

## Аналіз сакрального ландшафту на прикладі церкви у селі Дахнув із використанням тривимірної візуалізації

Проведено дослідження культурного ландшафту села Дахнув (українська назва Дахнів) Любачівського повіту (району) Підкарпатського воєводства у східній Польщі, де виявлено залишки давньої східної української курганної культури. Представлено історичний аналіз поселення села Дахнув та пояснення його топонімів, який доводить постійне та тривале закорінення тут українців та їхньої культури. Аналізовано сакральний ландшафт із українською греко-католицькою церквою Воздвиження Чесного Хреста Господнього із дерев'яною дзвіницею та їхнє оточення. Аналізовано також історію греко-католицької парафії села Дахнув. Церква Воздвиження Чесного Хреста знаходитьться на шляху дерев'яної архітектури. Після 1947 року церква є недіючою. У зв'язку із занепадом та знищеннем церкви актуальним є відновлення та документування такого давнього зразка української сакральної архітектури. Метод тривимірної візуалізації, застосований у статті, дає можливість детально запізнатись із пам'яткою української архітектури та її оточенням та зберегти її для нащадків. У перспективі це можливо здійснити у формі документу чи фільму у тривимірній візуалізації.

**Ключові слова:** сакральний ландшафт, українці, церква, село Дахнув, тривимірна візуалізація.

Ihor Kozak, Hanna Kozak, Adam Stempien

## The analysis of sacral landscapes on the example of the Tserkva in the village Dachnyw (Poland) using three-dimensional visualization

A study of the cultural landscape of the Dachnów village in Lubaczuv district in eastern Poland was conducted. There were found the remains of ancient eastern Ukrainian «kurgan» culture. A historical analysis of settlements of the Dachnów village was presented. Name of Dachnów was explained. It proves that Ukrainian population and its ethnic culture had been developing there for a long period of time. Sacral landscape of Ukrainian Greek-Catholic Tserkva with a wooden bell tower and its surroundings were analyzed. The history of the Greek Catholic parish of Dachnów village was analyzed as well. Tserkva is located on the wooden architecture route. However after 1947 Tserkva has stopped to function. Due to its destruction Tserkva requires restoration and should undergo documentation process as an example of the old Ukrainian sacral architecture. Three-dimensional visualization method was applied and presented in this article. The visualization demonstrates the value of Ukrainian architecture along with its surroundings and preserve it for future generations. In the future, it is possible to realize that in the form of a documentation film with three-dimensional visualization.

**Key words:** sacral landscape, Ukrainians, Ukrainian Tserkva, village Dachnów, three-dimensional visualization

Ігор Козак, Ганна Козак, Адам Стемпен

## Анализ сакрального ландшафта на примере церкови в селе Дахнув с использованием трехмерной визуализации

Проведено исследование культурного ландшафта села Дахнув Любачевского района в восточной Польше, где обнаружены остатки древней восточной украинской курганной культуры. Представлены исторический анализ поселения села Дахнув и объяснение его топонимов, которые доказывают постоянное и длительное укоренение здесь украинской культуры. Проанализирован сакральный ландшафт с украинской греко-католической церковью Воздвижения Честного Креста Господнего

с деревянной колокольней и их окружения. Описана также история греко-католического прихода села Дахнув. Церковь Воздвижения Честного Креста находится на пути деревянной архитектуры. Сейчас церковь является недействующей. В связи с упадком и уничтожением церкви актуальным является восстановление и документирование такого древнего образца украинской сакральной архитектуры. Метод трехмерной визуализации, применен в статье, дает возможность детально познакомиться с памятником украинской архитектуры и ее окружением и сохранить ее для потомков. В перспективе это возможно осуществить в форме документа или фильма с тримерной визуализацией.

**Ключевые слова:** сакральный ландшафт, Украинцы, украинская церковь, село Дахнув, трехмерная визуализация.

**Постановка научової проблеми та її значення.** Прадавні ландшафти, заселені українцями, закономірно розбудовувались та розвивались навколо своїх духовних начал – церков. У селі Дахнув (українська назва Дахнів) Любачівського повіту залишилась церква Воздвиження Чесного Хреста, яка була перейнята римо-католиками, а потім покинена і поступово підпадає у руйнацію. Питання занепаду та нищіння українських культурних, а у першу чергу сакральних ландшафтів, є вкрай актуальним. Всупереч науковим та історичним даним назуву села Дахнув (укр. Дахнів) на електронній сторінці римо-католицької парафії пояснюють «видними високими дахами», а будівництво церкви «напливом православного люду у першій половині XVI ст.?». Тому вважаємо за необхідне об'єктивно висвітлити дані щодо походження місцевих топонімів та історії української греко-католицької парафії села Дахнув та її культурної спадщини

**Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми.** У даний час відсутні дослідження сакрального ландшафту ареалу української етнічної культури за винятком тривимірної<sup>1</sup> візуалізації сакральних ландшафтів<sup>2</sup>, відтворення знищених церков<sup>3</sup> та відкритих українських наукових ресурсів<sup>4</sup>. Церкви лише показано на шляху дерев'яної архітектури, але, на жаль, на інформаційних таблицях написи є польською, німецькою та англійською мовами і відсутні написи українською мовою.

**Формулювання мети та завдань статті.** Метою праці було глибше дослідження питання поселення українців у селі Дахнув, їхнього історичного ландшафту та місцевих топонімів, історії української греко-католицької парафії із церквою Воздвиження Чесного Хреста Господнього. Актуальним також представлено дослідження сакрального ландшафту за допомогою тривимірної комп'ютерної візуалізації.

**Матеріали і методи.** Об'єктом дослідження був сакральний ландшафт українського етнічного ареалу села Дахнув Любачівського повіту сучасної Польщі. На основі історичних, фотографічних (120 фотографій) та лексикографічних матеріалів досліджено історію української греко-католицької церкви, її оточення, історію греко-католицької парафії та місцевих топонімів. Використано у дослідженії української церковної архітектури та ландшафту також методи тривимірної комп'ютерної візуалізації. Для цього застосовано програму 3D Studio Max. Фото церкви і її оточення зроблено за допомогою фотоапарата Nikon D70. На основі фотографій і помірів церкви утворено спочатку габаритну, а пізніше і тривимірну модель церкви. Утворені моделі виявилися ефективними у дослідженні української сакральної спадщини, що залишилась на території Польщі.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Уже у ранньому середньовіччі на теренах Любачівщини існувала розвинена сітка поселень.

<sup>1</sup> Stępień A. Cyfrowa fotografia i modele 3D w badaniach krajobrazów kulturowych / A. Stępień, H. Kozak, I. Kozak, P. Kociuba. // Problemy Ekologii Krajobrazu Warszawa IGiPZ PAN i PAEK. – 2014. – №38. – С. 171–184.

<sup>2</sup> Kozak H. Holy Spirit church reconstruction and formation of its surrounding landscape using three-dimension visualization techniques / H. Kozak, I. Kozak, A. Stępień. // TEKA. – 2013. – С. 193–200.

<sup>3</sup> Stępień A. trójwymiarowa rekonstrukcja obiektu architektoniczno - krajobrazowego – na przykładzie nieistniejącej cerkwi w Beniowej (Bieszczady Zachodnie) / A. Stępień, I. Kozak, H. Kozak H. // Roczniki Bieszczadzkie. – 2011. – С. 378–387.

<sup>4</sup> Apokryf Ruski. [Електронний ресурс] // Otwarte Ukraińskie zasoby naukowe., – 2010. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.apokryfruski.org/>

Археологи знайшли близько 300 слідів поселень і пам'яток із VII–XIII століття. Залишки перебування тут людини відкрито у Дахнові – цвинтарище, в Лукавці і Чесанові – поселення та в Любачеві – городище і поселення. У кінці першого тисячоліття Любачівщину заселяло населення східнослов'янського племені, яке у X столітті належало до Русі. Від XI століття в околицях сучасного Любачева існував невеликий город (оборонна споруда, місто) і кілька поселень над річкою Любачівкою у тому і село Дахнув за 5 кілометрів<sup>5</sup>.

Село Дахнув (укр. Дахнів) – одне із найдавніших поселень, що знаходиться у 4 кілометрах на південний захід від Чесанова у південно-східній частині сучасної Польщі. Історія села сягає своїми коріннями прадавніх часів. Тут є рештки курганів VIII–IX століття, у яких, зокрема, було знайдено рештки людських останків та фрагменти глиняного посуду, ліплених вручну. Слово курган східного тюркського походження. Із тюркських мов означає кругла могила. Давні кургани – це пам'ятки не лише археології, а й історії, культури та архітектури. Вони поширені на всіх територіях Старого Світу. Широко відомі в Україні, особливо у степовій зоні, звичай їх споруджувати виник у степах Північного Причорномор'я України у 4 тис. до н. е. з утвердженням тут рухливого скотарства і став притаманним приблизно до 14 століття. В українському фольклорі їх іменують «Кам'яними бабами», «Дівками кам'яними», «Мар'їними каменями» чи Половецькими статуями. Одним із перших, хто усвідомив потребу збереження цього ландшафту, обережного ставлення до насипів курганів, зокрема під час їх археологічного дослідження, був Тарас Шевченко, про це він писав у багатьох своїх поезіях (курган чи висока могила) та у щоденнику (наприклад, у записі від 13 серпня 1857 року). За деякими підрахунками, на сьогодні у степовій зоні України залишилося близько 150 тисяч Курганів (найбільше у Запо-

різькій, Херсонській, Черкаській та ін. областях України та Криму). Курган за східною традицією був образом житла померлих. Кургани поширились на усіх українських землях і стали важливою складовою української етнічної культури, вони широко опоетизовані в переказах і легендах. Селяни впорядковували на верхів'ях курганів кам'яні стели, а у випадку пошкодження курганів ставили стели в селах біля хат або воріт, білили та прикрашали їх перед кожним літнім церковним святом, у молитвах зверталися до них по допомогу<sup>6</sup>.

У такому прадавньому ландшафті знаходиться парафіяльна дерев'яна церква Воздвиження Чесного Хреста Господнього у селі Дахнув (укр. Дахнів) із першої половини XVII ст. 1735 р. на місці ще старшої, ґрунтовно перебудованої у 1899–1901 рр. Окрема дерев'яна дзвіниця (1928 р.). Майстром-теслею церкви був Іван Головка, який є автором багатьох церков на цих землях сучасної Польщі у першій третині XX століття<sup>7</sup>. Останній парох – о. Мирослав-Юрій Черкавський. Після 1947 р. церква перейнята римо-католиками на парафіяльний костел (до 1993 р., зараз використовується лише спорадично). Всередині церкви збереглося декілька ікон кінця XIX – поч. XX ст. Біля церкви у 1938 р. встановлений був хрест із нагоди ювілею 950-річчя Хрещення Руси-України, який на сьогоднішній день знищений. Новий костел із 1996 р. У північній частині села (при дорозі до Чесанова) розташоване парафіяльне кладовище, зараз у користуванні римо-католиків, на якому збереглося біля 40 українських пам'ятників, передусім виготовлених у славному бруснівському осередку відомими майстрами-каменярами.

За обрахунками В. Кубійовича у 1939 р. у Дахнові проживало 1800 мешканців, у тому числі 1050 українців, 150 поляків (з чого 120 колоністів у колонії Гриньки), 570 латинників і 30 гебреїв<sup>8</sup>.

<sup>5</sup> Козій Н. Поселення Любачівщини і суміжні поселення Томашівщини. Короткий довідник / Н. Козій, Ю. Судин, Ч. Герон. – Львів, 2014.

<sup>6</sup> Черняков І. Т. Кургани в культурі України / І. Т. Черняков // Курганні пам'ятки як явище давньої культури. / І. Т. Черняков. – К., 1993.

<sup>7</sup> Тимофієнко В. В. Зодчі України кінця XVIII-поч. ХХ століть. Біографічний довідник / В. Тимофієнко В. – К., 1999. – 477 с

<sup>8</sup> Kubijowycz V. Ethnic groups of the South-Western Ukraine (Halychyna-Galicia) 1. 1. 1939 / V. Kubijowycz. – München.: Logos, 1983.

Багато суперечливих даних знаходиться на сторінці теперішньої римо-католицької парафії села Дахнув. У першу чергу це стосується походження назви села Дахнув: як вважають назва походить від «видних великих дахів». Але чомусь із невідомих причин назва села Дахнув була змінена на Явожина у 1977–1981 рр. Як відомо, у розділі Походження українських прізвищ серед численних типових українських суфіксів та закінчень значиться такі на – но: Ліхно, Махно, Юхно, Дахно. А присвійний суфікс – ів надає значення принадлежності чогось комусь. І звідси назва села Дахнів (польська назва Дахнув / Dachnów). Отже, топоніми Дахнів та присілок Гриньки засвідчують українське походження місцевих власних назв.

Наступне непорозуміння щодо місцевого населення. На інтернетній сторінці села Дахнув читаемо, що ніби то місцева церква була збудо-

вана у селі Дахнув для прибуваших? у першій половині XVI ст. сюди людей православної віри. Ale ж із вищенаписаного відомо, що на терені Дахнова уже у X столітті проживали східні слов'яни, що належали до Русі, а східна українська курганна культура Дахнова доводить, що поселення було уже навіть у VIII столітті.

Прадавня українська церква Воздвиження Чесного Хреста Господнього збудована у 1735 році на місці ще старшої (роки перебудови 1899–1901, 1929 та дзвіниця із 1928 р.) є зразком та пам'яткою неповторної української сакральної архітектури. Церква є тризубною та одноверхою.

Щоб удокументувати цей зразок архітектури і представити аналіз його особливостей, виконано тривимірну візуалізацію, яка базувалась на цифрових 120 фотографіях та вимірах церковної споруди. На цій основі постала габаритна модель без наскріття (Рис. 1).

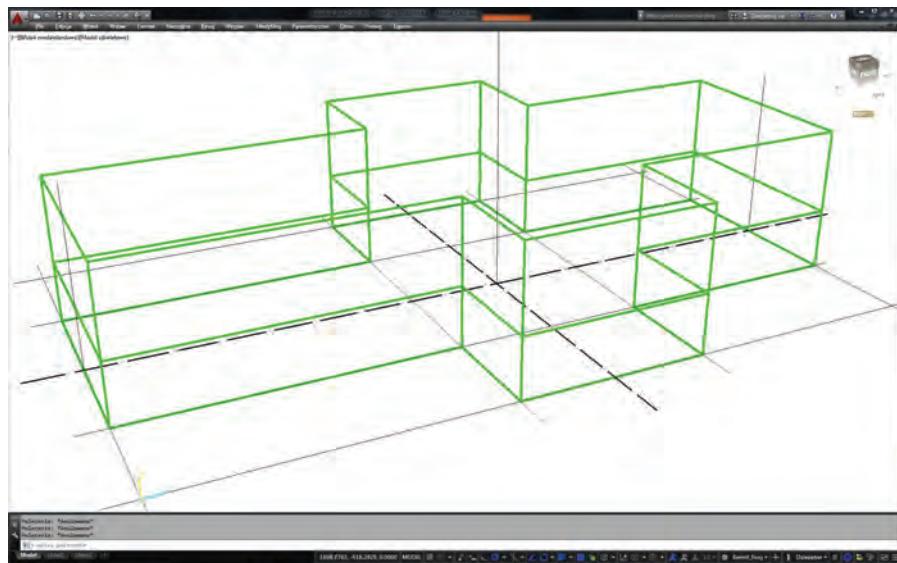


Рис. 1. Габаритна модель церкви

Впасувавши модель CAD до фотографій церкви у програмі 3D Max, ми створили тривимірне відображення церкви (Рис. 2). Добрим інструментом при цьому у програмі 3 D Studio Max виявилася Camera Match. Вона дозволила нам за допомогою шести характеристичних пунктів, визначених у CAD і віднайдених на фотографіях церкви, зробити допасування їх до тривимірної моделі церкви.

Створено також моделі більш складних форм: додані фундамент, вікна, дах із куполом і хрести. Візуалізація дзвіниці, проведена на базі її фотографії вигляду спереду і показана, як фото вписане у вертикальну поверхню у 3D Max, Від-

творено окремі стіни і піддашша дзвіниці, а потім і цілу форму будівлі (Рис. 3) і виконано рендерування (Рис. 4).

Комплексна модель церкви та дзвіниці була повторно висвітлена на базовій фотографії для порівняння цілісності моделі. До неї додано оточення. Це дозволить оглядати модель церкви (Рис. 5) у ландшафтному оточенні.

Готова тривимірна візуальна модель культурного ландшафту із церквою та дзвіницею може послужити для приготування 3D фільму чи інтерактивної презентації особливостей української сакральної архітектури із її ландшафтним оточенням.

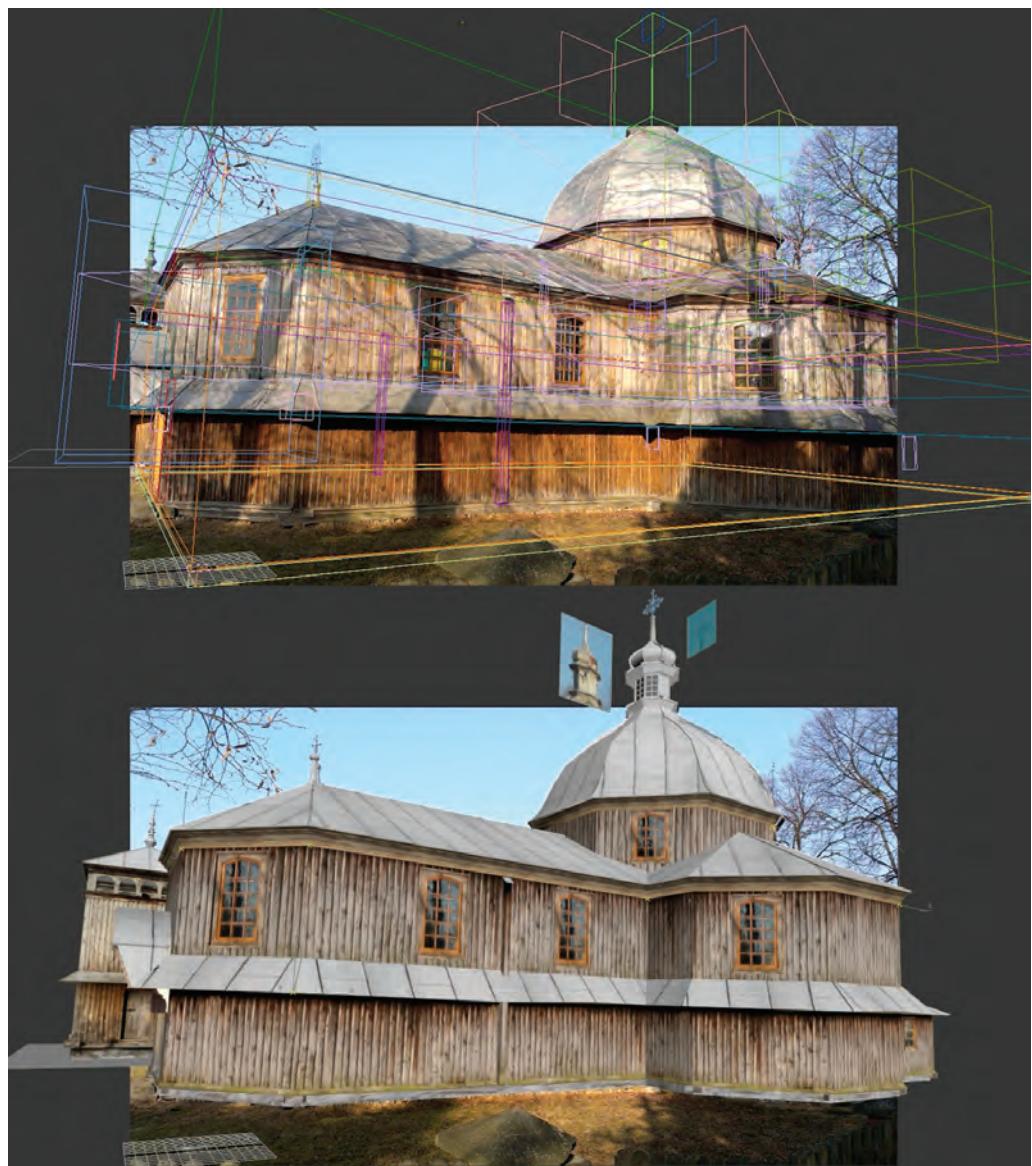


Рис. 2. Допоміжні схематичні ліні (верхня частина) та допасована до фотографій повна тривимірна модель (нижня частина) церкви



Рис. 3. Фрагменти моделі дзвінниці у 3D Max.

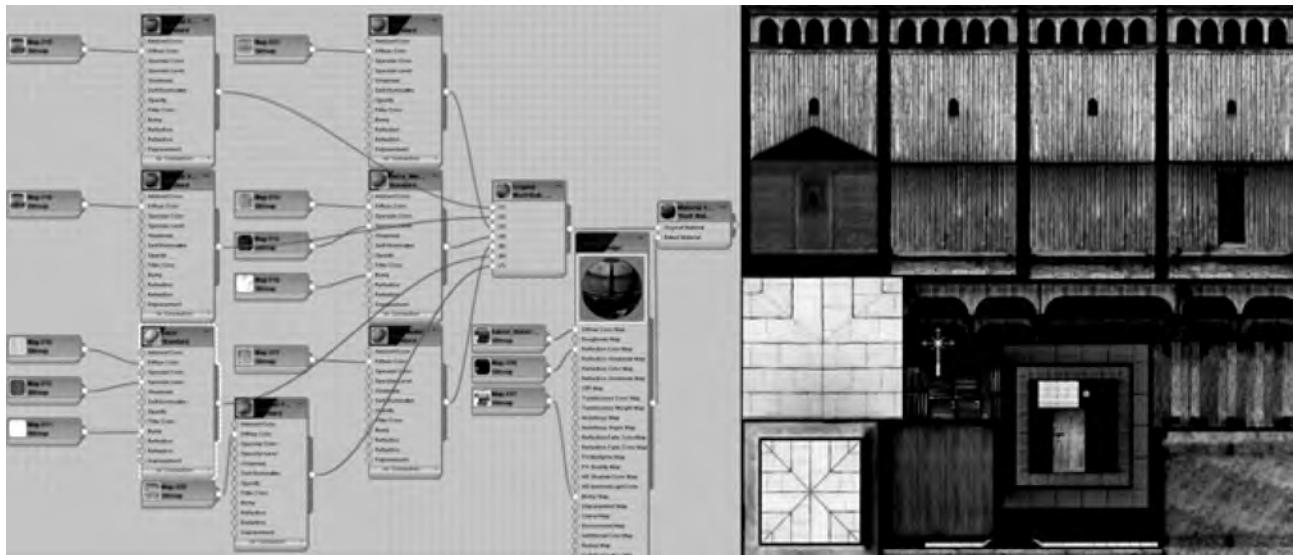


Рис. 4. Фрагмент матеріалу та текстура дзвінниці



Рис. 5. Один із прикладів готової тривимірної візуалізації

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Аналіз сакрального ландшафту із залишками курганної культури та церквою Воздвиження Чесного Хреста Господнього у селі Дахнув (укр. Дахнів) Любачівського повіту засвідчує глибоке закорінення та існування століттями тут українців та української культури.

Дерев'яна церква, дзвіниця та греко-католицький цвинтар свідчать про ідентичність та

високий рівень української сакральної архітектури та скульптури надмогильних пам'ятників Бруснівської школи.

Тривимірна візуалізація представляє неповторність української церковної архітектури в усіх її аспектах.

У перспективі дані дослідження служитимуть для відтворення, реставрації, удокументування таких зразків (які є типовими для польсько-українського прикордоння) для майбутніх поколінь.

## References:

- Kozij N. *Poseleannya Lyubachivshchyny i sumizhni poseleannya Tomashivshchyny. Korotkyj dovidnyk* / N. Kozij, J. Sudyn, Ch. Heron. – Lviv, 2014.
- Tymofijenko V. *Zodchi Ukrajiny kintsya XVIII-poch. XX Stolyit. Biohrafcichnyj dovidnyk* / V. Tymofijenko - K., 1999. - 477 s.
- Chernyakov I. T. *Kurhany v kulturi Ukrajiny* / I. T. Chernyakov // Kurhanni pamiatky jak javyshche davnyojoji kultury. / I. T. Chernyakov. – K., 1993.
- Apokryf Ruski. [Електронний ресурс] // *Otwarte Ukraińskie zasoby naukowe*. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.apokryfruski.org/>
- Kozak H. *Holy Spirit church reconstruction and formation of its surrounding landscape using three-dimensional visualization techniques* / H. Kozak, I. Kozak, A. Stępień. // TEKA. – 2013. – C. 193–200.
- Kubijovyč V. *Ethnic groups of the South-Western Ukraine (Halyčyna-Galicia) I. I. 1939* / V. Kubijovyč. – München.: Logos, 1983.
- Stępień A. *Trójwymiarowa rekonstrukcja obiektu architektoniczno - krajobrazowego – na przykładzie nieistniejącej cerkwi w Beniowej (Bieszczady Zachodnie)* / A. Stępień, I. Kozak, I. Kozak H. // Roczniki Bieszczadzkie. – 2011. – C. 378–387.
- Stępień A. *Cyfrowa fotografia i modele 3D w badaniach krajobrazów kulturowych* / A. Stępień, H. Kozak, I. Kozak, P. Kociuba. // Problemy Ekologii Krajobrazu Warszawa