанської сталості. Звести її до рівня пластикової упаковки, придатної для вторинної переробки, коли, безсилі захистити її від впливу бомб або насильства кліматичних змін, ми залишаємо наші творіння на поталу забуттю. Тоді постає питання: як проектувати архітектуру, яка могла б ефективно сприяти наданню допомоги тим, хто її потребує? Перед обличчям руйнівних сил і стихії, коли не лише міста, а й цілі регіони позбавлені базової інфраструктури та медичних закладів, ми стикаємося з викликом: як проектувати польові шпиталі?

Maria Arno
mSc Eng. arch., PhD student,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology
Warsaw, Poland

maria.arno.dokt@pw.edu.pl

Rebuilding and preserving Ukraine's religious sites in the context of war destruction.

Religious sites are representative of the history, social fabric and traditions of people in every country and community all over the planet and must be fully respected as places of peace and harmony where worshippers feel safe to practice their rituals. As a result of the full-scale Russian invasion of Ukraine, at least 494 religious buildings, theological institutions, and sacred places have been wholly destroyed, damaged, or looted by the Russian military until March, 2023. The main purpose of the article is the issue of reconstruction and protection of Ukrainian religious site as a result of warfare and Russia's invasion of Ukraine. The second objective is to present the experience of Western Europe during the reconstruction of religious monuments after World War II. The article also gives a brief overview of how architecture and places of worship have been used for centuries as a political tool, propaganda, to glorify one's state and consolidate power, have repeatedly fallen victim to interpersonal conflicts, political and ideological aspirations. The last aim is to present the possibility of multisectoral, multidiscipline collaboration in the area of preservation, reconstruction and revaluation of Ukrainian religious monuments after the end of the war.

Odbudowa i ochrona obiektów sakralnych Ukrainy w obliczu zniszczeń wojennych.

Miejsca kultu stanowią ważną część historii, struktury społecznej i tradycji dla społeczeństwa w każdym kraju na świecie. Obiekty te muszą być w pełni szanowane jako miejsca pokoju i harmonii, w których wierni czują się bezpiecznie podczas praktyk religijnych. W wyniku inwazji Rosji na Ukrainę na pełną skalę, co najmniej 494 budynków sakralnych i miejsc kultu religijnego zostało całkowicie zniszczonych, uszkodzonych lub splądrowanych przez wojsko rosyjskie do marca 2023 roku. Głównym celem artykułu jest zagadnienie odbudowy i ochrony ukraińskich obiektów sakralnych w wyniku działań wojennych i inwazji Rosji na Ukrainę. Drugim celem jest przedstawienie doświadczeń Europy Zachodniej w zakresie odbudowy zabytków sakralnych po II wojnie światowej. Artykuł przedstawia również krótki przegląd historyczny, w jaki sposób architektura i miejsca kultu były wykorzystywane jako narzędzie polityczne, propagandy i gloryfikowania swojego państwa i umocnienia władzy, niejednokrotnie padły ofiarą międzyludzkich konfliktów, aspiracji politycznych i ideologicznych. Ostatnim celem jest przedstawienie możliwości interdyscyplinarnej współpracy międzynarodowej w zakresie ochrony, rekonstrukcji i rewitalizacji ukraińskich zabytków sakralnych po zakończeniu wojny.

Реконструкція та захист сакральних споруд в Україні в умовах воєнних руйнувань.

Місця поклоніння є важливою частиною історії, соціальної структури і традицій для суспільства в кожній країні світу. Ці об'єкти повинні користуватися повною повагою як місця миру і злагоди, де віруючі відчувають себе в безпеці у своїх релігійних практиках. Внаслідок повномасштабного вторгнення Росії в Україну до березня 2023 року щонайменше 494 релігійні будівлі та культові споруди були повністю зруйновані, пошкоджені або розграбовані російськими військовими. Основна мета статті – розглянути питання відновлення та захисту українських релігійних об'єктів внаслідок війни та російського вторгнення в Україну. Друга мета – представити досвід Західної Європи у відбудові сакральних пам'яток після Другої світової війни. У статті також подано короткий історичний огляд того, як архітектура і культові споруди використовувалися як політичний інструмент, пропаганда і прославлення своєї держави та консолідації влади, часто стаючи жертвами міжсубістичних конфліктів, політичних та ідеологічних устремлінь. Кінцева мета – представити можливості для міждисциплінарної міжнародної співпраці у сфері захисту, реконструкції та переоцінки українських сакральних пам'яток після закінчення війни.

Conservation and restoration of villa buildings in Lviv before 1939.

Kseniia Bevziuk

Ms, Arch.

**Urban Planning & Design Department,
Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine**

bksyusha020@gmail.com

The vortex of modern urbanization is often merciless to individual spaces, the local culture of a settlement, and the established tastes and traditions of its inhabitants. Spatial transformation in historic parts of cities often destroys traditional values, introducing anonymity, artificiality, population, and lack of mastery into people's surroundings. Old buildings, especially single-family houses, are carriers of lifestyles and spatial organization that have often been established for decades. The natural replacement of older residents by younger generations inevitably leads to changes and architectural transformations of the space. At the same time, old houses, neighborhoods, and plantings remain - trees, shrubs, flower beds, urban wells, and many other subtle transmitters of a particular lifestyle. Such buildings carry materialized information about the past and have many ways of adapting them to the new needs of future generations.

Lviv has preserved a whole layer of such historic buildings from the 19th and first half of the 20th centuries. However, due to their relatively small size, villa buildings are susceptible to radical environmental transformation and serve as a lure as a territorial resource for the intensification and densification of the area with new buildings. There are many examples of the disappearance of valuable buildings that carry a certain genetic code of the city, and the lifestyle of its inhabitants, which are in fact one of the identifiers of the value of Lviv's architecture. The development of effective legislative mechanisms, the will of the local authorities, and scientifically based methods for the restoration of villa buildings will help to preserve a valuable layer of the spatial and social culture of the modern historic city.

Konserwacja i renowacja budynków willowych we Lwowie przed 1939 r..

Wir nowoczesnej urbanizacji jest często bezlitosny dla poszczególnych przestrzeni, lokalnej kultury osady oraz utrwalonych gustów i tradycji jej mieszkańców. Przekształcenia przestrzenne w historycznych częściach miast często niszczą tradycyjne wartości, wprowadzając do otoczenia człowieka anonimowość, sztuczność, bezludność i niezagospodarowanie. Stara zabudowa, zwłaszcza jednorodzinna, jest nośnikiem utrwalonych często przez dziesięciolecia stylów życia i organizacji przestrzeni. Naturalna wymiana starszych mieszkańców na młodsze pokolenia nieuchronnie prowadzi do zmian i przekształceń architektonicznych przestrzeni. Jednocześnie pozostają stare domy, dzielnice i nasadzenia - drzewa, krzewy, klomby, studnie miejskie i wiele innych subtelnych przekaźników określonego stylu życia. Takie budynki niosą zmaterializowane informacje o przeszłości i mają wiele sposobów na dostosowanie ich do nowych potrzeb przyszłych pokoleń.

Lwów zachował całą warstwę takich historycznych budynków z XIX i pierwszej połowy XX wieku. Jednak ze względu na stosunkowo niewielki rozmiar, budynki willowe są podatne na radykalne przekształcenia środowiska, a także służą jako przynęta jako zasób terytorialny do intensyfikacji i zagęszczania obszaru nowymi budynkami. Istnieje wiele przykładów znikania cennych budynków, które niosą ze sobą pewien kod genetyczny miasta, styl życia jego mieszkańców, które są w rzeczywistości jednym z identyfikatorów wartości architektury Lwowa. Opracowanie skutecznych mechanizmów legislacyjnych, wola władz lokalnych i naukowo oparte metody renowacji budynków willowych pomogą zachować cenną warstwę kultury przestrzennej i społecznej współczesnego historycznego miasta.

Збереження та реновація вілової забудови Львова до 1939 р..

Вихор сучасної урбанізації часто буває ненадим до індивідуальних просторів, локальної культури поселення, складених смаків та традицій його мешканців. Просторові перетворення у історичних частинах міст нерідко нищать традиційні цінності, приносячи анонімність, штучність, необжитість та неосвоєність у середовище проживання людини. Стара забудова, особливо однородинна є носієм способу життя і організації простору, які укладалися нерідко протягом багатьох десятиліть. Природна заміна носія традицій – старших мешканців на молодші покоління неминуче призводить до змін та архітектурних перетворень простору. Водночас, залишаються стари будинки, квартали, насадження – дерева, кущі, квітники, міські криниці та багато інших малопомітних трансляторів укладу певного способу життя. Така забудова несе матеріалізовану інформацію про минуле, а також має ряд способів бути пристосованою до нових потреб наступних поколінь.

У Львові зберігся цілий пласт такої історичної забудови XIX - першої половини ХХ століття. Вілла забудова, проте, вразлива через свої відносно невеликі розміри до радикальних перетворень середовища, а також виступає принадою як територіальний ресурс для інтенсифікації та ущільнення території новою забудовою. Непоодинокі приклади зникнення цінної забудови, яка несе певний генетичний код міста, способу життя мешканців, які власне і є одними з ціннісних ідентифікаторів архітектури Львова. Опрацювання дієвих законодавчих механізмів, волі місцевої влади і науково обґрутованих методик реновації вілової забудови дозволить зберегти цінний пласт просторової і соціальної культури сучасного історичного міста.

Rebuilding Ukraine after war damage in the context of climate change.

Monika Bogdanowska

Dr hab.,

National Institute of Cultural Heritage

mbogdanowska@nid.pl

Reconstruction of damaged cultural heritage objects which were destroyed suddenly, as a result of wars or natural disasters, is a natural aspiration of societies wishing to regain its heritage. This is the experience seen in many countries and areas, yet the systematic destruction of monuments carried out as part of the organized plan of the aggressor striving to “erase” the nation’s identity, fuels particular resistance and the desire to avenge by rebuilding what has been destroyed.

Such activities have a rich history, but the reality of today has changed. We must take into account the goals related to environmental protection and the general consensus of striving to mitigate the climate change. The old construction techniques disappeared, and with them the skills practiced by craftsmen and local manufacturers of building materials (e.g. brickyards). Another dilemma concerns the waste disposal. In the case of traditional materials (wood or stone), this is not a main challenge, but modern materials (e.g. synthetic products or reinforced concrete) are much more difficult to manage, and many of them pose a serious threat to the environment. On the other hand, reconstruction could be carried out with application of modern techniques, and new buildings could be much more energy-efficient than the old ones. However, this comes at a price, as the production process of modern building materials is a significant burden on the environment.

Therefore, rebuilding of historic buildings raises important logistical and technical questions. Some of them will be elaborated on in the course of this presentation.

Odbudowa Ukrainy po zniszczeniach wojennych w kontekście zmian klimatu.

Odbudowa zniszczonych obiektów dziedzictwa kulturowego po nagłych zniszczeniach, takich jak wojny, czy klęski żywiołowe jest naturalnym dążeniem społeczeństwa pragnącego odzyskać swoje dziedzictwo. Jest to doświadczenie wielu krajów i obszarów, jednak niszczenie zabytków dokonane w ramach planowych działań agresora dążącego do „starcia” z powierzchnią ziemi tożsamości narodu, budzi szczególny opór i chęć odwetu polegającą na odtworzeniu tego, co zostało zniszczone.

Takie działania mają bogatą historię, dziś jednak funkcjonujemy w innej niż kiedyś rzeczywistości. Musimy pamiętać o uwarunkowaniach związanych z ochroną środowiska oraz powszechny konsensus dążenia do mityagacji zmian klimatu. Nastąpił zanik dawnych technik budowlanych, a wraz z nimi umiejętności podtrzymywanych przez rzemieślników i lokalnych producentów materiałów budowlanych (np. cegielni). Kolejnym dilemma jest utylizacja odpadów. W przypadku tradycyjnych materiałów (drewna czy kamienia) nie jest to dużym problemem, jednak materiały współczesne (np. produkty syntetyczne czy żelbet) utylizować jest o wiele trudniej, a wiele z nich stanowi poważne zagrożenie dla środowiska. Z drugiej strony odbudowa może być realizowana współczesnymi technikami, a nowe obiekty mogą mieć dużo lepszą niż stare charakterystykę energetyczną. Ma to jednak swoją cenę, gdyż produkcja współczesnych materiałów budowlanych jest krytycznym obciążeniem dla środowiska.

Proces odbudowy zabytkowych obiektów postawi więc istotne pytania logistyczne i techniczne. W wystąpieniu przedstawionych zostanie kilka z nich.

Відновлення України після військових руйнувань в контексті зміни клімату.

Відновлення пошкоджених об'єктів культурної спадщини, які були раптово зруйновані внаслідок воєн або стихійних лих, є природним прагненням суспільств, які бажають відновити свою спадщину. Такий досвід спостерігається в багатьох країнах і регіонах, але систематичне руйнування пам'яток, що здійснюється в рамках організованого плану агресора, який прагне “стерти” ідентичність нації, викликає особливий опір і бажання помститися, відбудувавши зруйноване. Така діяльність має багату історію, але реалії сьогодення змінилися. Ми повинні брати до уваги цілі, пов'язані із захистом навколошнього середовища, і загальний консенсус щодо прагнення пом'якшити наслідки зміни клімату. Старі будівельні технології зникли, а разом з ними і навички, якими володіли ремісники та місцеві виробники будівельних матеріалів (наприклад, цегельні). Інша дилема стосується утилізації відходів. У випадку з традиційними матеріалами (дерево або камінь) це не є основною проблемою, але з сучасними матеріалами (наприклад, синтетичні продукти або залізобетон) набагато складніше поводитися, і багато з них становлять серйозну загрозу для довкілля. З іншого боку, реконструкція може бути проведена із застосуванням сучасних технологій, і нові будівлі можуть бути набагато енергоефективнішими, ніж старі. Однак за це доводиться платити, оскільки процес виробництва сучасних будівельних матеріалів є значним навантаженням на навколошнє середовище. Тому реконструкція історичних будівель піднімає важливі логістичні та технічні питання. Деякі з них будуть розглянуті під час цієї презентації.

Issues of preservation of authentic architectural heritage during the war and post-war reconstruction of Ukraine.

Khrystyna Boiko

Ph.D. in Architecture,

Associate Professor of the Department of Design and Fundamentals of Architecture,

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

khrystyna.s.boiko@lpnu.ua

Violetta Radomska

Candidate of Art History(Ph.D.),

Senior Lecturer of the Department of Design and Fundamentals of Architecture,

Lviv Polytechnic National University,

Lviv, Ukraine

violetta.r.radomska@lpnu.ua

The problem of protecting the preserved historical architectural monument in the structure of the cultural regional landscape during the period of war and post-war reconstruction of Ukraine is considered.

In the state of permanent full-scale war, the issue of preserving the architectural and artistic heritage has become acute. The Russian occupiers destroyed and damaged 388 monuments: 142 religious buildings, 119 objects of cultural heritage, the rebuilding and reconstruction of which will be one of the priority directions for the restoration of cultural identity. In the conditions of today's extremely complex challenges, preventative conservation and restoration of the still-preserved historical architectural heritage is gaining special relevance. In this context, the process of adapting architectural structures for a new functional purpose was applied - the reorganization of the ancient Roman Catholic Church of the Exaltation of the Holy Cross in the village of Velike Kolodno in the Lviv region, for the modern needs of believers of the Eastern Rite Church.

The segment of permanent preservation of authentic historical architectural objects in the conditions of war becomes one of the priority directions, which should not be marginalized in the context of the post-war reconstruction of destroyed architectural objects of cultural heritage in Ukraine.

Problemy ochrony autentycznego dziedzictwa architektonicznego w okresie wojny i powojennej odbudowy Ukrainy.

W artykule rozważono kwestie ochrony zachowanego historycznego zabytku architektury w strukturze kulturowego krajobrazu regionalnego w okresie wojennej i powojennej odbudowy Ukrainy. W stanie permanentnej wojny na pełną skalę, problem ochrony dziedzictwa architektonicznego i artystycznego stał się palący. Rosyjscy okupanci zniszczyli i uszkodzili 388 zabytków: 142 obiekty sakralne, 119 obiektów dziedzictwa kulturowego, których odbudowa i rekonstrukcja będzie jednym z priorytetów odbudowy tożsamości kulturowej. W obliczu dzisiejszych niezwykłe złożonych wyzwań, prewencyjna konserwacja i restauracja wciąż zachowanego historycznego dziedzictwa architektonicznego ma szczególne znaczenie. W tym kontekście zastosowano proces adaptacji opuszczoną struktury architektonicznej do nowego celu funkcjonalnego – reorganizację starożytnego kościoła rzymskokatolickiego Podwyższenia Krzyża Świętego we wsi Wielkie Kolodne w obwodzie lwowskim, na współczesne potrzeby wiernych Kościoła obrządku wschodniego. Segment trwałej ochrony autentycznych historycznych obiektów architektonicznych w czasach wojny staje się jednym z priorytetowych kierunków, które nie powinny być marginalizowane w kontekście powojennej odbudowy zniszczonych architektonicznych obiektów dziedzictwa kulturowego w Ukrainie.

Проблематика збереження автентичної архітектурної спадщини у період воєнної та повоєнної відбудови України.

Розглянуто проблематику захисту збереженої історичної архітектурної пам'ятки в структурі культурного регіонального ландшафту у період воєнної та повоєнної відбудови України. У стані перманентної повномасштабної війни, гостро постала проблематика збереження архітектурно-мистецької спадщини. Російські окупанти зруйнували та пошкодили 388 пам'яток: 142 релігійні споруди, 119 об'єктів культурної спадщини, відбудова та реконструкція яких буде однією з пріоритетних напрямків відновлення культурної ідентичності. В умовах надскладних викликів сьогодення, особливо актуальності набирає превентивна консервація та реставрація ще збереженої історичної архітектурної спадщини. У цьому контексті застосовано процес адаптації занедбаної архітектурної споруди для нового функціонального призначення – реорганізація давнього римо-католицького костелу Воздвиження Чесного Хреста у с. Велике Колодно на Львівщині, для сучасних потреб вірян церкви східного обряду. Сегмент перманентного збереження автентичних історичних архітектурних об'єктів в умовах війни стає одним з пріоритетних напрямків, який не повинен бути маргіналізований у контексті повоєнної відбудови знищених архітектурних об'єктів культурної спадщини в Україні.

Space for Heroes. A universal and inclusive approach to creating the architectural environment of Ukraine's war veterans.

Agata Bonenberg
prof. dr hab. Eng arch.,
**Director of the Institute of Interior Design
and Industrial Design,**
Poznan University of Technology

agata.bonenberg@put.poznan.pl

Armed conflicts bring death and suffering in the ranks of the army. Improved medical standards and techniques mean that many soldiers return from the front - but often have to deal with the consequences of their wounds and traumatic experiences (PTSD). Space for Heroes is a concept that aims to promote functioning with dignity in the community - despite disabilities resulting from armed action. The idea is to encourage design patterns that make everyday life easier for people who have sacrificed their health for their country. In the author's view, where war wreaks havoc and brings destruction, technology and engineering can, to some extent, restore independence and, therefore, dignity. The paper addresses two dimensions of this issue: the narrative one, referring to the meaningful, psychological layer in architectural design, and the accessibility and safety one, concerning the physical aspect of the surrounding living space.

Przestrzeń przeznaczona Bohaterom. Uniwersalne i inkluzywne podejście w kreowaniu otoczenia architektonicznego weteranów wojennych Ukrainy.

Konflikty zbrojne niosą w szeregach armii śmierć i cierpienie. Poprawa standardów i technik medycznych powoduje, że wielu żołnierzy szczerliwie powraca z frontu – często jednak muszą się borykać z konsekwencjami odniesionych ran i traumatycznych doznań (ZSP). Przestrzeń przeznaczona Bohaterom to koncepcja, która ma na celu propagowanie godnego funkcjonowania w społeczności – pomimo niepełnosprawności będącej wynikiem działań zbrojonych. Idea ma na celu propagowanie wzorców projektowych ułatwiających codzienne życie osobom, które poświęciły zdrowie dla swojego kraju. Zdaniem autorki tam, gdzie wojna czyni spustoszenie, technika i technologia mogą w jakimś stopniu przywrócić samodzielność, sprawność a zatem i godność. W pracy poruszono dwa wymiary tego zagadnienia: narracyjny – odwołujący się do warstwy znaczeniowej, psychologicznej w projektowaniu architektonicznym oraz dostępności i bezpieczeństwa - dotyczący aspektu fizycznego otaczającej przestrzeni życia.

Простір для героїв. Універсальний та інклюзивний підхід до створення архітектурного середовища для ветеранів війни в Україні.

Збройні конфлікти приносять смерть і страждання в лавах армії. Покращення медичних стандартів і технологій означає, що багато солдатів повертається з фронту, але часто їм доводиться мати справу з наслідками своїх поранень і травматичного досвіду (НПГ). Простір для героїв – це концепція, яка має на меті сприяти гідному функціонуванню у суспільстві, незважаючи на інвалідність, отриману внаслідок бойових дій. Ідея полягає в тому, щоб заохочувати дизайн-пательни, які полегшують повсякденне життя людей, які пожертвували своїм здоров'ям заради своєї країни. На думку автора, там, де війна сіє хаос і приносить руйнування, технології та інженерія можуть певною мірою відновити незалежність, а отже, і гідність. У статті розглядаються два виміри цього питання: наративний, що стосується змістового, психологічного шару в архітектурному дизайні, та доступність і безпека, що стосується фізичного аспекту довкільного життєвого простору.

How the past disappears: problems of preserving the background historical buildings of Kharkiv.

Olesya Chagovets

PhD student,

O.M. Beketov Kharkiv National University of Urban Economy,
School of architecture,
Department of Urban Studies and Planning,
Kharkiv, Ukraine

chagolesya@gmail.com

The report examines the situation with Kharkiv's background historical buildings, which are part of the urban environment and are of high historical and cultural value, but do not have a protected status, and therefore are not subject to legal protection. Firstly, the author draws attention to the previous experience of inattentive attitude to these buildings, which led to their loss. Secondly, the author analyses the current situation that arose after the Russian attack, when the focus was shifted to the construction of new facilities rather than the restoration of the destroyed ones. Thirdly, specific examples of background buildings destroyed by Russian shelling are examined in the context of the complex situation that has arisen around these objects, involving a clash of interests and confrontation between the authorities and the residents of these buildings.

The conclusion emphasises the need to develop strategies for the preservation and restoration of the background historical buildings. This requires the active involvement of cultural organisations, local authorities, the public and the international community. Only through the preservation and restoration of these buildings can the richness of the cultural heritage be passed on to future generations and respect for Kharkiv's cultural heritage be maintained.

Jak znika przeszłość: problemy zachowania historycznej zabudowy Charkowa.

Zbadano złożoną sytuację związaną z historycznymi budynkami w tle w Charkowie. Historyczne budynki w tle to architektura, która jest częścią środowiska miejskiego i jest określana przez jej wysoką wartość historyczną i kulturową, ale nie ma statusu chronionego, więc nie podlega ochronie prawnej. Po pierwsze, autor zwraca uwagę na wcześniejsze doświadczenie nieważnego podejścia do tych budynków, które doprowadziło do ich utraty i spowodowało zniszczenie cennego segmentu historii i tożsamości Charkowa. Po drugie, analizowana jest obecna sytuacja, która powstała po ataku rosyjskim, kiedy to skupiono się na budowie nowych obiektów, a nie na odbudowie zniszczonych. Przedkładanie budowy nowych obiektów nad ich renowacją może prowadzić do utraty dużej części dziedzictwa i zniszczenia więzi z przeszłością. Po trzecie, konkretne przykłady budynków zniszczonych w wyniku rosyjskiego ostrzału są analizowane w kontekście złożonej sytuacji, która powstała wokół tych obiektów, obejmującej zderzenie interesów i konfrontację między władzami a mieszkańcami tych budynków. W podsumowaniu podkreślono potrzebę opracowania strategii zachowania i renowacji historycznych budynków w tle, a także znaczenie zapewnienia, że kwestia ta zostanie należycie uwzględniona przy planowaniu nowych budynków i infrastruktury w mieście. Wymaga to aktywnego zaangażowania organizacji kulturalnych, władz lokalnych, społeczeństwa i społeczności międzynarodowej. Tylko poprzez zachowanie i odrestaurowanie historycznych budynków można zachować bogactwo dziedzictwa kulturowego i przekazać je przyszłym pokoleniom, a także zachować szacunek dla historii i dziedzictwa kulturowego Charkowa.

Як зникає минуле: проблеми збереження фонової історичної забудови Харкова.

У доповіді досліджується складна ситуація, пов'язана з фоновою історичною забудовою Харкова. Фонова історична забудова - це архітектура, яка є частиною міського середовища та визначається високою історико-культурною цінністю, але не має охоронного статусу, тож не підлягає правовій охороні. По-перше, авторка звертає увагу на попередній досвід неуважного ставлення до цих споруд, що призвело до їх втрати та спричинило знищенння цінного сегмента історії та ідентичності Харкова. По-друге, аналізується поточна ситуація, що виникла після атаки Росії, коли акцент був перенесений на будівництво нових об'єктів, а не на відновлення зруйнованих. Пріоритет новому будівництву перед реставрацією може привести до втрати великого пласта спадщини та зруйнування зв'язку з минулім. По-третє, розглядаються конкретні приклади зруйнованої внаслідок російських обстрілів фонової забудови в контексті складної ситуації, що виникла навколо цих об'єктів, пов'язаної зі зіткненням інтересів та протистоянням між владою і мешканцями цих будівель.

У висновку підkreśluється необхідність розробки стратегій збереження та реставрації фонової історичної забудови, а також важливість забезпечення належної уваги цій проблемі під час планування нових будівель та інфраструктури міста. Це вимагає активної участі культурних організацій, місцевої влади, громадськості та міжнародної спільноти. Тільки шляхом збереження та відновлення фонової історичної забудови можна зберегти й передати майбутнім поколінням багатство культурного спадку та підтримати пошану до історії й культурної спадщини Харкова.

Locating Temporary Settlements Inspired by Roman Marching Camps Using Sustainable Building Materials.

Piotr Chuchacz
PhD student,
K3architekci sp.z o.o.,
Cracow, Poland

pc10@o2.pl

Anna Maj
PhD student,
WIMiC AGH,
Cracow, Poland

amaj@agh.edu.pl

This study presents an innovative urban-architectural solution for locating temporary settlements inspired by Roman marching camps. The newly designed solution incorporates geometric principles reminiscent of the original Roman camps and emphasizes rapid settlement deployment concepts.

The project incorporates environmentally friendly and cost-effective construction solutions, including a novel facade cladding made of polymer-glass or polymer-rubble composite. The proprietary installation system for this cladding significantly reduces the construction time of buildings.

The adopted concept aims to create efficient and sustainable spaces that can serve as temporary settlements. The developed solution addresses the need for flexible and ecological housing structures that can be easily adapted to different local conditions.

Lokalizacja tymczasowych osad inspirowanych rzymskimi obozami marszowymi z wykorzystaniem ekologicznych materiałów budowlanych.

W ramach tego badania zaprojektowano innowacyjne rozwiązanie urbanistyczno-architektoniczne do lokalizacji tymczasowych osad, czerpiące inspirację z rzymskich obozów marszowych. Nowo opracowane rozwiązanie przybliża się do pierwotnej rzymskiej geometrii i opiera na koncepcjach lokalizacji osad w szybkim tempie.

Projekt zakłada wykorzystanie ekologicznych i ekonomicznych rozwiązań konstrukcyjnych oraz nowatorskiej okładziny elewacyjnej wykonanej z kompozytu polimerowo-szkłanego lub polimerowo-gruzowego. Autorski system montażu tej okładziny znacząco skraca czas realizacji budynków. Przyjęta koncepcja ma na celu stworzenie efektywnych i zrównoważonych przestrzeni, które mogą być wykorzystane jako tymczasowe osady. Opracowane rozwiązanie jest odpowiedzią na potrzebę elastycznych i ekologicznych struktur mieszkaniowych, które można łatwo dostosować do różnych warunków lokalnych.

Розташування тимчасових поселень, натхнених римськими похідними таборами, з використанням екологічних будівельних матеріалів.

У цьому досліджені розроблено інноваційне архітектурно-містобудівне рішення для розташування тимчасових поселень, натхнене римськими похідними таборами. Рішення наближається до оригінальної римської геометрії і базується на концепції розміщення поселень у швидкому темпі. Проект передбачає використання екологічних та економічних конструктивних рішень та інноваційного облицювання фасаду з полімерно-скляного або полімерно-щебеневого композиту. Запатентована система монтажу цього облицювання значно скорочує терміни зведення будівель. Принята концепція спрямована на створення ефективних і стійких просторів, які можна використовувати як тимчасові поселення. Розроблене рішення задоволяє потребу в гнучких і екологічно чистих житлових структурах, які можна легко адаптувати до різних місцевих умов.

**Anna Czuchan-Czaplińska
lawyer,
project coordinator at the Solidarity Fund PL**
anna.czuchan-czaplinska@solidarityfund.pl

Intervention construction in humanitarian aid.

The ambitious project ‘Under a safe roof’ was delivered by the Solidarity Fund PL, in partnership with the prestigious UK Foreign, Commonwealth & Development Office and the Office of the Prime Minister of Poland.

Running from November 2022 to March 2023, the project aimed to provide decent housing for a large group of internally displaced people in extremely vulnerable situations. Through close collaboration between the Foundation and leading government organisations, the project team focused its efforts on providing a roof over the heads of nearly two thousand people.

The implementation of this project was not only to address an urgent housing need, but also to lay a solid foundation for the long-term development of the emerging community. Understanding the relevance of adequate housing to the overall wellbeing of individuals, and the larger social context, was a fundamental value guiding the project activities.

The intervention housing project in Lviv and Poltava implemented by the Solidarity Fund PL was a significant achievement that contributed to improving housing conditions for nearly two thousand people. Thanks to the involvement of the Foundation, the British FCDO and the KPRM, this project has become a model of successful management of intervention projects.

Budownictwo interwencyjne w pomocy humanitarnej.

Ambitne przedsięwzięcie "Under a safe roof" zostało zrealizowane przez Fundację Solidarności Międzynarodowej, we współpracy z prestiżowym Brytyjskim Foreign, Commonwealth & Development Office oraz Kancelią Premiera Rady Ministrów RP.

Trwający od listopada 2022 roku do marca 2023 roku, projekt ten miał na celu dostarczenie godnych warunków mieszkaniowych dla licznej grupy wewnętrznych przesiedleńców, znajdujących się w niezwykle trudnej sytuacji życiowej. Poprzez ścisłą współpracę między Fundacją a wiodącymi organizacjami rządowymi, zespół projektowy skoncentrował swoje wysiłki na zapewnieniu dachu nad głową dla blisko dwóch tysięcy osób.

Realizacja tego projektu nie tylko miała na celu zaspokojenie pilnej potrzeby mieszkaniowej, ale również stworzenie solidnej podstawy do długotrwałego rozwoju powstającej społeczności. Zrozumienie istotności odpowiedniego lokum dla ogólnego dobrobytu jednostek oraz większego kontekstu społecznego, stanowiło fundamentalną wartość kierującą działaniami projektowymi.

Interwencyjny projekt mieszkaniowy we Lwowie i w Poltawie, zrealizowany przez Fundację Solidarności Międzynarodowej był znaczącym osiągnięciem, które przyczyniło się do poprawy warunków mieszkaniowych dla blisko dwóch tysięcy osób. Dzięki zaangażowaniu Fundacji, Brytyjskiego FCDO oraz KPRM ten projekt stał się wzorcem skutecznego zarządzania projektami interwencyjnymi.

Інтервенційне будівництво в гуманітарній допомозі.

Цей Амбітний проект "Під безпечним дахом" був реалізований Фондом Солідарності PL у партнерстві з престижним Міністерством закордонних справ, Співдружності та розвитку Великої Британії та Канцелярією Прем'єр-міністра Польщі.

Проект, що тривав з листопада 2022 року по березень 2023 року, мав на меті забезпечити гідним житлом велику групу внутрішньо переміщених осіб, які перебувають у вкрай вразливому становищі. Завдяки тісній співпраці між Фондом та провідними державними організаціями, команда проекту зосередила свої зусилля на забезпечені дахом над головою майже двох тисяч людей.

Таким чином, проект інтервенційного житла у Львові та Полтаві, реалізований Фондом "Міжнародна солідарність" (International Solidarity Foundation), став значним досягненням, яке сприяло поліпшенню житлових умов для майже двох тисяч осіб. Завдяки участі Фонду, британського Міністерства закордонних справ, у справах Співдружності та розвитку Великої Британії (FCDO) та Канцелярії прем'єр-міністра Польщі цей проект став прикладом успішного управління інтервенційними проектами.

**Kees Christiaanse,
Prof. em. ETH Zurich,
founder of KCAP**

k.christiaanse@kcap.eu

**Gyler Mydyti,
PhD,
Senior Urban Designer at KCAP**

g.mydyti@kcap.eu

IBA Ukraine: An Initiative Aiming at Fostering a Social-democratic, Sustainable, and Inclusive Building Culture in Ukraine.

Amidst the ongoing war in Ukraine, various actors worldwide are committed in multiple ways to sustaining and planning the war-torn built environment in Ukraine. In this context, IBA Ukraine is conceived as a decentralised event to act as a comprehensive platform of exemplary and innovative projects across the country, adhering to the International Building Exhibition (IBA) values and quality criteria. Its goal is to respond to acute situations and needs while envisioning and promoting a long-term sustainable, socio-democratic and climate-neutral development.

Our presentation will provide an overview of IBA Ukraine's objectives, its Modus Operandi, and upcoming steps to reinforce its role as a vehicle for interconnecting practical and innovative solutions while combining local planning and building culture with international knowledge and best practices. Moreover, to illustrate the conditions under which the IBA idea emerged and is being developed, we will delve into the lessons learnt from the post-war reconstruction processes in Europe since WWII, successful IBA projects in Germany and other countries, and the activities of the Swiss Network with Ukraine as an open platform of multidisciplinary exchange and coordination.

IBA Ukraine: Inicjatywa mająca na celu wspieranie społecznej, zrównoważonej i integracyjnej kultury budowania na Ukrainie.

Podczas trwającej na Ukrainie wojny, różne osoby na całym świecie są zaangażowane na wiele sposobów po to, aby zachować i zaprojektować zniszczone wojną budownictwo na Ukrainie. W tym kontekście IBA Ukraine została pomyślana jako zdecentralizowane wydarzenie, które ma działać jako kompleksowa platforma przykładowych i innowacyjnych projektów w całym kraju, zgodnych z wartościami i kryteriami jakości Międzynarodowej Wystawy Budowlanej (IBA). Jego celem jest reagowanie na nagłe sytuacje i potrzeby przy jednocośnym przewidywaniu i promowaniu długoterminowego zrównoważonego, społeczno-demokratycznego i neutralnego dla klimatu rozwoju.

Nasza prezentacja przedstawi przegląd celów IBA Ukraine, jego Modus Operandi oraz nadchodzące działania mające na celu wzmacnienie jego roli jako narzędzia łączącego praktyczne i innowacyjne rozwiązania, jednocześnie łącząc lokalne planowanie i kulturę budowlaną z międzynarodową wiedzą i najlepszymi praktykami.

Ponadto, aby zilustrować warunki, w jakich powstała i jest opracowywana idea IBA, przyjrzymy się wnioskom wyciągniętym z powojennych procesów odbudowy w Europie po II wojnie światowej, udanym projektom IBA w Niemczech i innych krajach oraz działaniom szwajcarskiej sieci z Ukrainą jako otwartej platformy multidyscyplinarnej wymiany i koordynacji.

ІВА Україна: Ініціатива, спрямована на розвиток соціал-демократичної, сталої та інклюзивної культури будівництва в Україні.

В умовах війни, що триває в Україні, різні суб'єкти по всьому світу докладають зусиль для підтримки та планування зруйнованого війною міського середовища в Україні. У цьому контексті IBA Ukraine задуманий як децентралізована подія, що має стати всеосяжною платформою для зразкових та інноваційних проектів по всій країні, що відповідають цінностям та критеріям якості Міжнародної будівельної виставки (IBA). Її мета – реагувати на гострі ситуації та потреби, передбачаючи та сприяючи довгостроковому сталому, соціально-демократичному та кліматично нейтральному розвитку. Наша презентація надасть огляд цілей, принципів діяльності та майбутніх кроків, спрямованих на посилення ролі МБА в Україні як інструменту поєднання практичних та інноваційних рішень, поєднуючи місцеве планування та культуру будівництва з міжнародними знаннями та кращими практиками. Крім того, щоб проілюструвати умови, в яких виникла і розвивається ідея МБА, ми заглибимося в уроки, винесені з процесів післявоєнної відбудови Європи після Другої світової війни, успішні проекти МБА в Німеччині та інших країнах, а також діяльність Швейцарської мережі в Україні як відкритої платформи для міждисциплінарного обміну та координації.

Agnieszka Chudzińska
dr Eng.arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

agnieszka.chudzinska@pw.edu.pl

Creating Public Recreational Spaces in Postwar Ukraine.

The paper focuses on the issue of creating public recreational spaces in Ukraine after the end of the armed conflict. Ukraine faces many challenges in the reconstruction of social infrastructure and public spaces, which are important for the well-being of society and the economic recovery of the country.

This article presents an analysis of the existing situation and outlines the key aspects and challenges of creating public recreational spaces in post-war Ukraine. It focuses on three main areas: urban planning, architecture and economic opportunities. First, the importance of creating public recreational spaces for community reconstruction and social reintegration was discussed. It then focused on the specific challenges of designing and building public recreational spaces in post-war Ukraine. Aspects such as the lack of financial resources, the shortage of qualified design staff, the need to take into account the specific needs of local communities, and the impact of war damage on the availability of land were discussed. Potential solutions and opportunities that can contribute to the successful creation of public recreational spaces in post-war Ukraine are presented.

The article concludes that the creation of public recreational spaces in post-war Ukraine is a key element of social and economic reconstruction. It is necessary to focus efforts on solving challenges and taking advantage of available opportunities in order to provide Ukraine's residents with high-quality recreational spaces that will foster social integration, renewed ties and an improved quality of life.

Tworzenie publicznych przestrzeni rekreacyjnych w powojennej Ukrainie.

Praca skupia się na problematyce tworzenia publicznych przestrzeni rekreacyjnych w Ukrainie po zakończeniu konfliktu zbrojnego. Ukraina staje przed wieloma wyzwaniami w odbudowie infrastruktury społecznej i przestrzeni publicznych, które są istotne dla dobrobytu społeczeństwa i ożywienia gospodarczego kraju.

W artykule przedstawiono analizę istniejącej sytuacji oraz przedstawiono kluczowe aspekty i wyzwania związane z tworzeniem publicznych przestrzeni rekreacyjnych w powojennej Ukrainie. Skoncentrowano się na trzech głównych obszarach: urbanistyce, architekturze i możliwościach ekonomicznych. W pierwszej kolejności omówiono znaczenie tworzenia publicznych przestrzeni rekreacyjnych dla odbudowy społeczności i reintegracji społecznej. Następnie skupiono się na konkretnych wyzwaniach związanych z projektowaniem i budową publicznych przestrzeni rekreacyjnych w powojennej Ukrainie. Omówiono aspekty takie jak brak zasobów finansowych, niedobór wykwalifikowanych kadry projektowej, konieczność uwzględnienia specyficznych potrzeb społeczności lokalnych oraz wpływ zniszczeń wojennych na dostępność terenów. Zaprezentowano potencjalne rozwiązania i możliwości, które mogą przyczynić się do skutecznego tworzenia publicznych przestrzeni rekreacyjnych w powojennej Ukrainie.

Artykuł podsumowuje, że tworzenie publicznych przestrzeni rekreacyjnych w powojennej Ukrainie jest kluczowym elementem odbudowy społecznej i gospodarczej. Konieczne jest skoncentrowanie wysiłków na rozwijywaniu wyzwań i wykorzystaniu dostępnych możliwości, aby zapewnić mieszkańcom Ukrainy wysoką jakość przestrzenie rekreacyjne, które będą sprzyjać integracji społecznej, odnowie więzi oraz polepszeniu jakości życia.

Створення громадських рекреаційних просторів у повоєнній Україні.

Стаття присвячена питанню створення громадських рекреаційних просторів в Україні після завершення збройного конфлікту. Україна стикається з багатьма викликами у відновленні соціальної інфраструктури та громадських просторів, які є важливими для доброго суспільства та економічного відновлення країни.

У статті представлено аналіз існуючої ситуації та окреслено ключові аспекти і виклики створення громадських рекреаційних просторів у післявоєнній Україні. Основна увага приділяється трьом основним сферам: містобудуванню, архітектурі та економічним можливостям. По-перше, було обговорено важливість створення громадських рекреаційних просторів для відновлення громад та соціальної реінтеграції. Потім було зосереджено увагу на конкретних викликах проектування та будівництва громадських рекреаційних просторів у післявоєнній Україні. Обговорено такі аспекти, як відсутність фінансових ресурсів, нестача кваліфікованого дизайнерського персоналу, необхідність враховувати специфічні потреби місцевих громад, а також вплив воєнних дій на доступність земельних ділянок. Представлено потенційні рішення та можливості, які можуть сприяти успішному створенню громадських рекреаційних просторів у повоєнній Україні.

У статті зроблено висновок, що створення громадських рекреаційних просторів у повоєнній Україні є ключовим елементом соціально-економічної реконструкції. Необхідно зосередити зусилля на вирішенні викликів і використанні наявних можливостей, щоб забезпечити мешканців України якісними рекреаційними просторами, які сприятимуть соціальній інтеграції, відновленню зв'язків і покращенню якості життя.

Urban legislation and the state in the age of war.

**Chyzhevsky Oleksandr,
doctor arch.,
National Association of Architects of
Ukraine,
Kiev, Ukraine**

alexch1956@gmail.com

**Baranovskyi Oleksandr
architect-researcher,
National Association of Architects of
Ukraine,
Kiev, Ukraine**

alex.baranowski@ukr.net

Urban planning regulations, which regulate all aspects of the activities of various entities on the construction market, are a very important element in the life of every country. This is especially important in Ukraine, where market democracy is just taking shape and a huge construction volume is expected due to war damage. In the current term of the Ukrainian parliament, another urban reform was announced. A detailed analysis shows that many of its provisions are contradictory, unbalanced and biased.

Ustawodawstwo urbanistyczne i państwo w dobie wojny.

Przepisy urbanistyczne, które regulują wszystkie aspekty działalności różnych podmiotów na rynku budowlanym, są bardzo ważnym elementem w życiu każdego kraju. Jest to szczególnie ważne w Ukrainie, gdzie demokracja rynkowa dopiero się kształtuje, a z powodu zniszczeń wojennych spodziewany jest ogromny wolumen budownictwa. W obecnej kadencji ukraińskiego parlamentu ogłoszono kolejną reformę urbanistyczną. Szczegółowa analiza pokazuje, że wiele jej postanowień jest sprzecznych, niewyważonych i tendencyjnych.

Містобудівне законодавство і країна в епоху війни.

Містобудівне законодавство, яке регламентує всі аспекти діяльності різних стейкхолдерів будівельного ринку – дуже важлива складова в життедіяльності кожної країни. Особливого значення це набуває в умовах України, де ринкова демократія ще формується, а обсяги будівництва передбачаються через воєнні руйнування колосальні. Теперішня каденція українського парламенту задекларувала чергову містобудівну реформу. Детальний аналіз свідчить про суперечливість, незбалансованість та тенденційність багатьох її положень.

Marianne Cusato
Professor of Practice,
Director of Housing and Community
Regeneration at the University of Notre
Dame School of Architecture,
International Network for Traditional
Building, Architecture and Urbanism
(INTBAU)

mcusato@nd.edu

Rebuilding with the Development Patterns of Placemaking: Immediate and Long-term Considerations for Reconstruction.

Reconstruction following a disaster, natural or manmade, forces an assessment of existing patterns of development. Challenging our default assumptions about the scale and form of our cities and towns is an essential step in rebuilding a physical environment capable of facilitating strong social infrastructures and thriving economies. This presentation draws on case studies from reconstruction efforts following natural disasters, such as Hurricane Katrina, as well as urban regeneration initiatives throughout the United States to outline strategies that employ the principles of placemaking and walkable urbanism to meet immediate housing needs with solutions that establish the framework and vision for long-term recovery efforts.

Odbudowa w oparciu o miejscotwórcze wzorce zabudowy: refleksja o najpilniejszych i długoterminowych czynnikach rekonstrukcji.

Odbudowa po katastrofie, naturalnej lub spowodowanej przez człowieka, narzuca konieczność oceny istniejących wzorców zabudowy. Niezbędnym krokiem w kierunku odbudowy środowiska fizycznego, które będzie zdolne do wspierania silnej infrastruktury społecznej i kwitnącej gospodarki, jest zakwestionowanie rutynowych założeń dotyczących skali i formy naszych miast i miasteczek. Niniejsza prezentacja opiera się na studiach przypadków odbudowy po kleskach żywiołowych, takich jak huragan Katrina, a także inicjatyw regeneracji miast na terenie Stanów Zjednoczonych, dla nakreślenia strategii, które wynikają z zasad urbanistyki humanistycznej i miejscotwórczej, zaspokajającej najpilniejsze potrzeby mieszkaniowe i ustanawiającej ramy i wizje długoterminowych działań naprawczych.

Відбудова за моделями розвитку Placemaking: безпосередні та довгострокові міркування щодо реконструкції.

Відбудова після катастрофи, природної чи спричиненої людиною, змушує оцінити існуючі моделі розвитку. Виклик наших стандартних припущенень щодо масштабу та форми наших міст є важливим кроком у відновленні фізичного середовища, здатного сприяти розвитку міцної соціальної інфраструктури та процвітаючої економіки. Ця презентація спирається на практичні приклади зусиль з реконструкції після стихійних лих, таких як ураган Катріна, а також на ініціативи з відродження міст у Сполучених Штатах, щоб окреслити стратегії, які використовують принципи створення місьць і пішохідного урбанізму для задоволення нагальних потреб у житлі за допомогою рішень, які встановлюють рамки та бачення для довгострокових зусиль з відновлення.

Architectural Attractiveness and Identity. The Issue of Finding Balance in the Post-War Reconstruction of Small Towns in Ukraine.

Oleksandra Dyda

Phd,

**Department of Architectural Design and Engineering,
Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine**

oadyda@gmail.com

The reconstruction, modernization and adaptation of surviving and destroyed small towns to function in a peaceful environment, taking into account possible threats and new challenges, should take into account several aspects. When searching for design solutions, it is first and foremost necessary to ensure the defense capability of urban space in the event of new threats and to pay attention to the maximum provision of living conditions for the population in the event of emergencies, taking into account the experience of military operations. Small towns have suffered the most, and such measures will give residents a sense of physical security. Another aspect is the aesthetic and psychological impact on people, preserving and shaping the image of the city as a whole. The task is not only to create a new attractive and modern space, but also to preserve and capture the image, emotional anchors in the architectural environment. After losing their hometown, people want to return to the environment that was their own. To find the spatial and visual foundation on which to continue further development. The balance between the image of the old environment and the desire to create a new one is the main challenge for architects.

Therefore, the search for identity and directions of forming the attractiveness of the architectural space of towns, as well as the definition of regional and nationwide architectural features should become a roadmap when making certain design decisions.

Atrakcyjność architektoniczna i tożsamość. Kwestia znalezienia równowagi w powojennej odbudowie małych miast w Ukraine.

Odbudowa, modernizacja i adaptacja ocalanych i zniszczonych małych miast do funkcjonowania w pokojowych warunkach, z uwzględnieniem możliwych zagrożeń i nowych wyzwań, powinna uwzględniać kilka aspektów. Poszukując rozwiązań projektowych, należy przede wszystkim zapewnić zdolność obronną przestrzeni miejskiej w przypadku nowych zagrożeń oraz zwrócić uwagę na maksymalne zapewnienie warunków życia ludności w sytuacjach kryzysowych, biorąc pod uwagę doświadczenia z operacji wojskowych. Małe miasta ucierpały najbardziej, a takie działania dadzą mieszkańców poczucie fizycznego bezpieczeństwa. Innym aspektem jest estetyczny i psychologiczny wpływ na ludzi, zachowanie i kształtowanie wizerunku miasta jako całości. Zadaniem jest nie tylko stworzenie nowej atrakcyjnej i nowoczesnej przestrzeni, ale także zachowanie i utrwalenie wizerunku, emocjonalnych kotwic w środowisku architektonicznym. Po utracie rodinnego miasta ludzie chcą powrócić do środowiska, które było ich własnym. Aby znaleźć przestrzenny i wizualny fundament, na którym można kontynuować dalszy rozwój. Równowaga między wizerunkiem starego środowiska a chęcią stworzenia nowego jest głównym wyzwaniem dla architektów. Dlatego poszukiwanie tożsamości i kierunków kształtowania atrakcyjności przestrzeni architektonicznej miast, a także definiowanie cech architektury regionalnej i narodowej powinno stać się drogowskazem przy podejmowaniu określonych decyzji projektowych.

Архітектурна атрактивність та ідентичність. Питання віднайдення рівноваги у післявоєнній відбудові малих міст України.

Відбудова, модернізація та пристосування вцілілих і зруйнованих малих міст до функціонування у мирних умовах з урахуванням можливих загроз і нових викликів, повинно враховувати кілька аспектів. При пошуку проектних рішень в першу чергу необхідно забезпечити обороноздатність міського простору у випадку нових загроз а також звернути увагу на максимальне забезпечення умов проживання населення при виникненні надзвичайник ситуацій, враховуючи досвід проведення бойових дій. Малі міста постраждали найбільше і такі заходи нададуть мешканцям відчуття фізичної безпеки. Інший аспект - естетично-психологічний вплив на людей, збереження і формування образу міста загалом. Завдання полягає не лише в тому, щоб створити новий атрактивний і сучасний простір, але і зберегти та зафіксувати образ, емоційні якорі в архітектурному середовищі. Втративши рідне місто, людина хоче повернутися до того середовища, яке було для неї рідним. Віднайти той просторово-візуальний фундамент, операючись на який можна продовжити подальший розвиток. Рівновага між образом старого середовища і бажанням створити нове – основний виклик для архітекторів. Тому пошук ідентичності і напрямків формування атрактивності архітектурного простору міст, а також визначення регіональних і загальнодержавних архітектурних особливостей повинно стати дорожньою картою при прийнятті тих чи інших проектних рішень.

Justyna Dziedziejko
mSc. Eng. arch., landscape arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

justyna.dziedziejko@pw.edu.pl

Landscaping of residential settlements using the “shakkei” method as a component of sustainable development and a method of supporting users.

The reconstruction of residential settlements after the end of Ukraine's defense war should be a challenge in supporting the construction of the nation's identity and rebuilding social ties. One of the elements of the cultural code is landscape. Each type of natural landscape has its own characteristic features. They are recognized by people and can become the ideological basis for shaping the outer areas of new settlements. The use of a model landscape is a well-known design technique whose roots date back to 11th-century Japan (the Shakkei method). It was originally used to achieve aesthetic effects. Nowadays, this method can allow to shape the full form of the landscape, consisting not only of vegetation, but also abiotic elements, appropriate topography, characteristic forms related to erosion processes. All these components shape the appropriate degree of complexity of the environment, making it similar to the natural environment. The landscape of the housing estate in such conditions can be perceived as an element of “familiarity”, evoke a memory - affect the viewer mentally. The immediate surroundings of residential buildings are the primary public space. It should be shaped in a way that supports the construction of social ties, which is particularly important for a society that has experienced war.

The article examines the possibilities of using the landscape archetype as a design pattern. The phenomenon is studied using examples of author's realizations of housing estates and open areas. The results of the research are presented in the context of psychological sciences determining the potential advantages of this type of landscape for positive influence on the audience.

Kształtowanie krajobrazu osiedli mieszkaniowych metodą „shakkei”, jako komponentu zrównoważonego rozwoju oraz metody wspierania użytkowników.

Odbudowa osiedli mieszkaniowych po zakończeniu wojny obronnej Ukrainy powinna stanowić wyzwanie w zakresie wspierania budowy tożsamości narodu i odbudowy więzi społecznych. Jednym z elementów kodu kulturowego jest krajobraz. Każdy typ krajobrazu naturalnego posiada swoje charakterystyczne cechy. Są one rozpoznawane przez ludzi i mogą stać się podstawą ideową kształtowania terenów zewnętrznych nowych osiedli. Postugiwanie się krajobrazem wzorcowym jest znaną techniką projektową, której korzenie sięgają XI-wiecznej Japonii (metoda Shakkei). Pierwotnie posługiwano się nią w celu uzyskiwania efektów estetycznych. Współcześnie metoda ta może pozwalać na kształtowanie pełnej formy krajobrazu, składającego się nie tylko z roślinności, ale również elementów abiotycznych, odpowiedniej topografii, charakterystycznych form związanych z procesami erozji. Wszystkie te komponenty kształtują odpowiedni stopień złożoności środowiska, upodabniając je do środowiska naturalnego. Krajobraz osiedla może w takich warunkach być odebrany jako element „swojskości”, przywoływać wspomnienie-oddziaływać na odbiorcę w zakresie mentalnym. Najbliższe otoczeniu budynków mieszkalnych stanowi podstawową przestrzeń publiczną. Powinna ona być kształtowana w sposób wspierający budowę więzi społecznych, co jest szczególnie istotne dla społeczeństwa, które doświadczyło wojny.

W artykule analizowane są możliwości postugiwania się archetypem krajobrazu jako wzorcem projektowym. Zjawisko badane jest na przykładach autorskich realizacji osiedli mieszkaniowych i terenów otwartych. Wyniki badań przedstawiono w kontekście nauk psychologicznych określając potencjalne zalety tego typu krajobrazu dla pozytywnego wpływu na odbiorców.

Озеленення житлових територій методом “шаккей” як складова сталого розвитку та метод підтримки користувачів.

Реконструкція житлових районів після закінчення оборонної війни в Україні має стати викликом для підтримки побудови національної ідентичності та відновлення соціальних зв'язків. Одним з елементів культурного коду є ландшафт. Кожен тип природного ландшафту має свої характерні риси. Вони розпізнаються людьми і можуть стати ідеологічною основою для формування зовнішніх територій нових поселень. Використання модельного ландшафту – відомий прийом проектування, що походить з Японії 11 століття (метод Шаккей). Спочатку його використовували для досягнення естетичних ефектів. Сьогодні цей метод дозволяє сформувати повну форму ландшафту, що складається не лише з рослинності, але й абіотичних елементів, відповідного рельєфу та характерних форм, пов'язаних з ерозійними процесами. Всі ці компоненти формують відповідний ступінь складності середовища, роблячи його схожим на природне середовище. За таких умов ландшафт житлового масиву може сприйматися як елемент “знайомства”, що викликає спогад – впливає на глядача ментально. Безпосереднє оточення житлових будинків формує основний громадський простір. Він має бути сформований таким чином, щоб підтримувати побудову соціальних зв'язків, що особливо важливо для суспільства, яке пережило війну.

У статті досліджуються можливості використання ландшафтного архетипу як патерну дизайну. Явище досліджується на прикладах авторських реалізацій житлових комплексів та відкритих просторів. Результати дослідження представлені в контексті психологічної науки з визначенням потенційних переваг такого типу ландшафту для позитивного впливу на аудиторію.

Adaptive residential units in the context of massive timber prefabrication.

Ewelina Gawell
dr Eng.arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

ewelina.gawell@pw.edu.pl

Modern housing is increasingly oriented on sustainable development. Important aspects of such action are pro-environmental character and form adaptability to the needs changing over time. These directions follow the civilization development in which the climate crisis increase - they also fit into the current situation in Ukraine. War and the reconstruction naturally force the rational designing. The technology must continue the optimization idea - both in the context of the quality of construction solutions and the execution process.

One of such solutions is massive timber prefabrication. The lightness of the elements allows the material to be transported over long distances, and the component manufacturing technology is standardized around the world, which gives the possibility of international support. Prefabricated elements are durable and can be used universally, regardless of the forces direction - they also allow, to a certain extent, for changing the purpose of the element in the event of modify the structure. However, this issue boils down to defining the process – analysis and instructions of actions to be taken.

In the massive timber prefabricated technology many system for assembly and disassembly connectors have been developed - this opens the discussion not only as to the variability of the form, but also solutions for self-assembly. This argument is particularly important in the process of rebuilding Ukraine - active participation in it by citizens can be the foundation for the rebirth of statehood.

Adaptatywne jednostki mieszkalne w kontekście prefabrykacji z drewna klejonego.

Współczesne mieszkaniectwo jest coraz bardziej nastawione na zrównoważony rozwój. Ważne aspekty takiego działania to pro-środowiskowość oraz przystosowawczość architektury do potrzeb zmieniających się w czasie. Te kierunki podążają za rozwojem cywilizacyjnym, któremu towarzyszy pogłębiający się kryzys klimatyczny – wpisują się także w aktualną sytuację na Ukrainie. Wojna i czas odbudowy w sposób naturalny wymuszają racjonalizację każdego z etapu powstawania architektury. Za ideą optymalizacji musi podążać technologia – rozumiana przez kontekst jakości rozwiązań budowlanych oraz procesu wykonawczego.

Jednym z takich rozwiązań jest prefabrykacja z drewna klejonego. Lekkość elementów umożliwia transport materiału na duże odległości, a technologia wytwarzania komponentów jest ustandaryzowana na całym świecie, co daje możliwość międzynarodowego wsparcia . Prefabrykaty tego typu są wytrzymałe i mogą być stosowane uniwersalnie, niezależnie od kierunku działania sił – umożliwiają też, w określonym zakresie, zmianę przeznaczenia elementu w przypadku potrzeby modyfikacji struktury budynku. Zagadnienie to sprawdza się jednak do zdefiniowania procesu – wnikiowej analizy i instrukcji podejmowanych działań.

W technologii prefabrykacji drewna klejonego opracowano wiele systemowych łączników umożliwiających montaż i demontaż konstrukcji – to otwiera dyskusję nie tylko co do zmienności formy, ale także rozwiązań do samodzielnego złożenia. Ten argument jest szczególnie ważny w procesie odbudowy Ukrainy – czynne uczestnictwo w nim przez obywateli może stanowić fundament odrodzenia się państwowości.

Адаптивні житлові одиниці в контексті продукції з клеєного дерева.

Сучасне житло все більше орієнтується на стайліст. Важливими аспектами цього є проекологізм та пристосованість архітектури до мінливих потреб у часі. Ці орієнтації слідують за розвитком цивілізації, що супроводжується загостренням кліматичної кризи – вони також вписуються в поточну ситуацію в Україні. Війна і час відбудови природно змушують раціоналізувати кожен етап архітектури. За ідеєю оптимізації повинна слідувати технологія – зрозуміла в контексті якості будівельних рішень і процесу виконання.

Одним з таких рішень є збірні конструкції з клеєного бруса. Легкість компонентів дозволяє транспортувати матеріал на великі відстані, а технологія виготовлення компонентів стандартизована в усьому світі, що робить можливим міжнародну підтримку. Збірні компоненти цього типу є міцними і можуть використовуватися універсально, незалежно від напрямку сил – вони також дозволяють, до певної міри, перепрофілювати компонент, якщо конструкція будівлі потребує модифікації. Питання, однак, зводиться до визначення процесу – ретельного аналізу та інструкцій щодо заходів, які необхідно вжити.

У технології збірного будівництва з клеєного бруса було розроблено низку системних з'єднувачів, які дозволяють збирати і розбирати конструкції – це відкриває дискусію не лише про варіативність форм, але й про рішення для самостійної збирки. Цей аргумент особливо важливий у процесі відбудови України – активна участя громадян може закласти фундамент для відродження державності.

Prospects for integrating the agricultural element into the structure of multi-family housing in the reconstruction of Ukrainian cities.

Galyna Gnat

**PhD., ass. prof. Lviv Polytechnic National University,
Department of Architectural Design and Engineering,
Lviv, Ukraine**

halyna.o.hnat@lpnu.ua

Roman Rubai

**doctorant Lviv Polytechnic National University,
Department of Architectural Design and Engineering,
Lviv, Ukraine**

roman.s.rubai@lpnu.ua

Much of the housing stock, infrastructure, and industrial facilities need to be restored and renovated today. At the same time there is a need for employment and physical and psychological rehabilitation of the war-affected population of Ukraine.

Studies show that the integration of an agricultural element into the structure of multi-apartment urban housing has an aesthetic effect, also has a positive impact on physical and psychological rehabilitation, which will be necessary to overcome the inevitable post-war syndrome; socialization and upbringing of children and difficult adolescents, as well as lonely elderly people. It is assumed that the rural activity will work as a temporary solution to the problems with labor employment due to the destruction of industrial enterprises in Donbas.

It is proposed to implement agro-elements at different levels of the living environment:

- when reconstructing destroyed residential areas (neighborhoods, microdistricts) their structure should include areas for residents' farming activities, divided into small plots of land for everyone;
- to widely introduce housing types with a maximum number of courtyards (patios);
- adaptation of destroyed roofs of apartment buildings for growing vegetables;
- provide for the possibility of growing plants in the structure of apartments.

In view of this, research on the possibilities of integrating such activities into the structure of multi-apartment urban housing, economic models of functioning, as well as the acceptability of such a neighborhood for future residents based on a sociological survey is of particular relevance.

Perspektywy włączenia elementu agrarnego w strukturę budownictwa wielomieszkaniowego podczas odbudowy miast ukraińskich.

Obecnie znacząca część zasobów mieszkaniowych, infrastruktury i obiektów przemysłowych wymaga renowacji i odbudowy, a jednocześnie istnieje potrzeba zatrudnienia i rehabilitacji fizycznej i psychicznej ludności Ukrainy dotkniętej wojną. Z badań wynika, że włączenie elementu agrarnego w strukturę wielomieszkaniowej zabudowy miejskiej daje efekt estetyczny, korzystnie wpływa na rehabilitację fizyczną i psychiczną, która będzie niezbędna do przewyciężenia nieuchronnego syndromu powojennego; socjalizacja i wychowanie dzieci i trudnej młodzieży oraz samotnych osób starszych. Zakłada się, że działalność wiejska sprawdzi się jako tymczasowe rozwiązywanie problemów zatrudnienia w związku ze zniszczeniem przedsiębiorstw przemysłowych w Donbasie.

Proponuje się realizację elementów rolniczych na różnych poziomach środowiska mieszkalnego:

- podczas odbudowy zniszczonych jednostek mieszkalnych (osiedli, mikroosiedli) w celu zapewnienia w ich strukturze terenów dla wiejskiej aktywności mieszkańców, podzielonych na małe działki dla wszystkich zainteresowanych;
- szeroko wdrażać typy mieszkań z maksymalną liczbą dziedziców (patii);
- adaptacja zniszczonych dachów kamienic pod uprawę warzyw;
- przewidzieć możliwość uprawy roślin w strukturze mieszkań.

Z tego względu badanie możliwości wkomponowania takiej działalności w strukturę wielomieszkaniowej zabudowy miejskiej, ekonomicznych modeli funkcjonowania, a także akceptowalności takiego sąsiedztwa dla przyszłych mieszkańców na podstawie badania socjologicznego jest niezwykle istotne szczególnie znaczenie.

Перспективи інтеграції аграрного елементу в структуру багатоквартирного житла при відбудові міст України.

Сьогодні значна частина житлового фонду, інфраструктури та промислових об'єктів потребує відновлення та реновациї. Водночас є потреба трудової зайнятості та фізично-психологічній реабілітації населення України, що постраждало від війни.

Дослідження показують, що інтеграція аграрного елементу в структуру багатоквартирного міського житла дає естетичний ефект, позитивно впливає на фізичну та психологічну реабілітацію, яка буде необхідна при подоланні неминучого поствоєнного синдрому; соціалізацію і виховання дітей та складних підлітків, а також самотніх літніх людей. Передбачається, що руральна діяльність працюватиме як тимчасове рішення проблем із трудовою зайнятістю внаслідок руйнування промислових підприємств Донбасу.

Пропонується імплементація агроелементів на різних рівнях житлового середовища:

- при реконструкції зруйнованих житлових утворень (кварталів, мікрорайонів) передбачати в їхній структурі території для руральної діяльності мешканців, розділених на невеликі земельні ділянки для всіх бажаючих;
 - широко проваджувати типи житла з максимальною кількістю приквартирних двориків (патіо);
 - пристосування зруйнованих дахів багатоквартирних будинків під вирощування городини;
 - передбачати можливості вирощування рослин в структурі квартир.
- З огляду на це особливої актуальності набувають дослідження можливостей інтеграції такої діяльності в структуру багатоквартирного міського житла, економічні моделі функціонування, а також прийнятністю такого сусідства для майбутніх мешканців на основі проведеного соціологічного опитування.

Prospective Directions for Urban Transformations of Ukrainian Villages During the Post-War Reconstruction.

Lyudmyla Gnes
PhD,
Urban Planning & Design Department,
Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine

liudmyla.b.hnes@lpnu.ua

Russia's aggression against Ukraine has destroyed thousands of Ukrainian villages. It is a tragedy for their inhabitants and the country. However, a new approach to the layout planning of rural settlements during the post-war reconstruction should be elaborated already today.

According to the master plans of rural settlements in the socialist period (the 1960s–1980s), the area of rural estates was 0.06–0.08 ha with a plot width of 15–20 m. Such extremely minimised parameters of estates made it impossible to be engaged in individual farms. This, in turn, led to the decline in the family farming culture, loss of continuity in agricultural activities, unemployment and, ultimately, the mass outflow of the most active young rural residents to cities and rural degradation.

Over time, there is a trend of such abandoned estates to be gradually developed by neighbours who have not immigrated to the city, who are engaged in agricultural production and are in desperate need of expanding their own household territory.

Therefore, during the post-war reconstruction of Ukrainian villages, subjected to significant damage due to hostilities, it is reasonable to focus on the identified trends in the spontaneous evolution of rural settlements in the pre-war decades.

Perspektywiczne kierunki przekształceń urbanistycznych ukraińskiej wsi na okres powojennej odbudowy.

Agresja Rosji przeciwko Ukrainie spowodowała zniszczenie tysięcy ukraińskich wiosek. To tragedia dla ich mieszkańców i dla całego kraju. Ale już dziś należy opracować nowe podejście do planowania organizacji osad wiejskich na okres powojennej odbudowy.

Tak więc, według głównych planów osad wiejskich z okresu socjalizmu (lata 60-80. XX wieku) powierzchnia osiedli wiejskich wynosiła 0,06-0,08 ha, przy szerokości działki 15-20 m. Takie niezwykle zminimalizowane parametry osiedli uniemożliwiły prowadzenie własnego gospodarstwa domowego. To z kolei doprowadziło do upadku kultury rodzinnej produkcji rolnej, utraty ciągłości działalności rolniczej, bezrobocia, a w końcu – do masowego odpływu najaktywniejszych młodych mieszkańców wsi do miast i degradacji wsi.

Z biegiem czasu obserwuje się tendencja, gdy takie opuszczone zagrody były stopniowo opanowywane przez sąsiadów, którzy nie wyemigrowali do miasta i którzy specjalizują się w produkcji rolnej i pilnie potrzebują do tego rozszerzenia własnego gospodarstwa domowego. Dlatego w okresie powojennej odbudowy wsi Ukrainy, które uległy znaczonym zniszczeniom w wyniku działań wojennych, wskazane jest, aby skupić się na zidentyfikowanych tendencjach spontanicznej ewolucji osad wiejskich w przedwojennych dziesięcioleciach.

Перспективні напрями урбаністичних трансформацій українського села на період післявоєнної відбудови.

Агресія Росії проти України спричинила руйнацію тисяч українських сіл. Це трагедія для їх мешканців і для країни. Але вже сьогодні слід опрацювати новий підхід розпланувальної організації сільських поселень на період післявоєнної відбудови.

Так, генеральними планами сільських поселень періоду соціалізму (60-80-рохи ХХ ст.) площі сільських садиб складали 0,06-0,08 га, при ширині ділянки 15-20 м. Такі вкрай мінімізовані параметри садиб унеможливили ведення власного підсобного домогосподарства. У свою чергу це призводило до занепаду культури сімейного агропромисловництва, втрати спадкоємності сільськогосподарської діяльності, безробіття і в кінцевому рахунку - масового відтоку найбільш активних молодих сільських мешканців в міста та деградації села.

З часом спостерігається тенденція, коли такі покинуті обіжстя поступово освоюються сусідами, які не емігрували в місто, і які спеціалізуються на сільськогосподарському виробництві та гостро потребують для цього розширення території власного домогосподарства. Тобто ці домогосподарства отримали необхідний просторовий ресурс для свого розвитку.

Відтак в період післявоєнної відбудови сіл України, які зазнали значних руйнувань внаслідок воєнних дій, доцільно орієнтуватися на виявлені тенденції стихійної еволюції сільських поселень в довоєнні десятиліття.

Michał Gołębiewski
dr Eng. arch.,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

michal.golebiewski@pw.edu.pl

Piotr Narloch
dr Eng.,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

piotr.narloch@pw.edu.pl

Wojciech Piątkiewicz
mSc. Eng.,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

wojciech.piatkiewicz.dokt@pw.edu.pl

Technologies of natural building materials as a resource in the decentralized reconstruction of Ukraine from war damage.

In the context of Ukraine's reconstruction, an intuitive direction is the use of technologies of natural building materials. Historically, this has happened in the face of natural disasters and wars, when consumption of low-processed materials has increased due to shortages of raw materials and industrial capacity. It may be similar this time as well, but low-tech technologies can be used in a modernized form, meeting the modern quality standards, without losing their values.

The work aims to analyze and evaluate the available technological and material solutions in terms of their usefulness in the reconstruction task and to determine the actions to be taken in the scientific, organizational and practical areas in order to enable the optimal use of that resource.

In addition to rebuilding cities and large facilities using an industrialized methods, it will be necessary to provide conditions, including raw materials, technology and knowledge for a decentralized, grassroots reconstruction process. Three materials: raw earth, straw bales and hemp concrete seem to be particularly useful, due to ecological values, proven usefulness in construction, the possibility of decentralized acquisition of materials and individual construction process. This will support for local economic development and community integration around the investment.

Technologie budownictwa naturalnego jako zasób w zdecentralizowanej odbudowie Ukrainy ze zniszczeń wojennych.

W kontekście odbudowy Ukrainy intuicyjnym kierunkiem jest wykorzystanie rozwiązań technologiczno-materiałowych z obszaru budownictwa naturalnego. Historycznie działa się tak w obliczu klęsk żywiołowych i wojennych, gdy rosło zużycie niskoprzetworzonych materiałów z powodu braków surowców i mocy przemysłu. Podobnie może być także tym razem, przy czym technologie low-tech mogą zostać użyte w unowocześnionej formie, odpowiadając jakością współczesnym standardom, a nie tracąc swoich walorów.

Praca ma na celu analizę i ocenę dostępnych rozwiązań technologiczno-materiałowych pod kątem użyteczności w zadaniu odbudowy oraz określenie działań jakie należy podjąć w obszarze naukowym, organizacyjnym i praktycznym w celu umożliwienia optymalnego wykorzystania tego zasobu.

Poza odbudową miast i dużych obiektów metodą przemysłową, konieczne będzie zapewnienie warunków, w tym surowców, techniki i wiedzy do zdecentralizowanego, oddolnego procesu odbudowy. Trzy rozwiązania materiałowe: surowa ziemia, kostki słomy oraz beton konopny wydają się tu szczególnie użyteczne, z uwagi na walory ekologiczne, potwierdzoną użyteczność w budownictwie, możliwość zdecentralizowanego pozyskiwania materiałów i samodzielnej budowy. Umożliwi to wspieranie lokalnego rozwoju gospodarczego oraz integrację społeczności wokół inwestycji.

Природні будівельні технології як ресурс децентралізованого відновлення України від наслідків війни.

У контексті відновлення України, інтуїтивно зрозумілим напрямком є використання технологічних і матеріальних рішень зі сфери природного будівництва. Історично так було в умовах стихійних лих і воєн, коли через дефіцит сировини і промислових потужностей зростало використання матеріалів з низьким ступенем переробки. Те саме може статися і цього разу, коли низькотехнологічні технології використовуються в оновленому вигляді, відповідаючи якості сучасних стандартів, не втрачаючи при цьому своїх якостей. Метою роботи є аналіз та оцінка наявних технологічних і матеріальних рішень з точки зору їхньої корисності для вирішення завдань реконструкції, а також визначення заходів, які необхідно вжити в науковій, організаційній та практичній сферах для оптимального використання цього ресурсу. На додаток до реконструкції міст і великих об'єктів індустріальними методами, необхідно буде забезпечити умови, включаючи сировину, технології та знання, для децентралізованого процесу реконструкції "знизу вгору". Три матеріальні рішення: сира земля, солом'яні кубики і коногляний бетон здаються тут особливо корисними через їхні екологічні якості, доведену корисність у будівництві, можливість децентралізованої закупівлі матеріалів і самостійного будівництва. Це дозволить сприяти місцевому економічному розвитку та інтеграції громади навколо інвестиції.

What after the war? Architectural design in the context of the reconstruction of Ukraine.

Tomasz Grzelakowski

Dr. Eng. arch.

Lodz University of Technology,
Institute of Architecture and Urban Planning,
Lodz, Poland

tomasz.grzelakowski@p.lodz.pl

Reconstruction after the war will be one of the most challenging tasks for Ukraine as a state and society. Historical experience shows how socially, culturally and spatially long-lasting are the effects of such gigantic tragedies. Challenges related to ensuring appropriate living conditions and maintaining and strengthening social bonds while introducing modern solutions and modernization will also be crucial in the case of architectural activities. In particular, when considering Ukraine's aspirations to join the European Community and its guidelines on built environment standards.

Some of the answers can and must be anchored in the past. Undoubtedly, they will be crucial for shaping the directions of actions taken during reconstruction. At the same time, however, for many reasons, it cannot omit critical contemporary assumptions such as ecology, self-sufficiency, creating stable chains of connections and flexibility of solutions.

The article reviews selected case studies of reconstruction and temporary arrangements to ensure the subsistence minimum in places affected by natural disasters or war, which seem to carry valuable patterns for solutions that can be used to reconstruct the destroyed part of Ukraine. Both in a more current and long-term perspective, trying to point out aspects that seem particularly important and worth following, using examples.

Co po wojnie? Projektowanie architektoniczne w kontekście odbudowy Ukrainy.

Odbudowa po wojnie będzie jednym najtrudniejszych zadań nie tylko dla Ukrainy w rozumieniu państwa jako jego infrastruktury, ale również dla społeczeństwa. Doświadczenia historyczne pokazują, jak długotrwałe społecznie, kulturowo i przestrzennie są skutki tak gigantycznych tragedii. Wyzwania związane z zapewnieniem odpowiednich warunków bytowych oraz zachowania i wzmacnienia więzi społecznych przy jednoczesnym wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań i modernizacji będą kluczowe również w przypadku działań architektonicznych. Szczególnie, uwzględniając aspiracje Ukrainy zmierzające do dołączenia do państw Wspólnoty Europejskiej, a zatem również do obowiązujących w niej wytycznych, co do standardów środowiska zbudowanego.

W sposób oczywisty część z odpowiedzi może i musi, być zakotwiczona w przeszłości. Jednocześnie jednak, z wielu względów, nie może pomijać istotnych współczesnych założień jak: ekologia, samowystarczalność, tworzenie stabilnych łańcuchów powiązań oraz elastyczność rozwiązań. Niewątpliwie będą one kluczowe dla kształtowania kierunków działań podejmowanych przy odbudowie.

Artykuł prezentuje przegląd wybranych studiów przypadków, zarówno odbudowy jak i czasowych układów służących zapewnienia minimum bytowego w miejscach objętych katastrofami naturalnymi lub wojną, które wydają się nieść wartościowe wzorce dla rozwiązań możliwych do zastosowania przy odbudowie zniszczonej części Ukrainy. Zarówno w ujęciu bardziej bieżącym, jaki i długofalowym, starając się, na przykładach, wskazać aspekty, które wydają się być szczególnie istotne i warte naśladowania.

Що після війни? Архітектурне проектування в контексті відбудови України.

Відбудова після війни буде одним з найскладніших завдань не тільки для України в сенсі держави як її інфраструктури, але й для суспільства. Історичний досвід показує, наскільки соціально, культурно і просторово довготривалими є наслідки таких гіантських трагедій. Виклики забезпечення належних умов життя та збереження і зміцнення соціальних зв'язків при одновременному впровадженні сучасних рішень і модернізації також матимуть вирішальне значення для архітектурних заходів. Особливо з огляду на прагнення України приєднатися до країн Європейського співтовариства, а отже, і до його керівних принципів щодо стандартів забудови навколошнього середовища.

Очевидно, що деякі з відповідей можуть і повинні бути пов'язані з минулім. Водночас, однак, з ряду причин, вони не можуть ігнорувати важливі сучасні припущення, такі як екологія, самодостатність, створення стабільних ланцюжків взаємозв'язків і гнучкість рішень. Вони, безсумнівно, матимуть вирішальне значення у формуванні напряму зусиль з реконструкції. У цій статті представлено огляд окремих тематичних досліджень, як реконструкції, так і тимчасowych заходів із забезпеченням прожиткового мінімуму в місцях, що постраждали від стихійних лих або війни, які, як видається, містять цінні моделі рішень, що можуть бути застосовані для відновлення зруйнованої частини України. Як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі, намагаючись на прикладах визначити аспекти, які видаються особливо актуальними і вартими наслідування.

Problems and ways of improving modular towns for refugees and internally displaced persons.

Ihor Hnes

Dr. hab. Prof. Lviv Polytechnic

**Department of Architectural Design and Engineering,
Lviv University of Technology,
Lviv, Ukraine**

ihor.hnes@gmail.com

Ulyana Ivanochko

Dr. Eng. arch.

**Department of Architectural Design and Engineering,
Lviv University of Technology,
Lviv, Ukraine**

uliana.iivanochko@lpnu.ua

Russia's aggression against Ukraine has caused multi-million refugee flows from the areas of hostilities. One of the options for a quick solution to this problem is the construction of modular towns. Analysis of the experience of operation and functioning of similar modular towns built in Ukraine in 2015-2016 made it possible to form a certain vision of what a successful modular town should be:

- people can live in the town for years, so the organization of all spheres of residents' life activities, should be oriented towards long-term year-round operation;
- the town must be structured into spaces for shared use, semi-private and especially private - each module must be designed for the residence of one family, have its own bathroom and kitchen-niche;
- it is desirable to determine the location of such a town based on the need to provide its able-bodied population with jobs;
- all those who want to, especially pensioners, must be given opportunities for meaningful occupation for them;
- household services should be decided on the basis of the private initiative of the town's residents themselves;
- it is necessary to envisage options for the use of the modular town in the future.

Problemy i sposoby ulepszania miast modułowych dla uchodźców i przesiedleńców wewnętrznych.

Agresja Rosji na Ukrainę spowodowała wielomilionowe napływy uchodźców z obszarów działań wojennych. Jedną z opcji szybkiego rozwiązania tego problemu jest budowa miast modułowych. Analiza doświadczeń z eksploatacją i funkcjonowania podobnych miast modułowych budowanych na Ukrainie w latach 2015-2016 pozwoliła na sformułowanie pewnej wizji tego, czym powinno być odnoszące sukcesy miasto modułowe:

- ludzie mogą mieszkać w mieście latami, więc jego rozmieszczenie, planowanie, ulepszanie, infrastruktura inżynierska, rozwiązania konstrukcyjne, organizacja wszystkich sfer życia mieszkańców, powinny być zorientowane na wieloletnią, całoroczną eksploatację, z priorytetem samoorganizacji i samoobsług mieszkańców;
- miasto musi być podzielone na przestrzenie do wspólnego użytku, półprywatne, a zwłaszcza prywatne - każdy moduł musi być przeznaczony do zamieszkania przez jedną rodzinę, posiadać własną łazienkę i niszę kuchenną;
- pożądane jest określenie lokalizacji takiego miasta w oparciu o potrzebę zapewnienia pracy jego pełnosprawnej ludności;
- wszyscy chętni, zwłaszcza emeryci, muszą mieć możliwość sensownego dla nich zajęcia - najlepiej sprawdzają się małe działki o powierzchni 25-30 mkw. na każdy moduł;
- usługi dla gospodarstw domowych powinny być ustalane na podstawie prywatnej inicjatywy samych mieszkańców miasta lub w celu promowania zaangażowania lokalnych przedsiębiorców;
- należy przewidzieć możliwości wykorzystania modułowego miasta w przyszłości, gdy uchodźcy powrócą do swoich stałych miejsc zamieszkania.

Проблеми і шляхи вдосконалення модульних містечок для біженців і внутрішньо переміщених осіб

Агресія Росії проти України спричинила багатомільйонні потоки біженців із районів ведення бойових дій. Більшість з них знайшла прихисток за кордоном, але значна частина залишилася в Україні і потребує житла. Один із варіантів швидкого вирішення цієї проблеми - будівництво модульних містечок. Аналіз досвіду експлуатації та функціонування аналогічних модульних містечок, споруджених в Україні в 2015-2016 роках, дозволив сформувати певне бачення, яким мало би бути успішне модульне містечко:

- люди можуть проживати в містечку роками, тож його розміщення, розпланування, благоустрій, інженерна інфраструктура, конструктивні вирішення, організація всіх сфер життєдіяльності мешканців, мають орієнтуватися на довготривалу круглогодичну експлуатацію, з пріоритетом на самоорганізацію і самообслуговування мешканців;
- містечко необхідно структурувати на простори спільногоВикористання, напівприватного і особливо приватного – кожний модуль має бути розрахований на проживання однієї сім'ї, мати свій санвузол і кухню-нішу;
- місце розміщення такого містечка бажано визначати, виходячи із потреби забезпечити його працездатне населення місцями праці;
- всім охочим, особливо пенсіонерам, необхідно надати можливості значимого для них заняття – цьому якнайкраще відповідають невеликі земельні ділянки площею 25-30 кв.м при кожному модулі;
- побутове обслуговування вирішувати на основі приватної ініціативи самих мешканців містечка або сприяти залученню до цього місцевих бізнесменів;
- необхідно передбачати варіанти використання модульного містечка на перспективу, коли біженці відбудуть до місць постійного проживання.

Features of designing age-friendly quarters.

Lesya Hrytsyuk

Docent, Ass.professor, Ph.D.,

Department of Architectural Design and Engineering,

Institute of Architecture and Design,

National University "Lviv Polytechnic"

lesya.hrytsyuk@gmail.com

The aging of the world population will become one of the defining megatrends of this century. These changes will radically affect cities and the lives of the people who live in them, creating new challenges and opening up new opportunities. As a result, the specific needs of the "third age" population are emerging, requiring the creation of strategies and actions that cities can take to make communities more suitable for older people to live in.

The characteristic demographic features of 21st-century cities that affect the design of modern housing and urban spaces, features of Ukrainian demography, the personnel of households, and economic factors affecting them are analyzed.

The implementation of the latest technologies in the architectural practices of designing comfortable residential quarters is considered. Strategies for the development of cities friendly to older people are analyzed and their implementation in European cities at different structural levels is given. The way of living together "cohousing" is also described, housing units for the elderly and their inclusion in multifunctional buildings are analyzed. In addition, options for arrangement of spaces, convenient for all age groups of the population, are depicted.

The main characteristics of the site for design are outlined, a SWOT analysis is carried out and the determination of the potential of the site on the way to designing an environment friendly to people of the "third age", strategies for the development and modernization of the quarter are given, new functional zones and spaces are described.

Cechy projektowania przestrzeni przyjaznych dla osób starszych.

Starzenie się populacji na świecie stanie się jednym z najważniejszych mega trendów tego stulecia. Zmiany te radykalnie wpłyną na miasta i życie ludzi, którzy w nich mieszkają, tworząc nowe wyzwania i otwierając nowe możliwości. W rezultacie pojawiają się specyficzne potrzeby "trzeciego wieku", wymagające stworzenia strategii i działań, które miasta mogą podjąć, aby uczynić społeczności bardziej przyjaznymi dla osób starszych.

Autor analizuje charakterystyczne cechy demograficzne miast XXI wieku, które wpływają na projektowanie nowoczesnych mieszkań i przestrzeni miejskich, specyfikę ukraińskiej demografii, skład gospodarstw domowych i czynniki ekonomiczne, które na nie wpływają.

Rozważane jest wprowadzenie najnowszych technologii do praktyk architektonicznych projektowania komfortowych dzielnic mieszkaniowych. Przeanalizowano strategie rozwoju miast przyjaznych osobom starszym i przedstawiono ich wdrażanie w miastach europejskich na różnych poziomach strukturalnych. W artykule opisano również metodę wspólnego życia cohousing, przeanalizowano jednostki mieszkalne dla osób starszych i ich włączenie do budynków wielofunkcyjnych. Ponadto przedstawiono możliwości aranżacji przestrzeni dogodnych dla wszystkich grup wiekowych. W artykule narysowano główne cechy projektowanego miejsca, przeprowadzono analizę SWOT i określono potencjał miejsca na drodze do zaprojektowania środowiska przyjaznego osobom trzeciego wieku, przedstawiono strategie rozwoju i modernizacji kwartału oraz opisano nowe obszary funkcjonalne i przestrzenie do zaprojektowania.

Особливості проєктування кварталів, дружніх до людей похилого віку.

Старіння населення світу стане однією з визначальних мегатрендів цього століття. Ці зміни радикально вплинутимо на міста та життя людей, які в них живуть, створюючи нові виклики та відкриваючи нові можливості. Внаслідок цього з'являються специфічні потреби людей «третього віку», що вимагають створення стратегій та дій, які міста можуть вжити, щоб зробити громади більш сприятливими для проживання людей похилого віку.

Проаналізовано характерні демографічні особливості міст 21 століття, що впливають на проєктування сучасного житла та міських просторів, особливості української демографії, особового складу домогосподарств та економічні чинники, що на них впливають.

Розглянуто впровадження новітніх технологій у архітектурних практиках проєктування комфортних житлових кварталів. Проаналізовано стратегії розвитку міст, дружніх до літніх людей та наведено їх реалізацію у європейських містах на різних структурних рівнях. Також описано спосіб спільногоживання «кохаузинг», проаналізовано житлові одиниці для людей похилого віку та їх включення у багатофункційні будівлі. Okрім цього, зображені варіанти облаштування просторів, зручних для усіх вікових груп населення.

Окреслено основні характеристики ділянки на проєктування, проведено SWOT аналіз та визначення потенціалу ділянки на шляху до проєктування середовища, дружнього до людей «третього віку», наведено стратегії розвитку та модернізації кварталу, описано нові функціональні зони та простори, що проєктуються.

The urban dimension of the war in Ukraine.

Artur Jasiński
prof. dr hab. Eng. arch.,
Andrzej Frycz Modrzewski Krakow
University,
Cracow, Poland

a.jasinski@ajbiuro.pl

What impact will the war in Ukraine have on urban structures? Historically military doctrines, tactics and technologies have shaped our cities. As such it is imperative that we better understand the nature of contemporary urban conflicts in order to prepare and protect our cities, to make them safer and more resilient. The article analyses the course of the war in Ukraine, the tactics employed to attack cities and infrastructure, the resistance of various building types to explosive munitions, as well as the degree of protection they offer to inhabitants. This study indicates that civil defence requirements must once again become an important element of urban planning. New defensive strategies must be developed. We need to improve our understanding of how military affairs intersects with civilian infrastructure in our cities. The relations between infrastructure, density and spatial components that make up the city model must be re-evaluated. It appears that polycentric, sparsely distributed, '15-minute' cities are more in line with requirements regarding quality of life, sustainable development and resilience in case of the war in comparison to large and dense urban structures.

Urbanistyczny wymiar wojny w Ukrainie.

Jak wojna w Ukraine wpłynie na przyszły kształt struktur urbanistycznych? W przeszłości doktryny wojenne, a także rozwój taktyki i technologii wojskowych miały wpływ na kształt naszych miast. Dlatego należy uważnie studiować przebieg współczesnych wojen i konfliktów zbrojnych by lepiej poznać ich naturę, i w ten sposób potrafić lepiej zabezpieczyć przed nimi miasta i zamieszkałą je ludność. Musimy zrozumieć w jaki sposób kwestie wojskowe powiązane są z przestrzenią i infrastrukturą naszych miast. W artykule przeanalizowano przebieg działań wojennych w Ukraine, sposoby ataków na miasta i infrastrukturę, odporność poszczególnych typów zabudowy na bombardowanie z powietrza i ostrzał artyleryjski, a także ich właściwości ochronne. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że wymogi obrony cywilnej muszą znów znaleźć odzwierciedlenie w planowaniu przestrzennym i w urbanistyce. Relacje istniejące pomiędzy gęstością zaludnienia, typami zabudowy, modelami przestrzennymi i infrastrukturą muszą ponownie zostać przemyślane i przeanalizowane pod kątem ich odporności, wytrzymałości i trwałości na zagrożenia militarne. Wydaje się, że zamiast miasta zwartej i intensywnie zabudowanego, policentryczny model mniejszego, rozproszonego, „15-minutowego” miasta, lepiej spełnia postulaty dotyczące zarówno komfortu życia, zrównoważonego rozwoju, jak i bezpieczeństwa mieszkańców i odporności struktur miejskich na wypadek wojny.

Міський вимір війни в Україні.

Як війна в Україні вплине на майбутню форму міських структур? У минулому доктрини війни, а також розвиток військової тактики і технологій впливали на форму наших міст. Тому важливо ретельно вивчати перебіг сучасних війн і збройних конфліктів, щоб краще розуміти їхню природу, а відтак мати змогу краще уbezpechiti міста та їхнє населення від них. Ми повинні розуміти, як військові питання пов’язані з простором та інфраструктурою наших міст. У цій роботі розглядається перебіг бойових дій в Україні, способи нападів на міста та інфраструктуру, стійкість окремих типів будівель до повітряних бомбардувань та артилерійського вогню, а також їхні захисні властивості. Дослідження дійшло висновку, що вимоги цивільної оборони мають бути знову відображені в територіальному плануванні та містобудуванні. Взаємозв’язки, що існують між щільністю населення, типами будівель, просторовими моделями та інфраструктурою, мають бути переосмислені та проаналізовані з точки зору їхньої стійкості, надійності та довговічності до військових загроз. Замість компактного та інтенсивно забудованого міста, поліцентрична модель меншого, розосередженого, “15-хвилинного” міста, здається, краще відповідає вимогам щодо придатності для життя, стійкості, безпеки мешканців та стійкості міських структур у випадку війни.

Material reuse in grass-roots reconstruction.

Zofia Jaworowska

master,

BRDA Foundation,

contact@fundacjabrda.org

Petro Vladimirov

master,

BRDA Foundation

petro@fundacjabrda.org

What impact will the war in Ukraine have on urban structures? Historically military doctrines, tactics and technologies have shaped our cities. As such it is imperative that we better understand the nature of contemporary urban conflicts in order to prepare and protect our cities, to make them safer and more resilient. The article analyses the course of the war in Ukraine, the tactics employed to attack cities and infrastructure, the resistance of various building types to explosive munitions, as well as the degree of protection they offer to inhabitants. This study indicates that civil defence requirements must once again become an important element of urban planning. New defensive strategies must be developed. We need to improve our understanding of how military affairs intersects with civilian infrastructure in our cities. The relations between infrastructure, density and spatial components that make up the city model must be re-evaluated. It appears that polycentric, sparsely distributed, '15-minute' cities are more in line with requirements regarding quality of life, sustainable development and resilience in case of the war in comparison to large and dense urban structures.

Drugi obieg materiałów budowlanych w oddolnej odbudowie.

W ramach trwającego projektu OKNO, Fundacja BRDA w ciągu niespełna roku wysłała do organizacji non-profit w Ukrainie blisko 1000 okien z odzysku z całej Polski do kilkudziesięciu miast w całym kraju.

Posiadanie okna to podstawowa potrzeba, bez zaspokojenia której mieszkanie we własnym domu staje się niemożliwe. Stolarka pozyskiwana od producentów, dystrybutorów, instytucji i prywatnych darczyńców oraz darczynek to szansa na konkretną pomoc na szerszą skalę, przy obniżonym śladzie węglowym i kosztach logistycznych.

Projekt OKNO pozwolił na zmapowanie drugoobiegowych zasobów budowlanych w Polsce i naświetlił potencjał, jaki te zasoby mogą odgrywać w odbudowie Ukrainy. Odbudowie, która już trwa, na poziomie oddolnym, dzięki wytrwałej pracy organizacji społecznych i nieformalnych inicjatyw. Ta odbudowa, nie ta oparta na hipotezach i planach na przyszłość, lecz ta realna, komórkowa, dzierżąca się teraz, wymaga naszego wsparcia. Tym wsparciem w dobie zmian klimatycznych mogą i powinny być jakościowe materiały z drugiego obiegu. Polska to jeden z największych rynków budowlanych w Europie. Czas, by stał się rykiem społecznie zaangażowanym.

Повторний обіг будівельних матеріалів у низовому відновленні.

У рамках свого поточного проекту OKNO Фундація BRDA менш ніж за рік відправила майже 1 000 перероблених вікон з усієї Польщі в десятки міст по всій країні до неприбуткових організацій в Україні. Наявність вікна є базовою потребою, без задоволення якої життя у власній оселі стає неможливим. Столлярні вироби, отримані від виробників, дистрибуторів, установ та приватних донорів і жертводавців – це можливість надати відчутну допомогу в більш широких масштабах, зі зменшеним вуглецевим слідом та логістичними витратами. Проект OKNO склав карту будівельних ресурсів Польщі, що були у вживанні, та висвітлив потенціал, який ці ресурси можуть відіграти у відновленні України. Відбудови, яка вже триває на низовому рівні завдяки наполегливій роботі громадських організацій та неформальних ініціатив. Ця реконструкція, не заснована на гіпотезах і планах на майбутнє, а реальна, клітинна, яка відбувається зараз, потребує нашої підтримки. Такою підтримкою в епоху зміни клімату можуть і повинні стати якісні матеріали з сeконд-хенду. Польща – один з найбільших будівельних ринків у Європі. Настав час для нього стати соціально зачученим ринком.

Man and place: creating sustainable, stable relationships in the context of a displacement situation.

Renata Józwik
dr Eng. arch.
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology ,
Warsaw, Poland

renata.jozwik@pw.edu.pl

The sense of place and its particular manifestation – place attachment - determines the quality of the human-place relationship and is, therefore, essential from the point of view of the work of the architect, whose task it is to shape appropriate functional-spatial conditions. This relationship comprises three dimensions: cognitive, behavioural and emotional. In the situation of a radical change of surroundings, loss of the previous support place, combined with a sense of long-term threat, the following become crucial in shaping the new environment: elements of the former identity constituting cultural continuity; opportunities to perform similar activities and finally - similar to the former, social relations: neighbourhood or family (bonds), as well as a sense of stability, control over one's fate - which are the sphere of personal security. Such conditions are essential during the adaptation period. Co-creating a new living environment can be a therapeutic source of satisfaction and a sense of influence on the surrounding reality. In these activities, human-centred or user-centred design is used, a model that includes the following approaches: cooperative, participatory and contextual. In researching the influence of the built environment on the sense of place, qualitative indicators can be helpful: spatial, aesthetic, non-visual, functional, and related to the meaning and place management.

Człowiek i miejsce: tworzenie trwałych, stabilnych relacji w kontekście sytuacji przesiedleńczej.

Poczucie miejsca i jego szczególny przejaw – tj. przywiązanie do miejsca, stanowi o jakości relacji człowiek-miejsce, a więc jest istotne z punktu widzenia pracy architekta, którego zadaniem jest kształtowanie odpowiednich warunków funkcjonalno-przestrzennych. Zależność ta obejmuje trzy wymiary: poznawczy (formalny), behawioralny i emocjonalny. W sytuacji radykalnej zmiany otoczenia, utraty dotychczasowego miejsca-ostoi, w połączeniu z poczuciem długotrwałego zagrożenia, w kształtowaniu nowego środowiska kluczowe stają się: elementy dawnej tożsamości stanowiące o ciągłości kulturowej; możliwości realizowania podobnych aktywności i wreszcie – zblizone do dawnych, relacje społeczne: sąsiedzkie czy rodzinne (więzi), a także poczucie stabilności, kontroli swojego losu – które to aspekty są sferą bezpieczeństwa osobistego. Takie warunki są szczególnie istotne w okresie przystosowania do nowego otoczenia. Współtworzenie nowego środowiska zamieszkania może być terapeutycznym źródłem satysfakcji i poczucia wpływu na otaczającą rzeczywistość. W tych działaniach znajduje zastosowanie projektowanie skoncentrowane na człowieku, czy użytkowniku, w modelu którego mieści się podejście: kooperacyjne, partycypacyjne oraz kontekstowe. Uzyskany efekt architektoniczny czy urbanistyczny, zyskujący powszechną akceptację w dużej mierze zależy od sposobu prowadzenia przedsięwzięcia. W badania dotyczących wpływu środowiska architektonicznego na poczucie miejsca, czy ocenie miejsca pomocne mogą być wskaźniki jakościowe: przestrzenne, estetyczne, poza-wizualne, funkcjonalne, znaczeniowe, związane z zarządzaniem miejscem.

Людина і місце: створення довготривалих, стабільних стосунків у контексті ситуації переселення.

Почуття місця та його особливий прояв – прив'язаність до місця – визначає якість відносин між людиною і місцем, а тому є важливим з точки зору роботи архітектора, завданням якого є формування відповідних функціонально-просторових умов. Цей зв'язок складається з трьох вимірів: когнітивного (формального), поведінкового та емоційного. У ситуації радикальної зміни оточення, втрати попереднього місця-притулку у поєднанні з відчуттям довготривалої загрози вирішальними у формуванні нового середовища стають: елементи колишньої ідентичності, що становлять культурну тягливість; можливості виконувати подібні види діяльності і, нарешті, подібні до колишніх соціальні зв'язки: сусідські чи родинні, а також відчуття стабільності, контролю над власною долею, що становлять сферу особистої безпеки. Такі умови особливо важливі в період адаптації до нового середовища. Спільне творення нового життєвого середовища може бути терапевтичним джерелом задоволення і відчуття впливу на навколоишню дійність. У цій діяльності використовується людиноцентричний або користувальський дизайн – модель, яка включає такі підходи: кооперативний, партисипативний і контекстуальний. Отриманий архітектурний чи урбаністичний ефект, який отримує загальне визнання, значною мірою залежить від того, як реалізується проект. У дослідженні впливу забудованого середовища на відчуття місця або оцінку місця можуть бути корисними якісні показники: просторові, естетичні, невізуальні, функціональні, змістовні, управління місцем.

Oleksandr Kahal

Ms of EU Law,

Gurtum Charitable Foundation,

Kyiv, Ukraine

arxivarius@gmail.com

Pilishchuk Kateryna

Gurtum Charitable Foundation,

higher Bachelor of Finance

Taras Shevchenko National University of

Kyiv,

Bachelor of Science,

Ukrainian State University of Railway

Transport

The restoration of a 120-year-old school that survived 3 direct rocket hits and the construction of a fabulous bomb shelter for children (hobbit house).

Restoration of an educational institution heavily damaged by shelling. Recovery from the emergency situation and the construction of a cozy fairy-tale shelter for children (in the style of a hobbit house), without which the existence of offline education is impossible. Reconstruction of the damaged objects as a symbol of the strength of the Ukrainian spirit and support for the damaged people and their children. Helping them live a normal life. Problems of construction and restoration in the Kyiv region. Construction and restoration under conditions of limited funding.

Renowacja 120-letniej szkoły, która przetrwała 3 bezpośrednie trafienia rakietowe oraz budowa wspaniałego schronu przeciwbombowego dla dzieci (dom hobbitów).

Z pomocą wolontariuszy i wsparcia darczyńców na przykładzie naszych działań.“ O d b u d o w a instytucji edukacyjnej mocno zniszczonej przez ostrzał. Wyjście z sytuacji kryzysowej i zbudowanie przytulnego, bajkowego schronienia dla dzieci (na wzór domu hobbitów), bez którego istnienie edukacji offline jest niemożliwe. Odbudowa zniszczonych obiektów jako symbol siły ukraińskiego ducha i wsparcia dla ofiar i ich dzieci. Pomóż im żyć normalnie. Problemy budowy i restauracji obwodu kijowskiego. Budowa i renowacja w warunkach ograniczonych funduszy.

Ремонт 120-річної школи, яка пережила 3 прямі влучання та будівництво казкового укриття (у стилі будиночка хоббів).

Відновлення силами волонтерів та незалежних донорів Відновлення сильно пошкодженого обстрілами навчального закладу. Вихід із аварійної ситуації та будівництво затишного казкового притулку для дітей (у стилі будиночка хоббіта), без якого неможливе існування онлайн-освіти. Відбудова зруйнованих об'єктів як символ сили українського духу та підтримки постраждалих та їхніх дітей. Допомагати їм жити нормальним життям. Проблеми будівництва та реставрації Київської області. Будівництво та реставрація в умовах обмеженого фінансування.

Oleksandr Kashchenko
Doctor of Science, professor Kyiv
National University of Construction and
Architecture

kashchenko.ov@knuba.edu.ua

Architectural education during the rebuilding of Ukraine.

The system of architectural education of Ukraine, which developed before the beginning of the full-scale invasion and transformation of education during the period of military aggression, is considered. The Methodological subcommittee on Architectural Education of Ukraine proposed means of preserving the educational system in Ukraine, established cooperation with related educational foreign institutions.

At this time, the directions of support of Ukrainian educational institutions by foreign partners have been determined. The active support of the European Association of Architectural Education (EAAE) played a significant role in the stabilization of architectural education in Ukraine.

It is presented the developed concept of architectural education at the Faculty of Architecture of the Kyiv National University of Construction and Architecture during the war. Cooperation with the administrations and communities of the cities and villages of Ukraine that were destroyed has been established. Students' architectural projects of restoration of destroyed architectural objects are demonstrated.

Organizational measures regarding entrance exams, conducting classes, preparation and presentation of diploma theses of bachelors and masters of architecture, organization of creative competitions and workshops, internationalization of educational activities during the war period are proposed.

Edukacja architektoniczna podczas odbudowy Ukrainy.

Rozważany jest system edukacji architektonicznej Ukrainy, który rozwinął się przed rozpoczęciem inwazji na pełną skalę i transformacji edukacji w okresie agresji wojskowej. Podkomisja Metodologiczna ds. Edukacji Architektonicznej Ukrainy zaproponowała środki zachowania systemu edukacji w Ukrainie, nawiązała współpracę z pokrewnymi edukacyjnymi instytucjami zagranicznymi. W tym czasie określono kierunki wsparcia ukraińskich instytucji edukacyjnych przez partnerów zagranicznych. Aktywne wsparcie Europejskiego Stowarzyszenia Edukacji Architektonicznej (EAAE) odegrało znaczącą rolę w stabilizacji edukacji architektonicznej w Ukrainie. Przedstawiona opracowana koncepcję edukacji architektonicznej na Wydziale Architektury Kijowskiego Narodowego Uniwersytetu Budownictwa i Architektury w czasie wojny. Nawiązano współpracę z administracją i społeczeństwami zniszczonych miast i wsi Ukrainy. Prezentowane są studenckie projekty architektoniczne odbudowy zniszczonych obiektów architektonicznych. Zaproponowano środki organizacyjne dotyczące egzaminów wstępnych, prowadzenia zajęć, przygotowania i prezentacji prac dyplomowych licencjatów i magistrów architektury, organizacji konkursów twórczych i warsztatów, internacjonalizacji działań edukacyjnych w okresie wojny.

Архітектурна освіта в період відбудови України.

Розглядається система архітектурної освіти України, що склалася до початку повномасштабного вторгнення та трансформація освіти в період військової агресії.

Методичною підкомісією з архітектурної освіти України були запропоновані засоби збереження освітньої системи в Україні, налагоджена співпраця зі спорідненими закордонними закладами освіти.

В цей час визначилися напрямки підтримки українських закладів освіти закордонними партнерами. Активна підтримка Європейської Асоціації Архітектурної Освіти (EAAE) відігравала суттєву роль в стабілізації архітектурної освіти в Україні.

Представлена розроблена концепція архітектурної освіти на архітектурному факультеті Київського національного університету будівництва і архітектури в період війни. Налагоджена співпраця з адміністраціями та громадами міст та сіл України, що зазнали руйнації. Демонструються студентські архітектурні проекти відновлення зруйнованих архітектурних об'єктів.

Пропонуються організаційні заходи вступної кампанії, проведення занять, підготовки та захистів дипломних робіт бакалаврів та магістрів архітектури, організації творчих конкурсів, воркшопів, інтернаціоналізація освітньої діяльності в воєнний період.

Architecture of challenges - dilemas of the rebuilding process.

Danuta Kłosek-Kozłowska
prof. dr hab. Eng. arch;
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

danuta.klosek-kozlowska@pw.edu.pl

In the complex process of reconstruction, whether on an architectural or urban scale, there are many issues that each time put us, architects-urban planners, in a situation of uncertainty as to the choice of reconstruction method. This uncertainty is created by both contemporary trends in architecture and shaping cities, as well as complex local conditions, especially social ones, which are different for each place. The experience of rebuilding cities in Poland after war damage will be a basis for in-depth reflection on the opportunities, both possible and lost, in the context of the current philosophy of protecting the cultural heritage of cities.

Architektura wyzwań - dylematy procesu odbudowy.

W skomplikowanym procesie odbudowy, czy to w skali architektonicznej czy urbanistycznej, istnieje wiele zagadnień, które każdorazowo stawiają nas, architektów-urbanistów w sytuacji niepewnej, dotyczącej wyboru sposobu odbudowy. Niepewność tą stwarzają zarówno współczesne nurty w architekturze i kształtowaniu miast, jak i złożone okoliczności lokalne zwłaszcza społeczne, dla każdego miejsca inne. Doświadczenia odbudowy miast w Polsce po zniszczeniach wojennych będą kanwą dla pogłębionej refleksji na temat szans, możliwych i traconych, w kontekście obowiązującej dziś filozofii ochrony kulturowego dziedzictwa miast.

Архітектура викликів – дилеми процесу відбудови.

У складному процесі реконструкції, чи то в архітектурному, чи то в міському масштабі, є багато питань, які щоразу ставлять нас, архітекторів-містобудівників, у ситуацію невизначеності щодо вибору методу реконструкції. Це невизначеність створюють як сучасні тенденції в архітектурі та формуванні міст, так і складні місцеві умови, особливо соціальні, які є різними для кожного місця. Досвід відбудови міст у Польщі після воєнних руйнувань стане основою для поглиблених роздумів про можливості, як можливі, так і втрачені, в контексті сучасної філософії захисту культурної спадщини міст.

Lviv after 24 February 2022. Challenges for urban planning and architecture.

Anton Kolomieitsev

Candidate of Technical Sciences (Ph. D.)

Lviv City Council, Lviv, Ukraine

antonkolo@gmail.com

Since the beginning of the full-scale invasion, Lviv has become one of the largest humanitarian hubs in Europe, hosting millions of people, including the wounded, who were forced to flee the war. Some of them stayed in the city for further treatment, while others stayed for living. The city had to react to new challenges quickly, addressing the need for housing for IDPs, moving from arranging temporary accommodation in municipal premises to more permanent solutions. In response to the war challenges, Lviv has begun to develop an ecosystem of humanity, affecting the architectural and urban development of the city. Considering the national transformations in the logistics sector, economic and social transformations, the city is gradually building new strategic vectors.

The report is dedicated to the analysis of the main challenges Lviv has faced since the beginning of the full-scale war. The purpose of the presentation is to demonstrate systemic solutions to current challenges with a focus on key issues.

Lwów po 24 lutego 2022 roku. Wyzwania dla urbanistyki i architektury.

Львів після 24 лютого 2022. Виклики міського планування та архітектури.

Od początku inwazji na pełną skalę Lwów stał się jednym z największych ośrodków humanitarnych w Europie, przyjmując miliony ludzi, w tym rannych, którzy zostali zmuszeni do ucieczki przed wojną. Niektórzy z nich pozostali w mieście w celu dalszego leczenia, podczas gdy inni pozostali, aby żyć. Miasto musiało szybko zareagować na nowe wyzwania, odpowiadając na zapotrzebowanie na mieszkania dla osób wewnętrznie przesiedlonych, przechodząc od organizowania tymczasowego zakwaterowania w lokalach komunalnych do bardziej trwałych rozwiązań. W odpowiedzi na wyzwanie wojenne Lwów zaczął rozwijać ekosystem ludzkości, wpływając na rozwój architektoniczny i urbanistyczny miasta. Biorąc pod uwagę krajowe przemiany w sektorze logistycznym, przemiany gospodarcze i społeczne, miasto stopniowo buduje nowe strategiczne wektory. Artykuł poświęcony jest analizie głównych wyzwań, przed którymi stanął Lwów od początku wojny na pełną skalę. Celem prezentacji jest przedstawienie systemowych rozwiązań dla obecnych wyzwań, ze szczególnym uwzględnieniem kluczowych kwestii.

З початком повномасштабного вторгнення місто Львів посіло місце одного із набільших гуманітарних хабів Європи, приймаючи мільйони людей, в тому числі поранених, що змушені були рятуватися від війни. Частина із них залишилася у місті на подальше лікування, інша частина - для проживання. Місто було змущено швидко реагувати на нові виклики, вирішуючи потребу у житлі для ВПО, переходячи від облаштування тимчасових місць проживання у муніципальних приміщеннях до більш постійних рішень. Реагуючи на воєнні виклики у Львові розпочалось формування екосистеми людяності, що також впливає на архітектурний та просторовий розвиток міста. Враховуючи загальнодержавні трансформації в сфері логістики, економічні та соціальні трансформації місто поступово вибудовує нові стратегічні вектори.

Доповідь присвячена аналізу головних викликів, з якими зіткнулося місто Львів після початку повномасштабної війни. Метою презентації є демонстрація системних рішень щодо подалання актуальних викликів із фокусом на ключові проблеми.

Michał Krasucki
**Director of the Warsaw Monument
Conservator's Office,**
Capital City of Warsaw, Poland

mkrasucki@um.warszawa.pl

The House of Reconstruction of Ukraine as a unique platform for information exchange and cooperation.

The House of Reconstruction of Ukraine is a platform that focuses on topics and issues related to the rescue and reconstruction of destroyed monuments and cities. Polish and Ukrainian specialists in many fields - architects, urban planners, historic preservationists, cultural scholars, urban activists - are considering how to arrive at what they would like to see in Ukraine after the war. How to design cities, not just historic centers, according to modern principles of urban planning and greenery.

Experts from both sides are working in groups that will address topics such as historic preservation, new heritage areas, intangible heritage or architecture and urban planning in historic cities. Depending on the thematic group, different issues are addressed.

The new heritage groups are considering, among other things, how to secure the undervalued heritage of postwar modernism, but also the future policy of remembrance and related issues concerning monuments or museums.

The result of the experts' work will be the development of recommendations (books of good practices), which will be passed on to Ukrainian decision-makers at the local and state levels. Their creators hope that the guidelines and hints developed in these Polish-Ukrainian teams will help in a constructive approach not only to the reconstruction of demolished monuments, but also to ecological and sustainable urban design.

Dom Odbudowy Ukrainy, czyli o tym, jak mogą wyglądać ukraińskie miasta.

Dom Odbudowy Ukrainy to platforma, w której ogniskują się tematy i problemy związane z ratowaniem i odbudową zniszczonych zabytków i miast. Polscy i ukraińscy specjalisiści wielu dziedzin – architekci, urbanisti, konserwatorzy zabytków, kulturoznawcy, aktywiści miejscy – zastanawiają się, jak dojść do tego, co po wojnie w Ukraine chcieliby zobaczyć. Jak zaprojektować miasta, nie tylko historyczne centra, według nowoczesnych zasad urbanistyki i urządzania zieleni.

Eksperci z obu stron pracują w grupach, które zajmą się takimi tematami jak ochrona zabytków, nowe obszary dziedzictwa, dziedzictwo niematerialne czy architektura i urbanistyka w miastach historycznych. W zależności od grupy tematycznej poruszane są odmienne zagadnienia. I tak grupa ochrony zabytków koncentruje się przede wszystkim na zabezpieczeniu zabytków, pozyskaniu finansowania na ochronę materiałową oraz skanowaniu obiektów. Grupa architektoniczna na tym, jak projektować odbudowę historycznych centrów.

Grupy zajmujące się nowym dziedzictwem zastanawiają się m.in. nad zabezpieczeniem niedocenionego dziedzictwa powojennego modernizmu, ale też przyszzej polityki pamięci i związanych z tym zagadnień dot. pomników, czy muzeów.

Rezultatem pracy ekspertów będzie opracowane rekomendacji (księgi dobrych praktyk), które zostaną przekazane ukraińskim decydentom na poziomie samorządów i państwa. Ich twórcy mają nadzieję, że wytyczne i wskazówki wypracowane w tych polsko-ukraińskich zespołach pomogą w konstruktywnym podejściu nie tylko do odbudowy zburzonych zabytków, ale także ekologicznego i zrównoważonego projektowania miast.

Будинок реконструкції України як унікальна платформа для обміну інформацією та співпраці.

Будинок реконструкції України – це платформа, яка фокусується на темах і питаннях, пов'язаних з порятунком і реконструкцією зруйнованих пам'яток і міст. Польські та українські фахівці з різних галузей – архітектори, містобудівники, історики, пам'яткоохоронці, культурологи, урбаністичні активісти – разомірковують над тим, як досягти того, що вони хотіли б бачити в Україні після війни. Як проектувати міста, а не лише історичні центри, відповідно до сучасних принципів містобудування та озеленення.

Експерти з обох сторін працюють у групах, які розглядають такі теми, як збереження історичної спадщини, нові зони спадщини, нематеріальна спадщина або архітектура та містобудування в історичних містах. Залежно від тематичної групи, розглядаються різні питання. Групи нової спадщини розглядають, серед іншого, як захистити недооцінену спадщину повоєнного модернізму, а також майбутню політику пам'яті та пов'язані з нею питання, що стосуються пам'ятників або музеїв. Результатом роботи експертів стане розробка рекомендацій (збірки кращих практик), які будуть передані українським політикам на місцевому та державному рівнях. Їхні творці сподіваються, що напрацьовані у цих польсько-українських командах рекомендації та підказки допоможуть у конструктивному підході не лише до відбудови знесених пам'яток, але й до екологічного та сталого міського дизайну.

Green rehabilitation - therapeutic and sensory gardens as direct support when recovering from the trauma of war.

Adriana Krupa
mSc. Eng. arch.,
Warsaw, Poland

rupaa.adriana@gmail.com

Joanna Klimowicz
dr hab. Eng. arch.
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology ,
Warsaw, Poland

joanna.klimowicz@pw.edu.pl

Beata Walicka – Góral
Dr. Eng. arch.
Faculty of Civil Engineering, Environmental
Engineering and Architecture,
Rzeszow University of Technology,
Rzeszow, Poland

bwgoral@prz.edu.pl

Nature is an important element in life of every human being. Natural environment in urbanised area, which is properly shaped has a direct impact on improving health and quality of life. In the reconstruction of Ukraine, appropriate shaping of recreational areas is a very important aspect, so as to promote physical well-being and mental health of the inhabitants. One of the possibilities is to design and realization therapeutic and sensory gardens, which have a therapeutic effect on users through their character. Such gardens should become an indispensable element of schools and medical facilities, because they are a kind of passive therapy. War brings a lot of trauma and stress, which can be reduced through the activities of therapeutic and sensory gardens. The interior of the gardens should stimulate the senses through vegetation and the stimuli associated with them. The therapeutic and sensory garden is designed to influence the recipient in many ways: to encourage them to leave the building to go outside, to reduce stress levels, to be a place of respite, additionally, the view of green gardens has a soothing effect. Every person, regardless of age, finds solace in smelling, tasting, touching, looking at and hearing sounds in the environment of a sensory garden. Therapeutic and sensory gardens have a huge potential by what they may become a very important element in the reconstruction of Ukraine.

Zielona odbudowa – ogrody terapeutyczno – sensoryczne bezpośrednim wsparciem podczas wychodzenia z traumy.

Istotnym elementem w życiu każdego człowieka jest kontakt z naturą. Odpowiednio ukształtowane środowisko przyrodnicze na terenach zurbanizowanych ma bezpośredni wpływ na jakość życia i stan zdrowia mieszkańców. Przy odbudowie Ukrainy bardzo ważnym aspektem jest odpowiednie ukształtowanie na nowo terenów rekreacyjnych tak, aby sprzyjały dobrostanu fizycznemu i psychicznemu mieszkańców. Jedną z możliwości jest zaprojektowanie i realizacja ogrodów terapeutyczno – sensorycznych, które przez swój charakter działają terapeutycznie na ich użytkowników. Takie ogrody powinny stać się nieodzownym elementem przy placówkach szkolnych oraz medycznych, ponieważ są istotnym elementem biernej terapii. Wojna niesie za sobą wiele traum i stresu, które mogą być redukowane poprzez działania ogrodów terapeutyczno – sensorycznych. Wnętrze ogrodów terapeutyczno - sensorycznych pobudzają zmysły poprzez roślinność i bodźce związane z nią. Ogród terapeutyczno - sensoryczny ma za zadanie oddziaływać na odbiorcę na wiele sposobów: zachęcać do wyjścia z budynku na zewnątrz, obniżać poziom stresu, być miejscem na znalezienie chwili wytchnienia, zapomnienia, dodatkowo widok zielonych ogrodów działa kojąco. Każdy człowiek bez względu na wiek znajduje ukojenie w ogrodzie terapeutyczno - sensorycznym poprzez zapach, smak, wygląd, dotyk i dźwięk. Ogrody terapeutyczno – sensoryczne mają duży potencjał terapeutyczny przez co mogą stać się bardzo ważnym elementem podczas odbudowy Ukrainy.

Зелена реабілітація – терапевтичні та сенсорні сади як безпосередня підтримка при відновленні після травми війни.

Природа є важливим елементом у житті кожної людини. Природне середовище в урбанізованій місцевості, яке правильно сформоване, має безпосередній вплив на покращення здоров'я та якості життя. У відновленні України правильне формування рекреаційних зон є дуже важливим аспектом, щоб сприяти фізичному та психічному здоров'ю мешканців. Однією з можливостей є проектування та реалізація терапевтичних та сенсорних садів, які мають терапевтичний вплив на користувачів через свій характер. Такі сади мають стати невід'ємним елементом шкіл та медичних закладів, адже вони є своєрідною пасивною терапією. Війна приносить багато травм і стресу, які можна зменшити завдяки діяльності терапевтичних і сенсорних садів. Інтер'єр садів повинен стимулювати органи чуття через рослинність і пов'язані з нею подразники. Терапевтичний і сенсорний сад покликаний впливати на реципієнта багатьма способами: спонукати його вийти з будівлі на вулицю, знизити рівень стресу, бути місцем перепочинку, крім того, вид зелених садів має заспокійливу дію. Кожна людина, незалежно від віку, знаходить розраду в тому, щоб відчувати запахи, смакувати, торкатися, дивитися і чути звуки в середовищі сенсорного саду. Терапевтичні та сенсорні сади мають величезний потенціал, завдяки якому вони можуть стати дуже важливим елементом у відновленні України.

The development of the structure of green connections during urban renewal.

Olha Kryvoruchko

Ph.D. arch.,

Department of architectural design and engineering,

**National University Lviv Polytechnic,
Lviv, Ukraine**

ola_kryvoruchko@ukr.net

The quality of life of the city's inhabitants largely depends on the development of green areas. Most traffic in the city is done on foot, so streets are very important routes. The quality and comfort of streets depends on many factors, such as: safety, accessibility, microclimate, lighting, sense of comfort, level of air pollution and noise. And among them, landscaping is a very important factor. It creates a specific microclimate, protects against dust and noise during the green season, gives a sense of security and comfort, and ultimately gives the space aesthetics. People are more likely to move around the city on green streets and avoid those where there is no greenery. In large cities, the concept of green links is important - paths that can be used to walk around the city from park to park, through squares, avenues and promenades, touching the flow of cars to a minimum. Such green corridors perfectly connect all areas of the city with its center. In addition, they are corridors of cleaner air in the city. Now, when the issue of rebuilding Ukrainian cities is extremely topical, designing green connections is especially important in the urban structures being reconstructed.

Rozwój struktury zielonych połączeń w okresie odbudowy miast.

Jakość życia mieszkańców miasta w dużej mierze zależy od zagospodarowania terenów zielonych. Większość ruchu w mieście odbywa się na piechotę, więc ulice są bardzo ważnymi trasami. Jakość i komfort ulic zależy od wielu czynników, takich jak: bezpieczeństwo, dostępność, mikroklimat, oświetlenie, poczucie komfortu, poziom zanieczyszczenia powietrza i hałasu. A wśród nich architektura krajobrazu jest bardzo ważnym czynnikiem. Tworzy specyficzny mikroklimat, chroni przed kurzem i hałasem w porze zielonej, daje poczucie bezpieczeństwa i komfortu, a docelowo nadaje przestrzeni estetykę. Ludzie częściej poruszają się po mieście po zielonych ulicach i unikają tych, gdzie zieleni nie ma. W dużych miastach istotna jest koncepcja zielonych połączeń (Green links) - ścieżek, którymi można spacerować po mieście od parku do parku, przez place, aleje i promenady, minimalnie dotykając przepływu samochodów. Takie zielone korytarze idealnie łączą wszystkie obszary miasta z jego centrum. Ponadto są korytarzami czystszego powietrza w mieście. Teraz, gdy kwestia odbudowy ukraińskich miast jest niezwykle aktualna, projektowanie zielonych połączeń jest szczególnie ważne w odbudowywanych strukturach miejskich.

Розвиток структури зелених сполучень під час оновлення і відбудови міст.

Якість життя людей в місті великою мірою залежить від розвитку зелених просторів. Найбільше пересувань у місті люди здійснюють пішки, тому вулиці є дуже важливими шляхами. Якість і комфортність вулиць залежить від різних факторів, таких як: безпека, доступність і безбар'єрність, мікроклімат, освітленість, відчуття затишку, незагазованість і рівень шуму. І серед них дуже важливий фактор - озеленення. Воно створює особливий мікроклімат, захищає від пилу і шуму в зелену пору року, дає відчуття захищеності та затишку, зрештою, надає естетичноності простору. Люди більш охоче пересуваються містом зеленими вулицями і уникають тих, де відсутнє озеленення. У великих містах є актуальним поняття зелених сполучень (Green links) – шляхів, якими можна пройти містом від парку до парку, через сквери, алеї і променади, мінімально дотикаючись до потоків автомобілів. Такі зелені коридори в ідеалі сполучають усі райони міста із його центром, якими люди найбільш комфортно пройдуть до центральної частини або між районами. Крім того, це коридори більш чистого повітря у місті. І зараз, коли актуальним є питання відбудови українських міст, проектування зелених вулиць і зелених сполучень є особливо важливим у відновлених урбаністичних структурах.

The scale of the war and directions for the rebuilding of Ukraine.

**Yuriy Kryvoruchko
prof. dr hab. Eng. arch.
the Institute of Architecture and Design,
“Lviv Polytechnic” National University,
Lviv, Ukraine,
Department of Design
National University “Zaporizhzhia
Polytechnic”,
Zaporizhzhia, Ukraine**

yurikryv@gmail.com

Today, Ukraine is facing the most significant war in Europe since the Second World War. The war began in 2014 and escalated to a full-scale invasion in 2022. The General Prosecutor's Office of Ukraine has registered: 87005 war crimes. During the year of the war, 8 million Ukrainians left for Europe. Most of the refugees were taken in Poland.

As of December 2022, the total damage to Ukrainian infrastructure amounted to USD 137.8 billion. 131,400 private homes and 17,500 residential buildings were destroyed. Losses in: industry amounted to USD 13 billion; educational institutions - USD 8.6 billion, 1.4 thousand schools, 865 kindergartens, and 505 institutions of higher education and 95 religious sites worth \$2.2 billion were destroyed.

The basic principles of Ukraine's reconstruction should be based on global trends in spatial development, economic, energy, environmental, and social policies. Reforms and European spatial policy principles are important in the development from the regional to the local scale. Integration of development, compliance with development principles, creation of territorial and social infrastructure, and self-government mechanisms will allow Ukraine to rebuild properly. Social construction funds should be established to provide housing for internally displaced persons and those returning to cities destroyed by the enemy.

Skala wojny i kierunki odbudowy Ukrainy.

Wojna rozpoczęła się w 2014 r. od zajęcia przez Rosję Krymu oraz obwodów donieckiego i ługańskiego na Ukrainie, a w 2022 r. przerodziła się w invazję na pełną skalę. Prokuratura Generalna Ukrainy zarejestrowała: 87005 zbrodni wojennych. W wyniku agresji Rosji zginęło 481 dzieci, a 974 zostało rannych. Ponad 14 tysięcy dzieci zostało wywiezionych do Rosji. W ciągu roku wojny 8 milionów Ukraińców wyjechało do Europy. Większość uchodźców została przyjęta przez Polskę.

Według stanu na grudzień 2022 r. łączna wartość szkód w ukraińskiej infrastrukturze wyniosła 137,8 mld USD. Zniszczonych zostało: 131,4 tys. domów prywatnych i 17,5 tys. budynków wielorodzinnych; 1,4 tys. szkół, 865 przedszkoli i 505 instytucji szkolnictwa wyższego, 907 instytucji kulturalnych i 95 miejsc kultu religijnego o wartości 2,2 miliarda dolarów.

Podstawowe zasady odbudowy Ukrainy powinny opierać się na globalnych trendach w rozwoju przestrzennym, polityce gospodarczej, energetycznej, środowiskowej i społecznej. Reformy i europejskie zasady polityki przestrzennej są ważne w rozwoju dokumentacji urbanistycznej od skali regionalnej do lokalnej. Integracja rozwoju, zgodność z zasadami, tworzenie infrastruktury terytorialnej i społecznej oraz mechanizmów samorządności pozwoli Ukrainie na prawidłową odbudowę. Należy utworzyć fundusze budownictwa socjalnego w celu zapewnienia mieszkań dla osób wewnętrznie przesiedlonych i osób powracających do miast zniszczonych przez wroga.

Масштаби війни та напрямки відбудови України.

Сьогодні в Україні триває найбільша з часів Другої світової війна в Європі. Війна почалася у 2014 р. захопленням Криму та Донецької і Луганської областей України росією, а у 2022 р. розгорнулась до повномасштабного вторгнення. Генеральною прокуратурою України зареєстровано: 87005 воєнних злочинів. Внаслідок агресії росії 481 дитина загинула, 974 дістали поранення. До росії вивезено понад 14 тис. дітей. За рік війни 8 млн українців виїхали до Європи. Більшість біженців – внутрішньо переміщені особи в Україні.

Станом на грудень 2022 р. загальна сума збитків: інфраструктури України – \$137,8 млрд., житлового фонду – \$54 млрд. Зруйновано: 131,4 тис. приватних будинків, 17,5 тис. багатоквартирних житлових будинків, 1,4 тис – шкіл, 865 – садочків, 505 – вищої освіти, 907 закладів культури на \$2.2 млрд.

Матеріальні збитки піддаються кількісному аналізу, проте неможливо осягнути глибину духовних та психологічних травм українського народу.

Базові принципи відбудови України мають ґрунтуватись на світових тенденціях просторового розвитку, економічної, енергетичної, екологічної, соціальної політики. Важливі реформи та європейські засади просторової політики у розробленні містобудівної документації від регіонального до локального масштабів. Інтегрованість розвитку, дотримання правил забудови, створення територіально-соціальних об'єктів та механізмів самоврядування дозволять належно відбудувати Україну. Для забезпечення житлом внутрішньо переміщених осіб та людей, які повернутимуться у зруйновані ворогом міста створити фонди соціального житла.

Maksym Kryvosheiev
Master's degree

mk@mkse.com.ua

Roman Gryshchenko
PhD National University of Food
Technologies

rg@mkse.com.ua

Sustainable Post-War Reconstruction in Ukraine: Challenges and Mitigation Strategies.

The post-war reconstruction of Ukraine is not a return to the pre-war state, but rather a full-fledged construction and integration into the European community, based on sustainable development principles and taking into account the European Green Deal, which is also a guarantee of meeting the criteria for EU accession. An overview of the state of the green building market in Ukraine before and during the war was conducted based on officially certified green buildings in Ukraine and available statistical information. The main challenges that create obstacles for further sustainable construction development after the war have been formulated and systematized, and ways to overcome them are proposed.

Zrównoważona powojenna odbudowa ukrainy: wyzwania i strategie ich łagodzenia.

Powojenna odbudowa Ukrainy nie jest powrotem do stanu sprzed wojny, ale pełnoprawnym rozwojem i integracją ze Wspólnotą Europejską, opartym na zasadach zrównoważonego rozwoju i uwzględniającym Europejski Zielony Ład, który jest również warunkiem wstępny spełnienia kryteriów przystąpienia do UE. Przegląd stanu rynku zielonego budownictwa na Ukrainie przed wojną i w jej trakcie został przeprowadzony na podstawie oficjalnie certyfikowanych zielonych budynków na Ukrainie oraz dostępnych informacji statystycznych. Sformułowano i usystematyzowano główne wyzwania stanowiące przeszkody dla dalszego rozwoju zrównoważonego budownictwa po wojnie oraz zaproponowano sposoby ich przewyciężenia.

Стала післявоєнна відбудова в Україні: виклики та стратегії їх пом'якшення.

Післявоєнна відбудова України – це не повернення до довоєнного стану, а повноцінна розбудова та інтегрування до Європейського співтовариства, на засадах сталого розвитку та з урахуванням Європейського зеленого курсу, що також є запорукою виконання критеріїв вступу до ЄС. Проведено огляд стану ринку зеленого будівництва в Україні перед війною та під час війни на основі офіційно сертифікованих зелених будівель в Україні та наявної статистичної інформації. Сформульовано та систематизовано основні виклики, які створють перешкоди для подальшого розвитку сталого будівництва після війни та пропонуємо шляхи їх подолання.

Peculiarities of the formation of the latest residential environment adapted for the harmonious coexistence of people and animals.

Khrystyna Kulyk
Ms. Department of Architectural Design and Engineering,
Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine

zolnovichristinka@gmail.com

The start of the war in Ukraine had a profound impact on the lives of its citizens, in particular on the welfare and safety of animals in their homes. As the conflict escalated, many families were forced to flee their homes, leaving behind their beloved pets. In the absence of human presence and care, animals become vulnerable. Unfortunately, a combination of many factors led to the premature death of many animals in their homes. Many of them died of hunger, disease, wounds or the brutal realities of war. Volunteers and special rescue services record most of the cases that there was not enough time for rescue, in some cases the situation was even for hours.

It is important to recognize the devastating impact of war on animals and to emphasize the importance of implementing new regulatory measures when building a new type of housing, which will take into account all the nuances for an absolutely comfortable and, most importantly, safe stay of an animal at home, in the long absence of the owner. The reconstruction of Ukraine provides an opportunity to rethink and design housing that will be in accordance with the architectural designs of modern housing, creating a harmonious living environment for both people and their pets. This includes the spatial planning of the housing, the integration of areas intended for animals, the choice of materials and finishes, as well as the provision of adequate lighting, ventilation and acoustics. There will also be an emphasis on open spaces and access to nature, allowing animals to engage in natural behavior and exercise.

In addition, the research will provide practical guidelines and recommendations for architects, urban planners and politicians involved in the reconstruction and development of housing in Ukraine.

Specyfika kształtowania się najnowszego środowiska mieszkaniowego przystosowanego do harmonijnego współistnienia ludzi i zwierząt.

Wybuch wojny na Ukrainie wywarł ogromny wpływ na życie jej obywateli, w szczególności na dobrostan i bezpieczeństwo zwierząt w ich domach. W miarę eskalacji konfliktu wiele rodzin zostało zmuszonych do opuszczenia swoich domów, pozostawiając swoje ukochane zwierzęta domowe.

Bez obecności i opieki człowieka zwierzęta stają się bezbronne. Niestety splot wielu czynników doprowadził do przedwczesnej śmierci wielu zwierząt w ich domach. Wielu z nich zmarło z głodu, chorób, ran lub brutalnych realiów wojny. Ochotnicy i specjalne służby ratownicze odnotowują w większości przypadków brak czasu na ratunek, w niektórych przypadkach sytuacja trwała nawet kilka godzin.

Ważne jest, aby rozpoznać niszczycielski wpływ wojny na zwierzęta i podkreślić znaczenie wdrożenia nowych środków regulacyjnych przy budowie nowego typu mieszkań, które uwzględnią wszystkie niuanse dla absolutnie komfortowego i, co najważniejsze, bezpiecznego pobytu zwierząt w domu, podczas dłuższej nieobecności właściciela. Odbudowa Ukrainy stwarza okazję do ponownego przemyślenia i zaprojektowania mieszkań, które będą zgodne z projektami architektonicznymi nowoczesnych mieszkań, tworząc harmonijne środowisko życia zarówno dla ludzi, jak i ich zwierząt domowych.

Obejmuje to rozplanowanie przestrzenne budynku, integrację obszarów przeznaczonych dla zwierząt, wybór materiałów i wykończeń, a także zapewnienie odpowiedniego oświetlenia, wentylacji i akustyki. Nacisk zostanie również położony na otwarte przestrzenie i dostęp do natury, umożliwiając zwierzętom naturalne zachowania i ćwiczenia.

Ponadto opracowanie dostarczy praktycznych wskazówek i zaleceń dla architektów, urbanistów i polityków zaangażowanych w odbudowę i rozwój budownictwa mieszkaniowego na Ukrainie.

Особливості формування новітнього житлового середовища, пристосованого для гармонійного співіснування людей та тварин.

Початок війни в Україні глибоко вплинув на життя її громадян, зокрема на добробут і безпеку тварин у їхніх домівках. Зі загостренням конфлікту багато сімей були змушені залишити свої домівки, залишивши своїх улюблених домашніх тварин.

За відсутності людської присутності та додгляду тварини стають вразливими. На жаль, сукупність багатьох факторів призвела до передчасної загибелі багатьох тварин у їхніх оселях. Багато з них померли від голоду, хвороби, поранень або жорстоких реалій війни. Волонтери та спеціальні служби порятунку фіксують більшість випадків, що не вистачило часу для порятунку, в деяких випадках ситуація була навіть на години.

Важливо визнати руйнівний вплив війни на тварин і підкреслити важливість впровадження нових нормативних заходів при будівництві нового типу житла, у якому буде враховано усі нюанси для абсолютно комфорктного та головне безпечною перебування тварини у дома, за довшої відсутності господаря.

Реконструкція України дає можливість переосмислити та спроектувати житло, яке буде у відповідності до архітектурних проектів сучасного житла, створюючи гармонійне середовище життя як для людей, так і для їхніх улюблениць.

Це включає просторове планування житла, інтеграцію зон, призначених для тварин, вибір матеріалів і оздоблення, а також забезпечення належного освітлення, вентиляції та акустики. Також буде приділено увагу відкритим просторам і доступу до природи, що дозволить тваринам брати участь у природній поведінці та фізичних вправах.

Крім того, дослідження дасть практичні вказівки та рекомендації для архітекторів, містобудівників та політиків, які займаються реконструкцією та розвитком житлового будівництва в Україні.

Noise and its suppression as an element of sustainable development in the process of rebuilding Ukraine.

Dominika Kumorek
MSc. Eng. arch.,
Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology
Warsaw, Poland

kumdomi@gmail.com

Joanna Klimowicz
dr hab. Eng. arch.,
Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

joanna.klimowicz@pw.edu.pl

Bang, whistle, growl - these are just some of the onomatopoeic words used by Ukrainian refugees to describe their fearful and uncertain war experiences. These sounds will accompanied them for a long time, not only intentionally - in conversations and memories, but also involuntary - in dreams and imaginations. Returning to relative normality will probably be long and demanding. The study is an attempt to answer the need of creating new and transforming existing sound environment as comfortable as possible for community affected by war. The aim of the article is to indicate the elements shaping an urban space which can help war victims with mental recover by minimizing the unwilling traumatic noises while emphasizing pleasant ones, so as to create the most favorable living conditions.

The research method is based on analysis of audiovisual materials and interviews with war immigrants whose statements contain the elements of war soundscape including not only noise related with heavy equipment and weapon, but also with omnipresent, bringing relief or paralyzing silence. Based on the analysis the article tries to define what comfortable soundscape is for people with war experiences and to present clues which should be used in creating sustainable environment of post-war reality.

Hałas i jego niwelacja jako element zrównoważonego rozwoju w procesie odbudowy Ukrainy.

Huk, świst, ryk, gwizd, warkot (tłum. z ukr.) – to tylko niektóre z wyrazów dźwiękonaśladowczych, którymi ukraińscy uchodźcy opisują pełne strachu i niepewności doświadczenia wojenne. Te dźwięki w znakomitej większości będą im towarzyszyć jeszcze przez długi czas, nie tylko intencjonalnie we wspomnieniach i rozmowach, ale także mimowolnie – w snach, wyobrażeniach i zjawach. Proces powracania do względnej normalności będzie zapewne procesem długotrwałym i wymagającym. Niniejsze opracowanie jest próbą odpowiedzi na potrzebę utworzenia nowego i transformacji istniejącego środowiska dźwiękowego możliwie jak najbardziej komfortowego dla społeczności dotknietej wojną.

Celem artykułu jest wskazanie elementów kształtujących przestrzeń miejską mogących wspomóc rekonwalescencję psychiczną ofiar wojennych poprzez zminimalizowanie niekorzystnych, związanych z traumą dźwięków przy jednoczesnym uwypukleniu tych przyjaznych, tak aby stworzyć jak najbardziej sprzyjające powrotni do codzienności warunki życia.

Metoda badawcza bazuje na analizie materiałów audiowizualnych oraz wywiadów zawierających wypowiedzi imigrantów wojennych, wskazujących skojarzone z wojną bodźce akustyczne, będące elementami jej krajobrazu dźwiękowego, w tym nie tylko związanego z ciężkim sprzętem i bronią hałasu, ale również wszechobecną, czasem dającą poczucie ulgi, a czasem paralizującą ciszą. Na podstawie analiz artykułu stara się określić czym jest komfortowy krajobraz dźwiękowy dla osób z bagażem przeżyć wojennych oraz przedstawić wskazówki jakimi powinno się kierować w kształtowaniu zrównoważonego środowiska powojennej rzeczywistości.

Шум і боротьба з шумом як елемент сталого розвитку в процесі реконструкції в Україні.

Гуркіт, свист, рев, дзижчання (в перекладі з укр.) – це лише деякі зі звукомоделюючих слів, за допомогою яких українські біженці описують страшний і невизначений досвід війни. Ці звуки здебільшого ще довго супроводжуватимуть їх не лише свідомо у спогадах та розмовах, але й мимоволі – у снах, уявах та фантомах. Процес повернення до відносної нормальності, ймовірно, буде довгим і складним. Це дослідження є спробою вирішити проблему створення нового та трансформації існуючого звукового середовища, максимально комфортного для громади, що постраждала від війни. Мета статті – визначити елементи, що формують міський простір, які можуть сприяти психологічному відновленню жертв війни, мінімізуючи несприятливі, пов’язані з травмою звуки та акцентуючи на сприятливих, з метою створення умов життя, що максимально сприяють поверненню до повсякденного життя. Метод дослідження ґрунтується на аналізі аудіовізуальних матеріалів та інтерв’ю, що містять висловлювання переселенців, які вказують на акустичні подразники, пов’язані з війною, як елементи її звукового ландшафту, включаючи не тільки шум, пов’язаний з важкою технікою та зброяю, але й всюди сущу, іноді полегшуочу, а іноді паралізуючу тишу. На основі проведеного аналізу стаття прагне визначити, що таке комфортний звуковий ландшафт для людей з багажем воєнного досвіду, а також надати рекомендації, якими слід керуватися при проєктуванні сталого повоєнного середовища.

Cities on the frontiers. Resilience and self-sufficiency of the city - urban planning ideas for reconstruction after war damage.

**Maciej Lasocki
dr Eng. arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland**

maciej.lasocki@adresy.waw.pl

**Magdalena Grochulska-Salak
dr Eng. arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland**

magdalena.salak@pw.edu.pl

**Maria Ruda
senior lecturer at the Department of Safety and Environmental Protection,
vice-dean for didactic work of the Institute of Sustainable Development of the Lviv University of Technology,
Lviv, Ukraine**

mariia.v.ruda@lpnu.ua

The defense of human settlements against external aggression was one of reasons for the concentration of settlement within cities. Wars based on frontline operations and the predominance of technology in the warfare, decreased position of cities in military strategies of the Cold War period. Recent years brought the return of armed conflict to urbanized areas. Analyses indicate that various spatial structures may be resilient to armed aggression and they can be intentionally designed as such. Two areas of resilience are distinguished: the ability to defend against aggression and the ability to survive (food, water and energy). The thesis is a reflection on cities located in the zone of increased risk: they should be designed taking into account the principles of passive defense, using hybrid architectural and urban solutions to meet the needs of residents and ensure security during a crisis. The ideas presented concern the shaping of building complexes enabling the production of energy, edible and energy plants using modern technologies, water storage and treatment, and phytoremediation using Nature-Based Solutions. The result is the model of a modern urban unit, its functional and spatial structure that meets the conditions of passive defense, with the formation of green and blue infrastructure.

Miasta na froncie. Odporność i samowystarczalność miasta – idee urbanistyczne dla odbudowy po zniszczeniach wojennych.

Obronność osiedli ludzkich przed agresją zewnętrzną była jedną z pierwotnych przyczyn koncentracji osadnictwa i zabudowy w ramach miast. Rozwój strategii wojennych opartych o działania frontowe i przewaga techniki w teatrze działań wojennych wpłynęły na odwrócenie uwagi od miast w strategiach militarnych okresu zimnej wojny. Koniec XX wieku przyniósł zjawisko powrotu konfliktu zbrojnego do przestrzeni zurbanizowanych. Analizy wskazują na to, że różne struktury przestrzenne w różnym stopniu są odporne na agresję zbrojną, a więc można je celowo tak projektować, aby miały określone cechy odporności. W tym zakresie można wyróżnić dwa obszary odporności: zdolność do obrony przed agresją zewnętrzną oraz zdolność do przetrwania w mieście, co oznacza dostęp do żywności, wody i energii. Główną tematyką prezentacji jest refleksja nad specyficzną sytuacją miast położonych w strefie podwyższonego zagrożenia: miasta takie należy projektować z uwzględnieniem zasad obrony pasywnej, używając hybrydowych rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców i zapewnienia bezpieczeństwa na czas kryzysu. Zaprezentowane idee dotyczą więc kształtowania zespołów zabudowy umożliwiających produkcję energii, roślin jadalnych i energetycznych z użyciem nowoczesnych technologii, magazynowanie i uzdatnianie wody oraz fitoremediację z wykorzystaniem Nature-Based Solutions. Rezultatem badań jest zaproponowanie modelu kształtowania nowoczesnej jednostki urbanistycznej, programu i struktury funkcjonalno-przestrzennej spełniającej warunki obrony pasywnej, wraz z kształtowaniem zielonej i niebieskiej infrastruktury.

Міста на фронті. Стійкість і самодостатність міста - містобудівні ідеї для реконструкції після воєнних руйнувань.

Захист населених пунктів від зовнішньої агресії був однією з первісних причин концентрації поселень і будівель у межах міст. Розвиток воєнних стратегій, заснованих на фронтальних операціях і домінуванні технологій на театрі воєнних дій, вплинув на зміщення уваги від міст у військових стратегіях періоду холодної війни. Кінець 20-го століття приніс феномен повернення збройних конфліктів в урбанізовані простори. Аналіз показує, що різні просторові структури є різною мірою стійкими до збройної агресії, а отже, можуть бути свідомо спроектовані так, щоб мати певні характеристики стійкості. У цьому відношенні можна виділити два напрямки стійкості: здатність захищатися від зовнішньої агресії і здатність виживати в місті, що означає доступ до їжі, води та енергії. Основною тезою презентації є рефлексія над специфічною ситуацією міст, розташованих у зоні підвищеного ризику: такі міста мають проектуватися з урахуванням принципів пасивної оборони, з використанням гібридних архітектурних та містобудівних рішень для задоволення потреб мешканців та забезпечення безпеки у кризові часи. Тому представлені ідеї стосуються формування будівельних комплексів, які уможливлюють виробництво енергії, харчових та енергетичних установок з використанням сучасних технологій, зберігання та очищення води, а також фіторемедіацію з використанням природно-орієнтованих рішень. Результатом дослідження є пропозиція моделі формування сучасної міської одиниці, програми та функціонально-просторової структури, що відповідає умовам пасивної оборони, разом з формуванням зеленої та блакитної інфраструктури.

Jakub Lewicki
Prof. dr hab.,
Warsaw, Poland

jakublewicki@poczta.onet.pl

Odbudowa kościoła w Hodowicy koło Lwowa na muzeum sztuki barokowej. Realizacja wspólnego polsko-ukraińskiego projektu muzealno-konservatorskiego.

W niewielkiej miejscowości Hodowica koło Lwowa znajduje się późnobarokowy kościół projektu wybitnego architekta Bernarda Meretyna, zbudowany w latach 1751–1758. Kościół ten jest uważany za jedną z najważniejszych późnobarokowych świątyń w tym rejonie i był wzorem architektonicznym dla szeregu innych świątyń w Kolomyi, Busku, Łopatynie, Buczaczu, Brzozdowcach i Rawie Ruskiej. Wewnątrz około 1757 roku Aleksander Roliński namalował iluzjonistyczne malowidła, a dekorację rzeźbiarską wykonał najwybitniejszy rzeźbiarz lwowskiego rokoka Jan Jerzy Pinzel przy współpracy Macieja Polejowskiego.

Kościół znajdował się w dobrym stanie do początku lat 70 XX wieku. W 1961 został zamknięty, a w 1974 roku spłonął i jego stan od tego czasu pogarsza się. W ostatnich latach runęły sklepienia. Niezabezpieczone resztki malowideł i drewnianego wystroju są narażone na opady deszczu. Także działania wojenne nie sprzyjają jego odbudowie i konserwacji.

Wyposażenie kościoła uległo rozproszeniu. Nieliczne rzeźby trafiły po 1945 roku do kościoła Bożego Ciała we Wrocławiu. Najwięcej rzeźb trafiło w 1965 roku do Lwowskiej Galerii Obrazów i obecnie znajdują się one w muzeum Jana Jerzego Pinzla urządżonym w 1996 w byłym kościele Klarysek we Lwowie.

Kilkakrotnie podejmowano projekty odbudowy kościoła w Hodowicy, ale nie powiodły się one. Świątynia po odbudowie powinna być przeznaczona na muzeum sztuki i rzeźby rokokowej. Może to może stać się efektownym projektem i znakomitym miejscem na wspólny polsko-ukraiński projekt konservatorski. Muzeum eksponujące wyposażenie świątyni mogłoby być wspólnie prowadzoną polsko-ukraińską instytucją. Niewielkie wymiary świątyni, atrakcyjne otoczenie i dogodna lokalizacja są dodatkowym argumentem za realizacją tego projektu.

Reconstruction of the church in Hodowica near Lviv into a museum of baroque art. Implementation of a joint Polish-Ukrainian museum and conservation project.

In the small town of Hodowica near Lviv, there is a late Baroque church designed by the outstanding architect Bernard Meretyn, built in 1751–1758. This church is considered one of the most important Late Baroque temples in this region and was an architectural model for a number of other temples in Kolomyja, Busko, Łopatyno, Buczacz, Brzozdowce and Rawa Ruska. Inside, around 1757, Aleksander Roliński painted illusionistic polychromes, and the sculptural decoration was made by the most outstanding sculptor of the Lviv rococo, Jan Jerzy Pinzel, in cooperation with Maciej Polejowski.

The church was in good condition until the early 1970s. In 1961 it was closed, and in 1974 it burned down and its condition has been deteriorating ever since. The vaults have collapsed in recent years. Unprotected remnants of paintings and wooden decor are exposed to rainfall. Also, warfare is not conducive to its reconstruction and conservation. The furnishings of the church were dispersed. After 1945, few sculptures found their way to the Corpus Christi church in Wrocław. Most of the sculptures went to the Lviv Picture Gallery in 1965 and are now in the Jan Jerzy Pinzel Museum, established in 1996 in the former Poor Clares Church in Lviv. Projects to rebuild the church in Hodowica were undertaken several times, but they failed. After the reconstruction, the temple should be used as a museum of Rococo art and sculpture. Maybe it can become a spectacular project and a great place for a joint Polish-Ukrainian conservation project. A museum exhibiting the equipment of the temple could be a jointly run Polish-Ukrainian institution. The small dimensions of the temple, attractive surroundings and convenient location are an additional argument for the implementation of this project.

Відбудова костелу в Годовиці біля Львова під музей барокового мистецтва. Спільний польсько-український музейно-охоронний проект.

У невеликому селі Годовиця біля Львова стоїть костел у стилі пізнього бароко за проектом видатного архітектора Бернарда Меретина, збудований у 1751–1758 роках. Ця церква вважається одним із найважливіших храмів пізнього бароко в цьому регіоні та була архітектурним зразком для низки інших храмів у Коломії, Буську, Лопатині, Бучачі, Берездівцях та Раві-Руській. Всередині близько 1757 року Олександр Ролінський малював ілюзіоністські картини, а скульптурне оздоблення виконав найвидатніший скульптор львівського рококо Ян Єжи Пінзель у співпраці з Мацеєм Полейовським.

Церква була в хорошому стані до початку 1970-х років. У 1961 році її закрили, а в 1974 році вона згоріла і відтоді її стан погіршувався. За останні роки склепіння зруйнувалися. Незахищені залишки розпису та дерев'яного декору піддаються впливу опадів. Крім того, війна не сприяє його відбудові та збереженню. Оздоблення церкви розійшлося. Після 1945 року кілька скульптур потрапили до костелу Божого Тіла у Вроцлаві. Більшість скульптур у 1965 році потрапила до Львівської картинної галереї, а зараз знаходиться в Музеї Яна Єжи Пінзеля, створеному у 1996 році у колишньому костелі кларисок у Львові.

Було розпочато кілька проектів відбудови костелу в Годовиці, але вони провалилися. Після реконструкції храм має бути використаний як музей мистецтва та скульптури рококо. Можливо, це стане видовищним проектом і чудовим місцем для спільнотного польсько-українського природоохоронного проекту. Спільним польсько-українським закладом міг би бути музей, який би експонував обладнання храму. Невеликі розміри храму, привабливе околиці та зручне розташування є додатковим аргументом для реалізації цього проекту.

Svitlana Linda
PhD, Eng. arch.,
National University “Lviv Polytechnic”,
Lviv, Ukraine,
Opole University of Technology,
Opole, Poland

svitlana.m.linda@lpnu.ua
s.linda@po.edu.pl

Olga Mykhaylyshyn,
PhD, Eng. arch.
National University of Water Management
and Natural Resources Management,
Rivne, Ukraine,
Agricultural University of Hugon Kołłątaj in
Krakow, Poland

olga.mykhaylyshyn@urk.edu.pl

Renata Przewłocka-Sionek
Dr. Eng. arch.,
Technical University of Łódź,
Łódź, Poland

renata.przewlocka@p.lodz.pl

Adaptation of the system of architectural education in Ukraine in the conditions of the Russian-Ukrainian war.

In the conditions of the large-scale aggression of the Russian Federation against Ukraine, which began on February 24, 2022, the architectural education system of our country faced unprecedented challenges and threats that required prompt response, first of all, to preserve not only the lives of everyone participating in the educational process but also the physical existence of architectural schools, to exercise the right to education and ensure continuity and equal access to educational services for refugee students and students abroad. All this radically affected the functioning of higher architectural schools in Ukraine.

The purpose of the article is to analyze how the situation of the Russian-Ukrainian war led to the transformation and adaptation of the architectural education system in Ukraine. For this, the article overviews new forms of methodical organization of education in the conditions of constant missile attacks, lack of electricity and distance learning; analyzes changes in the educational process, which consist in adjusting the subject of course and diploma design; describes new forms of the public life of students and teachers, which are expressed in volunteer and charity work.

Dostosowywanie systemu edukacji architektonicznej w Ukrainie w warunkach toczącej się wojny rosyjsko-ukraińskiej.

Od momentu rozpoczęcia w dniu 24 lutego 2022 roku przez Federację Rosyjską zakończonej na szeroką skalę inwazji na Ukrainę, systemem edukacji architektonicznej w naszym kraju stanął w obliczu bezprecedensowych wyzwań i zagrożeń, które wymagały natychmiastowej reakcji w celu zachowania nie tylko życia wszystkich uczestników procesu edukacyjnego, lecz także fizycznego istnienia szkół architektonicznych, w celu realizacji prawa do edukacji i zapewnienia ciągłości i równego dostępu do usług edukacyjnych studentów-uchodźców oraz studentów, przebywających za granicą. Wszystkie te czynniki i zadania miały zasadniczy wpływ na proces funkcjonowania w Ukrainie wyższych szkół architektury.

Celem artykułu jest dokonanie analizy, w jaki sposób sytuacja związana z wojną rosyjsko-ukraińską doprowadziła do zmian i adaptacji systemu edukacji architektonicznej w Ukrainie. W artykule rozpatrywane są nowe formy organizacji procesu edukacyjnego w warunkach ciągłych ataków rakietowych i alarmów powietrznych, braku energii elektrycznej i kształcenia zdalnego, analizowane są zmiany, które wprowadzone zostały w procesy edukacyjne i dotyczyły tematów projektowania dyplomowego oraz prezentowane są nowe elementy życia społecznego studentów i wykładowców, polegające na prowadzonej przez nich działalności charytatywnej i wolontariackiej.

Адаптація системи архітектурної освіти України в умовах російсько-української війни.

В умовах широкомасштабної агресії РФ проти України, яка розпочалася 24 лютого 2022 р., перед системою архітектурної освіти нашої країни постали досі небачені до сьогодні виклики та загрози, які вимагають оперативного реагування насамперед задля збереження не лише життя всіх учасників освітнього процесу, але й фізичного існування архітектурних шкіл, для реалізації права на освіту і забезпечення безперервності та рівного доступу до освітніх послуг студентів-біженців та студентів, що знаходяться за кордоном. Все це кардинальним чином вплинуло на функціонування вищих архітектурних шкіл України.

Метою статті є проаналізувати, яким чином ситуація російсько-української війни зумовила трансформацію та адаптацію системи архітектурної освіти в Україні. Для цього розглянуто нові форми методичної організації навчання в умовах постійних ракетних атак, нестачі електроенергії та дистанційного навчання, проаналізовано зміни в навчальному процесі, що полягають в коригуванні тематики курсового та дипломного проектування, представлено нові форми громадського життя студентів та викладачів, які виражаються у волонтерській та благочинній діяльності.

Jakub Lipski
mSc. Eng. arch.
ARCA Foundation

jakub.lipski@arca.org.pl

Innovative humanitarianism.

Facing the ongoing aggression against Ukraine, it is necessary to define strategic directions for the restitution of Ukraine (military, economic and social) and to implement them urgently. In each of these areas, it is necessary to use solutions, especially in the initial period, allowing for the rapid restoration of the functioning of the institution and ensuring the functioning of society. This applies to the same extent to the post-occupation regions as well as to the regions of Ukraine less affected by the war. When proposing a system solution, the ARCA Foundation relies on its own experience resulting from the humanitarian action carried out in autumn 2022, consisting in the delivery and installation of innovative, folding windows with a double transparent membrane. A solution was a very good alternative to covering the openings with non-insulated chipboard, closing the access to sunlight.

The mode of operation will be the implementation of projects together with the local community and institutions, in which the use of innovative technological and spatial solutions, originating and implemented on the Polish and Ukrainian markets, will allow for the construction of facilities in a fast and modern way, while maintaining the principle of sustainable development.

Innowacyjny humanitaryzm.

W obliczu trwającej agresji na Ukrainę, konieczne jest zdefiniowanie strategicznych kierunków odbudowy Ukrainy (militarnych, gospodarczych i społecznych) oraz pilne ich wdrożenie. W każdym z tych obszarów niezbędne jest stosowanie rozwiązań, szczególnie w pierwszym okresie, pozwalających na szybkie przywrócenia działania instytucji oraz zapewnienia funkcjonowania społeczeństwa. Dotyczy to w takim samym stopniu rejonów pookupacyjnych, jak również regionów Ukrainy w mniejszym stopniu dotkniętych działałami wojennymi.

Proponując rozwiązanie systemowe, Fundacja ARCA opiera się na własnym doświadczeniu, wynikającym z przeprowadzonej jesienią 2022 akcji humanitarnej, polegającej na dostarczeniu i montażu innowacyjnych, składanych okien z podwójną przeźroczystą membraną. Rozwiązania było bardzo dobrą alternatywą dla przesłanania otworów nieizolowaną płytą wiórową, zamkającą dostęp świata.

Środkiem działania będzie realizacja projektów wspólnie z lokalną społecznością i instytucjami, w których zastosowanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych i przestrzennych, pochodzących i wdrażanych na rynku polskim oraz ukraińskim, pozwoli na wykonanie obiektów w sposób szybki i nowoczesny a jednocześnie zachowujący zasadę zrównoważonego rozwoju.

Інноваційний гуманітаризм.

В умовах агресії в Україні необхідно визначити стратегічні напрямки відновлення України (військовий, економічний та соціальний) і невідкладно їх реалізувати. У кожній з цих сфер необхідні рішення, особливо в перший період, для швидкого відновлення інститутів і забезпечення функціонування суспільства. Це однаковою мірою стосується як постокупаційних районів, так і менш постраждалих від війни регіонів України. Пропонуючи системне рішення, фонд "АРКА" спирається на власний досвід, отриманий в результаті гуманітарної акції, проведеної восени 2022 року, яка передбачала поставку та встановлення інноваційних складних вікон з подвійною прозорою мембрanoю. Це рішення дозволило замінити логістично недосяжні традиційні вікна або склопакети і стало дуже хорошио альтернативою затіненню отворів неізольованою ДСП, яка закриває світло. Фонд має на меті, поважаючи культурну та просторову спадщину України, розкрити потенціал науково-дослідницького сектору в процесі реконструкції, щоб простір та об'єкти, створені в перший період, були стійкими, але в той же час генерували імпульс для розвитку на наступних етапах реконструкції. Засобами дії буде реалізація проектів спільно з місцевою громадою та установами, у яких використання інноваційних технологічних та просторових рішень, розроблених та впроваджених на польському та українському ринках, дозволить будувати об'єкти швидко та сучасно, але водночас у сталій спосіб.

**Anna Lorens
dr Eng. arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology ,
Warsaw, Poland**

anna.lorens@pw.edu.pl

The architecture of cooperation. Principles of circular economy concerning spaces of temporary belonging.

““Human life is a dialectical movement between haven and adventure, attachment and freedom. In an open space, you can intensely feel the qualities of a place, and in the solitude of a secluded place, the enormity of the space beyond it becomes overwhelming.”” (...) Yi-Fu Tuan, ““Space and Place””

The fundamental and long-lasting consequence of the war in humanistic terms is detachment from places, resources, social bonds, communities, and cultural environment, breaking the continuity of education and sense of identity. An essential role of architecture, apart from the basic and interventional one (providing shelter) and the reconstruction program, is to create spaces of ““temporary belongings.”” An example can be educational institutions or meeting places of Ukrainian communities, where there is a huge potential for adaptation (programming and design) of unprofitable objects, defining a new function, and the circulation of things located there.

One of the basic premises of the circular economy concerning architecture is revitalization and closed circulation. This can be expressed in practice in giving new life to places that are inadequate to the needs of the market (e.g., an Ukrainian school designed by XYZ) with an arrangement system based on equipment obtained and properly arranged by designers.

Architektura współdziałania. Zasady ekonomii cyrkularnej w odniesieniu do przestrzeni tymczasowej przynależności.

Życie człowieka jest dialektycznym ruchem między bezpiecznym schronieniem a przygodą, przywiązaniem a wolnością. W otwartej przestrzeni można intensywnie odczuć walory miejsca, a w samotności zacisznego miejsca ogrom rozciągającej się poza nim przestrzeni staje się dojmujący.” (...) Yi-Fu Tuan, „Przestrzeń i miejsce” Podstawową i długotrwałą konsekwencją wojny w kategoriach humanistycznych jest oderwanie od miejsc, zasobów, więzi społecznych, społeczności i środowiska kulturowego, zerwanie ciągłości edukacji i poczucia tożsamości. Istotną rolą architektury, oprócz tej podstawowej i interwencyjnej (zapewnienie schronienia) oraz programu odbudowy, jest tworzenie przestrzeni “tymczasowej przynależności”. Przykładem mogą być instytucje edukacyjne lub miejsca spotkań społeczności ukraińskich, gdzie istnieje ogromny potencjał adaptacji (programowania i projektowania) nierentowych obiektów, definiowania nowej funkcji i obiegu znajdujących się tam rzeczy.

Jednym z podstawowych założeń gospodarki o obiegu zamkniętym w odniesieniu do architektury jest rewitalizacja i obieg zamknięty. W praktyce może się to wyrażać w nadawaniu nowego życia miejscom nieadekwatnym do potrzeb rynku (np. ukraińska szkoła zaprojektowana przez XYZ) z systemem aranżacji opartym na wyposażeniu pozyskanym i odpowiednio zaaranżowanym przez projektantów.

Архітектура співпраці. Принципи циркулярної економіки щодо просторів тимчасової принадлежності.

“Людське життя – це діалектичний рух між притулком і пригодою, прив’язаністю і свободою. У відкритому просторі можна інтенсивно відчути якості місця, а в усамітненні відокремленого місця величезність простору за його межами стає приголомшливою”. (...) I-Фу Тuan, “Простір і місце”

Фундаментальним і довготривалим наслідком війни з гуманістичної точки зору є відірваність від місць, ресурсів, соціальних зв’язків, спільнот і культурного середовища, що порушує безперервність освіти і почуття ідентичності. Важлива роль архітектури, окрім основної та інтервенційної (надання притулку), а також програми реконструкції, полягає у створенні просторів “тимчасових речей”. Прикладом можуть бути навчальні заклади або місця зустрічей українських громад, де існує величезний потенціал для адаптації (програмування і проектування) неприбуткових об’єктів, визначення нової функції, а також циркуляції речей, що там знаходяться.

Одне з основних положень циркулярної економіки стосовно архітектури – це ревіталізація та замкнений цикл. На практиці це може виражатися у наданні нового життя місцям, які не відповідають потребам ринку (наприклад, українська школа, спроектована XYZ), за допомогою системи облаштування, що базується на обладнанні, отриманому та належним чином організованому дизайнерами.

Marta Łukasik
dr Eng. arch.,
the Faculty of Architecture,
Cracow University of Technology,
Cracow, Poland

marta.lukasik@pk.edu.pl

A network of flexible healthcare facilities, with a particular focus on psychiatric care and PTSD, as a priority challenge in Ukraine reconstruction.

Ukraine's war-damaged healthcare infrastructure is one of the most urgent aspects of reconstruction. Reconstructing the network of healthcare facilities using modern models that guarantee higher resilience system (clusters, smart healthcare system) is an area where modern architecture can offer model organisational solutions. The recent experience of the COVID pandemic has highlighted how inflexible hospitals are in adapting to emergencies scenarios. The efficiency of healthcare (with a particular focus on psychiatric care and post-traumatic stress disorder), both in the short and long term, is one of the biggest challenges for decision-makers in health field. Innovative solutions and organisational models will prioritise the places and people who need it most.

Sieć elastycznych placówek opieki zdrowotnej, ze szczególnym uwzględnieniem opieki psychiatrycznej i PTSD, jako priorytetowe wyzwanie w odbudowie Ukrainy.

Zniszczona w wyniku wojny infrastruktura ukraińskiej ochrony zdrowia stanowi jeden z pilniejszych aspektów odbudowy. Odtworzenie sieci placówek opieki zdrowotnej z wykorzystaniem nowoczesnych modeli gwarantujących wyższą odporność systemu (klastry, system opieki zdrowotnej typu "smart") to obszar, w którym współczesna architektura może zaproponować organizacyjne rozwiązania modelowe. Ostatnie doświadczenia pandemii COVID uwidocznili, jak mało elastyczne w dostosowywaniu się do nagłych sytuacji są szpitale. Wydajność opieki zdrowotnej (ze szczególnym uwzględnieniem opieki psychiatrycznej i zespołu stresu pourazowego), zarówno w krótkiej jak i długiej perspektywie stanowi jedno z największych wyzwań przed jakimi stoją decydenci w dziedzinie zdrowia. Innowacyjne rozwiązania i modele organizacyjne nadadzą priorytet miejscom i osobom, które tego najbardziej potrzebują.

Мережа гнучких закладів охорони здоров'я з особливим акцентом на психіатричну допомогу та допомогу при посттравматичному стресовому розладі як пріоритетний виклик у відновленні України.

Пошкоджена війною інфраструктура охорони здоров'я в Україні є одним з найбільш нагальних аспектів відбудови. Реконструкція мережі охорони здоров'я з використанням сучасних моделей, які гарантують вищу стійкість системи (кластери, розумна система охорони здоров'я), є сферою, де сучасна архітектура може запропонувати організаційні модельні рішення. Нещодавній досвід пандемії COVID показав, наскільки негнучкими є лікарні в адаптації до надзвичайних ситуацій. Ефективність охорони здоров'я (з особливим акцентом на психіатричну допомогу та посттравматичний стресовий розлад), як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі, є одним з найбільших викликів, що стоять перед тими, хто приймає рішення у сфері охорони здоров'я. Інноваційні рішення та організаційні моделі допоможуть визначити пріоритетні місця та людей, які найбільше цього потребують.

Reconstruction of architectural monuments in modern conditions.

**Karoline Michelle Macaya
BA,
National University “Zaporizhia Polytechnic”,
Zaporizhia, Ukraine**

makayakarolinamichel@gmail.com

**Oleksandr Zubrychev
dr arch, associate professor,
Department of Design,
National University “Zaporizhia Polytechnic”,
Zaporizhia, Ukraine**

050258967@i.ua

As a result of the aggression of the Russian Federation, the architectural situation in Ukraine suffers greatly. Monuments of architecture, which are of great importance for Ukrainian architecture, cities, communities, including exploited buildings, in particular residential ones, undergo special destruction.

The policy of restoration is important for the transmission of history and culture that was and was formed on these lands. However, it is also worth taking into account the issue of modern comfort. In this case, possible re-planning of the reconstruction should be done, taking into account modern construction standards and preserving the authentic and original facade of the building.

The restoration and reconstruction of buildings, structures, and improvements should be started as soon as possible in places where it is possible, so as not to lose the surviving structures and in the future to provide people with the possibility of a comfortable life as much as possible in today's conditions. Reconstruction with restoration of the facade of residential buildings will help solve housing problems for people who have lost it, namely residents of these buildings or internally displaced persons.

Rekonstrukcja zabytków architektury w warunkach współczesnych.

W wyniku agresji Federacji Rosyjskiej bardzo ucierpiała sytuacja architektoniczna na Ukrainie. Zabytki architektury, które mają ogromne znaczenie dla ukraińskiej architektury, miast, społeczności, w tym eksploatowane budynki, w szczególności mieszkalne, ulegają zniszczeniu.

Polityka renowacji jest ważna dla przekazywania historii i kultury, która była i kształtowała się na tych ziemiach. Warto jednak wziąć pod uwagę także kwestię nowoczesnego komfortu. W takim przypadku należy dokonać ewentualnego przeprojektowania odbudowy, uwzględniając współczesne standardy budowlane i zachowując autentyczną i oryginalną elewację budynku.

Renowację i odbudowę budynków, budowli i ulepszeń należy rozpoczynać jak najszybciej w miejscowościach, w których jest to możliwe, aby nie utracić ocalałych budowli, a w przyszłości zapewnić ludziom jak najwięcej możliwości wygodnego życia. możliwe w dzisiejszych warunkach. Odbudowa wraz z przywróceniem elewacji budynków mieszkaniowych pomoże rozwiązać problemy mieszkaniowe osób, które je utraciły, czyli mieszkańców tych budynków lub osób wewnętrznie przesiedlonych.

Реконструкція пам'яток архітектури в сучасних умовах.

Внаслідок агресії російської федерації в Україні дуже сильно страждає архітектурна ситуація. Особливих руйнувань зазнають в тому числі і пам'ятки архітектури, які мають важливе значення для української архітектури, міст, громад, серед них і експлуатуюмі будівлі зокрема і житлові.

Політика реставрації є важливою для передачі історії та культури, яка була і формувалась на цих землях. Проте варто врахувати ще і питання сучасного комфорту. В такому випадку реконструкції слід робити можливі перепланування, враховуючи сучасні норми будівництва та зберігаючи автентичний і оригінальний фасад споруди.

Починати реставрування та реконструкції будівель, споруд, благоустрою слід якомога скоріше в місцях, де це можливо, щоб не втратити вцілілі конструкції та надалі забезпечувати людей можливістю комфортного життя наскільки це можливо в сьогоднішніх умовах. Реконструкція з реставрацією фасаду житлових будинків - допоможе з вирішенням проблем житла людям, хто втратив його, а саме мешканців цих будинків або внутрішньо-переміщених осіб.

Anna Miśniakiewicz

**Dr. Eng. arch.,
the faculty of Architecture,
Wroclaw University of Science and
Technology,
Wroclaw, Poland**

anna.misiakiewicz@pwr.edu.pl

Barbara Gronostajska

**prof. dr hab. Eng. arch.,
the faculty of Architecture,
Wroclaw University of Science and
Technology,
Wroclaw, Poland**

barbara.gronostajska@pwr.edu.pl

**Pro-social living environment in the
context of reconstruction of destroyed
housing settlements in Ukraine.**

A sense of belonging and integration is a complex psychological phenomenon that is crucial for the health and well-being of individuals, as well as for the stability and harmony of societies. Architecture, through its physical and symbolic elements, influences the spatial experiences of individuals and social groups, and therefore can impact their sense of belonging and integration. A key element in creating a community is the involvement of its members in the process of rebuilding and shaping the present state, which can contribute to determining the appropriate spatial form and function of the newly shaped living environment. An in-depth analysis of theoretical works and examples of pro-social housing developments included in the article allows us to approach the possible directions for the reconstruction of war-damaged areas. Properly designed architectural spaces can stimulate positive interactions between people, strengthen their sense of community, and influence the development of a sense of identity and belonging in the local community. The authors emphasize the role of the community in shaping such settlements and the benefits to residents and the environment, including the use of the Segal method.

Prospołeczne środowisko zamieszkania w kontekście odbudowy zniszczonych osiedli mieszkaniowych w Ukrainie.

Poczucie przynależności i integracji są złożonymi zjawiskami psychologicznymi, które mają kluczowe znaczenie dla zdrowia i dobrostanu jednostek oraz dla stabilności i harmonii społeczeństw. Architektura, poprzez swoje fizyczne i symboliczne elementy, wpływa na doświadczenia przestrzenne jednostek i grup społecznych, a co za tym idzie, może wpływać na ich poczucie przynależności i integracji. Kluczowym elementem tworzenia społeczności jest zaangażowanie jej członków w proces odbudowy i kształtowanie rzestrzeni, co może przyczynić się do znalezienia odpowiedniej formy przestrzennej i funkcji nowo kształtowanego środowiska życia.

Pogłębiona analiza prac teoretycznych i przykładów realizacji prospołecznych osiedli mieszkaniowych zawarta w artykule pozwala przybliżyć się do możliwych kierunków odbudowy zniszczonych wojną obszarów. Właściwie zaprojektowana przestrzeń architektoniczna może stymulować pozytywne interakcje między ludźmi, wzmacniać ich poczucie wspólnoty oraz wpływać na rozwój poczucia tożsamości i przynależności w społeczności lokalnej. Autorzy zwracają uwagę na rolę społeczności w kształtowaniu takich osiedli oraz na korzyści dla mieszkańców i środowiska naturalnego, w tym przy zastosowaniu metody Segala.

Просоціальне житлове середовище в контексті реконструкції зруйнованих житлових поселень в Україні.

Почуття приналежності та інтеграції є складним психологічним феноменом, який має вирішальне значення для здоров'я та добробуту людей, а також для стабільності та гармонії суспільства. Архітектура через свої фізичні та символічні елементи впливає на просторовий досвід людей і соціальних груп, а отже, може впливати на їхнє відчуття приналежності та інтеграції. Ключовим елементом у створенні громади є залучення її членів до процесу перебудови та формування теперішнього стану, що може сприяти визначеню відповідної просторової форми та функції новоствореного життєвого середовища.

Поглиблений аналіз теоретичних напрацювань та прикладів просоціальної житлової забудови, наведених у статті, дозволяє наблизитися до можливих напрямків реконструкції пошкоджених війною територій. Правильно спроектовані архітектурні простори можуть стимулювати позитивну взаємодію між людьми, зміцнювати їхнє почуття спільноти, впливати на розвиток почуття ідентичності та приналежності до місцевої громади. Автори підkreślують роль громади у формуванні таких поселень та переваги для мешканців і довкілля, в тому числі й використання методу Сігала.

Architecture of new urban everyday life: answers to the challenges of war.

Olga Mykhaylyshyn

DrSc Arch.

**National University of Water and
Environmental Engineering,
Rivne, Ukraine,
University of Agriculture in Krakow,
Krakow, Poland**

o.l.mykhaylyshyn@nuwm.edu.ua
olga.mykhaylyshyn@urk.edu.pl

Svitlana Linda

DrSc Arch.

**Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine,
Opole University of Technology,
Opole, Poland**

svitlana.m.linda@lpnu.ua, s.linda@po.edu.pl

Józef Hernik

DrSc Eng.,

**University of Agriculture in Krakow,
Krakow, Poland**

rmhernik@cyf-kr.edu.pl

The main challenges of war for Ukraine and its citizens are the threat of destruction and death in physical and socio-cultural dimensions. Protecting the urban environment from damage is a prerequisite for preservation of valuable architectural monuments and memorial objects, which are factors of the identity of this environment. These goals determined the actions of the authorities and population throughout the territory of Ukraine, where there are no active hostilities, but the threat to the stability of the urban environment is constantly high.

The purpose of the article is to determine the formation peculiarities of architecture of the new urban everyday life in the conditions of the Russian-Ukrainian war. To do this at the object level, the article will trace the means and methods of adaptation of the residential environment (housing), infrastructure objects (educational, medical, cultural institutions), architectural monuments to the requirements of safe functioning and existence - as a utilitarian task of physical survival; at the spatial level - a change in approaches to the transformation of the urban environment - as a consequence of pragmatic actions and a symbolic social and cultural act, depending on the scale of participation in these changes by the public and specialists.

Architektura nowej miejskiej codzienności: odpowiedzi na wyzwania wojny.

Dla Ukrainy i jej obywateli głównym wyzwaniem wojny jest zagrożenie zniszczeniem i śmiercią zarówno pod względem fizycznym, jak i społeczno-kulturowym. Ochrona, w tym również środowiska miejskiego, jest warunkiem zachowania wartościowych zabytków architektury oraz miejsc pamięci, będących czynnikami tożsamości danego środowiska. Kierunki te określiły działania władz lokalnych oraz ludności na całym terytorium Ukrainy, gdzie nie były i obecnie nie są prowadzone aktywne działania wojenne, ale zagrożenie dla stabilności środowiska miejskiego jest nadal wysokie. Artykuł ma na celu określenie specyfiki kształtowania architektury nowej miejskiej codzienności w warunkach toczącej się wojny rosyjsko-ukraińskiej. Na poziomie obiektów zostanie dokonana analiza środków i metod dostosowania miejsc zamieszkania (budynki mieszkalne), obiektów infrastruktury (placówek edukacyjnych, medycznych, kulturalnych), zabytków architektury do wymagań dotyczących bezpiecznego istnienia i funkcjonowania, rozpatrywanych jako utylitarne zadania fizycznego przetrwania; na poziomie przestrzennym – polegających na zmianie podejścia do transformacji środowiska miejskiego w wyniku pragmatycznych działań i symbolicznego aktu społeczno-kulturowego, w zależności od zakresu udziału w tych zmianach społeczności lokalnych i fachowców.

Архітектура нової міської повсякденності: відповіді на виклики війни.

Головними викликами війни для України і її громадян є загроза знищенню і загибелі у фізичному та соціально-культурному вимірах. Захист, зокрема, міського середовища від руйнувань/пошкоджень є передумовою порятунку цивільного населення і, одночасно, збереження цінних архітектурних пам'яток і меморіальних об'єктів, які є чинниками ідентичності цього середовища. Ці напрямки визначили дії влади і населення на всій території України, де не велися і не ведуться активні бойові дії, але загроза стабільності міського середовища є постійно високою.

Метою статті є визначити особливості формування архітектури нової міської повсякденності в умовах російсько-української війни. Для цього на об'єктному рівні простежити засоби та прийоми адаптації середовища проживання (житла), об'єктів інфраструктури (освітні, медичні, культурні заклади), архітектурних пам'яток до вимог безпечної функціонування та існування – як утилітарного завдання фізичного виживання; на просторовому рівні – зміну підходів до трансформації міського середовища – як наслідуку прагматичних дій і символічного суспільно-культурного акту, залежно від масштабу співучасти у цих змінах громадськості і фахівців.

**Oleksandr Nahornyi
CEO & co-founder Specialist engineer in
building energy efficiency,
EXSYS Engineering,
Kyiv, Ukraine**

Info@exsys.com.ua

Application and Integration of Geothermal Heat Pumps and Other Engineering Systems in Modern Construction.

Our collaborative project with BAUST Architects – an impressive 13,000m² school in Bucha, exemplifies the successful utilization of innovative engineering systems to achieve exceptional energy efficiency and sustainability goals.

The main points of our presentation:

1. Modern methods and measures to achieve Class A energy efficiency.
2. Geothermal heat pumps: selection, calculations, and application methods. Specifics of establishing the primary circuit.
3. Principles of designing and operating combined heating-cooling systems in modern construction. Advantages and peculiarities.
4. “Free cooling” mode as the most efficient method of building conditioning.
5. Effective integration of ventilation systems into the architectural space.

Zastosowanie i integracja geotermalnych pomp ciepła i innych systemów inżynierijnych w nowoczesnym budownictwie.

Nasz wspólny projekt z BAUST Architects - imponująca szkoła o powierzchni 13 000 m² w Buka jest przykładem udanego wykorzystania innowacyjnych systemów inżynierijnych w celu osiągnięcia wyjątkowej efektywności energetycznej i celów zrównoważonego rozwoju.

Główne punkty naszej prezentacji:

1. Nowoczesne metody i środki w celu osiągnięcia efektywności energetycznej klasy A.
2. Geotermalne pompy ciepła: dobór, obliczenia i metody zastosowania. Specyfika tworzenia obiegu pierwotnego.
3. Zasady projektowania i eksploatacji skojarzonych systemów grzewczo-chłodzących w nowoczesnym budownictwie. Zalety i cechy szczególne.
4. Tryb "free cooling" jako najbardziej efektywna metoda klimatyzacji budynku.
5. Efektywna integracja systemów wentylacyjnych z przestrzenią architektoniczną.

Застосування та інтеграція геотермальних теплових насосів та інших інженерних систем у сучасному будівництві.

Наш спільний проект з BAUST Architects (вже зареєструвались у Вас) - вражаючу 13 000 м² школу у місті Буча є яскравим прикладом успішного використання інноваційних інженерних систем для досягнення виняткової енергоефективності та сталого розвитку.

Ось основні пункти нашої презентації:

1. Сучасні методи та заходи для досягнення класу енергоефективності А.
2. Геотермальні теплові насоси: вибір, розрахунки та способи застосування. Особливості створення первинного контуру.
3. Принципи проектування та експлуатації комбінованих систем опалення-охолодження в сучасному будівництві. Переваги та особливості.
4. Режим "free cooling" як найефективніший спосіб кондиціювання будівель.
5. Ефективна інтеграція систем вентиляції в архітектурний простір.

Post-War Architectural Damage As Living Memory And Symbol Of Unity, the case study of Vukovar, Croatia.

Antonio Nevescanin

Dr. Eng. Arch.

**Department of History of Architecture,
Revitalisation and Conservation of
Monuments Institute of Architecture and
Urban Planning,
Technical University of Łódź,
Łódź, Polska**

antonio.nevescanin@p.lodz.pl

Bartosz Walczak

**dr hab. inż. arch., univ professor,
Department of History of Architecture,
Revitalisation and Conservation of
Monuments Institute of Architecture and
Urban Planning,
Technical University of Łódź,
Łódź, Polska**

bartosz.walczak@p.lodz.pl

Battle for Vukovar, the biggest and the bloodiest battle in Croatian War for Independence in the early 1990s, is still a major symbol of the Homeland War in the Balkan region. It is estimated that nearly 20.000 people lost their lives there during the 87-day siege. The city, with the famous baroque urban complex, was almost completely destroyed. Therefore, Vukovar got a new identity as a symbol of war and later as a symbol of liberation. The most important in this respect became the Water Tower, on top of which during the siege, soldiers used it to place the Croatian flag as a symbol of freedom and unity. The water tower was hit 640 times with missiles and artillery, however, it never collapsed, for which it became a symbol of resilience.

Post-war reconstruction has a long tradition in Europe. It is necessary to look for solutions that will respond to contemporary challenges, but at the same time emphasize the continuity and identity of a given country and place. The article, therefore, emphasizes the importance of commemorative spaces. The experience of the not-so-distant war after the breakup of Yugoslavia may be an important source of lessons for activities planned in Ukraine.

Powojenne zniszczenia zabudowy jako żywa pamięć i symbol jedności - studium przypadku Wukowaru w Chorwacji.

Bitwa o Vukovar, największa i najkrwawsza bitwa chorwackiej wojny o niepodległość na początku lat 90. XX w., wciąż stanowi jeden z najważniejszych symboli wojny domowej na Bałkanach. Szacuje się, że podczas trwającego 87 dni oblężenia życie straciło tam blisko 20 000 osób. Miasto ze słynnym barokowym zespołem urbanistycznym zostało niemal doszczętnie zniszczone. Dlatego Vukovar zyskał nową tożsamość jako symbol wojny, a później jako symbol wyzwolenia. Najważniejsza pod tym względem stała się Wieża Ciśnień, na szczycie której podczas oblężenia żołnierze umieszczaли chorwacką flagę jako symbol wolności i jedności. Wieża ciśnień została trafiona 640 razy pociskami rakietowymi i armatnimi, jednak nigdy się nie zawaliła, stając się symbolem bohaterkiego oporu.

Odbudowa powojenna ma w Europie długą tradycję. Wciąż jednak konieczne jest poszukiwanie rozwiązań, które będą odpowiadały na współczesne wyzwania, ale jednocześnie podkreślały ciągłość i tożsamość danego kraju i miejsca. W tym kontekście artykuł skupia się na roli i znaczeniu przestrzeni upamiętniających. Doświadczenia z odbudowy po nie tak odleglej w czasie wojny po rozpadzie Jugosławii, a konkretne studium przypadku rewitalizacji i odbudowy miasta Vukovar, mogą stanowić ważną lekcję dla planowanych działań w Ukrainie.

Повоєнні нищення архітектури як жива пам'ять і символ єдності: приклад Вуковару, Хорватія.

Битва під Вуковаром, найбільша і найкривавіша битва Війни за незалежність Хорватії на початку 1990-х років, досі залишається одним з найважливіших символів громадянської війни на Балканах. За оцінками, під час облоги, яка тривала 87 днів, загинуло близько 20 000 людей. Місто з його відомим бароковим міським комплексом було майже повністю зруйноване. Тому Вуковар набув нової ідентичності як символ війни, а згодом як символ визволення. Найважливішою в цьому відношенні стала Водонапірна вежа, на вершині якої під час облоги солдати встановили хорватський прапор як символ свободи та єдності. У Водонапірну вежу 640 разів влучали ракети і гарматні снаряди, але вона ніколи не руйнувалася, ставши символом геройчного опору. Повоєнна реконструкція має давню традицію в Європі. Однак досі необхідно шукати рішення, які б відповідали сучасним викликам, але водночас підкреслювали тягливість та ідентичність країни і місця. У цьому контексті стаття зосереджується на ролі та значенні комеморативних просторів. Досвід відбудови після не такої вже й далекої у часі війни після розпаду Югославії, зокрема, на прикладі ревіталізації та реконструкції міста Вуковар, може надати важливі уроки для запланованих заходів в Україні.

Construction technology selection in the reconstruction of Ukraine in the context of circular design.

Anna Nowak
dr Eng. arch.,
Department of Environmental Design,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology ,
Warsaw, Poland

anna.nowak@pw.edu.pl

Architecture in a time of war crisis has to respond to many demands. Material and technical problems and the climate crisis require a new approach to the problems of restoring the built environment. The selection of appropriate building technologies should depend on the availability of materials in the area and in neighbouring countries and ensure that the proposed technical solutions are also ecologically efficient. In this context, it is important to analyse the available resources and treat the reconstruction areas and their surroundings as a material bank. Aspects such as the availability of appropriate tools and equipment or qualified personnel are also important. An analysis of the feasibility of various technologies will make it possible to identify potential implementable architectural and construction solutions, taking into account ecological issues.

Dobór technologii budowlanych w odbudowie Ukrainy w kontekście projektowania cyrkularnego.

Architektura w dobie kryzysu wojennego musi sprostać wielu wymaganiom. Problemy materiałowo-techniczne oraz kryzys klimatyczny powodują konieczność wprowadzenia nowego podejścia do problemów związanych z odbudową środowiska zbudowanego. Dobór odpowiednich technologii budowlanych powinien być uzależniony od dostępności materiałów na danym obszarze oraz w krajach sąsiednich oraz zapewniać efektywność proponowanych rozwiązań technicznych również pod względem ekologicznym. W tym kontekście istotna jest analiza dostępnych zasobów i potraktowanie obszarów objętych odbudową oraz ich okolic jako banku materiałów. Nie bez znaczenia są również aspekty takie jak dostępność odpowiednich narzędzi i sprzętu, czy wykwalifikowanej kadry. Analiza możliwości zastosowania różnych technologii pozwoli na określenie potencjalnych możliwych do implementacji rozwiązań architektoniczno-budowlanych z uwzględnieniem problemów proekologicznych.

Вибір будівельних технологій при відбудові України в контексті циркулярного дизайну.

Архітектура під час воєнної кризи повинна відповісти на багато викликів. Матеріально-технічні проблеми та кліматична криза вимагають нового підходу до проблем відновлення забудованого середовища. Вибір відповідних будівельних технологій повинен залежати від доступності матеріалів у даній місцевості та сусідніх країнах, а також гарантувати, що запропоновані технічні рішення є також екологічно ефективними. У цьому контексті важливо проаналізувати наявні ресурси і розглядати райони реконструкції та їхнє оточення як банк матеріалів. Важливими є також такі аспекти, як наявність відповідних інструментів та обладнання або кваліфікованого персоналу. Аналіз можливості застосування різних технологій дозволить визначити потенційні реалізовані архітектурно-будівельні рішення з урахуванням екологічних аспектів.

Małgorzata Nowak-Pieńkowska
mSc. Eng. arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology ,
Warsaw, Poland

malgorzata.pienkowska@pw.edu.pl

Accessibility of buildings and public space for people with disabilities in the context of post-war reconstruction of Ukraine.

One of the many challenges that the Ukrainian nation will face after the end of the war will undoubtedly be the creation of conditions for the existence and functioning of all citizens. As a result of hostilities, many people were physically injured. The scale of this phenomenon is not yet known, but both children and adults have become people with disabilities after losing their upper and lower limbs. Thinking about the reconstruction of Ukraine, one should take into account the use of solutions conducive to the elimination of architectural barriers. This will enable all users, regardless of their health condition, to access buildings or public space and ensure their effective participation in social life, counteracting exclusion on an equal basis. The return to life in society will also be a form of rehabilitation of the injured both in terms of physical and mental limitations. The implementation of the assumptions of universal design is enshrined in the Convention on the Rights of Persons with Disabilities, adopted by the United Nations General Assembly and ratified by UA in 2009.

To ensure accessibility, it is necessary to perform, among others; flat, smooth, if possible, surfaces without thresholds, installation of lifts, ramps or ramps.

Dostępność budynków i przestrzeni publicznej dla osób z niepełnosprawnościami w kontekście powojennej odbudowy Ukrainy.

Jednym z wielu wyzwań z jakimi mierzyć się będzie naród ukraiński po zakończeniu wojny będzie niewątpliwie stworzenie warunków do egzystencji i funkcjonowania wszystkich obywateł. W wyniku działań wojennych wiele osób zostało fizycznie poszkodowanych. Nie jest znana jeszcze skala tego zjawiska, natomiast zarówno dzieci jak i dorosły stali się osobami z niepełnosprawnościami po utracie kończyn górnych, dolnych. Myśląc o odbudowie Ukrainy, należy brać pod uwagę stosowanie rozwiązań sprzyjających likwidacji barier architektonicznych. Umożliwi to, wszystkim użytkownikom bez względu na ich stan zdrowia dostęp do budynków czy przestrzeni publicznej oraz zapewni im skuteczny udział w życiu społecznym, przeciwdziałając wykluczeniu na zasadzie równości. Powrót do życia w społeczeństwie będzie, także formą rehabilitacji poszkodowanych zarówno pod kątem ograniczeń fizycznych, jak i psychicznych. Realizacja założeń uniwersalnego projektowania zapisana jest w Konwencji o prawach osób z niepełnosprawnościami przyjętej przez Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych i ratyfikowana przez UA w 2009 r. Dla zapewnienia dostępności niezbędne jest wykonanie między innymi; płaskich, gładkich w miarę możliwości bez progowych nawierzchni, montaż podnośników, pochyli lub ramp.

Доступність будівель і громадських просторів для людей з інвалідністю в контексті післявоєнної відбудови.

Одним з багатьох викликів, які постануть перед українським народом після війни, безсумнівно, буде створення умов для існування та функціонування всіх громадян. Багато людей зазнали фізичної шкоди в результаті воєнних дій. Масштаби цього ще не відомі, але і діти, і дорослі стали інвалідами після втрати верхніх і нижніх кінцівок. Думаючи про відновлення України, слід враховувати використання рішень, що сприяють усуненню архітектурних бар'єрів. Це дозволить усім користувачам, незалежно від стану здоров'я, отримати доступ до будівель або громадських просторів і забезпечити їхню ефективну участь у житті суспільства, протидіючи виключенню на основі рівності. Повернення до життя в суспільстві також стане формою реабілітації для тих, хто постраждав як з точки зору фізичних, так і розумових обмежень. Впровадження принципів універсального дизайну закріплено в Конвенції про права людей з інвалідністю, принятій Генеральною Асамблеєю ООН у 2006 році та ратифікованій Україною у 2009 році. Для забезпечення доступності необхідно робити, серед іншого, рівні, гладкі, по можливості безпорогові поверхні, облаштування підйомників, нахилів або пандусів.

The research and conservation of wooden orthodox churches in Ukraine and rebuilding them by Japanese wooden technology.

**Tsutomu Nozaki,
Prof. dr. arch.
Faculty of Civil Engineering and Architecture
of the Lublin University of Technology,
Lublin, Poland
Faculty of Architecture of the Gdańsk
University of Technology,
Gdańsk, Poland**

tsutomu.nozaki28@gmail.com

Numerous Orthodox churches in Ukraine were damaged or destroyed during the invasion by the Russian army. Many wooden churches burned down.

In 1993, I conducted a comparative study of wooden Catholic and Orthodox churches built in log construction in the Slavic countries of Central and Eastern Europe. The analysis of the nature of wooden Orthodox churches from Ukraine, including the structure used in their construction, in particular the structure of the domes, allows us to conclude that it would be beneficial to use Japanese traditional and modern wood construction techniques when reconstructing them. Including the traditional Japanese Kikumi method that allows you to erect wooden structures without the use of nails and even the bolts. In the case of some churches, during their reconstruction, it is possible to preserve their character also with the use of modern methods of construction with wood - for example, CLT technology. The use of new technologies in the field of wooden structures can be particularly interesting when erecting new Orthodox churches built in accordance with the principles of shaping Orthodox sacred architecture.

Badanie i konserwacja drewnianych cerkwi prawosławnych w Ukrainie i ich odbudowa w Japońskiej technologii drewna.

Liczne cerkwie w Ukrainie zostały uszkodzone albo zniszczone w czasie najazdu przez rosyjską armię. Spłonęło wiele drewnianych cerkwi.

W 1993 roku przeprowadziłem badania porównawcze drewnianych katolickich kościołów i cerkwi prawosławnych wybudowanych w konstrukcji zrębowej w państwach słowiańskich środkowej i wschodniej Europy. Analiza charakteru drewnianych cerkwi z terenu Ukrainy, w tym zastosowanej przy ich budowie konstrukcji, w szczególności konstrukcji kopuł pozwala na stwierdzenie, iż przy ich odbudowie korzystne byłoby zastosowanie japońskich tradycyjnych i nowoczesnych technik budowy z drewna. W tym tradycyjnej japońskiej metody Kikumi pozwalającej na wznoszenie drewnianych konstrukcji bez użycia gwoździ, a także rygli. W przypadku niektórych cerkwi przy ich odbudowie możliwe jest zachowanie ich charakteru także z zastosowaniem nowoczesnych metod budowy z drewna – na przykład technologii CLT. Wykorzystanie nowych technologii w zakresie konstrukcji drewnianych może być szczególnie interesujące przy wznoszeniu nowych cerkwi budowanych zgodnie z zasadami dotyczącymi kształtowania prawosławnej architektury sakralnej.

Дослідження та збереження дерев'яних православних храмів в Україні та їх реконструкція в японській дерев'яній технології.

Численні православні храми в Україні були пошкоджені або зруйновані під час вторгнення російської армії. Багато дерев'яних церков згоріло.

У 1993 році я провів порівняльне дослідження дерев'яних католицьких і православних церков, побудованих у зрубній конструкції, у слов'янських країнах Центральної та Східної Європи. Аналіз характеру дерев'яних православних церков з України, у тому числі конструкції, використаної при їх будівництві, зокрема конструкції куполів, дозволяє зробити висновок про доцільність використання при їх реконструкції японських традиційних і сучасних технік дерев'яного будівництва. У тому числі традиційний японський метод Кікумі, який дозволяє зводити дерев'яні конструкції без використання цвяхів і болтів. У випадку деяких церков під час їхньої реконструкції можна зберегти їхній характер також із застосуванням сучасних методів будівництва з дерева – наприклад, технологією CLT. Особливо цікавим може бути застосування нових технологій у сфері дерев'яних конструкцій при зведенні нових православних храмів, побудованих за принципами формоутворення православної сакральної архітектури.

Public spaces that unite city dwellers and forcibly displaced persons.

laryna Onufriv

**PhD, Urban Planning & Design Department,
Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine**

yaryna.o.onufriv@lpnu.ua

Halyna Lukashchuk

**PhD,
Urban Planning & Design Department, Lviv
Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine**

halyna.b.lukashchuk@lpnu.ua

Today in Ukraine, not only the issue of providing comfortable housing or infrastructure for forcibly displaced persons, but also the integration of these people into the life of the city, establishing a dialogue with the citizens, remain relevant. The integration of "new" residents can be launched with the help of shared use of jointly created spaces, with involvement in public hearings, workshops, and implementation of projects. Thus, forcibly displaced persons investing their ideas and resources in the creation or transformation of public space will receive an environment that will become part of their own history. Architects and planners are faced with the questions: how should urban public spaces be changed in order to establish a dialogue and easier integration of forcibly displaced persons in a new environment? These problems are solved during the international seminar on urban participation and conflict studies "Drohobych common spaces".

Another practical tool that helps integrate forcibly displaced persons is to involve them in urban gardening. An example of such a project is the urban garden called "Nursery" implemented in Lviv on the territory of "Zalizna Voda" park, where workshops, lectures and free markets are held, as well as helping displaced people to overcome stress.

Przestrzenie łączące mieszkańców miasta i osób przymusowych przesiedlonych.

Dziś na Ukrainie nie tylko kwestią zapewnienia komfortowych warunków mieszkaniowych czy infrastruktury dla przymusowo wysiedlonych osób, ale także integracja tych osób z życiem miasta, nawiązanie dialogu z obywatełami, pozostaje aktualna. Integrację „nowych” mieszkańców można uruchomić poprzez wspólne użytkowanie wspólnie tworzonych przestrzeni, udział w wysłuchaniach publicznych, warsztatach, realizacji projektów. W ten sposób osoby przymusowo przesiedlone, inwestujące swoje pomysły i środki w tworzenie lub przekształcanie przestrzeni publicznej, otrzymają środowisko, które stanie się częścią ich własnej historii. Architekci i planiści stają przed pytaniem: jak zmienić miejskie przestrzenie publiczne, aby nawiązać dialog i ułatwić integrację osób przymusowo przesiedlonych w nowym środowisku?

Problemy te są rozwiązywane podczas międzynarodowego seminarium na temat partyzacji miejskiej i badań nad konfliktami „Drohobyczkie wspólne przestrzenie”.

Innym praktycznym narzędziem pomagającym w integracji osób przymusowo przesiedlonych jest zaangażowanie ich w miejskie ogrodnictwo. Przykładem takiego projektu jest ogród miejski „Żłobek” realizowany we Lwowie na terenie parku „Zalizna Voda”, w którym odbywają się warsztaty, wykłady i wolne targi, a także pomaga się wysiedleńcom przezwyciężyć stres.

Простори, що об'єднують міських мешканців та вимушено переміщених осіб.

Сьогодні в Україні актуальними залишаються не тільки питання забезпечення комфорного житла чи інфраструктури для вимушено переміщених осіб, але й інтеграція цих людей в життя міста, налагодження діалогу з містянами. Інтеграція «нових» мешканців може бути запущена за допомогою спільнотворчими просторами, з зачлененням до публічних слухань, воркшопів, та реалізації проектів. Таким чином, вимушено переміщені особи вклавши свої ідеї та ресурси в створення чи перетворення публічного простору отримають середовище, яке стане частиною їх власної історії. Перед архітекторами та планувальниками постають питання: яким чином мають змінюватись міські публічні простори задля налагодження діалогу та простішій інтеграції внутрішньо переміщених осіб в новому середовищі?

Ці проблеми вирішувались під час проведення міжнародного семінару з урбаністичної партисипації та конфліктології «Drohobych common spaces».

Ще одним практичним інструментом, який допомагає інтегрувати внутрішньо переміщених осіб є зачленення їх до міського садівництва. Прикладом такого проекту є реалізований у Львові на території парку «Залізна вода» міський сад-город під назвою «Розсадник», де проводять воркшопи, лекції та фрімаркети, а також допомагають переселенцям пережити стрес. Вже сьогодні він є багатофункціональною просвітницькою платформою, основним фокусом якої є поширення дружніх до довкілля цінностей на тлі загострення кліматичної кризи.

Transformations of housing estates in the context of war damage.

**Anita Orchowska
dr Eng.arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland**

anita.orchowska@pw.edu.pl

Current European activities related to the restructuring, modernization, redevelopment of housing estates from the second half of the 20th century are complicated processes that are interfering with the built environment and the external space of the housing complexes. The latest trends are related to the transformation of residential spaces on an urban and architectural scale pursue the aims of sustainable development, European green deal, integration, diversity and accessibility. An integral part of the processes are models of activities undertaking work of varying scope and complexity from preservation of resources and their ongoing maintenance to extensive transformations, demolitions with changing the structure and functions of buildings. The purpose of this work is to present the results of analysis of European realizations related to the transformation of housing estates and to systematize architectural activities, which can be useful in constructing guidelines during the reconstruction of buildings from war damage. The time of war in the 21st century has become a turning point in thinking about the temporality of architecture and has become a necessity in conducting dismantling activities of damaged and destroyed prefabricated buildings. The questions of what to replace old housing structures with become relevant? What technology could be used during reconstruction?

Transformacje osiedli mieszkaniowych w kontekście zniszczeń wojennych.

Aktualne europejskie działania związane z restrukturyzacją, modernizacją, przebudową osiedli mieszkaniowymi z II połowy XX wieku są złożonymi procesami ingerującymi w zabudowę oraz w przestrzeń zewnętrzna zespołów. Najnowsze tendencje związane są z transformacjami przestrzeni mieszkaniowych w skali urbanistycznej i architektonicznej realizują cele zrównoważonego rozwoju, europejskiego zielonego ładu, integracji, różnorodności i dostępności. Integralną częścią procesów są modele działań podejmujące prace w różnym zakresie i stopniu komplikacji od utrzymania zasobów i ich bieżącej konserwacji do szeroko zakrojonych przekształceń, wyburzeń ze zmianą struktury zabudowy i ich funkcji.

Celem pracy jest przedstawienie wyników analiz europejskich realizacji związanych z transformacjami osiedli mieszkaniowych oraz usystematyzowanie działań architektonicznych, co może być przydatne w konstruowaniu wytycznych w czasie odbudowy budynków ze zniszczeń wojennych. Czas wojny w XXI w stał się momentem zwrotnym w myśleniu o czasowości architektury i stał się koniecznością w prowadzeniu działań rozbiórkowych uszkodzonych i zniszczonych obiektów prefabrykowanych. Zasadne stały się pytania, czym zastąpić stare struktury mieszkaniowe? Jaka technologia mogłaby posłużyć w czasie odbudowy?

Трансформації житлових кварталів у контексті руйнувань воєнного часу.

У доповіді буде представлено сучасні заходи, пов'язані з ревіталізацією, модернізацією, переплануванням житлових районів, побудованих за збірною технологією, а також можливості повторного використання матеріалів, отриманих під час знесення. Останні європейські тенденції, пов'язані з трансформацією житлових просторів як в урбаністичному, так і в архітектурному масштабі, є складними процесами, що втручаються в забудоване середовище і зовнішній простір комплексів. Невід'ємно частиною цих процесів є моделі діяльності, в рамках яких виконуються роботи різного обсягу та складності: від утримання житлового фонду та поточного обслуговування до масштабних трансформацій, знесення зі зміною структури будівель та їхніх функцій. Метою цієї статті є аналіз європейських прикладів, пов'язаних з реструктуризацією житлових районів, та систематизація архітектурної діяльності, яка може бути корисною для розробки керівних принципів під час реконструкції будівель після воєнних руйнувань. Час війни у 21 столітті став переломним моментом в осмисленні темпоральності архітектури і став необхідністю у проведенні робіт зі знесення пошкоджених і зруйнованих швидкомонтованих будівель. Актуальними стали питання, чим замінити старі житлові споруди? Як технологія може слугувати під час реконструкції? Чи здатне нове швидкомонтоване будівництво впоратися з цим завданням?

Mirosław Orzechowski
**dr hab. Eng. arch., prof. of Warsaw University
of Technology,**
the Faculty of Architecture,
Warsaw, Poland

miroslaw.orzechowski@pw.edu.pl

Human regeneration, drawing as a supportive factor for the return to balance.

Rebuilding the damage caused by war can also, and perhaps especially, involve rebuilding the psyche of a person subjected to the oppression of war. Hand-drawing is one of man's basic activities and can be accompanied throughout his life. It is linked in a special way to human development; the successive stages of our life, maturation to adulthood and independence are reflected in graphic activities. The article asks whether drawing can support the rebalancing of the human psyche? The answer is sought on the basis of an analysis of the accompaniment of drawing in the successive stages of a person's development as a person but also of its participation in the family group. It considers what we can do as a society, parents and teachers to stimulate the recovery, the return to mental equilibrium using drawing for this purpose.

The article goes back to the oldest known records of human creativity, which are the wall paintings of Altamira, Lascaux or Tautavel. Drawing still finds a special place in human activity today; it is a reflection of our spirit. We have been endowed with a sense of sight, enabling us to observe closely, recognize shapes, colors, the place of objects in space, and learn about the world by creating images of it. For these considerations, the aesthetic effect of drawing is not important, what is important is its process, which contributes to the return of emotional balance. The basis for the considerations is an architectural approach to drawing on the basis of independent observation and realistic notation. The conclusions of the analysis are open-ended, pointing to drawing as a stimulating factor in the search for balance in the human being, and therefore in his or her 'reconstruction'. The use of drawing for this purpose applies primarily to children, but also to adults, especially in families as a basis for social development.

Odbudowa człowieka, rysunek jako czynnik wspierający powrót do równowagi.

Odbudowa zniszczeń powstałych w wyniku wojny może dotyczyć również, a może przede wszystkim odbudowy psychiki człowieka poddanego opresji wojennej. Rysunek odręczny jest jedną z podstawowych aktywności człowieka, może towarzyszyć mu przez całe życie. Jest związany w specjalny sposób z rozwojem człowieka, kolejne etapy naszego życia, dojrzewania do dorosłości i samodzielności odbijają się w aktywnościach graficznych. Artykuł stawia pytanie czy rysunek może wspierać przywracanie równowagi psychicznej człowieka? Odpowiedź jest poszukiwana na podstawie analizy towarzyszenia rysunku w kolejnych etapach rozwoju człowieka jako osoby ale i jego udziału w grupie rodzinie. Podejmuje rozważania co możemy zrobić jako społeczeństwo, rodzice i nauczyciele aby stymulować odbudowę, powrót do równowagi psychicznej wykorzystując do tego celu rysunek. Artykuł sięga do najstarszych znanych zapisów twórczości człowieka, którymi są malowidła ścienne z Altamiry, Lascaux czy Tautavel. Rysunek do dziś znajduje szczególne miejsce w działalności człowieka, jest odzwierciedleniem naszego ducha. Zostaliśmy obdarzeni zmysłem wzroku, pozwalającym na wnikliwą obserwację, rozpoznawanie kształtów, barw, miejsca przedmiotów w przestrzeni, poznawaniu świata przez tworzenie jego obrazów. Dla podjętych rozważań nie ma znaczenia estetyczny efekt rysowania, ważny jest jego proces, który przyczynia się do powrotu równowagi emocjonalnej. Bazą dla prowadzonych rozważań jest architektoniczne podejście do rysunku na podstawie samodzielnej obserwacji i realistycznego zapisu. Wnioski z przeprowadzonej analizy są otwarte, wskazują rysunek jako czynnik stymulujący poszukiwanie równowagi w człowieku, a zatem jego „odbudowę”. Wykorzystanie do tego celu rysunku dotyczy przede wszystkim dzieci, ale również dorosłych, szczególnie w rodzinach stanowiących podstawę rozwoju społecznego.

Відбудова людини, малюнок як допоміжний фактор відновлення.

Відновлення шкоди, заподіяної війною, може також, а можливо, передусім, включати в себе реконструкцію психіки людини, яка зазнала гніту війни. Малювання від руки є одним з основних видів діяльності людини і може супроводжувати її протягом усього життя. Воно особливим чином пов'язане з людським розвитком, послідовні етапи нашого життя, дорослішання до дорослоті та незалежності відображаються в графічній діяльності. У статті ставиться питання, чи може малювання сприяти відновленню психічної рівноваги людини? Відповідь шукається на основі аналізу супроводу малювання на послідовних етапах розвитку людини як особистості, а також її участі в сімейній групі. Розглядається, що ми можемо зробити як суспільство, батьки і вчителі, щоб стимулювати відновлення, повернення до душевної рівноваги, використовуючи для цього малювання.

Стаття повертається до найдавніших відомих записів людської творчості, якими є настінні розписи Альтаміри, Ласко або Таутавеля. Малюнок і сьогодні займає особливе місце в людській діяльності, він є відображенням нашого духу. Ми наділені зором, що дозволяє нам уважно спостерігати, розпізнавати форми, кольори, місце предметів у просторі та пізнавати світ, створюючи його обrazy. Для цих міркувань естетичний ефект малювання не є важливим, важливим є його процес, який сприяє поверненню емоційної рівноваги. Основою для міркувань є архітектурний підхід до малювання на основі незалежного спостереження та реалістичної нотації. Висновки аналізу є відкритими, вказуючи на малювання як стимулюючий фактор у пошуку балансу в людині, а отже, в її “реконструкції”. Використання малювання з цією метою стосується насамперед дітей, але також і дорослих, особливо в сім'ї як основи соціального розвитку.

The role of an art museum in times of danger.

Marek Pabich

prof. dr hab. Eng. arch.,

**Institute of Architecture and Urban Planning,
Faculty of Civil Engineering, Architecture and
Environmental Engineering,
Łódź University of Technology
Łódź, Poland**

marekpabich1@gmail.com

The Age of Enlightenment set a specific role for art, putting it at the forefront of interests, treating it as an important social mission. Such a task was also assigned to the public museum established at that time, which over the last two centuries has become an extremely important institution shaping the face of society. Also in times of threats and wars, museums, and art museums in particular, still tried to set important goals and tasks, strengthening the sense of unity in the face of historical storms. The role of the museum is also important for the refugee community, who, deprived of their own environment, also seek support in the area of culture. In difficult times, artists began to play a new role, their work carried new messages. The conflict seen through the artist's eyes strengthens the message, which is addressed to a wide audience, not only in the space of the exhibition rooms. The concern to preserve artistic achievements, even in the most difficult situations, proves the unity and cohesion of endangered nations.

Rola muzeum sztuki w czasach zagrożeń.

Epoka Oświecenia wyznaczyła specyficzną rolę sztuce. Wysunęła ją na czolo zainteresowań, traktując jako doniosłe społeczne posłannictwo. Takie też zadanie przypisano powstalemu wówczas muzeum publicznemu, które przez ostatnie dwa stulecia stało się niezwykle ważną instytucją kształtującą oblicze społeczeństwa. Również w czasach zagrożeń i wojen muzea, a w szczególności muzea sztuki nadal starły się wyznaczać doniosłe cele i zadania, wzmacniając poczucie jedności w obliczu burz dziedzowych. Istotna jest także rola muzeum dla społeczności uchodźców, którzy pozbawieni własnego środowiska szukają oparcia również w obszarze kultury. W trudnych okresach artyści zaczynali odgrywać nową rolę, ich twórczość niosła nowe przesłania. Konflikt widziany oczami artysty wzmacnia przekaz, który jest adresowany do szerokiego odbiorcy, nie tylko w przestrzeni sal ekspozycyjnych. Troska, aby nawet w najtrudniejszych sytuacjach zachować dorobek artystyczny świadczy o jedności i spójności zagrożonych narodów.

Роль художнього музею в часи небезпеки.

Епоха Просвітництва визначила особливу роль мистецтва, поставивши його на передній план інтересів, трактуючи його як важливу суспільну місію. Таке завдання було покладене і на створений у той час публічний музей, який за останні два століття перетворився на надзвичайно важливу інституцію, що формує обличчя суспільства. Також у часи загроз і воєн музей, і художні зокрема, все ще намагалися ставити перед собою важливі цілі та завдання, зміцнюючи почуття єдності перед обличчям історичних негод. Роль музею важлива і для спільноти біженців, які, позбавлені власного середовища, також шукають підтримки у сфері культури. У складні часи художники починають відігравати нову роль, їхні роботи несуть нові меседжі. Конфлікт, побачений очима художника, посилює меседж, який адресується широкій аудиторії, а не лише у просторі виставкових залів. Турбота про збереження мистецьких здобутків навіть у найскладніших ситуаціях доводить єдність і згуртованість націй, що перебувають під загрозою зникнення.

Formation of a sustainable agro-recreation system of populated points in the conditions of the development of Ukraine.

Tetiana Pavlenko

PhD

O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

tanya.mukha.85@gmail.com

Tetyana Lytvynenko

PhD, Associate Professor,

National University

Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic, Poltava, Ukraine

litta2510@gmail.com

Oleksandr Zubrichev

PhD, Associate Professor National University

Zaporizhzhia Polytechnic,

Zaporizhzhia, Ukraine

050258967@i.ua

The prerequisites for the development of a sustainable agro-recreational system of the main types of agro-recreational eco-settlements in the conditions of the reconstruction of Ukraine are defined in the work. The levels of functional and planning organization of a sustainable agro-recreational system are considered depending on the taxonomic structure of their territorial organization. These are the following formations: agrorecreational ecopoint, agrorecreational ecocenter, agrorecreational econode, agrorecreational ecoregion, agrorecreational ecoregion.

Tworzenie zrównoważonego agro-rekreacyjnego systemu osiedli w kontekście odbudowy Ukrainy.

Określono warunki wstępne rozwoju zrównoważonego systemu rolno-rekreacyjnego opartego na typach ekoosiedli rolno-rekreacyjnych w kontekście odbudowy Ukrainy. Rozważane są poziomy funkcjonalnej i planistycznej organizacji zrównoważonego systemu agrorekreacyjnego w zależności od struktury taksonomicznej ich organizacji terytorialnej: eko-punkt agrorekreacyjny, eko-centrum agrorekreacyjne, eko-jednostka agrorekreacyjna, eko-okrąg agrorekreacyjny, eko-region agrorekreacyjny.

Формування сталої агрорекреаційної системи населених пунктів в умовах відбудови України.

Передумови розвитку сталої агрорекреаційної системи основних типів агрорекреаційних екоПоселень в умовах відбудови України визначені в роботі. Рівні функціонально-планувальної організації сталої агрорекреаційної системи розглянуті залежно від таксономічної структури їх територіальної організації. Це є такі утворення: агрорекреаційний екопункт, агрорекреаційний екоцентр, агрорекреаційний ековузол, агрорекреаційний екорайон, агрорекреаційний екорегіон.

The spiritual dimension of the future in rebuilding Ukraine.

Natalia Pavliuk

**Art. Department of Design and Architecture Fundamentals,
Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine**

natalya.pavliuk13@gmail.com

Justyna Pavliuk

**Stud. Department of Design and Architecture Fundamentals,
Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine**

jastinpavlyuk@gmail.com

Perhaps the most important dimension of the future is the children of the state. The way children experience their childhood and youth lays the foundation for the dimensions of the future state. This dependence increases if a person's childhood falls on a time of cataclysms, wars, and hardship, which bring with them cruelty, inequality, unfreedom, terrible conditions, a hostile society, crime, and, finally, abuse, rape, violence, and death.

One of the most effective ways to save children beyond bombing and shelling or the horrors of occupation is to save them psychologically. Children with injuries, contusions, and mental disorders need physical and mental rehabilitation, restoration of mental balance, and peace of mind. Paradoxically, the most effective means of mental salvation, rehabilitation, and restoration of mental balance are art and drawing. It is the return of the ability to imagine, the need to search for an image, and the color palette in front of the eyes that creates the miracle of a child's return to a positive reality. It is through art that the road from a destroyed life, home, and loss of relatives to finding oneself in one's world, a sense of protection, and the fulfillment of the innermost go. The ability to rise, to purify, to elevate the soul through empathy and compassion. The Greeks called it catharsis. The tragedy of experiencing a terrible reality, horror, fear, and anger can only be stopped by compassion, and empathy, which will purify the child's soul over time. Strong emotions and shocks accompany these children, and art itself saves them from the feeling of hopelessness and oppression. It is important not to knock down this emotion of shock, but to transform it into optimism, hope, resilience, and adaptability to the inevitable changes in a child's life.

Duchowy wymiar przyszłości w odbudowie Ukrainy.

Być może najważniejszym wymiarem przyszłości są dzieci państwa. Dziecięce doświadczenia z dzieciństwa i młodości kładą podwaliny pod wymiary przyszłego państwa. Zależność ta wzrasta, jeśli dzieciństwo przypada na czas kataklizmów, wojen i trudności, które niosą ze sobą okrucieństwo, nierówność, brak wolności, straszne warunki, wrogie społeczeństwo, przestępcość, a w końcu znęcanie się, gwałt, przemoc i śmierć. Jednym z najskuteczniejszych sposobów ratowania dzieci poza bombardowaniami i ostrzałem lub okropnościami okupacji jest ratowanie ich psychicznie. Dzieci z urazami, stłuczeniami i zaburzeniami psychicznymi potrzebują rehabilitacji fizycznej i psychicznej, przywrócenia równowagi psychicznej i spokoju umysłu.

Paradoksalnie najskuteczniejszym środkiem ocalenia psychicznego, rehabilitacji i przywrócenia równowagi psychicznej jest sztuka, rysunek. To właśnie powrót zdolności wyobrażania, potrzeba poszukiwania obrazu, paleta barw przed oczami tworzą cud powrotu dziecka do pozytywnej rzeczywistości. To przez sztukę wiedzie droga od zniszczonego życia, domu, utraty bliskich do odnalezienia się we własnym świecie, poczucia ochrony, spełnienia wewnętrznego. Zdolność do wznoszenia się, oczyszczania, wznoszenia duszy poprzez empatię i współczucie. Grecy nazywali to katharsis. Tragedia doświadczania strasznej rzeczywistości, przerżenia, strachu, gniewu może być powstrzymana tylko przez współczucie, empatię, która z czasem oczyści duszę dziecka. Silne emocje i wstrząsy towarzyszą tym dzieciom, a sama sztuka ratuje je z poczucia beznadziei i opresji. Ważne jest, aby nie zbiąć tej emocji szoku, ale przekształcić ją w optymizm, nadzieję, odporność i zdolność przystosowania się do nieuniknionych zmian w życiu dziecka.

Духовний вимір майбутнього у відбудові України.

Мабуть найсуттєвішим виміром майбутнього є діти держави. Переживання дітьми свого дитинства і юності закладає виміри майбутньої держави. Ця залежність зростає, якщо дитинство людини припадає на час катаклізмів, воєн, лихоліть, які несуть зі собою жорстокість, нерівність, несвободу, жахливі умови, ворожий соціум, злочинність, врешті, змушення, згвалтування, насильство та смерть.

Одним із дієвих засобів порятунку дітей поза бомбардуваннями і артилерійськими обстрілами чи жахіттями окупантів є їх психологічний порятунок. Діти з пораненнями, контузіями, психічними уразами потребують фізичної і психічної реабілітації, відновлення душевної рівноваги та спокою.

Парадоксально, але найбільш дієвим засобом психічного порятунку, реабілітації, відновлення душевної рівноваги виступає мистецтво, малювання. Саме повернення здатності уявляти, потреба пошуку образу, кольорова палітра перед очима творять чудо повернення дитини до позитивної дійсності. Саме через мистецтво пролягає дорога від зруйнованого життя, будинку, втрати рідних до знайдення себе у своєму світі, відчуття захисту, сповнення сокровенного. Здатність піднятися, очиститися, піднести душу через співпереживання та співчуття. Греки це називали катарсис. Трагедія переживання страшної дійсності, жаху, страху, гніву може бути зупинена лише співчуттям, співпереживанням, які з часом очищатимуть дитячу душу. Сильні емоції, потрясіння супроводжують цих дітей і власне мистецтво рятує від відчуття безвиходи, пригнічення. Важливо цей рух емоції потрясіння не збити, а перевести у оптимізм, надію, стійкість та адаптивність до непримічних змін у житті дитини.

Architectural heritage in the context of the cultural borderland of southeastern Ukraine: past and future.

Olga Pavliuk
Ph.D.
National University “Zaporizhzhia Polytechnic”

polonia.nick@gmail.com

Iryna Ryzhova
dr hab, prof, National University “Zaporizhzhia Polytechnic”

17design2017@gmail.com

The issue of the trend of preservation and revival of architecture in southeastern Ukraine will be discussed, using the example of Kharkiv, Dnipro and Zaporozhye during the post-war reconstruction of Ukraine. Southeastern Ukraine, where the cities of Kharkiv, Dnipro and Zaporizhzhya are located, is still today a cultural borderland area. The area, inhabited by more than 130 national minorities, is a powerful region of heavy, industry. The featured cities of Kharkiv, Dnieper, Zaporozhye are typical of the area and are the largest economic, industrial, metallurgical centers and for this reason fall under severe Russian aggression. A wide range of architectural trends can be traced in architecture: Russian style, Ukrainian Art Nouveau, eclecticism, reminiscences of order styles - Neo-Renaissance and Neoclassicism, search for national forms, modernity. The curiosity of this architectural heritage lies in the fact that you can also see a mosaic of nationalities among the architects and urban planners of these architectural cannons, since this is a cultural borderland. It is this belief in the value of architectural art that we can see in the architectural gems of the industrial cities of southeastern Ukraine, destroyed by the Russian enemy.

Dziedzictwo architektoniczne w kontekście pogranicza kulturowego Ukrainy południowo-wschodniej: przeszłość i przyszłość.

Omawiane będą kwestię nurtu ochrony i odrodzenia architektury na Ukrainie południowo-wschodniej na przykładzie Charkowa, Dnieprza i Zaporóża w trakcie powojennej odbudowy Ukrainy. Ukraina południowo-wschodnia, gdzie znajdują się miasta Charków, Dniepr i Zaporóżje jest do dziś obszarem pogranicza kulturowego. Obszar ten zamieszkiwany przez ponad 130 mniejszości narodowych jest potężnym regionem ciężkiego, przemysłu. Prezentowane miasta Charków, Dniepr, Zaporóżje typowe dla tego obszaru miasta i są największymi ośrodkami gospodarczymi, przemysłowymi, metalurgicznymi i z tego powodu podpadają pod ostrą agresję rosyjską. W architekturze można prześledzić szeroką paletę trendów architektonicznych: styl rosyjski, ukraińska secesja, eklektyzm, reminiscencje stylów porządkowych - neorenesans i neoklasycyzm, poszukiwanie form narodowych, nowoczesność. Ciekawostka tego dziedzictwa architektonicznego polega na tym, że można zauważać też mozaikę narodowości wśród architektów i urbanistów tych działań architektonicznych, ponieważ to pogranicze kulturowe. Właśnie to przekonanie o wartości sztuki architektonicznej, możemy zobaczyć w perelkach architektury przemysłowych miast Ukrainy południowo-wschodniej, niszczonej przez wroga rosyjskiego.

Архітектурна спадщина в контексті культурного пограниччя південно-східної України: минуле і майбутнє.

На прикладі Харкова, Дніпра та Запоріжжя в період післявоєнної відбудови України буде розглянуто питання про тенденції збереження та відродження архітектури на південному сході України. Південно-східна Україна, де розташовані міста Харків, Дніпро та Запоріжжя, до сьогодні є зоною культурного пограниччя. Територія, на якій проживає понад 130 національних меншин, є потужним регіоном важкої промисловості. Міста Харків, Дніпро, Запоріжжя, які є найбільшими економічними, промисловими та металургійними центрами, характерні для цього регіону і з цієї причини стали жертвами жорстокої російської агресії. В архітектурі цих міст можна простежити багато архітектурних тенденцій: російський стиль, український модерн, еклектика, ремінісценції ордерних стилів - неоренесансу та неокласицизму, пошук національних форм, модерн. Цікавість цієї архітектурної спадщини полягає в тому, що серед архітекторів цих міст також можна побачити мозаїку національностей, адже це культурне пограниччя. Саме цю цінність архітектурного мистецтва ми бачимо в архітектурних перлинах промислових міст південно-східної України, руйнованих російським ворогом.

**Andriy Pavliv,
DSc, Arch. Ass. Prof.,
Department of Design and Architecture
Fundamentals,
Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine**

andrii.p.pavliv@lpnu.ua

Demographic and infrastructural changes as a factor in the reconstruction and development of Ukrainian cities.

The article defines the content and structure of demographic impulse changes that arise as a result of the settlement of migrants from other cities and territories, which changed the social, economic and cultural structure of the settlement, bringing it to a more complex level of social relations. The main qualities that stand out within the demographic form of impulsive change are self-activity and solidarity. Infrastructural change is understood as a radical rethinking of the way the life support systems of a place function, which has led to a sharp increase in population and diversification of employment. As a rule, in order to become a factor of leapfrog growth, it must contain, at least temporarily, a number of special qualities. For the infrastructure type of change, three qualities have been identified: convenience, accessibility and uniqueness. Each of these three qualities is self-sufficient, and even one of them is enough to make an infrastructure transformation become an impulse, but they often occur together, complementing and reinforcing each other, which is relevant for the current situation in Ukraine.

Zmiany demograficzne i infrastrukturalne jako czynnik odbudowy i rozwoju ukraińskich miast.

Демографічні та інфраструктурні зміни як фактор відбудови та розвитку міст України.

Artykuł definiuje treść i strukturę zmian impulsu demograficznego, które powstają w wyniku osiedlania się migrantów z innych miast i terytoriów, co zmieniło społeczną, ekonomiczną i kulturową strukturę osady, przenosząc ją na bardziej złożony poziom relacji społecznych. Głównymi cechami, które wyróżniają się w ramach demograficznej formy impulsywnej zmiany, są aktywność własna i solidarność. Zmiana infrastrukturalna jest rozumiana jako radykalne przemyślenie sposobu funkcjonowania systemów podtrzymywania życia w danym miejscu, co doprowadziło do gwałtownego wzrostu liczby ludności i dywersyfikacji zatrudnienia. Z reguły, aby stać się czynnikiem skokowego wzrostu, musi on zawierać, przynajmniej tymczasowo, szereg szczególnych cech. W przypadku zmian typu infrastrukturalnego zidentyfikowano trzy cechy: wygodę, dostępność i wyjątkowość. Każda z tych trzech cech jest samowystarczalna, a nawet jedna z nich wystarczy, aby transformacja infrastruktury stała się impulsem, ale często występują one razem, uzupełniając się i wzmacniając nawzajem, co jest istotne dla obecnej sytuacji w Ukrainie.

Визначено зміст та структуру демографічних імпульсивних змін, які виникають внаслідок поселення переселенців із інших міст та територій, котрі змінили соціальну, економічну та культурну структуру населеного пункту, вивівши, його на більш складний рівень соціальних відносин. Головними якостями, які виділяються у рамках демографічної форми імпульсивнізмін, є самодіяльність та солідарність. Під інфраструктурним змінами розуміємо: радикальне переосмислення способів функціонування систем життезабезпечення населеного місця, що спричинило різке збільшення населення та диверсифікацію зайнятості. Як правило, для його перетворення на фактор стрибкоподібного росту, він повинен містити принаймні тимчасово низку особливих якостей. Для інфраструктурного типу змін виділено три якості: зручність, доступність та унікальність. Кожна із цих трьох якостей є самодостатньою, і навіть однієї з них досить для того, щоб інфраструктурна трансформація набула характеру імпульсу, однак часто вони виникають разом, доповнюючи та посилюючи одна одну, що є актуальними для сьогоднішньої ситуації в Україні.

Łukasz Piątek
Dr. Eng. arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

lukasz.piatek@pw.edu.pl

ACMoD: Anti-Crisis Mobile Dwelling.

According to the UN, the average lifespan of a refugee camp is 17 years. Although they are built as short-term shelters, the reality is different - very rarely such facilities cease to be needed and are shut down. The hasty construction of temporary housing estates, often with the use of containers, causes the spreading of low-quality residential areas, negates the spatial order, degenerates the settlement network, and as a result, leads to economic and social problems. A short-term solution becomes a long-term problem.

The Anti-Crisis Mobile Dwelling project aims to develop parametric design solutions for mobile housing complexes, automating the design of customized, context-related, temporary settlements covering the realities of operation in different time periods, considering the problems of aesthetics, quality, and durability. The solutions cover a horizon of several years, in which 3 variants are envisaged: moving the estate, leaving, and expanding the structure, and successive replacement with stationary buildings. The core of the program is a package of planning rules and design tools, thanks to which a rapidly designed and erected housing estate can function properly right after the crisis, but over time it develops and integrates with the neighborhood, becoming a new functional part of the city to the maximum extent possible.

The project responds to the needs arising from various crisis events: natural disasters, pandemics, or migration. Today we focus on the conditions of the war and migration crisis in Poland and Ukraine.

AKMoD: AntyKryzysowy Mobilny Dom.

Wg ONZ średni czas eksploatacji obozu dla uchodźców wynosi 17 lat. Choć budowane są jako schronienia krótkoterminowe, realia są inne - bardzo rzadko takie obiekty przestają być potrzebne i zostają zlikwidowane. Pospieszne wznoszenie osiedli tymczasowych, najczęściej z wykorzystaniem kontenerów, powoduje rozlewanie się terenów mieszkalnych niskiej jakości, neguje ład przestrzenny, degeneruje sieć osadniczą, w efekcie prowadząc do problemów ekonomicznych i społecznych. Krótkoterminowe rozwiązanie staje się długoterminowym problemem.

Projekt AntyKryzysowy Mobilny Dom ma na celu opracowanie parametrycznych rozwiązań projektowych dla mobilnych zespołów mieszkaniowych, automatyzujących projektowanie zindywidualizowanych, dostosowanych do kontekstu, tymczasowych zespołów mieszkaniowych obejmujących realia eksploatacji w różnych przedziałach czasu z uwzględnieniem problemów estetyki, jakości i trwałości. Rozwiązania obejmują horyzont do kilkunastu lat, w którym przewiduje się 3 warianty: przeniesienie osiedla, pozostawienie i rozbudowę struktury oraz sukcesywną wymianę na budynki stacjonarne. Podstawą programu jest pakietu reguł planistycznych i narzędzi projektowych, dzięki którym szybko zaprojektowane i wzniesione osiedle może prawidłowo funkcjonować zaraz po kryzysie, ale z upływem czasu rozwija się i integruje z sąsiedztwem, w maksymalnym wariancie stając się nową funkcjonalną częścią miasta.

Projekt odpowiada na potrzeby wynikające z rozmaitych zdarzeń kryzysowych: katastrof naturalnych, pandemii czy migracji. Dziś koncentrujemy się na uwarunkowaniach kryzysu wojennego i migracyjnego w Polsce i na Ukrainie.

АКМоД: АнтиКризовий Мобільний Будинок.

Заданими ООН середня тривалість перебування у таборі для біженців становить 17 років.Хоча вони будуються як короткострокові притулки, реальність інша – дуже рідко такі об'єкти перестають бути потрібними і закриваються. Постійне будівництво тимчасових житлових комплексів, часто з використанням контейнерів, спричиняє поширення ненадійних житлових районів, нівелює просторовий порядок, деградує поселенську мережу і, як наслідок, призводить до економічних та соціальних проблем. Короткострокове рішення перетворюється на довгострокову проблему. Проект “Антикризове мобільне житло” спрямований на розробку параметричних проектних рішень для мобільних житлових комплексів, автоматизацію проектування кастомізованих, контекстно-залежних, тимчасових поселень, що охоплюють реалії експлуатації в різні часові періоди, враховуючи проблеми естетики, якості та довговічності. Рішення охоплюють горизонт у кілька років, в якому передбачено 3 варіанти: переміщення садиби, залишення та розширення структури, а також послідовна заміна на стаціонарні будівлі. Ядром програми є пакет правил планування та інструментів проектування, завдяки яким швидко спроектований і зведеній житловий комплекс може належним чином функціонувати одразу після кризи, але з часом розвивається та інтегрується з навколишнім середовищем, стаючи максимально новою функціональною частиною міста. Проект реагує на потреби, що виникають внаслідок різних кризових подій: стихійних лих, пандемій чи міграції. Сьогодні ми зосереджуємося на умовах війни та міграційної кризи в Польщі та Україні.

Katarzyna Pluta

**dr hab. Eng. arch., prof. of Warsaw University
of Technology,
the Faculty of Architectur,
Warsaw, Poland**

katarzyna.pluta@pw.edu.pl

The importance of sacrum and places of memory in shaping the identity of the city landscape, on the example of the Mokotów district in Warsaw.

The article presents research on the role of sacral buildings and elements, as well as memorial sites, in shaping the identity of the landscape of the Mokotów district in Warsaw.

The Mokotów district is an area that was often destroyed and then rebuilt. Among the numerous war damages, the most severe was the damages caused during the Second World War, which also affected sacral buildings. During the Warsaw Uprising, fierce fighting took place in this part of the city, which caused considerable losses in the population and the destruction of buildings and green areas. After the war, reconstruction and expansion of the district began.

During the post-war reconstruction, many places of fighting and shootings were commemorated in various forms in the city space. These include monuments, commemorative plaques, sculptures, and groups of boulders. One of the most famous is the monument "Fighting Mokotów 1944" in General Gustaw Orlicz-Dreszer Park. Currently, there are also many sacrum objects in Mokotów: chapels and churches located in various ways in the spatial structure of the district. An example is the Church of St. Michael the Archangel, built after the war on the site of a church demolished in 1944. The research aims to determine the role of sacral buildings and elements, as well as places of memory, in the composition of a given public space's landscape and in shaping the district's identity.

Znaczenie sacrum i miejsc pamięci w kształtowaniu tożsamości krajobrazu miasta, na przykładzie dzielnicy Mokotów w Warszawie.

Artykuł przedstawia badania dotyczące roli budowli i elementów sakralnych oraz miejsc pamięci w kształtowaniu tożsamości krajobrazu dzielnicy Mokotów w Warszawie.

Dzielnica Mokotów jest obszarem, który był często niszczony, a potem odbudowywany. Wśród licznych zniszczeń wojennych najdotkliwsze były zniszczenia powstałe w czasie II Wojny Światowej, które objęły także budowle sakralne. W czasie Powstania Warszawskiego toczyły się w tej części miasta zacięte walki, które spowodowały olbrzymie straty w ludności oraz zniszczenia zabudowy i terenów zielonych. Po wojnie przystąpiono do odbudowy i rozbudowy dzielnicy.

W trakcie powojennej odbudowy wiele miejsc walki i rozstrzałań zostało upamiętnionych w rozmaitych formach w przestrzeni miasta. Należą do nich pomniki, tablice pamiątkowe, rzeźby, grupy głazów. Jednym z najbardziej znanych jest pomnik „Mokotów walczący 1944”, usytuowany na terenie Parku im. Generała Gustawa Orlicz-Dreszera.

Obecnie na Mokotowie znajduje się także wiele obiektów sacrum: kapliczek i kościołów usytuowanych rozmaicie w strukturze przestrzennej dzielnicy. Przykładem jest Kościół św. Michała Archanioła wybudowany po wojnie na miejscu kościoła zburzonego w 1944 roku.

Celem badań jest określenie roli budowli i elementów sakralnych oraz miejsc pamięci w kompozycji krajobrazu danej przestrzeni publicznej oraz w kształtowaniu tożsamości dzielnicy.

Значення сакрум і місць пам'яті у формуванні ідентичності міського ландшафту на прикладі району Мокотув у Варшаві.

У статті представлено дослідження ролі сакральних споруд та елементів, а також меморіальних місць у формуванні ідентичності ландшафту району Мокотув у Варшаві. Район Мокотув – це територія, яку часто руйнували, а потім відбудовували. Серед численних воєнних руйнувань найтяжчими були пошкодження, завдані під час Другої світової війни, які торкнулися також сакральних споруд. Під час Варшавського повстання в цій частині міста відбувалися запеклі бої, які спричинили значні втрати серед населення та знищення будівель і зелених насаджень. Після війни розпочалася відбудова та розширення району.

Під час післявоєнної відбудови багато пам'ятних місць боїв і розстрілів у різних формах були вписані в міський простір. Це і пам'ятники, і меморіальні дошки, і скульптури, і групи валунів. Одним з найвідоміших є пам'ятник „Бої під Мокотовим 1944” у парку ім. генерала Густава Орліча-Дрезера. В даний час в Мокотові є також багато сакральних об'єктів: каплиць і костелів, розташованих у різний спосіб у просторовій структурі району. Прикладом є костел св. Архангела Михаїла, збудований після війни на місці костелу, знесеноого у 1944 році. Дослідження має на меті визначити роль сакральних споруд та елементів, а також місць пам'яті в композиції ландшафту конкретного громадського простору та у формуванні ідентичності району.

Podhale State Vocational University student's for Ukraine; Makariv reconstruction ideas. Hospitals for traumatized women in Lviv.

Bogusław Podhalański
dr Eng. arch.,
Podhale State Vocational University in Nowy
Targ,
Nowy Targ, Poland

boguslaw.podhalanski@ppuz.edu.pl

PSVU students are not indifferent to the plight of their Ukrainian peers affected by the war. As part of their coursework at the university, they designed a number of public facilities with basic functions, such as kindergartens, schools, health centers, small shopping facilities, mobile food trucks, mobile stores and humanitarian aid distribution points for war victims. Functional and material solutions have been selected so that it is possible to construct them independently at future locations, or deliver them ready by land transport. Exemplary plot development has also been designed, and special attention has been paid to the provision of shelters under the buildings, as well as at least three independent ways of obtaining renewable energy, enabling the designed facilities to function in the absence of power supply from the power grid. Exemplary ways of juxtaposing various objects so that small public spaces are created were designed. The projects were developed in Polish and Ukrainian, in printed and electronic versions. Some of the projects were presented at exhibitions in Poland and Ukraine.

**Studenci Państwowej Podhalańskiej
Uczelni Zawodowej w Nowym Targu
Ukrainie; Idee odbudowy Makarova.
Szpitale dla kobiet dotkniętych traumą
we Lwowie.**

Studenci PPUZ nie są obojętni na los ich ukraińskich rówieśników, dotkniętych skutkami wojny. W ramach zajęć na uczelni, zaprojektowali szereg obiektów użyteczności publicznej, o podstawowych funkcjach, takich jak przedszkola, szkoły, ośrodki zdrowia, małe obiekty handlowe, ruchome foodtrucki, ruchome sklepy i punkty dystrybucji pomocy humanitarnej dla ofiar wojny. Rozwiązania funkcjonalne i materiałowe zostały dobrane tak, aby możliwe było samodzielne ich wykonanie w miejscach przyszłej lokalizacji, lub dostarczenie gotowych transportem lądowym. Zaprojektowano również przykładowe zagospodarowanie działek oraz zwrócono szczególną uwagę na zapewnienie schronów pod budynkami, a także co najmniej trzech niezależnych sposobów pozyskiwania energii odnawialnych, umożliwiających funkcjonowanie zaprojektowanych obiektów w sytuacji braku zasilania z sieci energetycznych. Zaprojektowane zostały przykładowe sposoby zestawienia różnych obiektów tak, aby wykreowane były małe przestrzenie publiczne. Projekty opracowano w językach polskim i ukraińskim, w wersjach drukowanych i elektronicznych. Część projektów była prezentowana na wystawach w Polsce i Ukrainie.

**Значення сакрум і місць пам'яті у
формуванні ідентичності міського
ландшафту на прикладі району
Мокотув у Варшаві.**

Студенти Підгаєцького державного професійно-технічного університету байдужі до долі своїх українських однолітків, які постраждали від війни. В рамках курсової роботи в університеті вони спроектували низку громадських об'єктів з базовими функціями, таких як дитячі садки, школи, медичні центри, невеликі торгові об'єкти, мобільні фудトラки, мобільні магазини та пункти видачі гуманітарної допомоги для постраждалих від війни. Функціональні та матеріальні рішення були підібрані таким чином, щоб їх можна було побудувати самостійно на майбутніх локаціях або доставити готовими наземним транспортом. Також розроблено зразкову забудову ділянки, особливу увагу приділено забезпеченню укриттів під будівлями, а також щонайменше трьом незалежним способам отримання відновлюваної енергії, що дозволить запроектованим об'єктам функціонувати за відсутності електропостачання з електромережі. Були розроблені зразкові способи поєднання різних об'єктів таким чином, щоб створити невеликі громадські простори. Проекти були розроблені польською та українською мовами, у друкованій та електронній версіях. Деякі з проектів були представлені на виставках у Польщі та Україні.

Larysa Polishchuk

PhD,

**"Space of Innovative Creativity "PALAC",
Ivano-Frankivsk, Ukraine**

larysa.polischuk@gmail.com

Anna Serbin

**Aspirant of the Department of Architecture
and Renovation of the Lviv Polytechnic,
"Space of Innovative Creativity "PALAC",
Ivano-Frankivsk, Ukraine**

serbinanna96@gmail.com

The Potocki Palace in Ivano-Frankivsk: The Methodology of Integrated Research and Preservation of Architectural Heritage During the War.

Our past and material heritage are integral parts of identity. Intangible heritage provides the sense of identity and continuity, which contributes to the preservation of tangible heritage through the cultural respect. At the same time, there is a problem of citizens' lack of awareness of this inextricable link in the architectural heritage, the need to preserve its material and immaterial aspects, and the fact that with the loss of the authentic material structure of a valuable historical building, we lose the immaterial cultural heritage of the place, the connection with different eras of its identity and, as a result, one's own cultural identity. With the beginning of the war, we feel the urgent need to preserve our own identity, to realize the identity of our heritage, and to popularize Ukrainian identity in the world.

The article highlights aspects of the methodology of integrated research, preservation and protection of the heritage in order to restore the lost connection between the intangible (identity) and tangible (authenticity) heritage of the place, which covers all aspects of interaction in the temporal dimension between people and the Palace, the oldest in the city of Ivano-Frankivsk civil construction. The toolkit for the study of material heritage through the study of its intangible component in the context of an integrated methodology is aimed at restoring the lost connection between the Palace through the centuries of its military hospital history and the present.

The article made an attempt to provide the answers to the questions regarding the formation of a holistic image of the intangible and material form of existence of the monument as an urban component of the historical fortress city of Stanislavow.

Pałac Potockich w Iwano-Frankiwsku: metodologia badań zintegrowanych i ochrona dziedzictwa architektonicznego w czasie wojny.

Nasza przeszłość i dziedzictwo materialne są integralną częścią tożsamości. Dziedzictwo niematerialne zapewnia poczucie tożsamości i ciągłości, co przyczynia się do zachowania dziedzictwa materialnego poprzez kulturowy szacunek dla niego.

Jednocześnie istnieje problem, że obywatele nie zdają sobie sprawy z tego nierozerwalnego związku w dziedzictwie architektonicznym, zachowania jej materialnych i niematerialnych aspektów oraz z utratą autentycznej struktury materialnej cennego obiektu historycznego tracimy niematerialne dziedzictwo kulturowe miejsca, związek z różnymi epokami jego tożsamości, w rezultacie własną tożsamość kulturową.

Wraz z rozpoczęciem wojny odczuwamy pilną potrzebę zachowania własnej tożsamości, tożsamości dziedzictwa i popularyzacji tożsamości ukraińskiej na świecie.

W artykule zwrócono uwagę na aspekty metodologii zintegrowanego badania, zachowania i ochrony dziedzictwa w celu przywrócenia utraconego połączenia między dziedzictwem niematerialnym (tożsamość) a materialnym (autentyczność) miejsca, które obejmuje wszystkie aspekty interakcji w wymiarze czasowym między ludźmi a Pałacem, najstarszą budowlą cywilną w Iwano-Frankowsku. Narzędzia badania dziedzictwa materialnego poprzez badanie jego składnika niematerialnego w kontekście metodologii zintegrowanej mają na celu przywrócenie utraconego związku między Pałacem na przestrzeni wieków jego szpitalnej historii a teraźniejszością.

Artykuł jest próbą odpowiedzi na pytania związane z kształtowaniem całościowego obrazu niematerialnej i materialnej formy istnienia zabytku jako elementu urbanistycznego twierdzy Stanisławów.

Палац Потоцьких в Івано-Франківську: методика інтегрованого дослідження і збереження архітектурної спадщини під час війни.

Наше минуле та матеріальна спадщина є невід'ємними частинами ідентичності. Нематеріальна спадщина дає відчуття ідентичності та безперервності, що сприяє збереженню матеріальної спадщини через культурну повагу до неї. Разом з тим існує проблема неусвідомлення громадянами цього нерозривного зв'язку в архітектурній спадщині, необхідності збереження її матеріальних і нематеріальних аспектів і, що разом із втратою автентичної матеріальної структури цінної історичної забудови ми втрачаємо нематеріальну культурну спадщину місця, зв'язок з різними епохами його ідентичності і, як наслідок, власну культурну ідентичність.

З початком війни відчуваємо гостру необхідність збереження власної ідентичності, усвідомлення ідентичності спадщини та популяризації української ідентичності в світі.

У статті висвітлюються аспекти методики інтегрованого дослідження, збереження й охорони спадщини задля відновлення втраченого зв'язку між нематеріальною (ідентичність) та матеріальною (автентичність) спадщиною місця, яка охоплює усі аспекти взаємодії в часовому вимірі між людьми та Палацом, найдавнішою у місті Івано-Франківську цивільною спорудою. Інструментарій дослідження матеріальної спадщини через вивчення її нематеріальної складової в контексті інтегрованої методики спрямований на відновлення втраченого зв'язку між Палацом крізь століття його шпитальної історії із сьогоденням.

Стаття є спробою дати відповіді на запитання щодо формування цілісного образу нематеріальної і матеріальної форми існування пам'ятки як урбаністичної складової історичного міста-фортеці Станіславова.

Anna Polska
dr Eng. arch.,
Faculty of Earth Sciences and Spatial Management,
Maria Curie-Skłodowska University,
Lublin, Poland

anna.polska@mail.umcs.pl

Directions of transformation of spatial structure of the Ukrainian city in the light of possible scenarioes of the post-war development. The case of Luboml.

The end of the war in Ukraine will involve numerous investments to rebuild destroyed urban tissue. Directions of reshaping of the form of towns and cities will reflect the future political-economical reality of the state. The paths of spatial transformation can depend on many factors, for example new perspectives of the economical development, reforms of the planning system, including spatial planning, challenges related to improvement of the quality of life. The author assumes and compares three possible scenarioes of the future development of the Ukrainian cities, such as the democratic direction, the totalitarian direction and the situation of broad spatial liberalism. The variety of phenomena and design approaches can be associated with each of those directions. The author aims to indicate potential effects, opportunities and threats for different paths of post-war transformation of Ukrainian cities, employing a case study of Luboml.

Kierunki przekształceń struktury przestrzennej miasta ukraińskiego w świetle potencjalnych scenariuszy powojennego rozwoju – na przykładzie Lubomla.

Zakończenie wojny w Ukrainie pociągnie za sobą szereg działań inwestycyjnych mających na celu odbudowę zniszczonej tkanki miejskiej, jak również jej przekształcenie w kierunkach odpowiadających przyszłej rzeczywistości gospodarczo-politycznej. Nowe perspektywy rozwoju gospodarczego, przekształcenia systemu planowania, w tym planowania przestrzennego, wyzwania związane z podnoszeniem jakości życia w miastach mogą wyznaczyć różne ścieżki przestrzennych transformacji. Autorka rozważa trzy możliwe scenariusze rozwoju urbanistyki ukraińskiej: kierunek demokratyczny, kierunek totalitarny oraz daleko posunięty liberalizm przestrzenny. Każdemu ze wskazanych kierunków mogą towarzyszyć charakterystyczne zjawiska i podejścia do rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych. Autorka stara się je określić i na przykładzie miasta Luboml wskazać potencjalne efekty, szanse i zagrożenia na drodze powojennych przekształceń przestrzeni ukraińskiego miasta.

Напрямки трансформацій просторової структури українського міста у світлі можливих сценаріїв повоєнного розвитку – на прикладі Любомля.

Закінчення війни в Україні потягне за собою низку інвестиційних заходів, спрямованих на реконструкцію зруйнованої міської структури, а також її трансформацію у напрямках, що відповідають майбутній економічній та політичній реальності. Нові перспективи економічного розвитку, трансформації системи планування, в тому числі просторового, завдання підвищення якості життя в містах можуть задавати різні шляхи просторових перетворень. Автор розглядає три можливі сценарії розвитку українського містобудування: демократичний напрямок, тоталітарний напрямок і далекоссяжний просторовий лібералізм. Кожен із зазначених напрямків може супроводжуватися характерними явищами та підходами до містобудівних рішень. Автор намагається їх виявити і на прикладі міста Любомль вказати на потенційні наслідки, можливості та загрози на шляху повоєнної трансформації простору українського міста.

From rapid housing for internally displaced people to social housing prototype.

Anastasiya Ponomaryova
architect,
Department of Architecture ETH Zurich,
Zurich, Switzerland,
CO-HATY initiative,
Ivano-Frankivsk, Ukraine

ponomarova@arch.ethz.ch

The full-scale Russian invasion of Ukraine forced around 12 million Ukrainians to leave their homes. Of those, 6.5 million people moved to the Western part of the country. The scarcity of housing opportunities became an urgent challenge, making us think: how could architects help? In March 2022, we launched the CO-HATY project to create housing for internally displaced people. The project was initiated by METALAB, an urban laboratory from Ivano-Frankivsk, and members of the Urban Curators independent agency, who relocated from Kyiv. Later, more internally displaced specialists joined the team. With the support of our partners and volunteer community, we renovate buildings creating housing with love and dignity. We implement architectural and urban expertise, cooperate with local governments and property owners, raise budgets for repairing and furnishing, coordinate the construction process, and design furniture for retrofitted spaces. In our projects we use local production and reuse not only of the buildings but also of the furniture and elements dismantled from other buildings. New housing standards in Ukraine are crucial for safe human life during wartime and for ensuring fair and sustainable housing in the future. The experience of CO-HATY reveals the potential of the civil sector in these changes and demonstrates the first steps towards their implementation.

Od szybkich mieszkań dla wewnętrznie przesiedlonych osób do prototypu mieszkań socjalnych.

W wyniku zakończonej na szeroką skalę rosyjskiej inwazji w Ukrainę, około 12 milionów ludzi zostało zmuszonych do opuszczenia swoich domów. Około 6,5 miliona z nich przeniosło się na zachód kraju. Brak mieszkań stał się pilnym wyzwaniem i zaczęliśmy się zastanawiać: jak architekci mogą pomóc? W marcu 2022 r. uruchomiliśmy projekt KO-HATY, aby stworzyć mieszkania dla potrzebujących. Projekt został zainicjowany przez METALAB, laboratorium urbanistyczne z Iwano-Frankowska oraz członków niezależnej agencji Urban Curators, przeniesionych z Kijowa. Później do zespołu dołączyli inni przesiedleni profesjonalisci. Przy wsparciu naszych partnerów i społeczności wolontariuszy odnawiamy budynki, tworząc domy z miłością i godnością. Zespół KO-KHATY jest multidyscyplinarny i współpracuje z lokalnymi władzami i właścicielami nieruchomości. Szukamy funduszy na renowację i remont, koordynujemy proces budowy i projektujemy meble do odrestaurowanych przestrzeni. Projekty KO-HATY wykorzystują lokalną produkcję i ponownie wykorzystują nie tylko budynki, ale także meble i elementy zdemontowane z innych budynków. Nowe standardy mieszkaniowe w Ukraine są bardzo ważne zarówno dla ratowania ludzkiego życia podczas wojny, jak i dla dalszego zapewniania sprawiedliwych i zrównoważonych warunków mieszkaniowych. Doświadczenie KO-HATY ujawnia potencjał sektora społeczeństwa obywatelskiego w tych zmianach i pokazuje pierwsze kroki w kierunku ich wdrożenia.

Від швидкого житла для внутрішньо переміщених осіб до прототипу соціального житла.

Внаслідок повномасштабного російського вторгнення в Україну близько 12 мільйонів людей змушені були покинути свої домівки. Близько 6,5 млн з них перебігали на захід країни. Brak житла став нагальним викликом, і ми почали думати: як архітектори можуть допомогти? У березні 2022 ми започаткували проект KO-XATI, щоб створити житло для тих, хто його потребує. Проект ініціювали урбаністична лабораторія METALAB з Івано-Франківська та учасниці незалежної агенції Urban Curators, релоковані з Києва. Згодом до команди долучилися й інші професіонали-переселенці. За підтримки наших партнерів і волонтерської спільноти ми відновлюємо будівлі, створюючи житло з любов'ю та гідністю. Команда KO-XATI є мультидисциплінарною та співпрацює з місцевими владами та власниками нерухомості. Ми шукаємо фінансування для ремонту та облаштування, координуємо процес будівництва та проектуємо меблі для відновлених просторів. В проектах KO-XATI використовується місцеве виробництво та повторне використання не лише будівель, але й меблів та елементів, демонтованих з інших будівель.

Нові стандарти житла в Україні є дуже важливими як для збереження людського життя під час війни, так і для подальшого забезпечення справедливого та стійкого житла. Досвід KO-XATI розкриває потенціал громадського сектору в цих змінах та демонструє перші кроки для їх здійснення.

**Energy- and Process-Effective Housing
as an Element of an Inclusive and
Sustainable Reconstruction of Ukraine.**

Anna Porębska
dr Eng. arch.,
Cracow University of Technology,
Cracow, Poland

anna.porebska@pk.edu.pl

Kinga Racoń-Leja
dr hab. Eng. arch., prof. of Cracow University
of Technology,
Cracow, Poland

kinga.racon-leja@pk.edu.pl

Bartłomiej Homiński
dr Eng. arch.,
Cracow University of Technology,
Cracow, Poland

bartlomiej.homiski@pk.edu.pl

Krzesztof Barnaś
dr Eng. arch.,
Cracow University of Technology,
Cracow, Poland

krzesztof.barnas@pk.edu.pl

Satisfying essential needs, including the need for safety and security while also restoring the functioning of local communities over the short and long term is one of the most difficult tasks in post-war and post-disaster reconstruction. The necessity to quickly and efficiently build a large number of housing units under conditions of severed or compromised resource and goods delivery chains at the local level will be one of many challenges to accompany Ukraine's reconstruction. However, new building complexes should not be built solely based on quantitative criteria.

As demonstrated by the results of interdisciplinary research and development conducted by researchers from the Cracow University of Technology as a part of the Energy- and Process-efficient Construction (NCBR) project's social housing stream, the rapid pace of multi-family housing construction does not need to compromise architectural, urban planning solutions or their innovativeness. The DMD-M technology proposal, jointly developed with the companies DMD Modular p.s.a. – the consortium leader – and Lightoffo sp. z o.o., and its pilot implementation indicate that its current technological readiness level allows for the building of inclusive, flexible, resilient and, most importantly, energy-efficient housing complexes that guarantee sustainable resource management and that offer energy security.

Efektywne energetycznie i procesowo budownictwo wielorodzinne jako element inkluzywnej i zrównoważonej odbudowy Ukrainy.

Zaspokojenie podstawowych potrzeb, w tym poczucia bezpieczeństwa, przy równoczesnym przywróceniu funkcjonowania społeczności lokalnych zarówno w krótkiej, jak i w dłuższej perspektywie czasowej to jedno z najtrudniejszych zadań w procesach odbudowy na terenach dotkniętych kleskami żywiołowymi i skutkami działań wojennych. Konieczność jak najszybszej realizacji dużej liczby jednostek mieszkalnych w sytuacji naruszonych lub przerwanych lokalnych łańcuchów dostaw towarów i usług będzie jednym z wielu wyzwań towarzyszących odbudowie Ukrainy. Nowe zespoły zabudowy nie powinny jednak powstawać wyłącznie w oparciu o kryteria ilościowe, z pominięciem kryteriów jakościowych. Jak pokazują wyniki interdyscyplinarnych prac B+R przeprowadzonych przez zespół Politechniki Krakowskiej w ramach przedsięwzięcia Budownictwo efektywne energetycznie i procesowo (NCBR) dedykowanego budownictwu społecznemu, tempo realizacji budynków mieszkalnych wielorodzinnych nie musi oznaczać kompromisu w zakresie rozwiązań architektonicznych i urbanistycznych, ani ich innowacyjności. Koncepcja technologii DMD-M opracowana we współpracy z DMD Modular p.s.a. – liderem konsorcjum – i Lightoffo sp. z o.o. oraz jej pilotażowe wdrożenie wskazują, że obecny poziom gotowości technologicznej pozwala na realizację inkluzywnych, elastycznych i odpornych, a przede wszystkim efektywnych energetycznie zespołów zabudowy wielorodzinnej gwarantujących zrównoważoną gospodarkę zasobami i mających zapewnione bezpieczeństwo energetyczne.

Енерго- та процесоекспективне багатоквартирне житло як частина інклюзивної та сталої реконструкції України.

Задоволення базових потреб, включаючи почуття безпеки, з одночасним відновленням функціонування місцевих громад як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі є одним з найскладніших завдань у процесах реконструкції територій, що постраждали від стихійних лих та наслідків воєнних дій. Необхідність якнайшвидшого будівництва великої кількості житла в умовах, коли місцеві ланцюги постачання товарів і послуг були порушені або перервані, стане одним із багатьох викликів, що супроводжують відновлення України. Однак нові житлові комплекси не повинні будуватися виключно на основі кількісних критеріїв.

Як показують результати міждисциплінарної науково-дослідної роботи, проведеної командою Krakівського політехнічного університету в рамках проекту "Енерго- та процесоекспективне будівництво" (NCBR), присвяченого соціальному житлу, темпи впровадження багатоквартирного житла не обов'язково повинні означати компроміс з точки зору архітектурних та містобудівних рішень або їх інноваційності. Технологічна концепція DMD-M, розроблена у співпраці з DMD Modular p.s.a. – лідером консорціуму – і Lightoffo sp.z.o.o., та її пілотна реалізація свідчать про те, що нинішній рівень технологічної готовності дозволяє реалізовувати інклюзивні, гнучкі, стійкі і, перш за все, енергоекспективні багатоквартирні житлові комплекси, які гарантують стало управління ресурсами та мають енергетичну безпеку.

Natalia Przesmycka
dr hab. Eng. arch.,
Faculty of Civil Engineering and Architecture,
Lublin University of Technology,
Lublin, Poland

n.przesmycka@pollub.pl

Yaryna Posuniak
mSc. Eng. arch.,
Integration Center “Baobab” Lublin

yaryna.protsiv@pollub.edu.pl

Spaces of integration and support for refugees as an enrichment of the urban landscape - an analysis of relations on the example of the implementation of “Baobab” in Lublin.

The start of Russia's war in Ukraine resulted in an increase in refugee arrivals, which provoked the creation of spaces of assistance, support and integration in many urban centers, thereby changing and enriching the offer of public and cultural spaces in response to the refugee crisis. Lublin was one of the first Polish cities to respond to this crisis in the early days of the war in Ukraine. Now, after more than a year of hostilities, Lublin has been enriched by more than 20,000 new residents who have bonded with the city for various periods of time. Their presence is visible in the public space not only socially, but also through the creation of new places and functions for integration, aid and humanitarian support. Since the outbreak of the war, the way such spaces and places are organized has changed significantly. Initially, temporary solutions aimed at humanitarian aid were implemented, the next step was the creation of permanent spaces for information, integration and support. The article is an attempt to present the relationship between the forms of various aid and integration points and their impact on the public spaces of the city. Special attention was paid to the ““Baobab”” integration space, created in the center of Lublin, as an example of a high-quality inclusive place for building ties, providing assistance and integrating residents.

Przestrzenie integracji i wsparcia uchodźców jako wzbogacenie krajobrazu miejskiego – analiza relacji na przykładzie realizacji „Baobab” w Lublinie.

Rozpoczęcie wojny Rosją w Ukrainie spowodowało zwiększenie osób uchodźczych przybywających do Polski, co sprowokowało tworzenie się w wielu ośrodkach miejskich przestrzeni pomocy, wsparcia i integracji, tym samym zmieniając i wzbogacając ofertę przestrzeni publicznych i kulturowych w odpowiedzi na kryzys uchodźczy. Lublin, jako jedno z pierwszych polskich miast odpowiedziało na ten kryzys w już na początku trwania wojny w Ukrainie.

Obecnie, po ponad roku działań wojennych, Lublin wzbogacił się o ponad 20 tys. nowych mieszkańców, którzy związały się z miastem na różne okresy czasu. Ich obecność jest widoczna w przestrzeni publicznej nie tylko w wymiarze społecznym, ale również poprzez stworzenie nowych miejsc i funkcji służących integracji, pomocy i wsparciu humanitarnemu. Od momentu wybuchu wojny sposób organizacji takich przestrzeni i miejsc znacząco się zmienił. Początkowo wdrażane były rozwiązania tymczasowe ukierunkowane na pomoc humanitarną, kolejnym krokiem było stworzenie stałych przestrzeni informacyjnych, integracyjnych i wspierających. Artykuł jest próbą przedstawienia relacji pomiędzy formami różnorodnych punktów pomocowych i integracyjnych, a ich wpływem na przestrzenie publiczne miasta. Szczególną uwagę zwrócono na przestrzeń integracji „Baobab”, stworzoną w centrum Lublina, jako przykład wysokiej jakości inkluzywnego miejsca budowania więzi, niesienia pomocy i integracji mieszkańców.

Простори для інтеграції та підтримки біженців в контексті збагачення міського ландшафту – аналіз на прикладі реалізації «Баобаб» в Любліні.

Початок повномасштабної війни Росією в Україні привів до збільшення кількості біженців, які прибувають до Польщі, що, у свою чергу, спровокувало створення просторів допомоги, підтримки та інтеграції в багатьох містах, таким чином змінивши та збагативши пропозиції громадських і культурних просторів у відповідь на кризу біженства. Люблін був одним із перших польських міст, які відреагували на кризу біженців на початку війни в Україні.

Зраз, після більш ніж року війни, Люблін збагатився на понад 20 000 нових мешканців, які пов'язали своє життя з містом на довший та коротший час. Їх присутність у публічному просторі помітна не лише в соціальному вимірі, а й через створення нових місць і функцій для інтеграції, допомоги та гуманітарної підтримки. З початком війни організація таких просторів і місць значно змінилася. Спочатку були впроваджені тимчасові рішення, зосереджені на гуманітарній допомозі, наступним кроком було створення постійних інформаційних, інтеграційних та підтримкових просторів. У статті зроблено спробу представити взаємозв'язок між формами різних пунктів допомоги та інтеграції та їх впливом на громадські простори міста. Особливу увагу було приділено інтеграційному простору «Баобаб», створеному в центрі Любліна, як прикладу високоякісного інклюзивного місця для побудови зв'язків, допомоги та інтеграції всіх жителів міста.

Kinga Racoń-Leja
**dr hab. Eng. arch., prof. of Cracow University
of Technology,**
the Faculty of Architecture,
Cracow, Poland

kinga.racon-leja@pk.edu.pl

Mateusz Gyurkovich
prof. dr hab. Eng. arch.,
the Faculty of Architecture,
Cracow University of Technology,
Cracow, Poland

mateusz.gyurkovich@pk.edu.pl

Retroversion as one of the models of reconstruction - experience of Polish and German cities.

World War II left a huge area of destruction, leaving much of Europe's urban heritage in ruins. The reconstruction of the urban fabric of cities and towns after war damage was a complex process, taking decades. In many cities of Poland and Central Europe, "scars" and "voids" are still visible today, almost 80 years after the end of World War II. The experience of the second half of the 20th century suggests that protecting the surviving and rebuilding the lost heritage of architecture and urban planning is not always possible. However, the importance of architecture in the formation of local and national identity is extremely important. Retroversion, initiated by postmodernism and successfully continued to this day, including in the process of restoring the lost identity of German cities, seems to be one of the possible ways of reconstruction. It provides an opportunity for new living conditions in an urban environment, in which, despite the complete or partial replacement of the architectural substance, elements of national identity and genius loci are present. Experience in the area of modeling reconstruction processes using the retroversion method can be used in the process of reconstruction of Ukrainian cities. They should also be considered as a process of opportunities to improve what was abandoned or postponed in the processes of earlier reconstructions.

Retrowersja jako jeden z modeli odbudowy – doświadczenia miast polskich i niemieckich.

II wojna światowa pozostawiła ogromny obszar zniszczeń, pozostawiając w ruinie znaczącą część dorobku urbanistycznego Europy. Odbudowa tkanki urbanistycznej miast i miasteczek po zniszczeniach wojennych była procesem złożonym, trwającym dekady. W wielu miastach Polski i Europy Środkowej, jeszcze do dzisiaj, niemal 80 lat od zakończenia II wojny światowej, widoczne są „blizny” i „pułki”. Doświadczenia drugiej połowy XX wieku podpowiadają, że ochrona ocalonego oraz odbudowa utraconego dziedzictwa architektury i urbanistyki nie zawsze jest możliwa. Jednak znaczenie architektury w kształtowaniu tożsamości lokalnej i narodowej jest niezwykle ważne. Retrowersja, zapoczątkowana przez postmodernizm i z powodzeniem kontynuowana do dzisiaj, także w procesie przywracania utraconej tożsamości miastom niemieckim, wydaje się być jedną z możliwych dróg odbudowy. Stwarza szansę nowych warunków życia w środowisku miejskim, w którym, pomimo całkowitej lub częściowej wymiany substancji architektonicznej, obecne są elementy tożsamości narodowej i genius loci. Doświadczenia w obszarze modelowania procesów odbudowy z wykorzystaniem metody retrowersji mogą być wykorzystane w procesie odbudowy miast Ukrainy. Należy je traktować również jako proces możliwości poprawy tego, co zostało zaniechane lub odłożone w procesach wcześniejszych rekonstrukcji.

Ретроверсія як одна з моделей реконструкції - досвід польських та німецьких міст.

Друга світова війна залишила по собі величезну територію руїнувань, перетворивши значну частину міської спадщини Європи на руїни. Відновлення урбаністичної структури міст і містечок після воєнних руїнувань було складним процесом, який тривав десятиліттями. У багатьох містах Польщі та Центральної Європи навіть сьогодні, майже через 80 років після закінчення Другої світової війни, все ще видно „шрами” і „порожнечі”. Досвід другої половини 20-го століття підказує, що не завжди вдається захистити вцілілу і відбудувати втрачену спадщину архітектури та містобудування. Однак значення архітектури у формуванні локальної та національної ідентичності є надзвичайно важливим. Ретроверсія, започаткована постмодернізмом і успішно продовжена до сьогодні, також у процесі відновлення втраченої ідентичності німецьких міст, вдається одним із можливих шляхів реконструкції. Вона пропонує шанс на нові умови життя в міському середовищі, в якому, незважаючи на повну або часткову заміну архітектурної субстанції, присутні елементи національної ідентичності та геніальні локуси. Досвід моделювання процесів реконструкції з використанням методу ретроверсії може бути використаний у процесі реконструкції українських міст. Їх також слід розглядати як процес можливостей для покращення того, що було занедбано або відкладено в попередніх процесах реконструкції.

Adaptive design in architecture and design education in the conditions of permanent war in Ukraine.

Violetta Radomska

**Ph.D, Lviv Polytechnic National University,
Department of Design and Fundamentals of
Architecture,
Lviv, Ukraine**

violetta.r.radomska@lpnu.ua,

Iryna Dyda

**Ph.D,
Lviv Polytechnic National University,
Department of Design and Fundamentals of
Architecture,
Lviv, Ukraine**

iryna.a.dyda@lpnu.ua

Maria Petrovych

**Master's student,
Lviv Polytechnic National University,
Department of Design and Fundamentals of
Architecture,
Lviv, Ukraine**

mariia.petrovych.mdzzv.2022@lpnu.ua

The study examines the variability of changes, priorities in Ukrainian architecture and design education, inspired by the military actions of 2022–2023 in Ukraine.

War destroys the social structure. The search for an appropriate spatial form and function for the reconstruction of social relations is one of the most important issues not only of the complex post-war era. An important issue is the adaptation and dynamic transformation of architectural spaces for the permanent functioning of all components of Ukrainian society during hostilities, taking into account certain specifics and understanding of the organization of atypical spaces for security requirements in the phase of active hostilities. The urgency of organizing safe spaces to prevent loss of life creates the need for quick adaptive design "already and now". These factors determined the subject of course and diploma projects in the educational process of the Institute of Architecture and Design of the Lviv Polytechnic National University. It is the staffing and reorganization of locations - subject-spatial transformation of basement spaces for the needs of shelter in the public and residential sectors, based on a preliminary ergonomic analysis, that is the subject of research and the design project of a course assignment in the Ergodesign discipline.

Projektowanie adaptacyjne w edukacji architektonicznej i projektowej w kontekście permanentnej wojny na Ukrainie.

Badanie analizuje zmienność zmian i priorytetów w ukraińskiej architekturze i edukacji projektowej inspirowanej działaniami wojskowymi na Ukrainie w latach 2022–2023. Wojna niszczy strukturę społeczną, w tym architekturę publiczną, przemysłową, mieszkaniową, historyczną, infrastrukturę, krajobrazy i gospodarkę w skali miast, miasteczek i wsi. Poszukiwanie odpowiedniej formy i funkcji przestrzennej w celu odbudowy relacji społecznych jest jednym z najważniejszych zagadnień nie tylko w złożonym okresie powojennym. Ważnym problemem jest adaptacja i dynamiczna transformacja przestrzeni architektonicznych dla stałego funkcjonowania wszystkich elementów społeczeństwa ukraińskiego w czasie wojny. Konieczne jest uwzględnienie specyfiki i zrozumienia organizacji nietypowych przestrzeni dla wymogów bezpieczeństwa w fazie aktywnych działań wojennych. Pilna potrzeba zorganizowania bezpiecznych przestrzeni, aby zapobiec utracie życia, stwarza potrzebę szybkiego projektowania adaptacyjnego "tu i teraz". Czynnikami te określily tematy kursów i projektów dyplomowych w procesie edukacyjnym Instytutu Architektury i Wzornictwa Politechniki Lwowskiej.

Różnorodne doświadczenia i zidentyfikowane kwestie poprawy życia i bezpieczeństwa są zintegrowane z projektowaniem przestrzennym na Wydziale Podstaw Projektowania i Architektury. To właśnie uzupełnienie i reorganizacja lokalizacji - podmiotowo-przestrzenna transformacja przestrzeni piwniczych na potrzeby schronów przeciwbombowych w sektorze publicznym i mieszkaniowym, w oparciu o wstępna analizę ergonomiczną - stanowi przedmiot badań i projekt zadania kursowego w dyscyplinie Ergodesign.

Адаптивне проєстування в архітектурно-дизайнерській освіті в умовах перманентної війни в Україні.

Дослідження розглядає варіативність змін, приоритетів в українській архітектурно-дизайнерській освіті, інспірованих воєнними діями 2022–2023 рр. в Україні. Війна руйнує соціальну структуру, зокрема, громадську, промислову, житлову історичну архітектуру, інфраструктуру, ландшафти та господарства в масштабах міст, містечок і сіл. Пошук відповідної просторової форми та функції для відбудови соціальних відносин – одне з найважливіших питань не лише комплексної повоєнної доби. Важливою проблематикою повстає адаптації та динамічна трансформація архітектурних просторів для перманентного функціонування усіх складових українського соціуму під час воєнних дій. Актуальність організації безпечних просторів для запобігання втрат життів, формує потребу у швидкому адаптивному проєктуванні «вже і зараз». Ці чинники визначили тематику курсових та дипломних проектів в освітньому процесі Інституту архітектури та дизайну Національного університету «Львівська політехніка». Варіативний досвід та визначена проблематика покращення життя та безпеки, інтегровані в предметно-просторовому проєктуванні кафедри Дизайну та основ архітектури. Згідно урядових положень, продовження соціально активних сегментів життя суспільства, зокрема відновлення навчального процесу у більш безпечних, неокупованих теренах України, які стали прихистком та життєвою платформою для тимчасово переміщених осіб, потрібно уbezпечити нетиповими приміщеннями, а саме укриттями. Саме укомплектування та реорганізація локацій – предметно-просторова трансформація підвальних просторів для потреб укриття, бомбосховищ в громадському та житловому секторах, базованих на попередньому ергономічному аналізі, складає предмет дослідження та дизайн-проект курсового завдання з дисципліни Ергодизайн.

Analysis of methods of reconstruction of historical Warsaw after World War II as a part in the discussion on the planned reconstruction of historic cities in Ukraine.

Grzegorz Rytel
Ph.D.,
Department of Architectural Heritage and Art,
Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

grzegorz.rytel@pw.edu.pl

Iwona Szustakiewicz
Ph.D.,
Department of Architectural Heritage and Art,
Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

iwona.szustakiewicz@pw.edu.pl

Anna Helena Przybyła
mSc. Eng. arch.,
Department of Architectural Heritage and Art,
Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland

anna.przybyla@pw.edu.pl

As an element of architectural heritage, historic urban complexes are a significant carrier of cultural values. They significantly shape the sense of identity of societies and nations. The primary aim of protecting historic parts of cities is to preserve the memory of the past and to pass it on to future generations. In this context, the case of Warsaw, 75% destroyed during the Second World War, is significant "because the reconstruction of its monuments, due to the nature and causes of the destruction, must be considered from a political point of view" (J. Zachwatowicz). The lessons from this experience seem particularly predisposed to be considered when considering the reconstruction of the historic buildings of Ukrainian cities. The research for this purpose led to the development of synthetic conclusions that could also be used in other settings. The multi-faceted analysis of the rich heritage of the process of rebuilding the historic urban fabric made it possible to identify the methods used within the framework of the principles adopted. A critical evaluation of assumptions and design decisions led to original conclusions. Particularly significant is the issue of authorial architectural creation in projects carried out as part of the post-war reconstruction of Warsaw, presented on the base of selected representative examples. The use of the Warsaw experience and the involvement of Polish specialists - urban planners and architects - in rebuilding Skopje after the tragic earthquake of 1963 can be regarded as a precedent. We are convinced that the methods developed can be submitted for consideration by Ukrainian Friends before embarking on the reconstruction of ruined districts and historic cities of Ukraine and serve as an inspiration and point of reference for architects who will undertake this task.

Analiza metod odbudowy zabytkowej Warszawy po II wojnie światowej jako głos w dyskusji nad planowaną odbudową historycznych miast Ukrainy.

Zabytkowe zespoły miejskie jako element dziedzictwa architektonicznego stanowią znaczący nośnik wartości kulturowych. W istotny sposób kształtują poczucie tożsamości społeczeństw i narodów. Prymarnym celem ochrony zabytkowych części miast jest zachowanie pamięci o przeszłości i przekazanie jej kolejnym generacjom. W tym kontekście przypadek Warszawy, zniszczonej w 75 % podczas II wojny światowej, jest znamienny „ponieważ odbudowa jej zabytków ze względu na charakter i przyczyny zniszczenia musi być rozpatrywana z punktu widzenia politycznego” (J. Zachwatowicz). Wnioski płynące z tego doświadczenia wydają się szczególnie predystynowane do wzięcia pod uwagę w kontekście rozważań nad odbudową historycznej zabudowy miast Ukrainy. Przeprowadzone w tym celu badania doprowadziły do opracowania syntetycznych wniosków, które mogłyby zostać wykorzystane również w innych warunkach. Poddanie wieloaspektowej analizie bogatego dorobku procesu odbudowy historycznej tkanki miejskiej pozwoliło określić metody stosowane w ramach przyjętych zasad. Krytyczna ocena założeń i decyzji projektowych doprowadziła do opracowania oryginalnych wniosków. Na szczególną uwagę zasługuje zagadnienie autorskiej kreacji architektonicznej w projektach wykonywanych w ramach powojennej odbudowy Warszawy, przedstawione na podstawie wybranych, reprezentatywnych przykładów. Wykorzystanie warszawskich doświadczeń i zaangażowanie polskich specjalistów - urbanistów i architektów - w proces odbudowy Skopje po tragicznym w skutki trzęsieniu ziemi w 1963 roku może być traktowane jako precedens. Jesteśmy przekonani, że wypracowane metody mogą być poddane pod rozważę ukraińskim Przyjaciołom przed przystąpieniem do odbudowy zrujnowanych dzielnic i miast historycznych Ukrainy i stanowić inspirację i punkt odniesienia dla architektów, którzy podejmą się tego zadania.

Аналіз методів реконструкції історичної Варшави після Другої світової війни як частина дискусії про плановану реконструкцію історичних міст в Україні.

Як елемент архітектурної спадщини, історичні міські комплекси є важливим носієм культурних цінностей. Вони значною мірою формують почуття ідентичності суспільств і націй. Основною метою захисту історичних частин міст є збереження пам'яті про минуле та передача її майбутнім поколінням. У цьому контексті випадок Варшави, на 75% зруйнованої під час Другої світової війни, є важливим, “оскільки реконструкція її пам'яток, з огляду на характер і причини руйнувань, повинна розглядатися з політичної точки зору” (Я. Захватович). Уроки цього досвіду видаються особливо важливими для врахування при розгляді питань реконструкції історичної забудови українських міст. Проведене з цією метою дослідження дозволило сформулювати синтетичні висновки, які можуть бути використані і в інших ситуаціях. Багатограничний аналіз багатої спадщини процесу відбудови історичної міської тканини дозволив визначити методи, що застосувалися в рамках прийнятих принципів. Критична оцінка припущенів і проектних рішень привела до оригінальних висновків. Особливо значущим є питання авторської архітектурної творчості в проектах, реалізованих в рамках післявоєнної відбудови Варшави, представлене на основі відібраних репрезентативних прикладів. Прецедентним можна вважати використання варшавського досвіду та залучення польських фахівців – містобудівників та архітекторів – до відбудови Скоп’є після трагічного землетрусу 1963 року. Ми переконані, що розроблена методика може бути представлена на розгляд українським друзям перед початком відбудови зруйнованих районів та історичних міст України і слугувати натхненням та орієнтиром для архітекторів, які візьмуться за це завдання.

Typology and massing in the design of urban structures.

Valentyn Sharovatov
PhD Candidate,
Kharkiv School of Architecture,
Ukraine, Lviv,

valentynsharovatov@gmail.com

In this article, the theme of mass typologies of urban structures is explored, shedding light on the diverse forms and configurations that shape our cities. With the ever-increasing urbanization and the need for efficient land use, understanding the different ways in which buildings are massed within urban contexts becomes crucial.

The article delves into various mass typologies, ranging from regular and irregular block massing to courtyard and mixed-use block massing. It highlights the characteristics, advantages, and considerations associated with each typology, emphasizing their impact on urban form and functionality. From the compact vertical developments of high-density cities to the spacious low-density block massing of suburban areas, the article demonstrates how massing choices influence the spatial organization, aesthetic appeal, and livability of urban environments.

Furthermore, the article emphasizes the significance of contextual and sustainable design approaches in mass typologies. It examines the interplay between massing methods and factors such as site analysis, demographic patterns, and urban infrastructure, underscoring the importance of a holistic understanding of the urban context. Ultimately, this article serves as a comprehensive guide to the diverse mass typologies of urban structures. By exploring these typologies, urban planners, architects, and policymakers gain valuable insights into the considerations and implications of different massing approaches, enabling them to make informed decisions and create well-designed, functional, and sustainable urban spaces.

Typologia i modelowanie bryłowe w projektowaniu struktur urbanistycznych.

W tym artykule badany jest temat masowych typologii struktur miejskich, rzucający światło na różnorodne formy i konfiguracje, które kształtują nasze miasta. Wraz z postępującą urbanizacją i potrzebą efektywnego użytkowania gruntów kluczowe staje się zrozumienie różnych sposobów gromadzenia budynków w kontekście miejskim. Artykuł zagłębia się w różne typologie brył, od regularnych i neregularnych brył blokowych po bryły dziedzictwowe i mieszane. Podkreśla cechy, zalety i wzgłyby związane z każdą typologią, podkreślając ich wpływ na formę urbanistyczną i funkcjonalność. Od zwartych pionowych zabudów miast o dużym zageszczeniu do przestrzennych bloków o niskiej gęstości na obszarach podmiejskich, artykuł pokazuje, w jaki sposób masowe wybory wpływają na organizację przestrzenną, estetykę i warunki życia środowisk miejskich.

Ponadto artykuł podkreśla znaczenie kontekstualnego i zrównoważonego podejścia do projektowania w typologiach brył. Bada wzajemne oddziaływanie między metodami masowania a czynnikami, takimi jak analiza terenu, wzorce demograficzne i infrastruktura miejska, podkreślając znaczenie holistycznego zrozumienia kontekstu miejskiego.

Ostatecznie artykuł ten służy jako kompleksowy przewodnik po różnorodnych typologiach masowych struktur miejskich. Badając te typologie, urbanisi, architekci i decydenci uzyskują cenny wgląd w rozważania i implikacje różnych podejść do brył, umożliwiając im podejmowanie świadomych decyzji i tworzenie dobrze zaproektowanych, funkcjonalnych i zrównoważonych przestrzeni miejskich.

Типологія та пошукове моделювання в проектуванні міських споруд.

У цій статті досліджується тема масових типологій міських структур, проливаючи світло на різноманітні форми та конфігурації, які формують наші міста. З постійним зростанням урбанізації та потребою в ефективному землекористуванні розуміння різних способів розміщення будівель у міському контексті стає вирішальним.

У статті розглядаються різні типології масивів, починаючи від регулярних і нерегулярних масивів блоків до внутрішніх і багатофункціональних масивів блоків. Він висвітлює характеристики, переваги та міркування, пов'язані з кожною типологією, підкреслюючи їхній вплив на міську форму та функціональність. Від компактної вертикальної забудови міст з високою щільністю до просторих кварталів із низькою щільністю приміських територій, стаття демонструє, як масовий вибір впливає на організацію простору, естетичну привабливість і придатність для життя міського середовища.

Крім того, у статті наголошується на важливості підходів контекстуального та сталого дизайну в масових типологіях. Він розглядає взаємодію між методами масування та такими факторами, як аналіз території, демографічні моделі та міська інфраструктура, підкреслюючи важливість цілісного розуміння міського контексту.

Зрештою, ця стаття слугує вичерпним довідником щодо різноманітних масових типологій міських структур. Досліджуючи ці типології, міські планувальники, архітектори та політики отримують цінну інформацію про міркування та наслідки різних підходів до масування, що дозволяє їм приймати обґрунтовані рішення та створювати добре спроектовані, функціональні та стійкі міські простори.

Urban Transformations for the Social Resilience.

Solomiia Shcheholska

PhD,

Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine

solyaa898@gmil.com

With the start of the war in Ukraine, millions of people left their homes and went looking for a safe place to live, which became a new challenge for Ukrainian and European cities.

The cities that suffered less destruction became a refuge for millions of Ukrainians. Rapid population growth and the need to meet people's needs for safety, housing, work, mobility, health have stimulated urban transformation processes at various levels. It is important to note that the viability of cities should be ensured for the current situation as well as short- and long-term perspectives.

It is obvious that one of the basic tasks is to provide people with housing. In this context, it is necessary to rethink the typology of residential buildings, functional diversity, create new values, provide opportunities for work, education, recreation, and social communication and integration. These and other steps are one of the prerequisites for the formation of social resilience.

The second step is the adaptation of urban areas for the needs of psychological and physical rehabilitation. In this context, it is necessary to increase the status of green areas of the city and the connections between them, foresee new elements for the formation of social interaction.

Transformacje miejskie dla odporności społecznej.

Na początku wojny miliony Ukraińców opuściły swoje domy i wyruszyły w poszukiwaniu bezpiecznego miejsca do życia. Stało się to nowym wyzwaniem dla ukraińskich i europejskich miast. Miasta, które ucierpiały w mniejszym stopniu, stały się schronieniem dla milionów Ukraińców. Biorąc pod uwagę kontekst czasowy, ukraińskie miasta stoją przed wyzwaniem zapewnienia rentowności w obecnej sytuacji, w perspektywie krótko- i długoterminowej. Pierwszym wyzwaniem jest wzrost liczby ludności ze wszystkimi złożonymi potrzebami ludzkimi, które musimy zapewnić, takimi jak dostęp, mobilność, zdrowie i higiena, odporność na klimat, bezpieczeństwo. Mówiąc o odporności społecznej, należy zauważać, że zapewnienie mieszkań w standardowym sensie nie jest zadaniem wyczerpującym. Po pierwsze, musimy przemyśleć politykę mieszkaniową, w której mieszkania socjalne powinny stać się nową jakością zakwaterowania. Musimy zapewnić możliwości pracy, edukacji, rekreacji i integracji społecznej. Drugim wyzwaniem jest psychologiczna i fizyczna rehabilitacja w mieście. Aby odbudować ukraińskie miasta, domy i dzielnice, należy skupić się na długoterminowych wysiłkach z udziałem wielu interesariuszy. W tym przypadku musimy również przemyśleć proces edukacyjny, aby przygotować przyszłych szeroko myślących specjalistów i liderów.

Міські трансформації для соціальної стійкості.

З початком війни в Україні, мільйони людей покинули свої домівки та подалися шукати безпечної місця для життя, що стало новим викликом для українських та європейських міст.

Очевидно, що міста, які зазнали менших руйнувань, стали притулком для мільйонів українців. Різке зростання населення та необхідність забезпечити потреби людей щодо безпеки, житла, роботи, доступності, мобільності, здоров'я та гігієни, стимулювало процеси трансформації міст на різних рівнях. Важливо зазначити, що слід забезпечити життєздатність міст для поточної ситуації, а також короткострокової та довгострокової перспектив.

У відповідь на зазначені виклики, необхідно сформувати умови для суспільства, що здатно організовуватись, адаптовуватись до викликів часу. Очевидно, що одним із базових завдань є забезпечення житлом. Ми повинні сформувати нову житлову політику, де соціальне житло має стати новою якістю життя. У даному контексті треба переосмислити типологію житлової забудови, функціональну різноманітність, сформувати нові цінності, забезпечити можливості для роботи, освіти, відпочинку та соціальної комунікації та інтеграції. Ці та інші кроки є однією з передумов формування соціальної стійкості.

Другим кроком є адаптація міських територій для потреб психологічної та фізичної реабілітації. У даному контексті необхідно розглянути підходи щодо формування доступної та безпечної вулично-дорожньої мережі, переосмислити важливість дизайну громадських просторів, підвищити статус озеленених територій міста та зв'язків між ними, передбачити нові елементи для формування соціальної взаємодії.

**Michalina Sielewicz
International Development Director,
EWL Migration Platform**

michalina.sielewicz@ewl.com.pl

**Mariusz Kowalski,
Professor,
Centre for East European Studies at the
University of Warsaw,
Warsaw, Poland**

m.kowalski4@uw.edu.pl

Presentation of the report “Citizens of Ukraine on the Polish labour market. New challenges and perspectives” (EWL Migration Platform and the Centre for East European Studies at the University of Warsaw).

The fourth edition of the report ‘Citizens of Ukraine on the Polish labour market. New challenges and perspectives’ was developed after the sociological study (4 - 13 March 2023) by the EWL Migration Platform, the EWL Foundation and the Centre for East European Studies at the University of Warsaw. 500 adult Ukrainian citizens who are currently staying in Poland were surveyed, both those who arrived before 24 February 2022 (pre-war migrants) and those who came to Poland after the outbreak of the war (war refugees).

2022 was a special year from the perspective of the shaping the migration landscape in Poland and the world. Russia’s invasion of Ukraine led to one of the largest refugee crises in recent European history. This event has dramatically changed the nature of cross-border mobility.

The report will answer key questions, in particular:

- HOW has the profile of Ukrainian citizens staying in Poland changed?
- ARE Ukrainian citizens going to apply for permanent residence in Poland and for Polish citizenship?
- DO children of migrants and refugees from Ukraine benefit from the Polish education system?
- HOW has the percentage of Ukrainian citizens working in accordance with their qualifications changed?
- WHAT fosters the integration of Ukrainian citizens in Poland?

Prezentacja raportu „Obywatele Ukrainy na polskim rynku pracy. Nowe wyzwania i perspektywy” (Platforma Migracyjna EWL i Studium Europy Wschodniej UW).

Czwarta edycja raportu „Obywatele Ukrainy na polskim rynku pracy. Nowe wyzwania i perspektywy” powstała po przeanalizowaniu wyników badania socjologicznego, które zostało przeprowadzone w dniach 4–13 marca 2023 roku przez Platformę Migracyjną EWL, Fundację EWL oraz Studium Europy Wschodniej Uniwersytetu Warszawskiego. Przebadanych zostało łącznie 500 dorosłych obywateli Ukrainy, którzy obecnie znajdują się na terenie Polski, zarówno tych, którzy przyjechali przed 24 lutego 2022 roku (migranci przedwojeni), jak i tych, którzy przybyli do naszego kraju po wybuchu wojny (uchodźcy wojenni).

Rok 2022 był rokiem szczególnym z perspektywy kształtowania się krajobrazu migracji w Polsce i na świecie. Inwazja Rosji na Ukrainę doprowadziła do jednego z największych kryzysów uchodźczych w najnowszej historii Europy. Wydarzenie to diametralnie zmieniło dotychczasowy charakter mobilności transgranicznej, gdyż do migrantów ekonomicznych dołączyli także uchodźcy wojenni, spośród których większość znalazła następnie miejsce także na rynku pracy.

Raport pozwolił odpowiedzieć na bardzo istotne pytania, w szczególności:

- JAK zmienił się portret przebywających w Polsce obywatele Ukrainy?
- CZY obywatele Ukrainy planują ubiegać się o pobyt stały w naszym kraju oraz o obywatelstwo?
- CZY dzieci migrantów i uchodźców z Ukrainy korzystają z polskiego systemu edukacji?
- JAK zmienił się odsetek obywateli Ukrainy pracujących według swoich kwalifikacji?
- CO najbardziej sprzyja integracji ukraińskich obywateli w Polsce?

Презентація дослідження «Громадяни України на польському ринку праці. Нові виклики та перспективи» (Міграційна платформа EWL та Центр східноєвропейських студій Варшавського університету).

Четвертий випуск дослідження «Громадяни України на польському ринку праці. Нові виклики і перспективи» створено після аналізу результатів соціологічного опитування, проведеного 4-13 березня 2023 року Міграційною платформою EWL, Фундацією EWL та Центром східноєвропейських студій Варшавського університету. Загалом опитано 500 повнолітніх громадян України, які зараз перебувають у Польщі: біженців, які прибули після 24 лютого 2022 року, а також мігрантів з України, які приїхали до повномасштабного вторгнення.

2022 рік був особливим з точки зору формування міграційного ландшафту в Польщі та в світі. Вторгнення Росії в Україну призвело до однієї з найбільших криз біженців у новітній історії Європи. Ця подія радикально змінила дотеперішній характер транскордонної мобільності, оскільки до економічних мігрантів також приєдналися воєнні біженці, більшість з яких згодом знайшли своє місце на ринку праці. Звіт відповідає на дуже важомі питання, зокрема:

- ЯК змінився портрет громадян України, які проживають у Польщі?
- ЧИ планують вони подавати документи на постійне проживання в Польщі та на польське громадянство?
- ЯК громадяни України в Польщі оцінюють своє фінансове становище?
- ЯК змінився відсоток громадян України, які працюють за кваліфікацією?
- СКІЛЬКИ громадян України планує повернення?
- ЩО найбільше мотиває українців повернутися в Україну після закінчення війни?

Directions of Reconstruction Mass Urban Multi-apartment Residential Buildings of the 60s of the 20th century.

Oleksandra Silnyk

**PhD., ass. prof. Department of Architectural
Design and Engineering, Lviv Polytechnic
National University, Lviv, Ukraine**

oleksandra.i.silnyk@lpnu.ua

Ihor Hnes

**Prof., DSc.,
Depart. of Arch. Design and Engineering,
National University "Lviv Polytechnic",
Lviv, Ukraine**

ihor.hnes@gmail.com

In many cities of European countries, which were destroyed during the Second World War, economic multi-apartment buildings of the sectional type were massively built to cover the acute shortage of housing. Built according to typical projects, they had from two to five floors, consisted of compact 1-3-room small apartments. Similar buildings can be found in almost all cities of Ukraine, but there are especially many of them in the eastern regions - those that are experiencing the greatest destruction today as a result of Russian aggression. At the beginning of 2022, the rate of depreciation of this housing fund exceeded 50 percent, it has long since failed to meet modern ideas about comfortable housing and European energy-saving standards. However, these residential areas also have advantages: large-scale human-sized floors, low building density, they are drowned in green areas, located close to city centers, the capital of their main supporting structures allows their operation for at least another 100 years, etc.

The conducted studies proved the good possibilities of reconstruction of this building by uniting or replanning apartments, rational organization of the territory, densification of the building due to superstructures and additions to buildings that survived or have repairable damage.

Kierunki odbudowy masowej miejscowej wielorodzinnej zabudowy mieszkańcowej z lat 60. XX wieku.

W wielu miastach krajów europejskich, które zostały zniszczone w czasie II wojny światowej, masowo budowano gospodarcze budynki wielomieszkaniowe typu segmentowego, aby pokryć dotkliwy brak mieszkań. Budowane według typowych projektów, miały od dwóch do pięciu pięter, składały się z czwartych 1-3 pokojowych małych mieszkań. Podobne budynki znajdują się niemal we wszystkich miastach Ukrainy, ale szczególnie dużo ich jest w regionach wschodnich – tych, które przeżywają dziś największe zniszczenia w wyniku rosyjskiej agresji.

Na początku 2022 r. stopa amortyzacji tego funduszu mieszkaniowego przekroczyła 50 proc., już dawno nie spełnia nowoczesnych wyobrażeń o wygodnym mieszkaniu i europejskich standardach energooszczędności. Jednak te osiedla mają też zalety: duże kondygnacje odpowiednie dla mieszkańców, mała gęstość zabudowy, są zatopione w terenach zielonych, położone blisko centrów miast, stolica ich głównych konstrukcji nośnych pozwala na ich eksploatację przez co najmniej kolejne 100 lat itp.

Przeprowadzone badania wykazały dobre możliwości odbudowy tego budynku poprzez łączenie lub przeplanowanie mieszkań, racjonalną organizację terenu, zagęszczenie zabudowy poprzez nadbudowy i dobudówki budynków, które przetrwały lub mają uszkodzenia nadające się do naprawy.

Напрямки відбудови та реконструкції масової міської багатоквартирної житлової забудови 60-х років ХХ ст.

У багатьох містах країн Європи, які зазнали руйнувань в ході II світової війни, для покриття гострого дефіциту житла масово зводилися економічні багатоквартирні будинки секційного типу. Збудовані за типовими проектами, вони мали від двох до п'яти поверхів, складалися із компактних 1-3-кімнатних малометражних квартир. Подібну забудову можна зустріти практично у всіх містах України, але особливо багато її в східних областях – тих, що зазнають сьогодні найбільших руйнувань в результаті Російської агресії.

На початок 2022 року ступінь амортизації цього житлового фонду перевищував 50 відсотків, він давно вже не відповідає сучасним уявленням про комфортне житло і європейським нормам з енергоощадності. Однак ці житлові райони мають і переваги: масштабна людині поверховість, низька щільність забудови, вони потопають в зелених насадженнях, розміщені близько до центрів міст, капітальність їхніх основних несучих конструкцій дозволяє їхню експлуатацію ще не менше 100 років та ін.

Проведені дослідження засвідчили добри можливості реконструкції цієї забудови шляхом обєднання чи перепланування квартир, раціональної організації території, ущільнення забудови за рахунок надбудов і добудов до будинків, які вціліли або мають ремонтопридатні пошкодження.

Reconstruction of the Palace on the Isle in the Royal Łazienki.

Piotr Skowroński

PhD

Royal Łazienki Museum

Warsaw, Poland

p.skowronski@lazienki-krolewskie.pl

Krystyna Mikucka-Stasiak

Royal Łazienki Museum

Warsaw, Poland

k.mikucka-stasiak@lazienki-krolewskie.pl

At the end of December 1944, the retreating German army set fire to the classicist Palace on the Isle – the main residence palace of Stanisław August in the Royal Łazienki, the suburban residence of the last king of Poland. Atmospheric conditions and subsequent human activity completed the destruction. The paper will outline the problems faced by the members of the Łazienki restoration team. The reconstruction and conservation of historic buildings was only the beginning of the process of restoring the former glory of this place. The present shape of the Museum, which has been functioning here since 1995, is the result of many years of efforts to regain for visitors all the buildings forming part of the former Łazienki Park complex, which – among others – were designated by the communist authorities for state purposes. The next stage of reconstruction - which continues to this day – is the restoration of the former decoration: its recreation using historical objects belonging to the collection of Stanisław August or other relics from the XVIII century, or even conservation reconstruction.

Using examples from the daily work of the curatorial team, we will talk about how the losses in the historical collection of Stanisław August and the decisions of the post-war restorers influence our work with the contemporary arrangement of the museum exhibition.

Odbudowa Pałacu na Wyspie w Łazienkach Królewskich.

Pod koniec grudnia 1944 r. wycofujące się wojsko niemieckie dokonało podpalenia klasycystycznego Pałacu na Wyspie – głównego pałacu rezydencyjnego Stanisława Augusta w Łazienkach Królewskich, stanowiących podmiejską rezydencję ostatniego króla Polski. Warunki atmosferyczne oraz późniejsza działalność człowieka dopełniła zniszczeń. Podczas referatu zostaną zarysowane problemy z jakimi mierzyły się członkowie działający w zespole odbudowującym Łazienki. Odbudowa i konserwacja zabytkowych budynków była bowiem początkiem procesu przywracającego dawną świetność tego miejsca. Obecny kształt funkcjonującego tu od 1995 r. Muzeum jest wynikiem wieloletnich działań o odzyskanie dla zwiedzających wszystkich budynków wchodzących w skład dawnego kompleksu Łazienkowskiego, a które przeznaczone zostały przez władze PRL m.in. dla celów państwowych. Kolejnym etapem odbudowy – trwającym do dnia dzisiejszego – jest przywrócenie dawnego wystrój: jego odtworzenie za pomocą historycznych obiektów należących do kolekcji Stanisława Augusta lub innych zabytków z epoki, czy nawet rekonstrukcja konserwatorska. Na podstawie przykładów z codziennej pracy zespołu kuratorskiego opowiadamy, jak straty w historycznej kolekcji Stanisława Augusta oraz decyzje powojennych konserwatorów wpływają na podejmowane przez nas decyzje i współczesną aranżację ekspozycji muzealnej.

Реставрація Палацу на острові в Королівському парку Лазенки.

Наприкінці грудня 1944 року відступаюча німецька армія підпалила класицистичний Палац на Остріві - головну резиденцію Станіслава Августа в Королівському парку Лазенки, заміську резиденцію останнього короля Польщі. Атмосферні умови та подальша людська діяльність довершили руйнування. У доповіді будуть окреслені проблеми, з якими зіткнулися члени команди реставраторів Лазенків. Реконструкція та консервація історичних будівель стала початком процесу відновлення колишньої слави цього місця. Нинішній вигляд музею, який функціонує тут з 1995 року, є результатом багаторічних зусиль, спрямованих на те, щоб повернути для відвідувачів усі будівлі, що входили до комплексу колишнього Банного парку і були призначені комуністичною владою, серед іншого, для державних цілей. Наступним етапом реконструкції, який триває донині, є відновлення колишнього оздоблення: його відтворення з використанням історичних предметів з колекції Станіслава Августа або інших реліквій з того періоду, або навіть консерваційна реконструкція.

На прикладах з повсякденної роботи кураторської команди ми розповімо про те, як втрати історичної колекції Станіслава Августа та рішення повоєнних реставраторів впливають на наші рішення та сучасну організацію музейної експозиції.

Residential buildings with increased anti-epidemiological operational qualities.

Liubov Solovii

**PhD Ass. Prof. Depart. of Arch. Design and Engineering,
National University “Lviv Polytechnic”,
Lviv, Ukraine**

liubov.s.solovii@lpnu.ua

Ihor Hnes

**Prof., DSc.,
Depart. of Arch. Design and Engineering,
National University “Lviv Polytechnic”,
Lviv, Ukraine**

ihor.hnes@gmail.com

The reconstruction of the destroyed cities of Ukraine provides favorable chances for such a transformation of the urban housing stock, which would ensure its stability against possible future challenges, including against various epidemics: such as large-scale ones like the global Covid-19 pandemic, which for more than 3 years kept the entire the civilized world, as well as against local epidemics and even against completely isolated acute infectious diseases, which can also become a problem for an individual family.

Similar housing at all hierarchical levels (individual living area in an apartment – apartment – group of apartments – house – adjoining territory – quarter) would have:

- to provide such volume-planning and engineering-technical solutions that would be unfavorable for the spread of infectious diseases;
- to provide residents with the necessary level of sanitary, hygienic and household comfort, and if possible to increase it or create additional options for the use of housing during the normal time of its operation;
- to neutralize or alleviate negative social and psychological factors that arise in the case of a strict and prolonged quarantine;
- to create comfortable conditions for the continuation of work, education, raising children, community work and other types of life activities of the population;
- to be comparable in cost with ordinary modern urban housing in order to promote its mass introduction into construction practice.

The successful approval of the proposed housing with increased anti-epidemiological qualities during the reconstruction of the destroyed cities of Ukraine may have a continuation in other cities of Europe and the world.

Budynki mieszkalne o podwyższonym stanie antyepidemiologicznym: walory operacyjne.

Odbudowa zniszczonych miast Ukrainy stwarza korzystne szanse na przekształcenie miejskich zasobów mieszkaniowych, co zapewniłoby ich odporność na możliwe przyszłe wyzwania, w tym różne epidemie: zarówno te na dużą skalę, takie jak globalna pandemia Covid-19, która utrzymuje cały cywilizowany świat na krawędzi od ponad 3 lat, jak i lokalne epidemie, a nawet bardzo pojedyncze ostre choroby zakaźne, które mogą również stać się problemem dla pojedynczej rodziny. Takie budynki mieszkalne na wszystkich poziomach hierarchii (indywidualny obszar mieszkalny w mieszkaniu - mieszkanie - grupa mieszkań - dom - przyległy teren - kwartał) powinny:

- zapewniać takie rozwiązania przestrzenne i inżynierijne, które byłyby niekorzystne dla rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych
- zapewniać mieszkańcom niezbędny poziom komfortu sanitarno-higienicznego i bytowego, a w miarę możliwości zwiększać go lub tworzyć dodatkowe możliwości korzystania z mieszkań w czasie normalnej eksploatacji;
- zneutralizowanie lub złagodzenie negatywnych czynników społecznych i psychologicznych, które pojawiają się w przypadku ścisłej długoterminowej kwarantanny;
- stworzenie komfortowych warunków do kontynuowania zatrudnienia, edukacji, wychowania dzieci, pracy społecznej i innych rodzajów aktywności życiowej;
- być porównywalne pod względem kosztów z konwencjonalnymi nowoczesnymi mieszkaniemami miejskimi, aby ułatwić ich masowe wprowadzenie do praktyki budowlanej.

Pomyślne przetestowanie proponowanych mieszkań o zwiększych właściwościach antyepidemiologicznych w odbudowie zniszczonych miast na Ukrainie może być kontynuowane w innych miastach w Europie i na świecie.

Житлові будівлі з підвищеними антиепідеміологічними експлуатаційними якостями.

Відбудова зруйнованих міст України надає сприятливі шанси для такої трансформації міського житлового фонду, яка б забезпечувала його стійкість проти можливих майбутніх викликів, в тому числі і проти різноманітних епідемій: як масштабних по типу світової пандемії Ковід-19, яка понад 3 роки тримала в напружені весь цивілізований світ, так і проти локальних епідемій і навіть проти зовсім одниничних гостроінфекційних захворювань, які також можуть стати проблемою для окремої сім'ї.

- Подібне житло на всіх ієрархічних рівнях (індивідуальна житлова зона в квартирі - квартира - група квартир - будинок - прибудинкова територія - квартал) мало би:
- передбачати такі об'ємно-розпланувальні та інженерно-технічні вирішення, які були би несприятливими для поширення інфекційних захворювань;
 - забезпечувати мешканцям необхідний рівень санітарно-гігієнічного і побутового комфорту, а по можливості і підвищувати його чи створювати додаткові варіанти використання житла в звичайній час його експлуатації;
 - нейтралізувати або полегшувати негативні соціально-психологічні фактори, які виникають у випадку жорсткого тривалого карантину;
 - створювати комфортні умови для продовження трудової діяльності, навчання, виховання дітей, громадської роботи та інших видів життєдіяльності населення;
 - бути співставними по вартості із звичайним сучасним міським житлом, щоб сприяти його масовому впровадженню в будівельну практику.

Успішна апробація пропонованого житла з підвищеними антиепідеміологічними якостями при відбудові зруйнованих міст України може мати продовження в інших містах Європи і світу.

Modular housing development as an opportunity to create new living conditions.

Krystyna Strumiłło
Dr. Eng. architect,
Institute of Architecture and Urban Planning,
Lodz University of Technology,
Lodz, Poland

krystyna.strumillo@p.lodz.pl

Modular housing development gives an opportunity for a quick, ecological and economical construction in accordance with the principles of sustainable development. Currently, modular buildings are being built all over the world. Ukraine is facing a long and costly period of reconstruction, which concerns all aspects of the living environment: architecture and infrastructure. The losses incurred are enormous. The priority in the reconstruction, apart from hospitals and schools, are residential buildings. An important aspect is that modular construction allows you to shorten the investment implementation time by up to 50% and can be an alternative to traditional construction. The flexibility of the technology also allows for easy expansion or superstructure. Modular housing development is an opportunity to create new living conditions both in Ukraine and in Poland for emigrants.

The aim of the article is to present the possibilities of erecting modular residential buildings and to show their environmental benefits in the context of sustainable architecture.

Modułowa zabudowa mieszkaniowa jako szansa na stworzenie nowych warunków życia.

Zabudowa modułowa daje szansę na szybką, ekologiczną i oszczędną budowę zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Obecnie budynki modułowe powstają już na całym świecie. Ukrainę czeka długi i kosztowny okres odbudowy, który dotyczy wszystkich aspektów środowiska życia: architektury i infrastruktury. Poniesione straty są ogromne. Priorytet w odbudowie oprócz szpitali i szkół stanowi zabudowa mieszkaniowa. Istotnym aspektem jest to, że budownictwo modułowe pozwala skrócić czas realizacji inwestycji nawet o 50% i może być alternatywą dla budownictwa tradycyjnego. Elastyczność technologii pozwala też na łatwą rozbudowę lub nadbudowę. Modułowa zabudowa mieszkaniowa stanowi szansę na stworzenie nowych warunków życia zarówno na Ukrainie jak i w Polsce dla emigrantów. Celem artykułu jest przedstawienie możliwości wznoszenia domów modułowych w mieszkaniowictwie oraz pokazanie ich korzyści środowiskowych w kontekście architektury zrównoważonej.

Модульне житло як можливість створення нових умов життя.

Модульне житло пропонує можливість швидкого, екологічного та економічного будівництва відповідно до принципів сталого розвитку. Модульні будівлі зараз будується по всьому світу. Україна стикається з тривалим і дорогим періодом реконструкції, який впливає на всі аспекти життєвого середовища: архітектуру та інфраструктуру. Понесені втрати величезні. Okрім лікарень та шкіл, приоритетом для відновлення є житло. Важливим аспектом є те, що модульне будівництво дозволяє скоротити час будівництва до 50% і може бути альтернативою традиційному будівництву. Гнучкість технології також дозволяє легко розширювати або надбудовувати будівлі. Модульне житло – це можливість створити нові житлові умови для мігрантів як в Україні, так і в Польщі. Мета цієї статті – представити можливості будівництва модульних будинків у житловому будівництві та показати їхні екологічні переваги в контексті сталої архітектури.

Prefab construction in the context of rebuilding Ukraine.

Filip Strzelecki

**mSc. Eng. arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland**

filip.strzelecki@pw.edu.pl

**Jakub Pieńkowski
mSc. Eng. arch.,
the Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland**

jakub.pienkowski@pw.edu.pl

Prefab construction, including wooden prefabrication, represents an innovative approach to the reconstruction process that can contribute to the effective rebuilding of Ukraine after years of conflicts and destruction. The main goal of the article is to highlight the possibilities of utilizing prefabrication, including wooden prefabrication, and its application in the future reconstruction of the country. This work also aims to present the experiences of using prefabrication in classes with students at the Faculty of Architecture of the Warsaw University of Technology within the framework of courses conducted by the Department of Architectural and Urban Design. As part of these classes, students designed prefabricated public buildings near Lviv, Ukraine, for internally displaced persons affected by the war. Both modular wooden, concrete, and facade prefabrication solutions were employed. The technologies and design results utilized demonstrate that wooden prefabrication represents a construction potential and has practical applications in post-war reconstruction in Ukraine.

Prefabrykacja w kontekście odbudowy Ukrainy.

Prefabrykacja, w tym prefabrykacja drewniana stanowi innowacyjne podejście do procesu odbudowy, które może przyczynić się do skutecznej odbudowy Ukrainy po wieloletnich konfliktach i zniszczeniach. Głównym celem artykułu jest ukazanie możliwości wykorzystania prefabrykacji, w tym prefabrykacji drewnianej i jej zastosowania w przyszłej odbudowie kraju. Ta praca ma na celu również przedstawienie doświadczeń zastosowania prefabrykacji w ramach zajęć ze studentami na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej w ramach zajęć prowadzonych przez Zakład Projektowania Architektoniczno-Urbanistycznego. W ramach zajęć studenci zaprojektowali prefabrykowane budynki użyteczności publicznej pod Lwowem w Ukrainie, dla migrantów wewnętrznych dotkniętych wojną. Zastosowano zarówno rozwiązania prefabrykacji modułowej drewnianej, jak i betonowej i fasadowej. Technologie oraz rezultaty projektowe wskazują, że drewniana prefabrykacja stanowi potencjał budowlany oraz ma charakter aplikacyjny w powojennej odbudowie Ukrainy.

Збірне будівництво в контексті відбудови України.

Збірне будівництво, в тому числі дерев'яне, являє собою інноваційний підхід до процесу реконструкції, який може сприяти ефективній відбудові України після років конфліктів і руйнувань. Основна мета статті – висвітлити можливості використання збірного будівництва, в тому числі дерев'яного, та його застосування в майбутній реконструкції країни. Ця робота також має на меті представити досвід використання збірних конструкцій на заняттях зі студентами архітектурного факультету Варшавської політехніки в рамках курсів, що проводяться кафедрою архітектурного та міського проектування. В рамках цих занять студенти проектували збірні громадські будівлі поблизу Львова в Україні для внутрішньо переміщених осіб, які постраждали від війни. Були використані як модульні дерев'яні, бетонні, так і фасадні збірні рішення. Використані технології та результати проектування демонструють, що дерев'яне домобудівництво має будівельний потенціал і практичне застосування у післявоєнній відбудові України.

Moving from temporary architectural solutions to socially responsible architectural practice.

Taras Sulyk
Master of Architecture,
architecture studio Sulyk architects,
Lviv, Ukraine

ts@sulykarchitects.com

Despite the enormous scale of the damage caused by war, now we have an excellent opportunity to make a better urban environment almost from scratch. The long-term challenge for architects in Ukraine is not just to provide accommodation for people without housing but to rebuild homes and cities where they would have a healthy and safe lifestyle. The urban structure of the damaged cities usually looks like a mix of different residential typologies, which eventually brings different social groups to a dialogue. Once again, we, as architects, can return to our primary purpose and make a social impact. The key to building a better environment with a sense of home lies in the different approach to the process of a project making. The role of the architects is more likely to structure and cater to people's needs rather than searching for a perfect solution.

Unbroken Mothers Project, as the first refugee housing in Ukraine, rethinks the appearance of a typical temporary dwelling. The simplicity of the structure's design and construction allows for potential replication elsewhere in Ukraine and beyond.

Przejście od tymczasowych rozwiązań architektonicznych do społecznie odpowiedzialnej praktyki architektonicznej.

Pomimo zniszczeń na dużą skalę, których Ukraina doświadcza podczas wojny, mamy wyjątkową szansę na stworzenie nowego, bardziej komfortowego środowiska miejskiego. Głównym wyzwaniem dla ukraińskich architektów jest dziś nie tylko stworzenie tymczasowych mieszkań dla ludzi, którzy stracili swoje domy, ale także odbudowa zdrowego i bezpiecznego środowiska, które ludzie mogą nazywać domem. Krajobraz miejski większości ukraińskich miast jest mieszkanką budynków mieszkalnych o różnych typologiach, co z kolei nieuchronnie prowadzi do dialogu między różnymi grupami społecznymi. Wiele z tych miast zostało całkowicie lub częściowo zniszczonych. Architekci mają wyjątkową okazję, aby powrócić do swojego głównego celu - tworzenia społecznie ważnych i potrzebnych projektów dla ludzi. Nowe podejście do projektowania jest kluczem do budowania lepszego środowiska, w którym można poczuć się jak w domu. Rolą architektów nie będzie oferowanie idealnych rozwiązań, ale umiejętność zrozumienia i ustrukturyzowania aktualnych potrzeb ludzi, a w rezultacie przełożenie ich na rozwiązanie architektoniczne.

Projekt Unbreakable Mothers, jako pierwszy budynek mieszkalny dla osób wewnętrznie przesiedlonych zbudowany na Ukrainie, zmienia treść i wygląd typowego domu tymczasowego. Prosta projektu i konstruktywne rozwiązanie pozwalają na potencjalne powiększenie projektu w innych miejscowościach na Ukrainie i za granicą, gdzie istnieje zapotrzebowanie na takie mieszkania.

Перехід від тимчасових архітектурних рішень до соціально відповідальної архітектурної практики.

Попри масштабні руйнування, яких зазнає Україна в ході війни, ми маємо унікальний шанс створити нове, комфортніше урбаністичне середовище. Головним викликом для українських архітекторів станом на зараз є не лише створення тимчасового житла для людей, які його втратили, а відбудова здорового та безпечноho середовища, яке люди зможуть називати своїм домом. Урбанистичний ландшафт більшості українських міст — це суміш житлових споруд різної типології, що, в свою чергу, неминуче призводить до діалогу між різними соціальними групами. Багато цих міст повністю або частково зруйновані. Ймовірно, найближчим часом робочим місцем українських архітекторів будуть не офіси, а потенційні будівельні майданчики та постійне спілкування зі спільнотою. Архітектори мають унікальну можливість повернутись до свого першочергового призначення — створювати соціально важливі та потрібні проекти для людей. Ключовим у побудові кращого середовища, у якому буде відчуття дому - новий підхід до проектування. І роль архітекторів полягатиме не у пропозиції ідеальних рішень, а у спроможності усвідомити та структурувати поточні потреби людей, і, як наслідок, втілити їх у архітектурному рішенні.

Проект "Незламні матусі", як перше збудоване в Україні житло для вимушено переміщених осіб, переосмислює зміст та вигляд типового тимчасowego житла. Простота дизайну та конструктивного рішення дозволяє потенційно тиражувати проект в інших місцях України та за її межами, де є потреба в такому житлі.

Participatory art as a tool for improving urban spaces. An Ukrainian perspective.

Iwona Szustakiewicz

Ph.D.,

Department of Architectural Heritage and Art,

**Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland**

iwona.szustakiewicz@pw.edu.pl

The reconstruction of Ukraine's cities, methodically destroyed by the Russian invaders, will be a considerable effort, requiring the involvement of many specialists - including architects, urban planners, and artists. However, the future users of urban spaces should not be forgotten. They should be able to have a voice in the discussion about the future shape of the places they will inhabit to express their needs and expectations. A common tool used by contemporary urban planners, public consultations, when skilfully applied, yield satisfactory results, but they do not exhaust the potential of involving local communities in the creation of cities. This task is fulfilled very well by artistic activities of a participatory nature, in which the audience becomes active participants and co-creators of the widely understood work. Nowadays, many inclusive activities are related to public space. They make it possible to diagnose local problems, develop common demands for change, and put them into practice, which is reflected in the material image of the city. They also impact the social sphere, fostering identification with the place, satisfaction, and participants' sense of agency, helping to create neighbourhood bonds. Involving the public in artistic activities related to the reconstruction of cities can yield exciting results.

Sztuka partycypacyjna jako narzędzie poprawy jakości przestrzeni miejskich. Perspektywa ukraińska.

Odbudowa miast Ukrainy, metodycznie nieszczonych przez rosyjskiego najeźdźcę, będzie ogromnym wysiłkiem, wymagającym zaangażowania wielu specjalistów – w tym architektów, urbanistów, artystów. Jednak nie wolno zapominać o przyszłych użytkownikach przestrzeni miejskich. Powinni oni mieć możliwość zabrania głosu w dyskusji o przyszłym kształcie miejsc, w których będą przebywać, wyrażenia swych potrzeb i oczekiwani. Powszechnie stosowane przez współczesnych architektów i urbanistów narzędzie, jakim są konsultacje społeczne, umiejętnie zastosowane, przynosi zadewałające rezultaty, ale nie wyczerpuje potencjału zaangażowania lokalnych społeczności w tworzenie miast. Zadanie to bardzo dobrze spełniają artystyczne działania o charakterze partycypacyjnym, w których odbiorcy stają się aktywnymi uczestnikami i współtwórcami szeroko rozumianego dzieła. Współcześnie wiele aktywności włączających ma związek z przestrzenią publiczną. Przynoszą one wiele korzyści. Pozwalają diagnostować lokalne problemy, wypracowywać wspólne postulaty zmian i wcielać je w życie, co ma odzwierciedlenie w materialnym obrazie miasta. Mają też wpływ na sferę społeczną, sprzyjając identyfikacji z miejscem, satysfakcji, poczuciu sprawcości uczestników, pomagając w tworzeniu więzi sąsiedzkich. Ukraina ma bogate doświadczenia w zakresie tworzenia sztuki publicznej, służącej poprawie estetyki przestrzeni miejskich czy budowy tożsamości i relacji mieszkańców z miejscem. W sztuce Ukrainy obecne są również zjawiska o charakterze aktywistycznym. Włączenie publiczności w działania artystyczne, związane z odbudową miast, może przynieść ciekawe rezultaty.

Партисипативне мистецтво як інструмент покращення міського простору. Українська перспектива.

Відновлення міст України, методично зруйнованих російськими окупантами, вимагатиме значних зусиль і залучення багатьох фахівців – архітекторів, містобудівників, митців. Однак не слід забувати і про майбутніх користувачів міських просторів. Вони повинні мати право голосу в обговоренні майбутнього вигляду місць, де вони живуть, щоб висловити свої потреби та очікування. Публічні консультації – поширені інструмент, яким користуються сучасні архітектори та містобудівники – при вмілому застосуванні дають задовільні результати, але не вичерпують потенціалу залучення місцевих громад до творення міст. Це завдання дуже добре виконують мистецькі заходи партисипативного характеру, в яких глядачі стають активними учасниками і співтворцями широко зрозумілого твору. Сьогодні багато інклузивних активностей пов'язані з публічним простором. Вони приносять багато користі. Вони дають можливість діагностувати місцеві проблеми, виробляти спільні вимоги до змін і втілювати їх у життя, що знаходить своє відображення в матеріальному образі міста. Вони також впливають на соціальну сферу, сприяючи ідентифікації з місцем, задоволенню та почуттю причетності учасників, допомагаючи створювати сусідські зв'язки. Україна має багатий досвід створення паблік-арту для покращення естетики міського простору, формування ідентичності та зв'язку мешканців з місцем проживання. Активістські явища також присутні в українському мистецтві. Залучення громадськості до мистецької діяльності, пов'язаної з реконструкцією міст, може дати захоплюючі результати.

Revival of the territories - a year after liberation (on the example of the Makariv territorial community).

Valeria Tovbych
professor, dr hab. arch.,
Kyiv National University of Construction and Architecture,
Kyiv, Ukraine

tovbych@gmail.com

Olena Kozakova
PhD, associate professor,
Kiev National University of Construction and Architecture,
Kyiv, Ukraine

olena.kozakova.arch@gmail.com

On February 24, 2022, the military aggression of the Russian Federation against Ukraine began. One of the directions of the invasion was from the north - from the territory of Belarus. The occupying forces captured the northern part of the Kyiv region in a short period of time. There are cities and towns that have become a symbol of Russian violence and Ukrainian resistance. These are Gostomel, Bucha, Irpin, Borodyanka and Makariv. The authors were direct witnesses of military operations in the Makarov territorial community. For a little more than a month, the community suffered significant destruction and human casualties. The authors, architects by profession, meticulously photographed the consequences of hostilities, and the destruction of housing and infrastructure. The publication provides official statistics on victims of aggression and destruction. An official estimate of the damage was provided. A modern section of the state of the community was made one year after the liberation. Housing that is suitable for this is being renovated. Where the destruction is significant, temporary housing is provided. The hospital was renovated and a new polyclinic was built. Commercial buildings in the city center are mostly renovated. There are certain difficulties in financing and legal support for the revitalization of territories. The authors analyze this process and offer solutions. The historical value of the almost five-hundred-year-old city is taken into account. Significant participation of the Polish government and the charity of commercial institutions in solving the problems of temporary housing are noted. Under the conditions of the continuation of hostilities and martial law, the activity of the Makarov community, readiness to restore life, optimism, and participation in the common desire for victory are marked.

Odrodzenie terytoriów – rok po wyzwoleniu (na przykładzie makarowskiej wspólnoty terytorialnej).

24 lutego 2022 r. rozpoczęła się agresja wojskowa federacji rosyjskiej przeciwko Ukrainie. Jednym z kierunków inwazji był kierunek północny, z terytorium Białorusi. Siły okupacyjne szybko zajęły północną część obwodu kijowskiego. To właśnie tam znajdują się miasta i miasteczka, które stały się symbolem rosyjskiej przemocy i ukraińskiego oporu. Są to Gostomel, Bucza, Irpiń, Borodyanka i Makariw. Autorzy byli bezpośrednimi świadkami działań wojennych we wspólnocie terytorialnej Makarowa. Przez ponad miesiąc społeczność ta doświadczała znaczących zniszczeń i ofiar w ludziach. Autorzy, którzy z zawodu są architektami, wykonali szczegółowe zdjęcia następstw działań wojennych, zniszczeń budynków mieszkalnych i infrastruktury. Publikacja zawiera oficjalne statystyki dotyczące ofiar agresji i zniszczeń. Zawiera również oficjalne szacunki wyrządzonej szkód. Powstał raport społeczności rok po wyzwoleniu. Budynki mieszkalne nadające się do remontu są naprawiane. Tam, gdzie zniszczenia są rozległe, zapewniane są mieszkania tymczasowe. Naprawiono szpital i zbudowano nową poliklinikę. Budynki handlowe w centrum miasta zostały w większości naprawione. Istnieją pewne trudności w finansowaniu i wsparciu prawnym dla ożywienia terytoriów. Autorzy analizują ten proces i proponują rozwiązania. Biorąc pod uwagę wartość historyczną prawie pięćsetletniego miasta. Autorzy zwracają uwagę na znaczące zaangażowanie polskiego rządu i dobroczynność instytucji komercyjnych w rozwiązywanie problemów tymczasowego budownictwa mieszkaniowego. W kontekście trwających działań wojennych i stanu wojennego społeczność Makarowa jest dość aktywna, gotowa do odbudowy swojego życia, optymistyczna i zaangażowana we wspólne dążenie do zwycięstwa.

Відродження територій - рік після звільнення (на прикладі Макарівської територіальної громади).

24 лютого 2022 року розпочалась військова агресія російська федерація проти України. Одним із напрямків вторгнення був північний – з території Білорусі. Окупантіні війська в короткий термін захопили північну частину Київської області. Саме там знаходяться міста та містечка, які стали символом російського насилия та українського спротиву. Це Гостомель, Буча, Ірпінь, Бородянка, Макарів. Автори були безпосередніми свідками військових дій в Макарівській територіальній громаді. Протягом трохи більше ніж місяць, громада зазнала значних руйнувань та людських жертв. Автори, архітектори за фахом, зробили скрупульозну фотодокументацію наслідків бойових дій, руйнування житла, інфраструктури. В публікації наведена офіційна статистика жертв агресії, руйнувань. Надана офіційна кошторисна оцінка завданих збитків. Зроблено сучасний зріз стану громади через рік після визволення. Ремонтується житло, яке придатне до цього. Там, де руйнування значні, надається тимчасове житло. Відремонтовано лікарню і збудовано нову поліклініку. Комерційні будівлі в центрі міста переважно відремонтовані. Є певні складнощі у фінансуванні та юридичному супроводі відродження територій. Автори аналізують цей процес та пропонують шляхи вирішення. Враховують історичну цінність майже п'ятисотрічного міста. Відзначається значна участь польського уряду та благодійність комерційних установ у вирішенні проблем тимчасового житла. За умов продовження бойових дій та військового стану, відзначається досить висока активність Макарівської громади, готовність до відновлення життя, оптимізм та участь в спільному прагненні до перемоги.

In search of a combination of speed of response and quality of solutions.

Hubert Trammer
dr Eng. arch.
Roundtable of the New European Bauhaus
huberttrammer@wp.pl

It is widely believed that out of three expectations good, fast and cheap, only two can be satisfied at the same time. Numerous examples of intervention activities show that the speed of implementation was often associated with losses in quality. Hence, reconstruction situations are a major challenge. However, the experience of responding to the intensification of the Russian war against Ukraine in 2022 has also provided examples that contradict the thesis mentioned at the beginning.

In Ukraine, but also in other countries - for example, Poland and Romania, there are examples of implementations that were commissioned quickly and inexpensively, while ensuring high quality. At the same time, often the low cost was also achieved thanks to voluntary work, which cannot be a solution adopted as a rule. On the other hand, the experience that should become the rule is the use of used materials, elements and equipment. Projects that are a response to emergency situations and the reconstruction that has already begun can teach us a lot of positive things.

A direction that is worth developing is housing construction adapted to accommodate a larger number of people, as well as families in a lower surface standard and subsequent transformation to a higher standard after some residents move out along with the progressing reconstruction.

W poszukiwaniu połączenia szybkości odpowiedzi z jakością rozwiązań.

Szeroko rozpowszechnione jest stwierdzenie, iż z trzech oczekiwani dobrze, szybko i tanio jednocześnie zaspokoić można najwyżej dwa. Liczne przykłady działań interwencyjnych pokazują, że często szybkość realizacji wiązała się ze stratami na jakości. Stąd też sytuacje związane z odbudową są poważnym wyzwaniem.

Jednakże doświadczenie odpowiedzi na nasilenie się w 2022 roku rosyjskiej wojny przeciwko Ukrainie dostarczyło także przykładów, które przeczą wspomnianej na wstępie tezie.

Na terenie Ukrainy, ale także innych krajów – na przykład Polski i Rumunii są przykłady realizacji, które oddano do użytku szybko i niedrogim kosztem z jednociennym zapewnieniem wysokiej jakości. Przy tym często niski koszt został osiągnięty także dzięki pracy społecznej co nie może być rozwiązaniem przyjmowanym jako zasada. Natomiast doświadczeniem, które powinno stawać się zasadą jest wykorzystywanie używanych materiałów, elementów i wyposażenia. Realizacje będące odpowiedzią na nagłą sytuację i rozpoczęta już odbudowa może nas wiele nauczyć pozytywnego.

Kierunkiem, który warto rozwijać jest budownictwo mieszkaniowe dostosowane do zamieszkania większej liczby osób, a także rodzin w niższym standardzie powierzchniowym i późniejsze przekształcanie na wyższy w standard po wyprowadzaniu się części mieszkańców wraz z następującą odbudową.

У пошуках поєднання швидкості реагування та якості рішень.

Поширене думка, що з трьох очікувань — добре, швидко і дешево — можна задоволити лише два одночасно. Численні приклади втручання показують, що швидкість впровадження часто була пов'язана з втратою якості. Отже, ситуації з реконструкцією є серйозною проблемою.

Однак досвід реагування на активізацію російської війни проти України у 2022 році також дав приклади, які суперечать згаданій на початку тезі.

В Україні, а також в інших країнах – наприклад, Польщі та Румунії, є приклади впроваджень, які були введені в експлуатацію швидко та недорого, забезпечуючи високу якість. У той же час низька вартість часто була досягнута завдяки добровільній роботі, що не може бути рішенням, прийнятим як правило. З іншого боку, досвід, який має стати правилом, це використання використаних матеріалів, елементів та обладнання. Проекти, які є реакцією на надзвичайні ситуації та вже розпочату реконструкцію, можуть навчити нас багато позитивного.

Напрямком, який варто розвивати, є будівництво житла, адаптованого для розміщення більшої кількості людей, а також сімей у нижчому стандарті площі та подальша трансформація до вищого стандарту після відселення частини мешканців разом із прогресуючою реконструкцією.

**Paweł Trębacz,
Dr Eng. Arch., Department of Architectural
and Urban Design
Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology**

pawel.trebacz@pw.edu.pl

Standards for creating a modular settlement for refugees in the context of the values embodied in the New European Bauhaus idea.

The talk focuses on the values contained in the NEB idea on which the standards for a modular settlement for refugees developed under the EIT ProModSe grant were based. These are:

- aesthetics, linked to functionality,
- developmental sustainability,
- inclusion of all groups, especially those at risk of marginalization.

Aesthetics is linked to an appreciation of the value of local cultural creations. Sustainability is seen as efficiency in the management of available resources. Inclusion can involve groups lacking adequate material resources and a 'tame' cultural environment.

Each of the values underlying the NEB concept can be found at different scales of issues. These are divided into three groups, relating to macro - the whole settlement; meso - quarters of development or sections of public space; and micro - individual dwellingdefinerds will allow definingande conditinal and to some extent universal living environment, combining the NEB's core values of beauty and functionality, development sustainability, and community creation.

Standardy tworzenia osady modułowej dla ludności uchodźczej w kontekście wartości zawartych w idei New European Bauhaus.

Wypowiedź skupia się na temacie wartości zawartych w idei NEB, na których oparto standardy osady modułowej dla uchodźców opracowanej w ramach grantu EIT ProModSe. Są to:

- estetyka, powiązana z funkcjonalnością,
- zachowanie równowagi rozwojowej,
- włączenie w życie społeczne wszystkich grup, przede wszystkim narażonych na marginalizację.

Estetyka wiąże się z docenieniem wartości wytworów lokalnej kultury. Zrównoważoność traktowana jest jako efektywność w gospodarowaniu dostępnymi zasobami. Włączenie w życie społeczne może dotyczyć różnych grup, pozbawionych odpowiedniego zaplecza materialnego i „oswojonego” środowiska kulturowego. Każdą z wartości, leżących u podstaw idei NEB, można odnaleźć w różnych skalach zagadnień, które podzielono na trzy grupy, dotyczące: makro - całej osady, mezo - kwartałów zabudowy lub odcinków przestrzeni publicznej oraz mikro – poszczególnych mieszkań. Standardy pozwolą na zdefiniowanie warunków dla optymalnego i do pewnego stopnia uniwersalnego środowiska zamieszkiwania, łączącego wartości kluczowe dla NEB: piękno i funkcjonalność, zachowanie równowagi rozwojowej oraz tworzenie wspólnoty.

Стандарти створення модульного поселення для біженців у контексті цінностей, що містяться в ідеї нового європейського баугаузу.

Доповідь присвячена темі цінностей, що містяться в ідеї НЕБ, на яких базуються стандарти модульного поселення для біженців, розроблені в рамках гранту EIT ProModSe. Такими цінностями є:

- естетика, пов'язана з функціональністю
- стійкість розвитку,
- включення всіх груп, особливо тих, що знаходяться під загрозою маргіналізації.

Естетика пов'язана з усвідомленням цінності місцевих культурних витворів. Стальність розглядається як ефективність в управлінні наявними ресурсами. Інклюзія може охоплювати різні групи, які не мають достатніх матеріальних ресурсів та “прирученого” культурного середовища. Кожна з цінностей, що лежать в основі концепції НЕБ, може бути знайдена в різних масштабах питань, які поділяються на три групи, що стосуються: макро – всього населеного пункту; мезо – кварталів забудови або ділянок громадського простору; і мікро – окремих житлових приміщень. Стандарти дозволяють визначити умови для оптимального і, до певної міри, універсального життєвого середовища, що поєднує в собі центральні для НЕБ цінності: красу і функціональність, збалансованість розвитку і створення спільнот.

Structures that encourage the reconstruction of local communities as a booster to the urban tissue rebuilding.

Agnieszka Tylecka
mSc. Eng. arch., PhD candidate,
the Faculty of Architecture,
Cracow University of Technology

agnieszka.tylecka@gmail.com

Rebuilding the urban fabric destroyed by warfare is a challenge that requires a holistic approach, in particular, in the context of applied tools related to sustainable development. This development can also be understood as creating spaces conducive to enhancing local communities in multiple capacities. In the long term, this promotes and can intensify the development of affected areas that are being rebuilt.

In order to achieve sustainable development of the urban tissue, once we are able to provide access to functions that meet immediate needs it is also important to provide structures that are safe and conducive to community growth. These can include buildings, indoor spaces and urban interiors. An attempt will be made to respond to those issues. What aspects are worth paying special attention to? What parameters are worth considering when shaping such assumptions?

Struktury sprzyjające odbudowywaniu lokalnych społeczności, jako asumpt odbudowy tkanki urbanistycznej.

Odbudowa zniszczonej w wyniku działań wojennych tkanki miejskiej to wyzwanie wymagające holistycznego podejścia. W szczególności w kontekście stosowanych narzędzi związanych ze zrównoważonym rozwojem. Przez rozwój ten można rozumieć również kształtowanie przestrzeni sprzyjających wzmacnianiu lokalnych społeczności w wielu wymiarach. W dłuższej perspektywie sprzyja to oraz może zintensyfikować rozwój obszarów dotkniętych zniszczeniami, które są odbudowywane.

Aby osiągnąć zrównoważony rozwój tkanki miejskiej, gdy już jesteśmy w stanie zapewnić dostęp do funkcji spełniających najpilniejsze potrzeby istotne jest również zapewnienie bezpiecznych i sprzyjających kształtowaniu społeczności struktur. Mogą to być zarówno budynki, przestrzenie wewnętrz budynków, jak i wnętrza urbanistyczne. Zostanie podjęta próba odpowiedzi na te zagadnienia. Na jakie aspekty warto zwrócić szczególną uwagę? Jakie parametry warto uwzględnić przy kształtowaniu takich założeń?

Структури для відбудови місцевих громад як початок перебудови міської тканини.

Відновлення міської тканини, зруйнованої віною, є викликом, який вимагає цілісного підходу. Особливо в контексті інструментів сталого розвитку. Цей розвиток можна також розуміти як формування просторів, які сприяють зміцненню місцевих громад у багатьох вимірах. У довгостроковій перспективі це сприяє і може інтенсифікувати розвиток пошкоджених районів, які відбудовуються. Для досягнення сталої міської структури, після того, як ми зможемо забезпечити доступ до функцій, що відповідають нагальним потребам, важливо також створити структури, які є безпечними і сприятливими для формування громад. Це можуть бути будівлі, внутрішні простори та міські інтер'єри. Буде зроблена спроба вирішити ці питання. На які аспекти варто звернути особливу увагу? Які параметри варто враховувати при формуванні таких середовищ?

Spiritual life in ruins - the problem of church reconstruction.

Jerzy Uścinowicz
professor,
Białystok University of Technology,
Białystok, Poland

j.uscinowicz@pb.edu.pl

The article concerns reconstruction activities in sacral buildings in a state of ruin that require more intervention than conventional conservation. An example of such rescue and conservation activities in Poland and Ukraine is the contemporary projects to revitalize the Góra Zamkowa complex in Mielnik, post evangelical church in Walbrzych, orthodox church in Supraśl and orthodox church in Owruč. The projects prove that the methodology of hierarchical merging of their forms into the structure of their material and spiritual values is of key importance in this revitalization process. This is done through the hermeneutic discovery of the Tradition of this architecture and its exposition. The whole structural sense of a double – materially and spiritually – integrated circuit is encoded in this.

Duchowe życie w ruinie - problem rekonstrukcji świątyni.

Artykuł dotyczy działań rekonstrukcyjnych w obiektach sakralnych w stanie ruiny, które wymagają interwencji większej niż konwencjonalna konserwacja. Przykładem ratunkowych działań tej kategorii są modelowe projekty restauracji i rekonstrukcji zespołu Góry Zamkowej w Mielniku, poewangelickiego kościoła w Wałbrzychu i prawosławnej cerkwi w Supraślu w Polsce i na Ukrainie oraz cerkwi w Owrucczu w Ukrainie. Projekty dowodzą, że w procesie tym kluczową jest metodyka hierarchicznego scalania ich form w strukturę ich wartości materialnych i duchowych. Dokonuje się to poprzez hermeneutyczne odkrywanie Tradycji tej architektury i ekspozycję jej wartości ideowych, tkwiących w przenoszeniu (paradosis) struktur archetypowo-symbolicznych. W tym jest zakodowany cały strukturalny sens układu podwójnie – materialnie i duchowo – scalonego.

Духовне життя на руїнах – проблема відбудови святині.

У статті йдеться про реконструкцію сакральних споруд у стані руїни, які потребують більшого втручання, ніж звичайна консервація. Прикладом такої рятувальної та консерваційної діяльності у Польщі та Україні є сучасні проекти ревіталізації комплексу Гори Zamкової у Мельнику, пост-евангельської церкви у Валбжиху, православної церкви у Супраслі та православної церкви в Овручі. Проекти доводять, що методологія ієрархічного злиття їхніх форм у структуру матеріальних і духовних цінностей має ключове значення у цьому процесі ревіталізації. Це відбувається через герменевтичне відкриття Традиції цієї архітектури та її експозицію. У цьому закодований весь структурний сенс подвійної – матеріальної і духовної – інтегральної схеми.

Mykola Voytyuk
PhD student,
Cracow University of Technology,
Cracow, Poland

mykola.voytyuk@doktorant.edu.pl

Anna Maj
PhD student,
Faculty of Materials Science and Ceramics,
AGH University,
Cracow, Poland

amaj@agh.edu.pl

Sustainable Architecture: Utilizing Post-War Waste for the Construction of a Temporary Cross-Shaped Red Cross Hospital.

This study focuses on the utilization of post-war waste materials, including rubble, crushed glass, and plastic, to create a new building material. Preliminary strength tests were conducted to assess the potential of this material. Optimal heating temperatures were determined, and a technological process was developed, including crushing, initial mixing, reactive extrusion, and pressing.

The newly developed material will be applied in the construction of a temporary hospital facility with a distinctive cross-shaped floor plan, symbolizing the Red Cross organization. The graphical form of the poster presenting this abstract draws inspiration from the protected graphic symbol of the Red Cross. This project addresses the need for temporary building locations while promoting circular economy principles and on-site waste utilization.

**Zrównoważona architektura:
Wykorzystanie odpadów powojennych
do konstrukcji tymczasowego obiektu
szpitalnego na planie krzyża dla
czerwonego krzyża.**

Niniejsze badanie skupia się na wykorzystaniu odpadów powojennych, takich jak gruz, tłuczone szkło i plastik, do stworzenia nowego materiału budowlanego. Przeprowadzono wstępne próby wytrzymałości, aby ocenić potencjał tego materiału. Określono optymalne temperatury podgrzewania oraz opracowano linię technologiczną obejmującą etapy kruszenia, wstępnego mieszania, wytlaczania reaktywnego i prasowania.

Nowo opracowany materiał zostanie zastosowany do budowy tymczasowego obiektu szpitalnego o charakterystycznym planie w kształcie krzyża - symbolu organizacji Czerwonego Krzyża. Forma graficzna posteru, na którym przedstawiono ten abstrakt, nawiązuje do chronionego znaku graficznego Czerwonego Krzyża. Projekt ten odpowiada na potrzebę lokalizacji budynków tymczasowych, promując jednocześnie gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz wykorzystanie odpadów na miejscu.

**Стала архітектура: використання
післявоєнних відходів для
будівництва тимчасової будівлі
лікарні за планом Червоного Хреста.**

Це дослідження зосереджується на використанні післявоєнних відходів, таких як щебінь, бите скло і пластик, для створення нового будівельного матеріалу. Для оцінки потенціалу цього матеріалу були проведені попередні випробування на міцність. Визначено оптимальні температури нагрівання та розроблено технологічну лінію, що включає етапи подрібнення, попереднього змішування, реактивної екструзії та пресування. Новстворений матеріал буде використаний для будівництва тимчасової будівлі лікарні з характерним планом у формі хреста – символу організації Червоного Хреста. Графічна форма плакату, на якому представлений цей реферат, відсилає до захищеного логотипу Червоного Хреста. Цей проект є відповіддю на потребу в розташуванні тимчасових будівель, одночасно просуваючи економіку замкненого циклу та використання відходів на місці.

Safety is one of the priority elements of modern housing in Ukraine.

**Anna Maria Wierzbicka
DSc, PhD, Eng. Arch., prof. of The Warsaw University of Technology,
Department of Architectural and Urban Design,
Faculty of Architecture,
Warsaw University of Technology,
Warsaw, Poland**

anna.wierzbicka@pw.edu.pl

Security is one of man's basic needs. People need to see how vital this element is to residential architecture in peacetime. The threat of war from Russia has caused a change in thinking in the search for housing architecture solutions. The constant sense of danger affects residents who live under constant stress. The new housing recommendations indicate a further need to provide a safety net through design - a shelter inside the dwelling. It is not enough to have a kitchen, bathroom, hallway, and living room to meet the need for security. New housing developments built in areas at risk of attack should design 'helters' inside the dwelling. Due to the constant danger, residents must use the shelters several times daily. For this reason, such spaces should be available and designed in the housing area. In countries threatened by war invasion, the design of shelters has become an obligatory element. This raises the question of whether this is necessary and whether such a space would reduce the stress of the war danger. The war situation in Ukraine shows that the threat from Russia, even in times of peace, is a reality. New housing standardization equipped with safe shelters should become one of the features of housing architecture in Ukraine and neighboring countries.

Bezpieczeństwo jest jednym z priorytetowych elementów nowoczesnego budownictwa mieszkaniowego na Ukrainie.

„Bezpieczeństwo” szeroko pojęte to jedna z podstawowych potrzeb człowieka. W czasie pokoju człowiek nie dostrzega jak ważna jest to cecha w odniesieniu do architektury zamieszkania. Sytuacja agresji wojennej Rosji na Ukrainę spowodowała zmianę myślenia w poszukiwaniu rozwiązań architektury mieszkaniowej. Stałe poczucie zagrożenia wpływa na mieszkańców, którzy żyją w ciągłym stresie. Nowe rekomendacje mieszkaniowe wskazują na nową potrzebę zapewnienie bezpiecznika, poprzez zaprojektowanie – schronu wewnętrz mieszkania. Do zaspokojenia potrzeby bezpieczeństwa nie wystarczy już tylko kuchnia, łazienka, przedpokój, sypialnia i salon. Wydaje się słuszny, aby w nowych obiektach mieszkaniowych, które są budowane na terenie obszarów zagrożonych atakami projektować „schrony” wewnętrz mieszkania. Ze względu na stałe zagrożenie, mieszkańcy kilkukrotnie w ciągu dnia muszą korzystać ze schronów. Z tego powodu takie przestrzenie powinny być dostępny i projektowane w obszarze mieszkań. W krajach zagrożonych inwazją wojenną projektowanie schronów stało się elementem obligatoryjnym. Rodzi się pytanie: Czy jest to potrzeba niezbędna i czy takie pomieszczenie zmniejszałoby stres zagrożenia wojennego. Sytuacja wojny w Ukraine ukazuje, że zagrożenie ze strony Rosji nawet w czasach pokoju jest faktem. Nowe standaryzacje mieszkaniowe wyposażone w bezpieczne schrony powinny stać się jednym z elementów wyposażenia architektury mieszkaniowej w Ukraine i również w państwach sąsiadujących.

Безпека - один з пріоритетних елементів сучасного житла в Україні.

“Безпека” в широкому розумінні є однією з базових потреб людини. У мирний час люди не помічають, наскільки важливо є ця функція по відношенню до житлової архітектури. Ситуація військової агресії Росії проти України спричинила зміну мислення у пошуку архітектурних рішень для житла. Постійне відчуття загрози впливає на мешканців, які живуть у постійному стресі. Нові рекомендації щодо житла вказують на нову потребу у створенні захищеного засобу - проєктування скринь всередині житла. Вже недостатньо просто мати кухню, ванну кімнату, передпокой, спальню і вітальню, щоб задоволити потребу в безпеці. Видеться правильним, що в нових житлових комплексах, які будуються в районах, загрожених нападами, “скринь” повинні бути спроектовані всередині житла. Через постійні загрози мешканці кілька разів на день мусить користуватись скриньми, які повинні бути доступними і спроектованими в житловій зоні. У країнах, що знаходяться під загрозою військового вторгнення, проєктування укриттів стало обов'язковим елементом. Виникає питання: чи є це необхідною потребою і чи зменшить такий простір стрес від загрози війни. Військова ситуація в Україні показує, що загроза з боку Росії навіть у мирний час є реальністю. Нова стандартизація житла, обладнаного безпечними укриттями, має стати однією з особливостей житлової архітектури в Україні, а також у сусідніх країнах.

Anna Maria Wierzbicka
DSc, PhD, Eng. Arch., prof. of The Warsaw University of Technology, Department of Architectural and Urban Design, Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology,

Yuriy Kryvoruchko
DSc, PhD Arch. Department of Design and Architecture Fundamentals, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine, Department of Design, National University "Zaporizhzhia Polytechnic", Zaporizhzhia, Ukraine

Paweł Trębacz,
Dr Eng. Arch., Department of Architectural and Urban Design
Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology

Renata Józwik,
Dr Eng. Arch., Department of Architectural and Urban Design
Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology

Magdalena Duda
Mag. Eng. Arch., Department of Architectural and Urban Design
Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology

Prefabrication - the future of reconstruction in Ukraine. Modular settlement project for war refugees in Ukraine (EIT Community New European Bauhaus - Modular Refugee Settlement Project - ProModSe).

Wiosną 2022 r. Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT) ogłosił nabór wniosków w konkursie grantowym na opracowanie projektów, które będą skutkować długoterminowymi zmianami społecznymi. W Zakładzie Projektowania Architektoniczno-Urbanistycznego, na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, pod kierunkiem prof. Anny Marii Wierzbickiej podjęto działania pomocowe na rzecz Ukrainy w ramach kompetencji akademickich – architektonicznych i urbanistycznych. W zespole postanowiono zrealizować zespoły mieszkaniowe ukierunkowane na realizację potrzeb uchodźców. W ramach tej inicjatywy powstała idea osady dla około 2000-3000 osób, która mogłaby powstać stosunkowo szybko, z uwzględnieniem różnorodności sytuacji zamieszujących rodzin, spełniającej podstawowe standardy mieszkaniowe i wpisującej się w nurt NEB. Projekt Iwowski -ProModSet - jest swoistym „prototypem” do ogólnych, szerszych standardów dla tego typu mieszkaniowych. Układ osiedla jest wyznaczony poprzez ważniejsze w hierarchii ulic aleje, których przecięcia wyznaczają miejsca lokalizacji małych usług społecznych, będących centrami lokalnymi. W tym konkretnym projekcie, na terenie o powierzchni około 2000 m² zaproponowano budowę przedszkola wraz z placem zabaw/skwarem oraz niewielki obiekt o charakterze komercyjnym (sklepy, usługi rzemieślnicze oraz teren handlu bazarowego). Obecnie trwają prace projektowe mające na celu opracowanie układu mieszkań oraz układu funkcjonalno-przestrzennego budynków, dostosowujące koncepcję do aktualnie wprowadzanych na Ukrainie nowych wymogów bezpieczeństwa.

Prefabrykacja – przyszłość w odbudowie Ukrainy. Projekt modułowej osady dla uchodźców wojennych w Ukrainie (EIT Community New European Bauhaus – Modular Refugee Settlement Project – ProModSe).

In Spring 2022, The European Institute of Innovation and Technology (EIT) launched a call for proposals for a grant competition to develop projects resulting in long-term social change. In the Department of Architectural and Urban Design at the Faculty of Architecture, Warsaw University of Prof. Anna Maria Wierzbicka, outreach activities were undertaken for Ukraine within the academic remit of architecture and urban planning. The team decided to realize housing complexes aimed at meeting the needs of refugees. They included the idea of a settlement for around 2,000-3,000 people, which could be built relatively quickly, considering the diversity of situations of the families living there, meeting basic housing standards, and fitting into the NEB trend. The Lviv project -ProModSet - is a ‘prototype’ for general, broader standards for this type of housing. The housing structure is impacted by the more critical avenues in the street hierarchy, the intersections of which mark the locations of small community services, which are local centers. This project proposes a nursery school on a site of approximately 2,000 m², with a playground/scene and a small commercial facility.

Design work is underway to develop the layout of the flats and the functional/spatial structure of the buildings, bringing the concept in line with the new security requirements presently being introduced in Ukraine.

Збірні конструкції - майбутнє у відновленні в Україні. Проект модульного поселення для біженців війни в Україні (EIT Community New European Bauhaus - Modular Refugee Settlement Project - ProModSe).

Весною 2022 року. Європейський інститут інновацій та технологій (ЕІТ) оголосив про початок прийому заявок на конкурс грантів для розробки проектів, які призводитимуть до довгострокових суспільних змін. На кафедрі архітектурного та міського проектування факультету архітектури Варшавської політехніки під керівництвом професорки Анни Марії Вежбіцької були проведені інформаційно-просвітницькі заходи для України в рамках навчальної компетенції архітектури та міського планування. Команда вирішила реалізувати житлові комплекси, спрямовані на задоволення потреб переміщених осіб. Це включало в себе ідею поселення приблизно на 2 000-3 000 осіб, яке можна було б побудувати відносно швидко, враховуючи різноманітність ситуацій сімей, що там проживають, відповідаючи основним житловим стандартам і вписуючись в тенденцію Нового Європейського Баухузу (NEB). Львівський проект - ProModSet - є своєрідним “прототипом” загальних, ширших стандартів для такого типу житла. Планування житлового масиву визначається більш важливими алеями в ієархії вулиць, перехрестя яких позначають місця розташування невеликих громадських закладів для різних послуг, які є місцевими центрами. У цьому конкретному проекті на ділянці площею приблизно 2 000 м² пропонується дитячий садок, а також дитячий майданчик/сцена і невеликий комерційний об'єкт (магазини, ремісничі майстерні та ринкова торгівельна площа).

Наразі ведуться проектні роботи з розробки планування квартир та функціонально-просторового планування будівель, що дозволить привести концепцію у відповідність до нових вимог безпеки, які тепер впроваджуються в Україні.

Lukasz Wesolowski

**Dr. Eng. arch.,
Cracow University of Technology,
the Faculty of Architecture,
Cracow, Poland**

lukasz.wesolowski@pk.edu.pl

Sabina Kuc

**prof. dr hab. inż. arch.,
Cracow University of Technology,
the Faculty of Architecture,
Cracow, Poland**

skuc@pk.edu.pl

Pawel Mika

**Dr. Eng. arch.,
Cracow University of Technology,
the Faculty of Architecture,
Cracow, Poland**

pawel.mika@pk.edu.pl

Contribution of sustainable solutions from European scientific projects for the future of construction in the service of the effective reconstruction of Ukraine.

Contribution of sustainable solutions from European scientific projects for the future of construction in the service of the effective reconstruction of Ukraine. The challenges of a quick, effective and responsible reconstruction of Ukraine entail the need for social, industrial and organizational involvement on an unprecedented scale. The input of the international forum will be necessary in all possible branches and directions of development, since the hostilities have destroyed and affected all the components of the processes necessary for the development of society, security, prosperity and infrastructure. The goals set for the Ukrainian state require overcoming many difficulties related to the simultaneous implementation of multi-track construction projects in the absence of resources. In conjunction with the inestimable and urgent needs to provide space for living, working, education, production or treatment, there is a convergence of these aspects with the threats described by the EU related to the future needs of humanity while limiting natural resources. Thanks to European Erasmus+ projects "Back 2 Future" or "HiBiWood", it is possible to implement the scenarios and solutions developed there and include them in discussions on an effective and sustainable program of international reconstruction, giving Ukraine a chance for a quick rebirth.

Wkład zrównoważonych rozwiązań z europejskich projektów naukowych dla przyszłości budownictwa w służbie efektywnej odbudowy Ukrainy.

Wyzwania szybkiej, efektywnej i odpowiedzialnej odbudowy Ukrainy niosą za sobą konieczność zaangażowania społecznego, przemysłowego i organizacyjnego na niespotykany dotąd skalę. Konieczny będzie wkład forum międzynarodowego we wszystkich możliwych gałęziach i kierunkach rozwoju, gdyż działania wojenne zniszczyły i dotknęły wszelkie elementy składowe procesów niezbędnych w rozwoju społeczeństwa, bezpieczeństwa, dobrobytu i infrastruktury. Cele stawiane przed Państwem Ukraińskim wymagają pokonania wielu trudności dotyczących jednocośnego wielotorowego prowadzenia inwestycji budowlanych przy braku zasobów w postaci materiałów budowlanych, sprzętu, siły roboczej i wspomagającej ich infrastruktury drogowej, energetycznej czy sanitarnej. W połączeniu z nieoszacowanymi i pilnymi potrzebami zapewnienia przestrzeni do życia, pracy, edukacji, produkcji czy leczenia obserwuje się zbieżność wspomnianych aspektów z zagrożeniami opisanymi przez Komisję Europejską związanymi z przyszłością potrzeb ludzkości przy jednocośnym ograniczeniu naturalnych zasobów. Dzięki trwającym i zakończonym projektom europejskim Erasmus+ „Back 2 Future” czy „HiBiWood” można wdrożyć opracowane tam scenariusze i rozwiązań oraz włączyć je w dyskusje nad efektywnym i zrównoważonym programem międzynarodowej odbudowy, dającym szansę na szybkie odrodzenie społeczeństwa i Państwa Ukraińskiego.

Внесок сталих рішень європейських дослідницьких проектів у майбутнє будівництва для ефективної реконструкції в Україні.

Виклики швидкої, ефективної та відповідальної відбудови України вимагають соціальних, промислових та організаційних зобов'язань безпредecedентного масштабу. Внесок міжнародного форуму у всіх можливих галузях і напрямках розвитку буде необхідним, оскільки війна зруйнувала і вглинула на всі складові процесів, необхідних для розвитку суспільства, безпеки, процвітання та інфраструктури. Цілі, поставлені перед Українською державою, вимагають подолання багатьох труднощів, пов'язаних з одночасною реалізацією будівельних інвестицій в умовах відсутності ресурсів у вигляді будівельних матеріалів, обладнання, робочої сили та допоміжної дорожньої, енергетичної чи санітарної інфраструктури. У поєданні з невизначеними і нагальними потребами в забезпеченні простору для проживання, роботи, освіти, виробництва або лікування, можна спостерігати зближення вищезазначених аспектів з описаними Європейською Комісією загрозами, пов'язаними з майбутніми потребами людства в умовах обмеженості природних ресурсів. Завдяки поточним та завершеним європейським проектам Erasmus+ „Back 2 Future” та „HiBiWood” є можливість втілити розроблені в них сценарії та рішення та інтегрувати їх в дискусії щодо ефективної та сталої програми міжнародної реконструкції, що дасть шанс на швидке відродження українського суспільства та держави.

Włodzimierz Witkowski
dr Eng. arch.,
Lodz University of Technology,
Institute of Architecture and Urban Planning,
Lodz, Poland

włodzimierz.witkowski@p.lodz.pl

Not Just Restoration. The Conservation Challenges of the Undestroyed Parts of Ukraine Based on More than Two Decades of Experience in Documentation and Research of the Wooden Churches of Pokuttya Region.

The war did not eliminate the cultural heritage conservation challenges faced by Ukraine, it only postponed their resolution. Post-war reconstruction and modernisation can provide an opportunity to talk about conservation policy.

The wooden Orthodox churches of Pokuttya and Hutsul Lands date mainly from the 18th-20th centuries. Their roofs were usually covered with shingles and the walls were boarded with shingles or boards. In the last two decades, the decoration of churches with punched, multi-coloured metal sheets and metalwork has increased.

Renovations and modernisations are beyond any control of the conservation services, tools for effective fire protection are lacking. Churches mostly lack basic survey documentation. The work carried out by the Institute of Architecture and Urban Planning at the Technical University of Łódź tried to remedy this to some extent - by 2019, more than 160 churches had been measured.

For an external observer, the indicated phenomena provoke a number of questions.

Why do conservation services have little influence upon the activities of parish communities? What should be their rights? Shouldn't the identity policy of the state be based more strongly on the factor of respect for material cultural heritage? Whether and how to conduct public education campaigns?

Nie tylko odbudowa. Wyzwania konserwatorskie niezniszczonych części Ukrainy w oparciu o ponad dwadzieścia lat doświadczeń dokumentacji i badań drewnianych cerkwi Pokucia.

Wojna nie zlikwidowała wyzwań z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego, z jakimi borykała się Ukraina, tylko odsunęła w czasie ich rozwiązywanie. Powojenna odbudowa i modernizacja mogą być okazją do rozmowy na temat polityki konserwatorskiej.

Drewniane cerkwie Pokucia i Huculszczyzny pochodzą głównie z okresu XVIII-XX wiek. Ich dachy były zwykle kryte gontem a ściany szalowane gontem lub deskami. W ostatnim dwudziestoleciu wzmogło się dekorowanie cerkwi blachą puncowaną, wielokolorową oraz metaloplastyką. Remonty i modernizacje pozostają poza kontrolą służb konserwatorskich, brak narzędzi do skutecznej ochrony przeciwpożarowej. Cerkwie przeważnie nie mają podstawowej dokumentacji pomiarowej. Temu w pewnym stopniu próbowali zaradzić prace prowadzone przez Instytut Architektury i Urbanistyki Politechniki Łódzkiej – do 2019 r. pomiarami objęto ponad 160 świątyń.

U zewnętrznego obserwatora wskazane zjawiska prowokują szereg pytań.

Dlaczego służby konserwatorskie mają niewielki wpływ na działania wspólnot parafialnych? Jakie powinny być ich kompetencje? Czy polityka tożsamościowa państwa nie powinna oprzeć się mocniej o czynnik szacunku do dziedzictwa kultury materialnej? Czy i jak prowadzić akcje społecznej edukacji?

Не лише реставрація. Проблеми збереження незруйнованих частин України на основі більш ніж двадцятирічного досвіду документування та дослідження дерев'яних церков покутського регіону.

Війна не усунула проблеми збереження культурної спадщини, з якими зіткнулася Україна, а лише відтермінувала їх вирішення. Повоєнна відбудова та модернізація може дати можливість поговорити про політику збереження. Дерев'яні православні церкви Покуття та Гуцульщини датуються переважно 18-20 століттями. Їхні дахи зазвичай були вкриті ґонтом, а стіни обшиті ґонтом або дошками. В останні два десятиліття оздоблення церков перфорованими, різномальоровими металевими листами та металоконструкціями посилилося. Це явище стало модою – воно має соціальний характер і є проявом сучасної народної культури.

Реконструкції та модернізації перебувають поза будь-яким контролем служб охорони пам'яток, бракує інструментів для ефективного протипожежного захисту. Церкви здебільшого не мають елементарної обстежувальної документації. Робота, проведена Інститутом архітектури та містобудування Лодзинського технічного університету, певною мірою намагалася це виправити – до 2019 року було обміряно понад 160 церков. Для зовнішнього спостерігача зазначені явища провокують низку запитань.

Чому служби охорони мало впливають на діяльність парафіяльних громад? Якими мають бути їхні права? Чи не варто було б державній політиці ідентичності сильніше спиратися на фактор поваги до матеріальної культурної спадщини? Чи варто проводити просвітницькі кампанії і як саме?

**Olha Yakubovska
mag. Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko
National University,
Department of Fine and Decorative Arts and
Art Works Restoration,
Kamianets-Podilskyi, Ukraine**

yakubovska@kpnu.edu.ua

Preserving Ukrainian mosaics from the Soviet period: Strategies for safeguarding their legacy.

Over 70 years of Soviet domination in Ukraine left a legacy of public space decorated with monumental art. The mosaics of the Soviet period were considered decorative elements that served no real purpose other than promoting socialist ideology. It can be argued that a significant part of the mosaics of Soviet Ukraine indeed conveyed communist narratives. However, there are also many mosaics where Ukrainian national culture is combined with socialist ideology on the walls of residential buildings, educational institutions, hospitals and other locations throughout Ukraine. Additionally, there are timeless mosaics depicting ethnographic motifs specific to certain regions. Ukrainian mosaics from the Soviet period are currently at risk of destruction due to insufficient recognition of their value and unpunished vandalism. There are no laws protecting the monumental and decorative arts of Ukraine. Furthermore, many valuable mosaics have been destroyed as a result of Russia's military aggression.

The preservation of Ukrainian mosaics can be addressed through clear planning of public spaces, the establishment of a comprehensive database documenting all mosaics in Ukraine, state assistance in their restoration and digitization, and fostering public discussions on their significance.

Zachowanie ukraińskiej mozaiki XX wieku: strategie zabezpieczenia ich dziedzictwa.

Ponad 70 lat sowieckiej dominacji w Ukrainie pozostawiło po sobie przestrzeń publiczną uzupełnioną monumentalną sztuką. W Związku Radzieckim mozaiki były uważane za element dekoracyjny, który nie służył żadnemu innemu celowi niż propagowanie ideologii socjalistycznej. Można argumentować, że znaczna liczba mozaik w Ukrainie w tym okresie zawierała komunistyczne narracje. Istnieje jednak również wiele mozaik, które łączą ukraińską kulturę narodową z ideologią socjalistyczną na ścianach budynków mieszkalnych, instytucji edukacyjnych, szpitali i innych miejsc w Ukrainie. Ponadto istnieją ponadczasowe mozaiki, których głównymi tematami są odrestaurowane motywy etnograficzne charakterystyczne dla różnych regionów, w zależności od miejsca powstania. Obecnie ukraińskie mozaiki z okresu XX wieku są zagrożone zniszczeniem z powodu niewystarczającego uznania ich wartości i bezkarnego vandalizmu. Nie ma przepisów chroniących ukraińską sztukę monumentalną i dekoracyjną. Ponadto wiele cennych mozaik zostało zniszczonych i nadal jest niszczonych w wyniku agresji wojskowej Rosji. Kwestia ochrony ukraińskich mozaik jest otwarta i wymaga dyskusji. Zadanie to można rozwiązać poprzez jasne i kontrolowane planowanie przestrzeni publicznej, stworzenie kompleksowej krajowej bazy danych dokumentującej wszystkie mozaiki w Ukrainie, promocję i wsparcie instytucji państwowowych w zakresie renowacji i digitalizacji oraz rozpoczęcie publicznych dyskusji na temat ich znaczenia.

Охорона української мозаїки Радянського періоду: стратегії збереження культурної спадщини.

Більш як 70 років радянського домінування в Україні залишили по собі громадський простір, доповнений монументальним мистецтвом. Мозаїка у Радянському Союзі вважалася елементом декору, який не служив жодній реальній меті, крім пропаганди соціалістичної ідеології.

Можна стверджувати, що значна частина мозаїк України в означений період справді містила комуністичні наративи. Однак, окрім цього, існує чимало мозаїк, де українська національна культура поєднується з соціалістичною ідеологією на стінах житлових будинків, навчальних закладів, лікарень та інших місць України. Крім того, є позачасові мозаїки, основною тематикою сюжетів яких є відновлені етнографічні мотиви, властиві різним регіонам, залежно від місця створення. Сьогодні українські мозаїки Радянського періоду знаходяться під загрозою знищення через недостатнє визнання їх цінності та безкарний вандалізм. Немає законів, які б охороняли монументальне та декоративне мистецтво України. Крім того, багато цінних мозаїк було знищено та продовжують знищуватись внаслідок військової агресії Росії. Питання охорони українських мозаїк відкрите і потребує обговорення. Таке завдання можливо вирішити через чітке і контролюване планування громадського простору, створення комплексної загальнонаціональної бази даних, що документує всі мозаїки України, сприяння та підтримка державних інституцій в напрямках реставрації та оцифрування, а також запуск громадських дискусій щодо їх значення.

Kateryna Yarova

**Chief-architect IK-architects, IK-architects,
Kharkiv, Ukraine**

ik.architects.box@gmail.com

VILNA School - rebuilding educational institution in Ukraine.

"The architectural bureau IK-architects has developed a project for the rebuilding of the educational institution VILNA School (Vilna means Free from Ukrainian language) , which can become one of the symbols of the rethinking of the education system and approaches to the design of educational institutions. New trends and digitization of the educational process forces a thorough reformulation of the approach to education, to review the principles of formation of educational institutions, recreational spaces and spatial design. VILNA School forms a structural element of the urban composition of the new eco-microdistrict. The IK-architects team offers a rethinking of the recreational function, which is not only intended for combining functional elements, but is aimed at creating a public multifunctional space within the framework of an educational institution - an open space for communication, a cafeteria area, a reading room with workplaces, an amphitheater for conducting open lectures, a meeting place, performances by schoolchildren, viewpoints on inner courtyards - elements of visual corridors, as a combination of internal and external spaces.

VILNA Szkoła – odbudowa obiektów edukacji w Ukraine.

Biuro architektoniczne IK-architects opracowało projekt przebudowy placówki edukacyjnej VILNA School (Vilna oznacza Wolny z języka ukraińskiego), która może stać się jednym z symboli przemyślenia systemu edukacji i podejścia do projektowania instytucji edukacyjnych. Nowe trendy i cyfryzacja procesu edukacyjnego wymuszają gruntowne przeformułowanie podejścia do edukacji, przegląd zasad tworzenia instytucji edukacyjnych, przestrzeni rekreacyjnych i projektowania przestrzennego. Szkoła VILNA stanowi element strukturalny kompozycji urbanistycznej nowej ekomikrodzielnicy.

Zespół IK-architects proponuje ponowne przemyślenie funkcji rekreacyjnej, która ma na celu nie tylko połączenie elementów funkcjonalnych, ale ma na celu stworzenie wielofunkcyjnej przestrzeni publicznej w ramach instytucji edukacyjnej - otwartej przestrzeni komunikacyjnej, kawiarni, czytelni z miejscami pracy, amfiteatru do prowadzenia otwartych wykładów, miejsca spotkań, występów uczniów, punktów widokowych na wewnętrzne dziedzińce - elementy korytarzy wizualnych, jako połączenie przestrzeni wewnętrznych i zewnętrznych.

VILNA School - відновлення навчальних закладів в Україні.

“Архітектурне бюро IK-architects розробило проект відбудови навчального закладу VILNA School, котрий може стати одним з символів переосмислення системи навчання та підходів проектування закладів навчання. Нові тенденції та діджиталізація освітнього процесу змушує ґрунтово переформувати підхід до освіти, переглянути принципи формування навчальних закладів, рекреаційних просторів та просторового дизайну.

VILNA School утворює структурний елемент міської композиції нового еко-мікрорайону. Вона вписана в цільну міську тканину, навпроти лісопаркової зони та житловим масивом, що активно розвивається.

Команда IK-architects пропонує переосмислення рекреаційної функції, яка призначена не тільки для сполучення функціональних елементів, а спрямована на створення громадського мультифункціонального простору в рамках навчального закладу - відкритий простір для спілкування, зона кафетерію, читального залу з робочими місцями, амфітеатр для проведення відкритих лекцій, місце зустрічі, вистав школлярів, видові точки на внутрішні дворики - елементи візуальних коридорів, як поєднання внутрішнього та зовнішнього просторів.

Katarzyna Zalasińska

Dr. hab.,

National Institute of Cultural Heritage,,
University of Warsaw

kzalasinska@nid.pl

The Warsaw Recommendation on Recovery and Reconstruction of Cultural Heritage – challenges for Ukraine.

The Warsaw Recommendation on recovery and reconstruction of cultural heritage, adopted officially in 2018 by the decision of the UNESCO World Heritage Committee during its 42nd session in Manama, Bahrain (42 COM 7), is a universal set of standards and good practices regarding reconstruction of cultural heritage destroyed as a result of armed conflicts or natural disasters. This document is the result of the conference "The challenges of World Heritage recovery. The International Conference on Reconstruction", which took place in Warsaw on May 6-8, 2018 and sets forth practical principles to follow during the reconstruction of monuments, with particular emphasis on historic cities. The document builds on the experience of rebuilding Warsaw after World War II and draws from extensive experience of numerous experts from around the world who took part in the drafting process. As the document has a universal character, it was translated in the very first weeks after the start of a full-scale war in Ukraine and handed over to Ukrainian experts. Inspired with its spirit, a unique project of inventorying losses was initiated between the Polish and Ukrainian Ministries of culture, which will be crucial in the light of the reconstruction process planning.

Rekomendacja warszawska w sprawie odbudowy i rekonstrukcji dziedzictwa kulturowego – wyzwania dla Ukrainy.

Rekomendacja Warszawska w sprawie odbudowy i rekonstrukcji dziedzictwa kulturowego, przyjęta w 2018 r. jako oficjalny dokument UNESCO decyzją Komitetu Światowego Dziedzictwa UNESCO podczas jego 42. sesji w Manamie, Bahrajn (42 COM 7), stanowi uniwersalny zestaw standardów i dobrych praktyk w zakresie odbudowy dziedzictwa kulturowego zniszczonego w wyniku konfliktów zbrojnych i kataklizmów naturalnych. Dokument ten, będący wynikiem konferencji „The challenges of World Heritage recovery. International conference on reconstruction”, która odbyła się w Warszawie w dniach 6-8 maja 2018 roku z udziałem ponad 200 uczestników reprezentujących wszystkie regiony świata, wskazał praktyczny zestaw zasad, jakimi należy się kierować przy odbudowie zabytków, ze szczególnym uwzględnieniem historycznych miast. Dokument czerpie nie tylko z doświadczenia odbudowy Warszawy po II wojnie światowej, lecz także z doświadczeń licznych ekspertów, pochodzących z różnych stron świata, którzy pracowali nad jego opracowaniem.. Uniwersalizm tego dokumentu sprawił, że już w pierwszych tygodniach po rozpoczęciu pełnoskalowej wojny na Ukrainie, dokument ten został przetłumaczony i przekazany ukraińskim specjalistom. W jego duchu zainicjowany został między polskim i ukraińskim ministerstwem kultury unikatowy projekt inwentaryzacji strat, który będzie kluczowy dla planowania procesu odbudowy. Celem wystąpienia jest wskazanie wyzwań stojących przed uczestnikami tego procesu, które znalazły wyraz w Rekomendacji warszawskiej.

Варшавська рекомендація з відновлення та реконструкції культурної спадщини – виклики для України.

Варшавська рекомендація з відновлення та реконструкції культурної спадщини, офіційно прийнята у 2018 році рішенням Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО під час 42-ї сесії в Манамі, Бахрейн (42 COM 7), є універсальним набором стандартів і передових практик щодо відновлення культурної спадщини, зруйнованої внаслідок збройних конфліктів або стихійних лих. Цей документ є результатом конференції “Проблеми відновлення всесвітньої спадщини. Міжнародна конференція з реконструкції”, яка відбулася у Варшаві 6-8 травня 2018 року за участі понад 200 учасників, що представляли всі регіони світу, і встановлює практичні принципи, яких слід дотримуватися під час реконструкції пам’яток, з особливим акцентом на історичні міста. Документ ґрунтуються на досвіді відбудови Варшави після Другої світової війни та спирається на великий досвід численних експертів з усього світу, які брали участь у процесі його розробки. Оскільки документ має універсальний характер, він був перекладений у перші ж тижні після початку повномасштабної війни в Україні та переданий українським експертам. Натхненний його духом, між польським та українським міністерствами культури було започатковано унікальний проект інвентаризації втрат, який матиме вирішальне значення у світлі планування процесу відбудови. Метою виступу є роздуми про виклики, що виникають під час процесу реконструкції, про які йдеться у Варшавських рекомендаціях.

ProModSe

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

Specialisation A3

Architecture of Technology and Structure - Context and Meaning

Master's degree sem. 3/11

Modular Refugee Settlement Project

The ProModSe project is a prototype of a modular settlement designed with the population displaced in Ukraine due to the war in mind. Knowing that people in Kharkiv, Zaporozhye, Mykolaiv and other cities lost their homes, we assumed that this migration would not be temporary but longer - even covering the life cycle of a generation. Therefore, the social standards of housing must correspond to this - be high. The first developed project is located in Lviv, in the north-western part of the outskirts - in Riasne. Based on this, the authors developed solutions and standards that should be applied in subsequent projects. The settlement (for approximately 3,500 people) has been developed in three scales of advancement: macro, meso and micro. A group of 5 architects and academics created the urban and architectural concept. It was then developed in the spirit of the New European Bauhaus during design classes, in interdisciplinary cooperation, and in cooperation with a Polish factory of modular construction that has experience in modular houses in Europe. The whole project was presented at meetings, NEB conferences (Barcelona, Berlin), in university circles (Valencia, Barcelona), at meetings within the Polish Government and architectural exhibitions (Warsaw, Katowice). The project received great recognition.

Projekt Modułowego Osiedla dla Uchodźców

Projekt ProModSe to prototyp modułowego osiedla zaprojektowanego z myślą o ludności przesiedlonej na Ukrainie w wyniku wojny. Zważywszy na to, że ludzie w Charkowie, Zaporożu, Mykolaivie i innych miastach stracili swoje domy, zakładaliśmy, że ta migracja nie będzie tymczasowa, ale długotrwała, obejmująca nawet cykl życia jednego pokolenia. Dlatego też standardy społeczne mieszkańców powinny być wysokie. Pierwszy opracowany projekt znajduje się we Lwowie, w północno-zachodniej części obrzeży - w Riasnem. Na tej podstawie autorzy opracowali rozwiązania i standardy, które powinny być stosowane w kolejnych projektach. Osiedle (dla około 3500 osób) zostało zaprojektowane w trzech skalach rozwoju: makro, mezo i mikro. Grupa 5 architektów i naukowców stworzyła koncepcję urbanistyczną i architektoniczną. Następnie została ona rozwinięta w duchu Nowego Europejskiego Bauhausu podczas zajęć projektowych, w interdyscyplinarnej współpracy oraz we współpracy z polską fabryką budownictwa modułowego, która ma duże doświadczenie w budowie modułowych domów w Europie. Cały projekt był przedstawiony na spotkaniach i konferencjach NEB (Barcelona, Berlin), w środowiskach uniwersyteckich (Walencja, Barcelona), na spotkaniach w ramach rządu polskiego oraz na wystawach architektonicznych (Warszawa, Katowice). Projekt spotkał się z dużym uznaniem i pozytywnym odbiorem publiczności.

Проект модульного поселення для біженців

Проект ProModSe є прототипом модульного поселення, розробленого з урахуванням населення, переміщеного внаслідок війни в Україні. Знаючи, що люди в Харкові, Запоріжжі, Миколаєві та інших містах втратили свої домівки, ми вважали, що ця міграція не буде тимчасовою, а тривалою - навіть охоплюватиме життєвий цикл одного покоління. Тому соціальні стандарти житла повинні відповідати цьому - бути високими. Перший розроблений проект розташований у Львові, у північно-західній частині околиць - в Рясному. На основі цього автори розробили рішення та стандарти, які повинні бути застосовані в подальших проектах. Поселення (приблизно для 3500 осіб) було розроблено в трьох масштабах розвитку: макро, мезо та мікро. Група з 5 архітекторів і академіків створила урбаністичну та архітектурну концепцію. Потім вона була розвинута в дусі Нового Європейського Bauhausu під час занять з проектування, в міждисциплінарному співробітництві та співпраці з польською фабрикою модульного будівництва, яка має досвід у будівництві модульних будинків в Європі. Весь проект був представлений на зустрічах, конференціях NEB (Барселона, Берлін), в університетських колах (Валенсія, Барселона), на зустрічах у Польському уряді та архітектурних виставках (Варшава, Катовіце). Проект отримав велике визнання.

Pro M o d S e

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Józwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

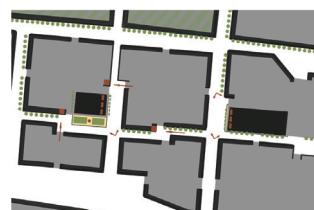
Specialisation A3
Architecture of Technology and Structure -
Context and Meaning

Master's degree sem. 3/11

Modular Refugee Settlement Project

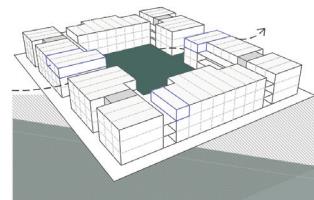
MACRO

B E A U T Y



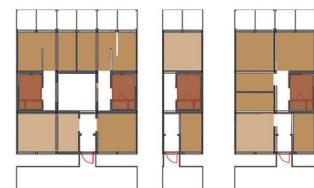
The layout of public spaces should form a hierarchical network conducive to intensifying interpersonal contact between members of different neighborhood groups.

M E S O



Buildings should be designed with repetitive, industrially manufactured structural components, with controlled energy and material consumption throughout the production cycle.

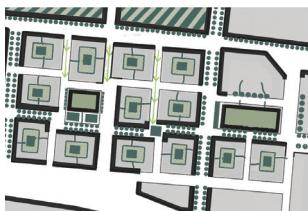
M I C R O



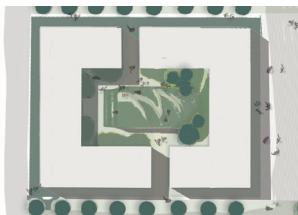
The simplicity of the housing layout should help accommodate the cultural customs retained by diverse communities.

Projekt Modułowego Osiedla dla Uchodźców

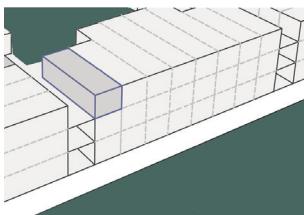
SUSTAINABILITY



The natural component should serve as an integral part of the urban fabric, thereby ensuring the continuity of natural connections to various biological, hydrological, and climatic functions.



Within the quarters and public spaces, the appropriate share of biologically active areas should be maintained, whereas water retention should be ensured.



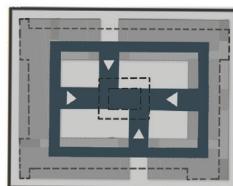
Construction materials should, as much as possible, be of natural origin; they should be available in the construction region and easy to dismantle, recycle and reuse.

Проект модульного поселення для біженців

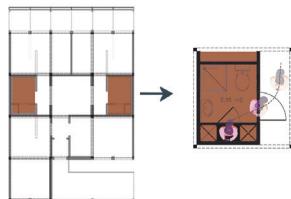
TOGETHER



The size of a settlement unit should be determined by the number of residents whose needs can be met in a dimension and at a socially acceptable level.



A neighborhood group within its enclave should be provided with a space for integration and protection in case of an emergency.



The safety of the family community in the housing area should be ensured by using a structurally reinforced space that offers immediate shelter.

Modular Refugee Settlement Project

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.

WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

Specialisation A3

Architecture of Technology and Structure - Context and Meaning

Master's degree sem. 3/11

PROJECT ACTIVITIES UNDER THE NEB THEMATIC AXES

Standards that determine the design of development in the modular settlement were sought to be structured in accordance with the four primary axes of action identified in the NEB co-design phase. These include the following: reconnecting with nature, regaining a sense of belonging, prioritizing the places and people that need them the most, and the need for long-term planning of the life-cycle in the industrial ecosystem. However, adding a new, fifth axis related explicitly to the refugee theme in terms of security was considered essential.



AXIS I - RECONNECTING WITH NATURE

Public spaces connect green areas and natural landscapes, with a minimum of 25% biologically active surfaces in the street section.



AXIS II - REGAINING A SENSE OF BELONGING

European culture is characterized by fringe development, street spaces, and small urban units with a maximum height of three to four stories. The ideal cross-section ratio is h:s = 2:3.



AXIS III - PRIORITISING THE PLACES AND PEOPLE THAT NEED IT THE MOST

A housing unit with quarterly layouts serves important social functions when occupied by 1200-1500 residents, divided into neighborhood groups of around 300 people each..



AXIS IV - THE NEED FOR A LONG-TERM LIFE-CYCLE THINKING IN THE INDUSTRIAL ECOSYSTEM

Using prefabricated modular technology in wooden construction, with proper thermal insulation using materials like mineral wool or other natural alternatives, enables fast implementation, minimal waste production, and recyclability.

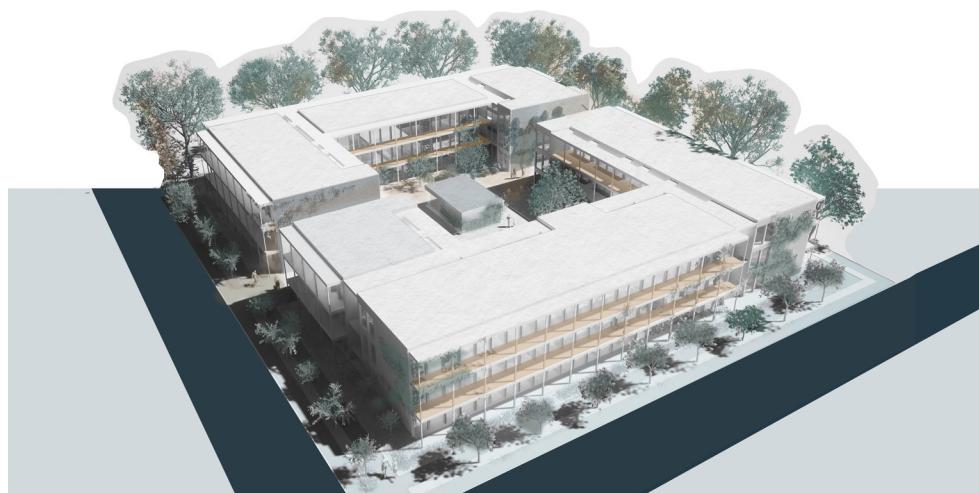


AXIS V - SECURITY

The functions of 'panic' rooms can be performed by suitably reinforced bathroom spaces equipped with an evacuation shaft which leads to a shelter in the basement.

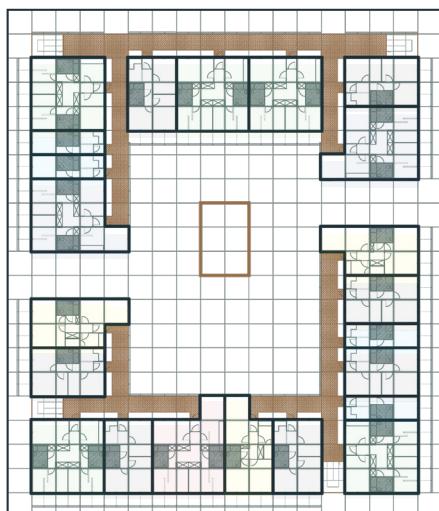
Projekt Modułowego Osiedla dla Uchodźców

Проект модульного поселення для біженців



QUARTER 54x 63 [m]

LEGEND



EXAMPLE OF APARTMENT SEGMENTATION

shelters within bathrooms

exit to the underground shelter in the courtyard of the quarter

galleries

FLOOR TYPOLOGY

different types of flats built from the segments:

type 1 - 4 flats,

type 2 - 7 flats,

type 2plus - 3 flats

type 3 - 5 flats,

type 3plus - 2 flats

ProModSe

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

TUTORS

Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki

EXPERTS

Karolina Tulkowska- Słyk, Piotr Trębacz,
Ewelina Gawell, Martyna Rowicka-
Michałowska, Kinga Zinowiec- Cieplik, Olha
Kryvoruchko

STUDENTS

Matvei Aleinikau, Paulina Bukowska,
Maciej Chowan, Monika Jabłońska, Zofia
Konarska, Monika Kozięć, Anna Leonik
Daniel Naduk, Sandra Namyślak, Zuzanna
Pomaska- Oszczyk, Klaudia Setniewska,
Anna Smołko, Julia Szuniewicz, Joanna Ubik

PROJECT PARTNER

UNIHOUSE - branch of UNIBEP Group
Marcin Gołębiewski
Sławomir Kiszycki
Jacek Grzybowski

PRESCHOOL

**The project of a local service center
for the refugee community in the
neighborhood, Ukraine, Lviv.**

The ProModSe project is a prototype of a modular settlement designed with the population displaced in Ukraine due to the war in mind. Knowing that people in Kharkiv, Zaporozhye, Mykolaiv and other cities lost their homes, we assumed that this migration would not be temporary but longer - even covering the life cycle of a generation. Therefore, the social standards of housing must correspond to this - be high. The first developed project is located in Lviv, in the north-western part of the outskirts - in Riasne. Based on this, the authors developed solutions and standards that should be applied in subsequent projects. The settlement (for approximately 3,500 people) has been developed in three scales of advancement: macro, meso and micro. A group of 5 architects and academics created the urban and architectural concept. It was then developed in the spirit of the New European Bauhaus during design classes, in interdisciplinary cooperation, and in cooperation with a Polish factory of modular construction that has experience in modular houses in Europe. The whole project was presented at meetings, NEB conferences (Barcelona, Berlin), in university circles (Valencia, Barcelona), at meetings within the Polish Government and architectural exhibitions (Warsaw, Katowice). The project received great recognition.

PRZEDSZKOLE

Projekt lokalnego centrum usługowego dla społeczności uchodźców, Ukraina, Lwów.

Tematem projektu studenckiego było opracowanie koncepcji lokalnego centrum społecznościowego o funkcjach społecznych i kulturalnych, dedykowanego społeczności uchodźców. Budynek z usługami społecznymi (przedszkole z placem zabaw) miał narzucony program funkcjonalny i przestrzenny, oparty na liczbie dzieci, które potencjalnie mogłyby być objęte opieką w przedszkolu. Ta liczba została ustalona na podstawie obecnego wskaźnika dzieciństwa na Ukrainie oraz maksymalnej liczby mieszkańców w planowanym osiedlu. Dlatego też obiekt został zaprojektowany tak, aby pomieścić około 125 dzieci. Program przedszkolny obejmował nie tylko podstawowe klasy dla dzieci, ale również salę rekreacyjną, salę integracji sensorycznej, salę gimnastyczną, salę doświadczania świata oraz pomieszczenia administracyjne. Budynek był również wyposażony w pełną kuchnię z jadalnią, która w niektórych propozycjach projektowych pełniła funkcję restauracji dla mieszkańców poza godzinami przedszkolnymi. Społeczne centrum lokalne znajduje się w przestrzeni publicznej po zachodniej stronie osiedla, obok proponowanych budynków mieszkalnych. Znajduje się ono na placu miejskim w centrum osiedla, który studenci aranżowali różnymi sposobami, prezentując potencjał miejsca i wiele możliwych scenariuszy spędzania wolnego czasu. Studenci analizowali potrzeby przyszłych mieszkańców osiedla. W analizie nacisk położono na problemy społeczne związane z przesiedleniem i wojną, które powodują powstanie nowych potrzeb, takich jak schronienia podziemne, kwestia zapewnienia bezpieczeństwa, edukacja nowego pokolenia w warunkach separacji od domu czy tworzenie tymczasowych miejsc wypoczynku i rekreacji. Projektowane lokalne centrum ma na celu wzmacnianie relacji społecznych. Istotne było również zagadnienie elastyczności budynku, który mógłby łatwo dostosowywać się do zmieniających się potrzeb i funkcji w czasie.

ДИТЯЧИЙ САДОК

Проект місцевого центру обслуговування для спільноти біженців, Україна, Львів.

Темою студентського проекту було розроблення концепції місцевого центру спільноти з соціальними та культурними функціями, присвяченого спільноті біженців. Будівля з соціальними службами (дошкільний заклад з дитячим майданчиком) мала належену функціональну та просторову програму, засновану на кількості дітей, які потенційно можуть бути доглянуті у дошкільному закладі. Ця кількість була встановлена на основі поточного показника народжуваності в Україні та максимальної кількості мешканців у запланованому поселенні. Тому приміщення було спроектоване для приблизно 125 дітей. Програма дошкільного закладу включала не лише базові класи для дітей, але й кімнату відпочинку, кімнату інтеграції почуттів, спортивний зал, кімнату для пізнавального досвіду та адміністративні приміщення. Будівля також мала повністю обладнану кухню з їдальнєю, яка в деяких проектних пропозиціях виконувала функцію ресторану для мешканців поза робочими годинами дошкільного закладу. Соціальний центр спільноти розташований у громадському просторі на заході поселення, поруч з запропонованими житловими будинками. Він розташований на міській площі, яку студенти влаштували різними способами, демонструючи потенціал місця та багато можливих сценаріїв проведення вільного часу. Студенти проаналізували потреби майбутніх мешканців поселення. В аналізі наголошувалося на соціальних проблемах, пов'язаних з переселен

ProMoSe

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

TUTORS

Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki

STUDENTS

Monika Jabłońska, Zofia Konarowska

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

Specialisation A3

Architecture of Technology and Structure - Context and Meaning

Master's degree sem. 3/11

PRESCHOOL

COMMUNITY

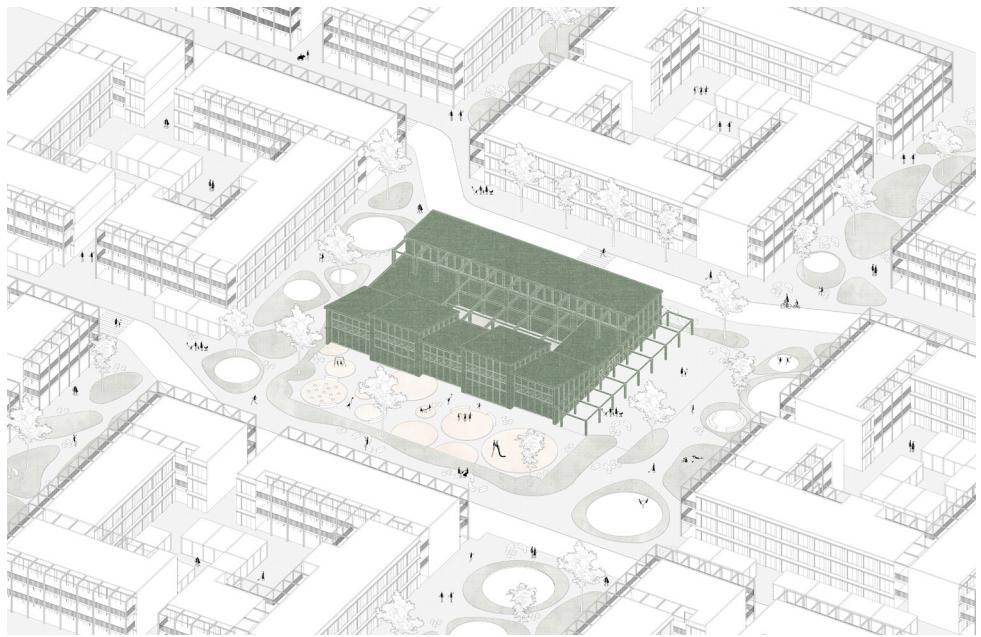
The project concept is based on the idea of community and an active lifestyle, aiming to create a neighborhood community while providing green infrastructure. It is a healthy and user-friendly space that promotes relaxation and regeneration. The kindergarten building is located in the central quarter of the development.

It consists of two levels, with the first floor designated for classrooms and the second floor for administrative and staff facilities. The building is situated within a green area, allowing for easier utilization of natural light sources. The central part of the building features an internal patio, which provides daylight and ventilation to the rooms. The continuous connection with nature positively influences physical and mental health.

The sloping roofs of the building are designed to enhance natural lighting in the classrooms. Large windows serve as direct access to the playground. Skylights on the upper part of the facade illuminate the rooms with diffused light, resulting in energy savings and improved indoor air quality. The building is designed in accordance with the principles of sustainable development, utilizing eco-friendly construction materials and technological solutions that reduce energy consumption and CO₂ emissions. The building structure combines Unihouse modules with lightweight framework construction, allowing for rapid implementation in crisis situations.

The project includes the idea of opening parts of the kindergarten to the local community beyond regular operating hours, such as an open kitchen.

The entire project is child-friendly, both in terms of spatial layout and architectural solutions. The space is flexible, allowing for free play and learning, while the colorful building elements and natural materials create a friendly and healthy atmosphere.



axonometric scheme



exterior visualization

Pro M o d S e

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

TUTORS

Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki

STUDENTS

Zuzanna Pomaska- Oszczyk, Anna Smołko

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

Specialisation A3

Architecture of Technology and Structure - Context and Meaning

Master's degree sem. 3/11

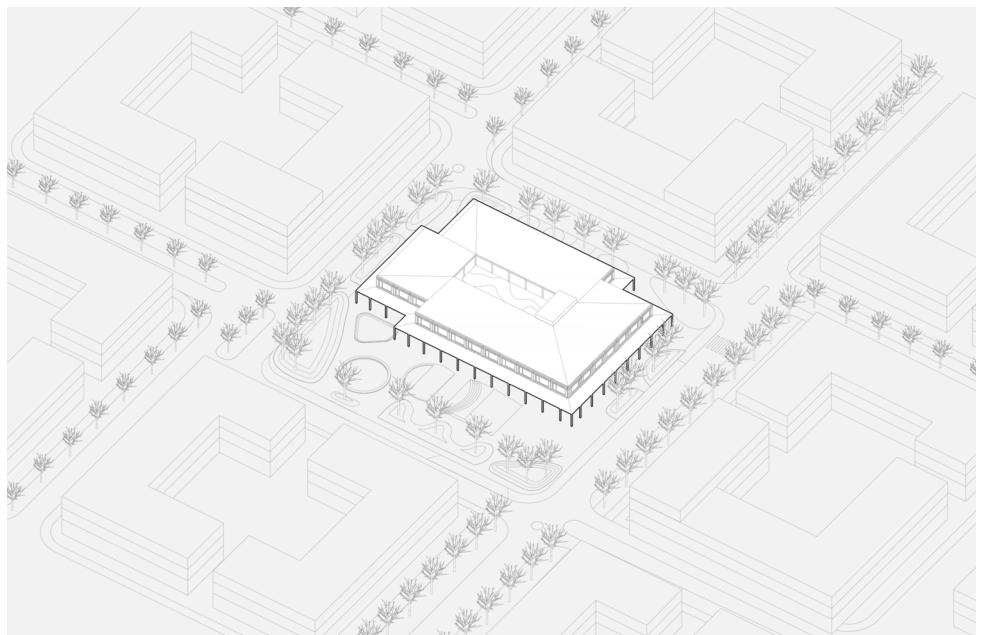
PRESCHOOL

NOOKS AND CRANNIES

The project aims to bring the rich cultural and social history of the city to a new city square location. It aims to offer a feeling of coziness and familiarity inspired by the city's diverse shapes, materials, floors, and colors.

The building seamlessly blends into the square, protected from traffic by green islands, making it a safe place for the kindergarten children. Four recessed corners divide the space into zones for the main entrance, playground, garden, and back area, each with its own entrance. The ground floor doubles as a community cultural center with amenities like a multimedia room, library, restaurant, gym, and playroom. The upper floor houses classrooms and an open terrace garden that serves as a play space and provides additional light through skylights. The building is constructed with Unihouse modular technology, using limited module types for cost-efficiency and functionality.

The kindergarten façade is eco-friendly, made from "viroc" panels, a mixture of wood and cement, in a warm tone. The interior, windows, and doors have wooden finishes. The façade and porch are divided to match the modular construction pattern.



axonometric scheme



exterior visualization

Pro Modo S e

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

TUTORS

Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki

STUDENTS

Matvei Aleinikau, Paulina Bukowska

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

Specialisation A3
Architecture of Technology and Structure - Context and Meaning

Master's degree sem. 3/11

PRESCHOOL

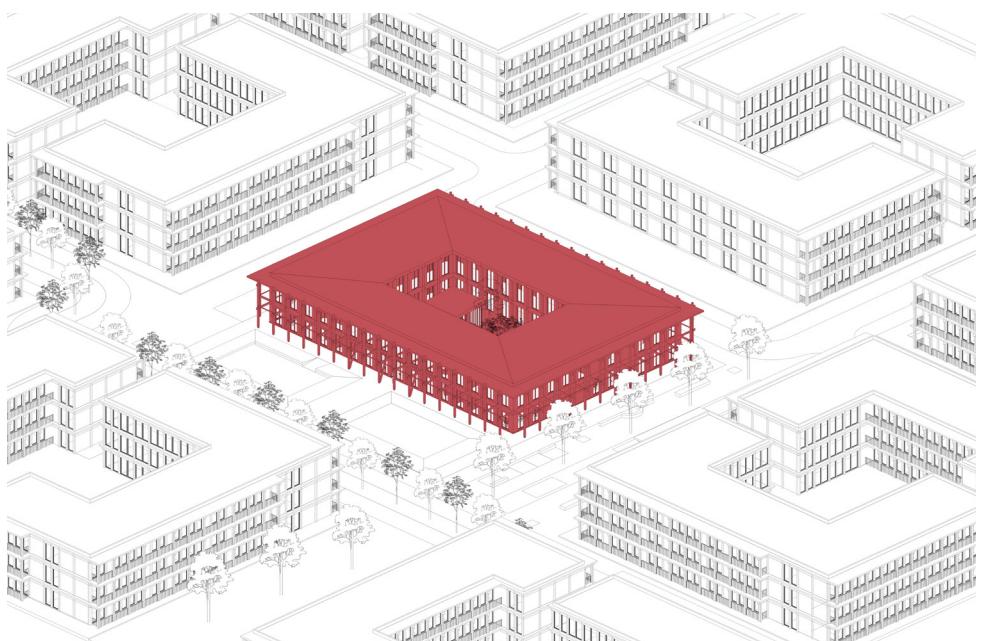
DIALOGUE

The project aims to create a dialogue between architecture, urban scale, and society. It connects the interior and exterior of the building and to the nearby second local center. Primarily, it provides public services for the community after kindergarten hours.

The building's design is based on an atrial plan, with internal corridors leading to a rain garden for children to explore. An added exterior structure provides shelter and privacy, with playgrounds and green spaces at the entrance zone. The eastern area is open and public, featuring an outdoor gym and seats with greenery for social integration.

The main urban feature is a pedestrian-oriented woonerf in the south, connecting the two local centers. The project includes a kindergarten with public services such as a multimedia room, sports room, and gastronomy. It's made of 3x9m wooden Unihouse prefabricated construction.

A wooden structure has been added to the main building structure. The red color of the facade is an accent in contrast to the residential development, which is finished in the natural shades of wood.



axonometric scheme



exterior visualization

P r o M o d S e

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

TUTORS

Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki

STUDENTS

Monika Kozięć, Joanna Ubik

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

Specialisation A3
Architecture of Technology and Structure -
Context and Meaning

Master's degree sem. 3/11

PRESCHOOL

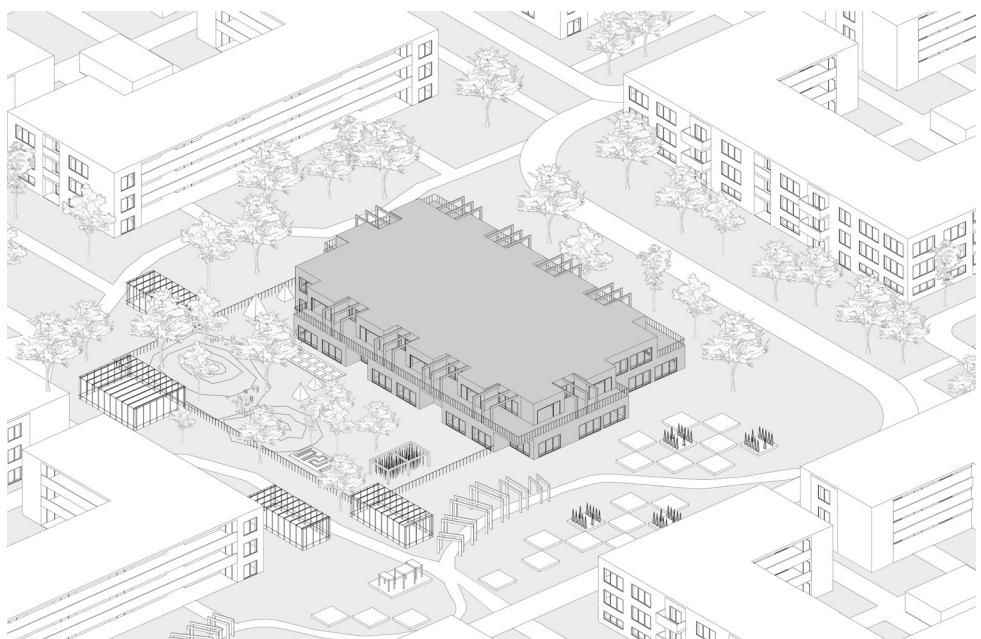
ASYLUM

Preschool with Sensory Garden

The two-story building is designed using prefabricated wooden modules. Different methods of extending the modules were applied on each floor, reaching out towards the open space of the playground. On the upper floor, the modules are set back from the ground floor, creating terraces for the educational rooms. These terraces are intended as cultivation gardens for children, consisting of wide raised beds. Additionally, a sensory playground is dedicated to the preschool, featuring simple elements and vegetation that stimulate children's imagination and senses.

Concept of Public Space

There is no vehicular traffic on the playground, allowing the space around the preschool to be utilized for urban farming, ensuring self-sufficiency during challenging times. Features such as boxes, shelters, gazebos, resting areas, and greenhouses are employed for this purpose.



axonometric scheme



exterior visualization

P r o M o d S e

TEAM

**Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)**

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

TUTORS

Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki

EXPERTS

**Karolina Tulkowska- Ślyk, Piotr Trębacz,
Ewelina Gawell, Martyna Rowicka-
Michałowska, Kinga Zinowiec- Cieplik, Olha
Kryvoruchko**

STUDENTS

**Matvei Aleinikau, Paulina Bukowska,
Maciej Chowan, Monika Jabłońska, Zofia
Konarowska, Monika Koziet, Anna Leonik
Daniel Naduk, Sandra Namyślak, Zuzanna
Pomaska- Oszczyk, Klaudia Setniewska,
Anna Smołko, Julia Szuniewicz, Joanna Ubik**

PROJECT PARTNER

**UNIHOUSE - branch of UNIBEP Group
Marcin Gołębiewski
Sławomir Kiszycki
Jacek Grzybowski**

MARKET PLACE

**The project of a local service center
for the refugee community in the
neighborhood, Ukraine, Lviv.**

The subject of the student project was the development of a concept for a local service center building, dedicated to the refugee community. The building with commercial services (crafts and bazaar trade area) could be enriched with additional functions by the students, which resulted from the analysis of the needs of potential residents. An integral part of the task was to develop a project for the development of the center's area, including the architecture of the interior urban design.

The local service center is located in public space on the eastern side of the neighborhood, next to an existing 11-story residential building. The students analyzed the needs of future residents of the neighborhood. The emphasis in the analysis was on social problems related to resettlement and the state of war, which result in the emergence of new needs such as: shelters, the issue of ensuring security, educating a new generation in conditions of separation from home or creating temporary jobs and trade.

The designed local center is intended to strengthen social relationships. Flexibility of use of the objects was also an important issue in the project, which could easily adapt to changing needs and functions over time, also after the end of the war.

BAZAR

Projekt lokalnego centrum usługowego dla społeczności uchodźców, Ukraina, Lwów.

Tematem projektu studenckiego było opracowanie koncepcji budynku lokalnego centrum usługowego dedykowanego społeczności uchodźców. Budynek z usługami handlowymi (strefa rzemiosła i targowiska) mógł być wzbogacony o dodatkowe funkcje przez studentów, które wynikały z analizy potrzeb potencjalnych mieszkańców. Istotną częścią zadania było opracowanie projektu zagospodarowania terenu centrum, włączając w to architekturę wnętrza i projekt urbanistyczny. Lokalne centrum usługowe znajduje się w przestrzeni publicznej po wschodniej stronie osiedla, obok istniejącego jedenastopiętrowego budynku mieszkalnego.

Studenci przeanalizowali potrzeby przyszłych mieszkańców osiedla. W analizie skupiono się na problemach społecznych związanych z przesiedleniem i stanem wojny, które powodują pojawienie się nowych potrzeb, takich jak: schronienia, zagadnienie zapewnienia bezpieczeństwa, edukacja nowego pokolenia w warunkach oddzielenia od domu czy tworzenie tymczasowych miejsc pracy i handlu.

Zaprojektowane lokalne centrum ma na celu wzmacnianie relacji społecznych. Elastyczność w wykorzystaniu obiektów była również istotnym zagadnieniem w projekcie, umożliwiając łatwe dostosowanie się do zmieniających się potrzeb i funkcji w czasie, także po zakończeniu wojny.

БАЗАР

Проект місцевого центру обслуговування для біженців, Україна, Львів.

Темою студентського проекту було розроблення концепції будівлі місцевого центру обслуговування, присвяченого спільноті біженців. Будівля з комерційними послугами (зона ремесел і базару) могла бути забагачена додатковими функціями студентами, які виліплювали з аналізу потреб потенційних мешканців. Невід'ємною частиною завдання було розробити проект розвитку території центру, включаючи архітектуру внутрішнього міського дизайну.

Місцевий центр обслуговування розташований на громадській території на східній стороні кварталу, поруч з існуючим 11-поверховим житловим будинком.

Студенти проаналізували потреби майбутніх мешканців кварталу. У аналізі наголошувалося на соціальних проблемах, пов'язаних з переселенням і станом війни, що призводять до появи нових потреб, таких як: притулки, питання забезпечення безпеки, навчання нового покоління в умовах відокремлення від дому, або створення тимчасових робочих місць та торгівлі.

Розроблений місцевий центр має на меті зміцнення соціальних взаємин. Гнучкість використання об'єктів також була важливою проблемою проекту, що може легко адаптуватися до змінних потреб і функцій з часом, навіть після закінчення війни.

ProMoSe

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

TUTORS

Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki

STUDENTS

Anna Leonik, Sandra Namysłak

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

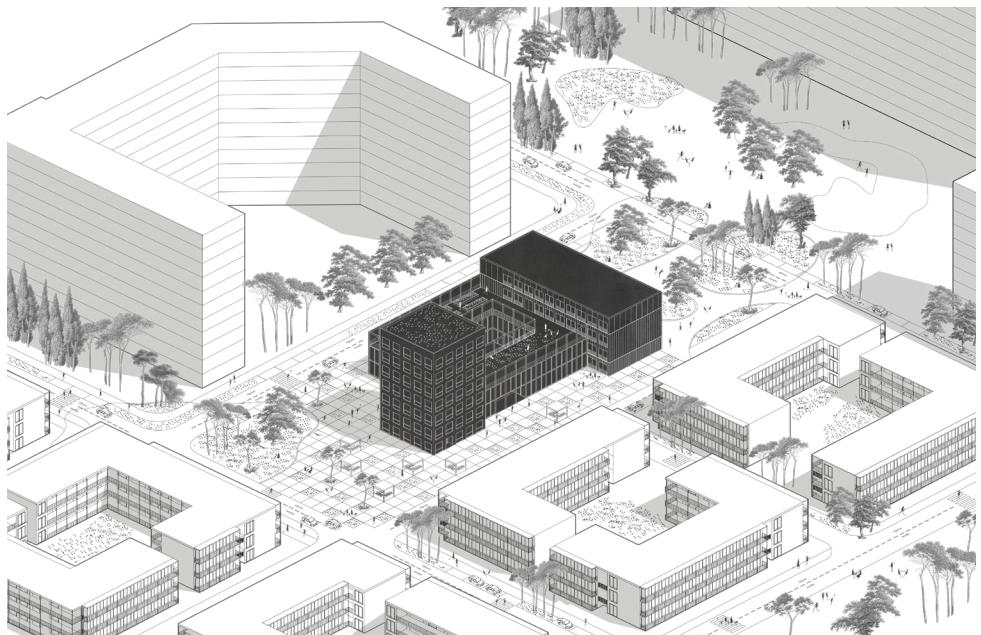
Specialisation A3
Architecture of Technology and Structure - Context and Meaning

Master's degree sem. 3/11

MARKET PLACE

INTEGRATION

The guiding slogan shaping the project's assumptions is INTEGRATION. A systemic solution was proposed, where the structure consists of three components, each with a different function and designed based on different technologies. This allows for adapting the final form to the given location by combining the presented components. The project presents an exemplary shaping of the facility, taking into account the designated placement. The basic form consists of a core with a bazaar function and an internal courtyard, where one of the entrances to the underground shelter is located. It is constructed using steel prefabrication technology, and its height is a reference to the scale of the planned residential development. The second element is a segment composed of seven floors, mainly housing exhibition and workshop functions. This component aims to neutralize the scale of the adjacent high-rise buildings and serve as a dominant feature. It is constructed using a mixed technology that includes prefabrication of elements. The last component is made using the Unihouse module technology, just like the proposed residential buildings. The proposed height of four floors is an integrating element for the other two components. The segments are created on a 3x3m grid, allowing for the management of space using a booth system adapted to these dimensions. This module is also used to shape the flooring of the outdoor space, organizing outdoor markets using the same booth system.



axonometric scheme



exterior visualization

P r o M o d S e

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

TUTORS

Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki

STUDENTS

Daniel Naduk

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

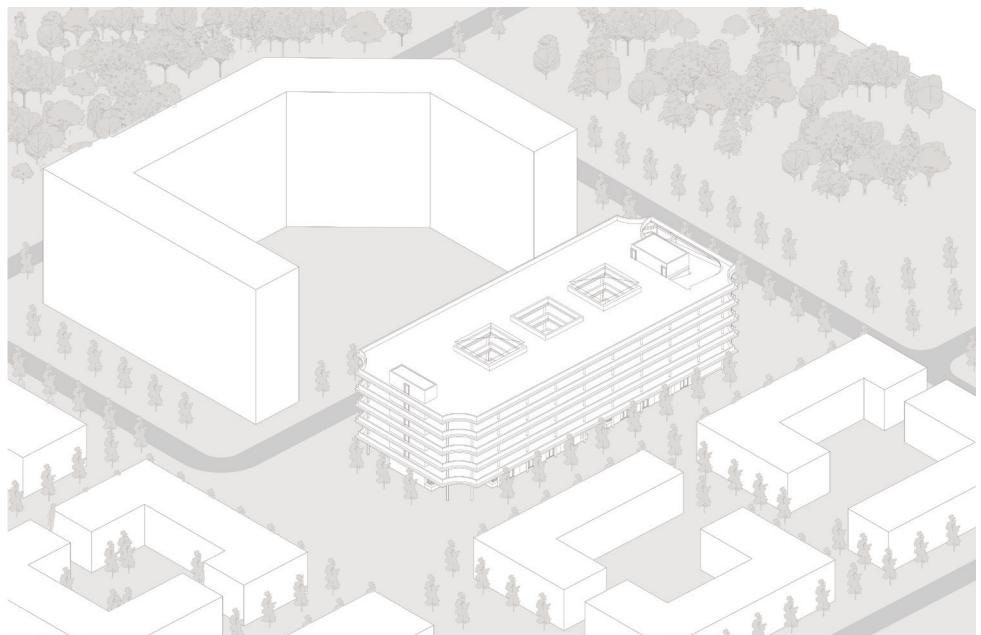
Specialisation A3
Architecture of Technology and Structure - Context and Meaning

Master's degree sem. 3/11

MARKET PLACE

UNIVERSALITY + PRAGMATISM

The extremely difficult situation of the Ukrainian population has prompted a pragmatic approach to the design of the proposed facility. The project aims to address the current real needs faced by the newly planned settlement for internal refugees. In the face of a great tragedy, the residents of eastern Ukraine were forced to leave their homes, and during their escape, the car became their home. The designed facility is intended to provide a space for these temporary homes. The open structure will include 300 parking spaces, which will meet the needs of five quarters of the planned development. Combining the functions of a multi-space parking lot with an urban market located on the ground floor of the proposed structure allows for the utilization of the existing urban context and treats the designed building as a connection between the existing 11-story buildings and the 3-story buildings of the planned settlement. The bazaar project led to the exploration of various commercial spaces. The enclosed units are designed in a way that allows for their division and combination according to the users' needs. The units can serve as commercial, storage, and workshop spaces. At the same time, an attempt was made to reflect on the future of the settlement and the designed facility. History allows us to look optimistically towards the future and consider how the residents' needs may evolve. Examples of similar settlements for refugee communities designed in the past show that these interventions should not be seen solely as temporary, as provisional solutions can function much longer than initially planned. The heights of the open structure of the parking lot have been adjusted to allow for future use for other functions such as office or residential spaces. Thanks to the prefabrication technology used, the life of the structure does not have to end in this location. If it is no longer needed there, it can be dismantled and rebuilt in a different environment, or its elements can be used to construct a new facility.



axonometric scheme



exterior model photograph

ProMoSe

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

TUTORS

Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki

STUDENTS

Klaudia Setniewska, Julia Szuniewicz

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

Specialisation A3

Architecture of Technology and Structure - Context and Meaning

Master's degree sem. 3/11

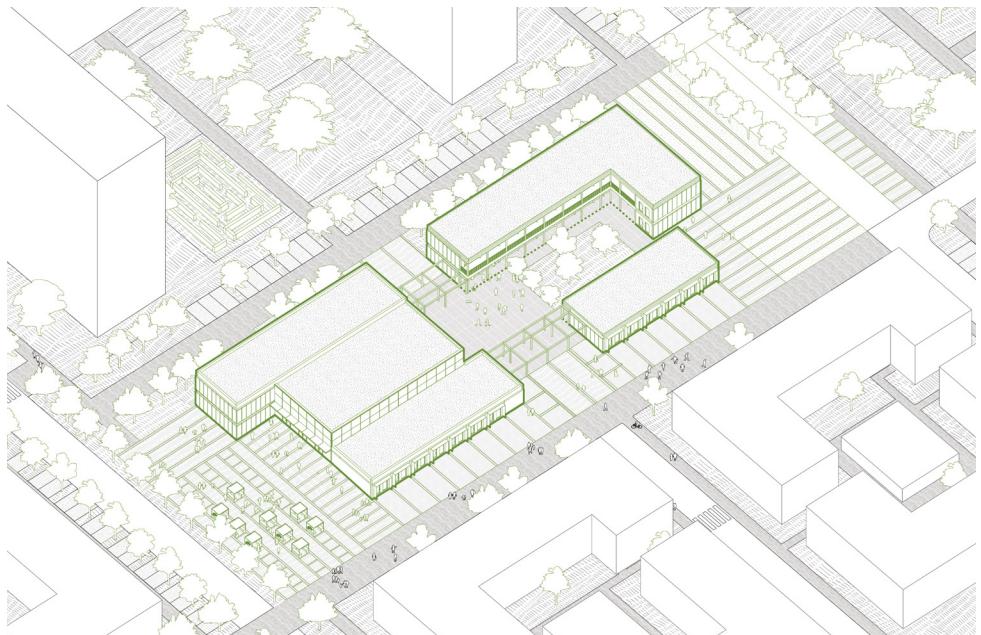
MARKET PLACE

IDENTITY

The housing estate was designed for immigrants from across Ukraine, aiming to create a space that resonates with every resident of the country. Drawing inspiration from Ukraine's agricultural landscape, the design incorporates the layout of fields and the use of straw as a foundational element. The urban design reflects the pattern of agricultural spaces, dividing public areas into paved and green spaces. With nearby fields, straw is a local material used in insulation and facades.

The proposed sequence of three squares, each with a different character and significance, leads to the new park between the Rzesna housing estate and the newly designed one. The first square, with a commercial function, has a predominance of paved surfaces. The second, the courtyard, combines a hardened surface with low greenery located near the craft center. The third square, dominated by medium-high greenery, introduces the user to the last part - a field-like park with tall grasses.

The designed structure is divided into two parts. The first, the bazaar, on one side invites the residents of the new housing estate, creating a commercial square, while the second, the cultural center, draws the residents of the existing part inside. Both forms create an inner courtyard that combines both functions. The wings of the facility are designed in a modular wooden prefabrication technology, while the two-story main hall is constructed of steel. The connecting element is an underground shelter that provides space for women with children and men. Around the proposed complex, on one side, there is a multi-family residential estate made of modular wooden prefabrication technology, while on the opposite side, there are multi-story concrete residential blocks. The proposed form of public utility connects the nearest buildings through spatial arrangement and the combination of wood and concrete on the facades.



axonometric scheme



exterior visualization

ProMoSe

TEAM

Anna Maria Wierzbicka, PhD DSc Arch. Prof.
WUT (Leader of the team)

Yuriy Kryvoruchko Prof. Lviv Polytechnic

Paweł Trębacz PhD Arch. WUT

Renata Jóźwik PhD Arch. WUT

Magdalena Duda MSc Arch. WUT

TUTORS

Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki

STUDENTS

Maciej Chowan

Warsaw University of Technology

Faculty of Architecture

Specialisation A3
Architecture of Technology and Structure -
Context and Meaning

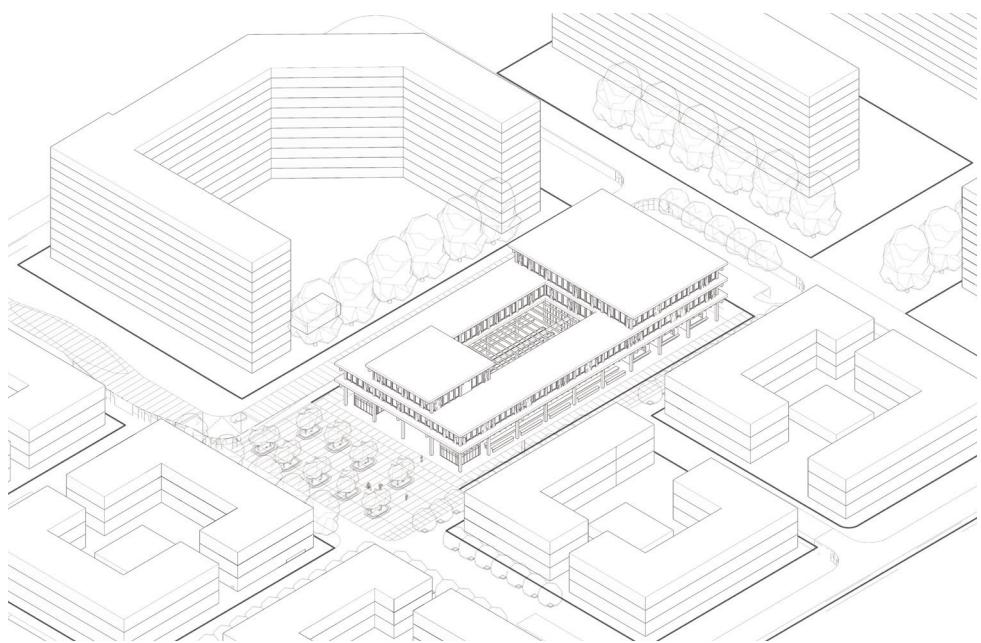
Master's degree sem. 3/11

MARKET PLACE

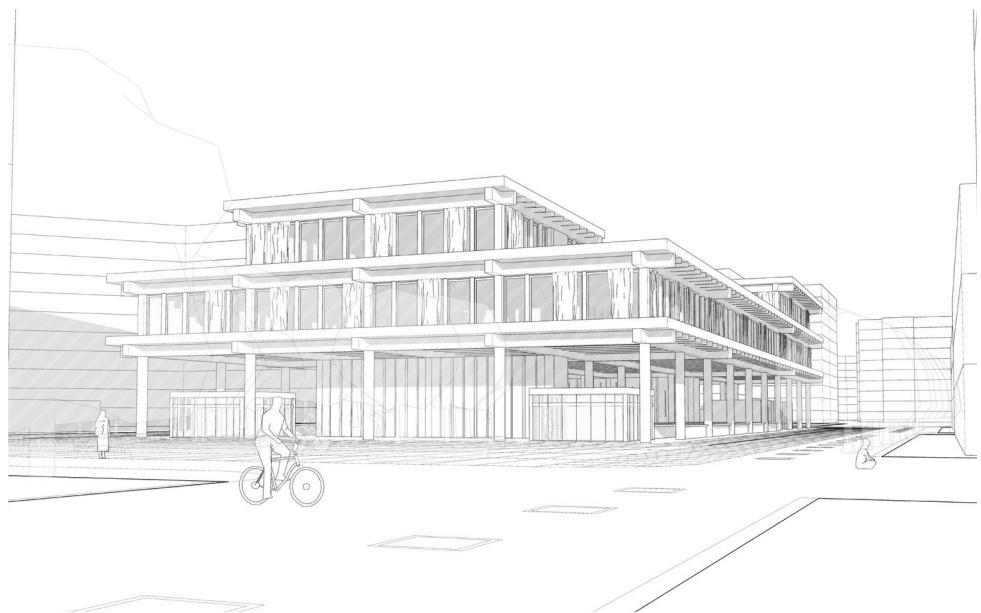
GRID

During the project, the question was raised: "What function can be combined with a bazaar?" No definitive answer was found! The grid structure of CLT is intended to allow residents to adapt the function according to changing needs. The building's form arises from urban analysis and the need to create a bazaar space with optimal access to natural light. The ground floor is designated for vendors and small craftsmen. On the upper floors, two zones are proposed: a community space and a reception point for internal refugees.

While analyzing bazaars in Lviv, we noticed that they have a distinct "linear" layout, different from the "point" layout found in Poland.



axonometric scheme



exterior visualization

Szanowni Państwo,

Odbudowa Ukrainy stała się, nie tylko wyzwaniem architektonicznym, ale także przyczynkiem do zawiązania trwałej i wartościowej współpracy pomiędzy różnymi jednostkami, podmiotami, instytucjami, a także osobami – ponad podziałami, w słusznej sprawie. Miedzynarodowa Konferencja pt. Architektura Wyzwań – Odbudowa Ukrainy jest pierwszym wydarzeniem, w ramach planowanego cyku spotkań, łączącym naukowców, praktyków, ludzi zaangażowanych w działalność architektoniczną, kulturalną, gospodarczą etc.

Na wstępie chciałbym podziękować za trud współorganizacyjny Dyrektor Muzeum Łazienki Królewskie w Warszawie – Pani Mariannie Otmianowskiej, dzięki której mogliśmy gościć uczestników, prelegentów w bardzo prestiżowym, istotnym dla kultury polskiej miejscu. Łazienki Królewskie stały się także miejscem zaistnienia ważnego, o symbolicznym wymiarze, obiektu – Pawilonu „Pokój na Świecie – Wolna Ukraina” zaprojektowanego w ramach Specjalności A3 Technologii i Struktury - Kontekstu i Znaczenia, w Zakładzie Projektowania Architektoniczno-Urbanistycznego (WAPW) pod moim kierunkiem. Bardzo dziękuję również Dyrektor Narodowego Instytutu Dziedzictwa – Pani dr hab. Katarzynie Zalasińskiej, za współpracę w organizacji niniejszej Konferencji.

O rozmiarze i randze tego wydarzenia świadczą także zawiązane cenne partnerstwa z: Akademią Sztuk Pięknych, Kijowskim Narodowym Uniwersytetem Budownictwa i Architektury (KNUBA), Narodowym Uniwersytetem „Politechnika Zaporoska”, Narodowym Uniwersytetem „Politechnika Lwowska”, Narodowym Związkiem Architektów Ukrainy, Stowarzyszeniem Architektów Polskich (SARP), Agencją UrbanJungle. Liczę na dalszą współpracę, w przyszłych inicjatywach, zarówno naukowych, architektonicznych, jak i innych umacniających nasze przyjazne relacje. Konferencja otrzymała przywilej Honorowego Patronatu JM Rektora Politechniki Warszawskiej – Pana Prof. dr hab. inż. Krzysztofa Zarembę. Wyrażam także ogromną wdzięczność, iż do grona Honorowych Patronów dołączyli także: Minister Spraw Zagranicznych RP – Zbigniew Rau oraz Minister Rozwoju i Technologii RP – Waldemar Buda, Ambasador Ukrainy w RP – Wasyl Zwarycz, Dyrektor Narodowego Instytutu Architektury i Urbanistyki – Prof. Bolesław Stelmach, a także: Komitet Architektury i Urbanistyki Polskiej Akademii Nauk, Polska Agencja Inwestycji i Handlu, Polski Związek Pracodawców Budownictwa. Ta forma opieki nad tym wydarzeniem to wielkie zobowiązanie i zaszczyt. Bardzo dziękuję.

Bardzo dziękuję Członkom liczniego Komitetu Naukowego, którzy zgodzili się pełnić pieczę nad merytorycznym wymiarem Konferencji – poświęcili swój czas oraz zaangażowali się w budowanie jakości Konferencji.

Organizacja tego wydarzenia, którego pomysł zrodził się na Wydziale Architektury PW, przez cały czas wspierał Dziekan Wydziału – Pan Dr hab. inż. arch. Krzysztof Koszewski.

Przygotowanie Konferencji oraz niniejszej publikacji nie byłoby możliwe, gdyby nieoceniona praca wielu osób. Chciałabym serdecznie podziękować calementu Komitetowi Organizacyjnemu za sprawną, efektywną współpracę – Panu Profesorowi Konradowi Kucza-Kuczyńskiemu, który jest autorem plakatu dedykowanego Konferencji, Pani Profesor Karolinie Tulkowskiej-Słyk, Doktorom: Ewelinie Gawell, Renacie Jóźwik, Anicie Orchowskiej, Pawłowi Trębaczowi, Justynie Zdunek-Wielgołaskiej, Kindze Zinowiec-Cieplik, Mateuszowi Płoszaj-Mazurkowi, a także Architektom: Agnieszce Czluchońskiej, Magdalenie Dudzie, Szymonowi Kalacie, Maciejowi Kaufmanowi, Jakubowi Pieńkowskemu, Filipowi Strzeleckiemu oraz Pani Marii Arno, koordynującej przygotowania, pełniącej funkcję Sekretarza. Serdecznie dziękuję za pomoc w oprawie graficznej konferencji Pani Martynie Rowickiej - Michałowskiej i Pani Martynie Kędzyskiej za przygotowanie pakietów konferencyjnych sponsorowanych przez firmę Deloitte.

Serdecznie dziękuję także Panu Profesorowi Jurijowi Kryvoruchko, który podjął się trudu tłumaczeń materiałów konferencyjnych oraz Doktorowi Hubertowi Trammerowi za aktywne wsparcie Komitetu.

Dziękuję także Prowadzącym projekt specjalnościowy A3 Architektura Technologii i Struktury- Kontekstu i Znaczenia- architektom: Kindze Zinowiec - Cieplik, Maciejowi Kaufmanowi, Szymonowi Kalacie i konsultantom Ewelini Gawell i Mariuszowi Wronie oraz Studentom Wydziału Architektury, którzy w ramach wybranej specjalności zaangażowali się w projekt i budowę Pawilonu „Pokój na Świecie – Wolna Ukraina”. Pragę również podziękować firmie Floradevelopmet Panu Dominikowi Różańskiemu i Maciejowi Sobieskiemu za zaufanie w realizacji projektu i za udział sponsorki w realizacji projektu, oraz okazaną wszelką pomoc za wszelką pomoc. Pragnę podziękować firmie Hilti za przekazanie narzędzi i firmie Ramirent za wyposażenie sprzętu, oraz firmie Urban Jungle za pomoc w promocji projektu.

Organizację tego przedsięwzięcia wsparli finansowo: Deloitte, Flora Development, Polska Agencja Inwestycji i Handlu, Bank Gospodarstwa Krajowego. Dzięki tym Sponsorom Konferencja mogła się odbyć w takiej formule i mogliśmy także gościć liczne delegacje z Ukrainy. Niezmiernie za to wsparcie dziękuję.

Podobnie dziękuję Patronom Medialnym: Rzecznikowi Rzeczypospolitej, Architektura-Murator, Architektura & Biznes, Bird in flight, Hmarochos, Pragmatika.Media, dzięki którym konferencja zyskała profesjonalny, szeroki rozgłos.

Dziękuję Studentkom, które zgłosili się jako wolontariuszki do pomocy podczas Konferencji – Panom: Klaudią Setniewskiej, Annie Leonik, Julią Szuniewicz, Sandrę Namyślak, Weronice Mędrzyckiej.

Na końcu składam gorące podziękowania wszystkim Uczestnikom Konferencji, którym bliskie są troski o Ukrainę, architekturę i przyszłość, którzy w najlepszy możliwy sposób, w ramach swoich kompetencji, zgłaszaając akces udziału, przyczyniają się do współtworzenia lepszej rzeczywistości. Działanie we wspólnocie jest niekwestionowaną wartością – zarówno w obliczu wojny jak i pokoju.

**dr hab. inż. arch. Anna Maria Wierzbicka,
profesor PW**

Ladies and Gentlemen,

The reconstruction of Ukraine has become an architectural challenge and has contributed to establishing lasting and valuable cooperation between various individuals, entities, institutions, and people. All of these began cooperating beyond divisions for a just cause. Międzynarodowa Konferencja pt. Architektura Wyzwań – Odbudowa Ukrainy [The International Conference on Architecture of Challenges - Rebuilding Ukraine] is the initial event in the planned meeting series to bring together scientists, practitioners, and individuals involved in architectural, cultural, economic activities, etc.

Primarily, I wish to thank the Director of Łazienki Królewskie in Warsaw [The Royal Łazienki Museum], Ms Marianna Otmianowska, for her co-organisational effort. Thanks to her, the Conference could host the participants and speakers in a prestigious place important for Polish culture. Łazienki Królewskie [The Royal Łazienki] has also become a place where a significant, symbolic object - the Pavilion " Pokój na Świecie – Wolna Ukraina [Peace in the World - Free Ukraine]", came into being. The Pavilion was designed as part of Specjalność A3 Technologii i Struktury - Kontekstu i Znaczenia [The A3 Specialty of Technology and Structure - Context and Meaning], in Zakład Projektowania Architektoniczno-Urbanistycznego [The Faculty of Architectural and Urban Design, Warsaw University of Technology – WAPW] under my supervision. I would also like to express thanks to the Director of Narodowy Instytut Dziedzictwa [National Institute of Cultural Heritage], Katarzyna Zalasińska, PhD Dsc., for co-organising this Conference.

The scale and importance of this event are also evidenced by the meaningful partnerships established with: Akademia Sztuk Pięknych [The Academy of Fine Arts], Kijowski Narodowy Uniwersytet Budownictwa i Architektury (KNUBA) [The Kyiv National University of Construction and Architecture], Narodowy Uniwersytet "Politechnika Zaporskia" [The Zapоріzhzhia Polytechnic National University], Narodowy Uniwersytet "Politechnika Lwowska" [The Lviv Polytechnic National University], Narodowy Związek Architektów Ukrainy [The National Union of Architects of Ukraine], Stowarzyszenie Architektów Polskich (SARP) [The Association of Polish Architects (SARP)], UrbanJungle Agency. I hope for further cooperation in future initiatives, both in the scientific, architectural and other fields, which will strengthen our friendly relations. The Conference received the privilege of the Honorary Patronage of Rektor Politechniki Warszawskiej [The Rector of the Warsaw University of Technology] - Krzysztof Zaremba, Prof., Dsc, Ph.D., Eng. Arch. I am also very grateful that the group of Honorary Patrons has also been joined such representatives as Zbigniew Rau - Minister Spraw Zagranicznych RP [The Minister of Foreign Affairs of the Republic of Poland], Waldemar Buda - Minister Rozwoju i Technologii RP [The Minister of Development and Technology of the Republic of Poland], Wasyl Zwarycz - Ambasador Ukrainy w RP [The Ambassador of Ukraine to the Republic of Poland], Bolesław Stelmach, Prof. - Dyrektor Narodowego Instytutu Architektury i Urbanistyki [The Director of the National Institute of Architecture and Urban Planning], as well as: Komitet Architektury i Urbanistyki Polskiej Akademii Nauk [The Committee of Architecture and Urban Planning of the Polish Academy of Sciences], Polska Agencja Inwestycji i Handlu [The Polish Investment and Trade Agency], Polski Związek Pracodawców Budownictwa [The Polish Association of Construction Employers]. Care for this event is a form of outstanding commitment and honour. Thank you all very much.

I want to express thanks to the members of the numerous Komitet Naukowy [The Scientific Committee] who have agreed to develop the substantive dimension of the Conference. They have devoted their time and were involved in ensuring the quality of the Conference.

The organisation of this event, the idea of which was born at Wydział Architektury Politechniki Wawarszawskiej [The Faculty of Architecture of the Warsaw University of Technology], was supported by Krzysztof Koszewski, Dsc, Ph.D., Eng. Arch. - the Dean of the Faculty. The preparation of the Conference and this publication would not be possible if it had not been for the invaluable work of many people. I want to thank the entire Komitet Organizacyjny [The Organizing Committee] for efficient, effective cooperation, including Professor Konrad Kucza-Kuczyński, who authored the poster dedicated to the Conference, Professor Karolina Tulikowska-Słyk, PhDs: Ewelina Gawell, Renata Jóźwik, Anita Orchowska, Paweł Trębacz, Justyna Zdunek Wielgońska, Kinga Zinowiec-Cieplik, Mateusz Płoszaj-Mazurek, as well as Architects: Agnieszka Czluhowska, Magdalena Duda, Szymon Kalata, Maciej Kaufman, Jakub Pieńkowski, Filip Strzelecki and Ms Maria Arno, who has coordinated the preparations and acted as the Secretary. I would like to thank Ms Martyna Rowicka - Michałowska for her help in the graphic design of the Conference and Ms Martyna Kędzryska for the preparation of conference packages sponsored by Deloitte.

I would also like to express special thanks to Professor Yurij Kryvoruchko, who undertook the effort of translating the conference materials, and PhD Hubert Trammer for his active support of the Committee.

Moreover, I would also like to thank the leaders of the specialisation project named A3 Architektura Technologii i Struktury- Kontekstu i Znaczenia [The A3 Architecture of Technology and Structure - Context and Meaning], i.e., architects Kinga Ziowiec - Cieplik, Maciej Kaufman, Szymon Kalata and consultants Ewelina Gawell, as well as Mariusz Wrona and students of Wydział Architektury [the Faculty of Architecture] who, within the framework of the selected specialisation, were involved in the design and construction Pavilion " Pokój na Świecie – Wolna Ukraina [World Peace - Free Ukraine]". I would also like to thank the Floradevelopmet company, Mr Dominik Różański and Mr Maciej Sobieski, for their trust in the implementation of the project and the sponsor's participation in the project, as well as for all the help. I would like to thank Hilti for donating the tools, Ramirent for providing the equipment, and UrbanJungle for helping to promote the project.

The organisation of this project was financially supported by: Deloitte, Flora Development, Polska Agencja Inwestycji i Handlu [The Polish Investment and Trade Agency], and Bank Gospodarstwa Krajowego. Thanks to these Sponsors, it was possible to hold the Conference in this formula, while numerous delegations from Ukraine could be hosted. Thank you very much for this support.

Similarly, I would like to thank the Media Patrons: Rzeczpospolita, Architektura-Murator, Architektura & Biznes, Bird in Flight, Hmarochos, Pragmatika.Media, thanks to whom the Conference gained wide publicity in the professional field.

I would like to thank the Students who volunteered to help during the Conference - Ladies: Klaudia Setniewska, Anna Leonik, Julia Szuniewicz, Sandra Namyślak, Weronika Mędrzycka.

Lastly, I would like to sincerely thank all Conference Participants who care about Ukraine, architecture and the future. By filing for participation, they contribute to co-creating a better reality in the best possible way within their competencies. Acting within the community is an absolute value - both in the face of war and peace.

**dr hab. inż. arch. Anna Maria Wierzbicka,
professor of Warsaw University of Technology**



Anna Maria Wierzbicka

Head of the Ukrainian Reconstruction Support Centre at the Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology.

Laureate of EU Grant – ProModSe – Standardisation of Refugee Settlements in Lviv.

Professor at the Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology.
Architect. Head of research teams.
Expert in the field of architecture and urban planning.

Long-time academic teacher, supervisor of awarded engineering theses, and supervisor of the PhD dissertations.

Author and co-author of 3 books and more than 40 scientific publications.

Specialist in the field of sacred architecture, monumental architecture, and concerning multi-family housing for families and socially excluded people.

Leader of research groups in the field of modernization of multi-family buildings. Head of Specialisation – A3 – Architecture of Technology and Structure – Context and Meaning-WAPW.

ISBN 978-83-8156-546-2