

Marzena Gałęcka Renata Sarzyńska-Janczak

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Lublinie Voivodeship Office for Monument Protection in Lublin

Zegary słoneczne astronoma Jana Baranowskiego – w Zamościu, Lublinie i Kozłówce

Astronomer Jan Baranowski's sundials – in Zamość, Lublin and Kozłówka

Abstrakt

Na obszarze województwa lubelskiego znajdują się trzy horyzontalne zegary słoneczne o podobnej formie i zbliżonych datach wykonania: z 1868 r. – obok katedry w Zamościu, oraz dwa z 1876 r. – jeden w zespole zabudowań Kurii Metropolitalnej w Lublinie, a drugi na dziedzińcu przed pałacem Zamoyskich w Kozłówce. Jest jeszcze jeden, niekompletny (tarcza w zbiorach Muzeum Lubelskiego w Lublinie), pierwotnie ustawiony przed gimnazjum żeńskim w Lublinie (byłym pałacem Tarłów). Zegary te nie były dotąd przedmiotem zainteresowania historyków oraz historyków sztuki, pomimo że współcześnie prowadzono przy nich prace konserwatorskie. Ich wartość historyczna została potwierdzona w trakcie kwerend archiwalnych i bibliotecznych. Ustalono wówczas, że w powstanie zegarów był zaangażowany znany polski astronom Jan Baranowski oraz jego brat, biskup Walenty Baranowski. Opisane w artykule zabytki stanowią grupę wyjątkową, przede wszystkim z uwagi na związek ze znanymi postaciami życia publicznego.

Słowa kluczowe: horyzontalny zegar słoneczny, zegar wysokościowy, Jan Baranowski, pałac Zamoyskich w Kozłówce, katedra w Zamościu, pałac konsystorski (biskupi) w Lublinie

Abstract

In Lublin Voivodeship, there are three horizontal sundials of similar form and close dates of construction: one from 1868 – next to the cathedral in Zamość, and two from 1876 – one in the complex of Metropolitan Curia in Lublin, and the second one in the courtyard in front of the Zamoyski Palace in Kozłówka. There is one more, incomplete (the dial is in the collection of Lublin Museum in Lublin), which was originally located next to the middle school for girls in Lublin (former Tarło Palace). Historians and art historians have not been interested in these sundials before, even though they were subjects of contemporary conservation works. Their historical value was confirmed through archive and library research. It was then determined that a renowned Polish astronomer Jan Baranowski and his brother, Bishop Walenty Baranowski were involved in creation of the sundials. The artefacts described in the article make up a special group, primarily due to their connection with renowned public figures.

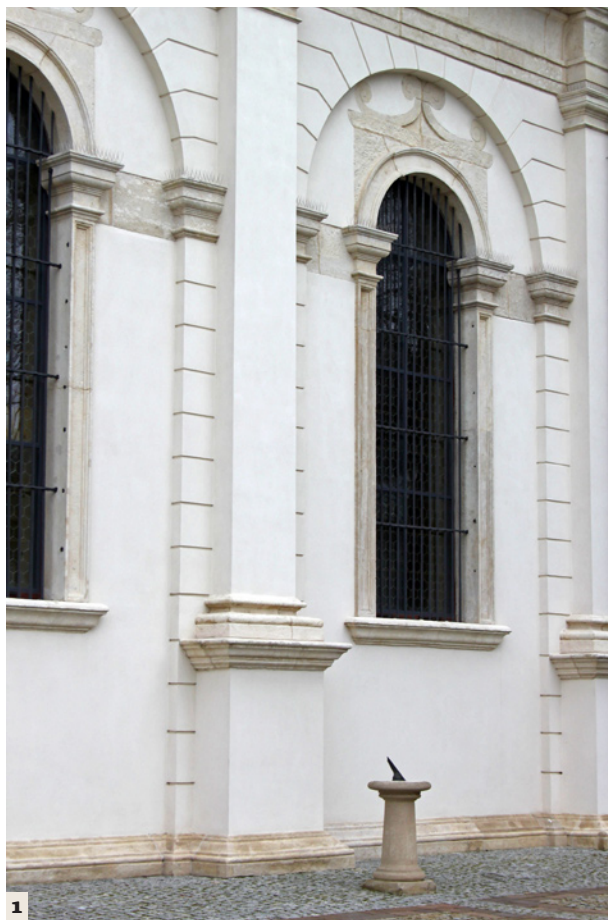
Keywords: horizontal sundial, altitude-based sundial, Jan Baranowski, Zamoyski Palace in Kozłówka, cathedral in Zamość, consistory (bishops) palace in Lublin

NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO znajdują się trzy horyzontalne zegary słoneczne o podobnej formie i zbliżonej dacie powstania. Najstarszy, z datą roczną „1868”, umieszczoną na tarczy zegarowej, znajduje się w Zamościu, obok kościoła katedralnego pw. Zmartwychwstania Pańskiego i św. Tomasza Apostoła. Na dwóch pozostałych zegarach widnieje data „1876”. Jeden z tych młodszych zegarów umieszczono w ogrodzie, przy jednym z budynków w zespole zabudowań Kurii Metropolitalnej w Lublinie, a drugi w Kozłówce, w gminie Kamionka (powiatu lubartowskiego) na dziedzińcu przed pałacem Zamoyskich.

IN LUBLIN VOIVODESHIP, THERE ARE THREE horizontal sundials of similar form and close dates of construction. The oldest, with year: ‘1868’ marked on the dial is in Zamość, next to the cathedral complex of Christ’s Resurrection and St Thomas the Apostle’s church. The two other sundials bear the date ‘1876’. One of the younger sundials was placed in the garden, which is next to one of the buildings in the complex of Metropolitan Curia in Lublin, and the other one in Kozłówka, Kamionka municipality (Lubartów district) in the courtyard in front of the Zamoyski Palace.

Zegar słoneczny obok katedry w Zamościu

Zegar (il. 1-3) znajduje się tuż przy południowej elewacji katedry, bliżej jej części frontowej (zachodniej). Tak bliskie przysunięcie zegara do ściany świątyni powoduje, że w okresie letnim nie jest on efektywnie wykorzystany w zakresie skrajnych godzin – nie wskazuje czasu, bo pozostaje w cieniu – zapewne od maja do lipca przed godziną siódmą rano i po dziewiętnastej¹. Nie jest to pierwotne miejsce lokalizacji zegara



1

Sundial next to the cathedral in Zamość

he sundial (fig. 1-3) is located right at the southern façade of the cathedral, closer to its front section (western). As a result of being placed so close to the temple's wall, the sundial is not used effectively during summer at outermost hours – it does not tell the time due to being in shadow – probably from May to July before 7 a.m. and after 7 p.m.¹. This is not the sundial's original location – it was placed here in 2013



2

– w tym punkcie został ustawiony w 2013 roku (jak do tego doszło, opisujemy szczegółowo w podrozdziale *Rekompozycja zegara słonecznego w Zamościu*).

Całkowita wysokość zegara wynosi 99 cm, średnica tarczy jest równa 49 cm. Składa się on ze współczesnej podstawy w formie ustawionej na plincie, zwężającej się ku górze kolumny z bazą i kapitelem, oraz owalnej obejmującej tarczę zegara, wykonanych z kamienia józefowskiego². Marmurowa tarcza i spizowy gnomon są oryginalne³. Na tarczy znajdują się linie godzinowe, półgodzinne, kwadransowe



3

i pięciominutowe. Lukę południową, którą stosowano w celu jednoznacznego wskazania południa lokalnego w przypadku zegarów wyposażonych we wskazówkę o większej grubości, uwzględniono poprzez odpowiednie pogrubienie linii godziny dwunastej. Podziałka zegara jest kątowa, niejednostajna – wielkość kąta między liniami zegarowymi, odpowiadająca poszczególnym jednostkom czasu, zmienia się w zależności od pory dnia (im bliżej południa, tym linie bardziej zagęszczają się). Jest to jak najbardziej naturalna własność skali czasu zegara słonecznego i w sposób oczywisty dotyczy ona każdego horyzontalnego zegara słonecznego na naszych szerokościach geograficznych i zaprojektowanego w zgodzie z regułami gnomiki⁴. Godziny oznaczone są cyframi rzymskimi, od IV godziny rano – przez XII w południe – do VIII wieczorem. Po stronie przeciwległej do oznaczenia godziny dwunastej umieszczono datę: „1868 R.”.

Zegar słoneczny przed pałacem konsystorskim w Lublinie

Zegar (il. 4-5) znajduje się w ogrodzie przed budynkiem obecnie zwanym pałacem konsystorskim, który do 1925 roku pełnił funkcję siedziby biskupa lubelskiego i wówczas określany był jako pałac biskupi⁵.

Całkowita wysokość zegara wynosi 117 cm. Tarcza i postument są wykonane z piaskowca. Składa się on z ustawionej na plincie kolumny o wysokości 95 cm (łącznie z bazą i kapitelem), na której posadowiona jest okrągła tarcza o średnicy 61 cm i grubości 8,5 cm. Kolumna jest kanelowana. Na tarczy znajdują się linie godzinowe, półgodzinne i kwadransowe. Podziałka zegara jest kątowa, niejednostajna – rozwarcie kąta między liniami zegarowymi, odpowiadającymi



(the circumstances are described in detail in the subchapter *Re-composition of the sundial in Zamość*).

The sundial's total height is 99 cm, the dial is 49 cm in diameter. It consists of a contemporary base in the form placed on a plinth, a column with a base and capital, narrowing towards the top, and an oval clamp holding the dial, made of Józefów stone⁶. The marble dial and bronze gnomon are original⁷. The dial is covered with hour, half-hour, quarter and 5-minute hour-lines. The southern gap, used in order to unambiguously mark the local south in case of sundials fitted with a thicker gnomon, was taken into account through making the 12 a.m. line appropriately thicker. The sundial's scale is angular, non-linear – the size of the angle between hour-lines, representing each time unit, varies depending on the time of the day (the hour-lines are placed more densely towards the noon). It is a perfectly natural property of a sundial's time scale and obviously applies to every horizontal sundial located at our geographical latitudes and designed according to the rules of gnomonics⁴. The hours are marked with Roman numerals, starting with IV in the morning – through XII at noon – to VIII in the evening. Opposite the twelve o'clock marking, a date has been placed: '1868 R.'

1. Zegar słoneczny na tle południowej elewacji katedry w Zamościu. Fot. M. Gałęcka, 2016

1. Sundial against the backdrop of the southern elevation of the cathedral in Zamość. Photo by M. Gałęcka, 2016

2. Zegar słoneczny w Zamościu. Fot. M. Gałęcka, 2016

2. Sundial in Zamość. Photo by M. Gałęcka, 2016

3. Tarcza zamojskiego zegara słonecznego. Fot. M. Gałęcka, 2016

3. Face of the Zamość sundial. Photo by M. Gałęcka, 2016

4. Zegar słoneczny przed pałacem konsystorskim (byłym biskupim) w Lublinie. Fot. M. Gałęcka, 2015

4. Sundial in front of the consistory palace (former bishop's palace) in Lublin. Photo by M. Gałęcka, 2015



poszczególnym jednostkom czasu, zmienia się w zależności od pory dnia. Godziny oznaczone są cyframi rzymskimi, od V godziny rano – przez XII w południe – do VII wieczorem. W poprzek tarczy biegnie prosta, pozioma linia, która wyznacza kierunek wschód-zachód i wskazuje miejsce wschodu i zachodu słońca w momentach początku wiosny i jesieni. Luka południowa zaznaczona jest podwójną linią. Po stronie przeciwległej do oznaczenia godziny dwunastej umieszczono datę: „1876”. Gnomon wykonany z brązu nie jest oryginalny. Został na nim wygrawerowany napis „Strzała wykonana / w d. 12/VI 1903 r. / w Zakładzie optyczno-mechanicznym / J.W.W. Morawskiego/w Lublinie”.

Zegar słoneczny przed pałacem Zamojskich w Kozłówce

Zegar (il. 6-7) ustawiony jest na dziedzińcu, na osi symetrii pałacu w Kozłówce. Składa się on z okrągłej tarczy spoczywającej na trzonie w formie kanelowanej kolumny z bazą i kapitelem, ustawionej na poziomie gruntu. Tarcza zegarowa wykonana jest z białego marmuru drobnokrystalicznego, a kolumna z piaskowca, prawdopodobnie szydłowieckiego. Całkowita wysokość zegara wynosi 108 cm, tarcza ma grubość 5 cm i średnicę 57,5 cm. Gnomon został wykonany współcześnie, z mosiężnej blachy, ponieważ oryginalny nie zachował się. Tarcza zegarowa jest duplikatem oryginału (il. 8) zdeponowanego w magazynach muzealnych. Podobnie jak na tarczy wyżej opisanego zegara słonecznego w Lublinie, na cyferblacie znajduje

Sundial in front of the consistory palace in Lublin

The sundial (fig. 4-5) is located in the garden in front of the building, currently referred to as the consistory palace, which served as the seat of the bishop of Lublin till 1925 and was known as the bishop's palace during this period⁵.

Total height of the sundial is 117 cm. The dial and the base are made of sandstone. The base consists of a 95 cm-high column (together with the base and the capital) placed on a plinth, on top of which the round dial is mounted, 61 cm in diameter and 8,5 cm thick. The column is fluted. The dial is covered with hour, half-hour and quarter hour-lines. The sundial's scale is angular, non-linear – the size of the angle between hour-lines, representing each time unit, varies depending on the time of the day. Hours are marked with Roman numerals, starting with V in the morning – through XII at noon – to VII in the evening. Across the dial, there is a straight, horizontal line marking the east-west direction and pointing to the places where the sun rises and sets at the beginning of spring and autumn. The southern gap is marked with double hour-line. Opposite the twelve o'clock marking, a date has been placed: '1876'. The bronze gnomon is not original. An inscription is engraved on it, reading: Arrow made on 12/VI 1903 in J.W.W. Morawski's optics-mechanics workshop in Lublin.

Sundial in front of the Zamojski Palace in Kozłówka

The sundial (fig. 6-7) is located in the courtyard, on the axis of symmetry of the palace in Kozłówka. It consists of a round dial mounted on a fluted column with base and capital, placed on the ground level. The dial is made of white, fine-crystal marble, and the column is sandstone, probably from Szydłowiec. Total height of the sundial is 108 cm, the dial is 5 cm thick and 57,5 cm in diameter. The gnomon is contemporary, made of brass sheet because the original was not preserved. The dial is a copy of the original (fig. 8) which is deposited in museum storage. Similarly to the face of the sundial in Lublin described above, the scale on this specimen has hour, half-hour and quarter hour-lines, and the hours are marked with



6

się podziałka godzinowa, półgodzinna i kwadransowa, a godziny oznaczone są cyframi rzymskimi: po wschodniej stronie tarczy są to godziny od I do VIII, po zachodniej stronie od IV do XI. Na tarczy zaznaczono poziomą linię równonocy i umieszczono datę „1876^o”. Na kopii odwzorowano także łukę południową, zaznaczoną pogrubioną linią godziny dwunastej.

Zegary te dotychczas nie były przedmiotem zainteresowania historyków oraz historyków sztuki. Żaden z nich nie był wpisany do rejestru zabytków,



7

Roman numerals: on the eastern side of the dial they go from I to VIII, and on the western side from IV to XI. The dial has been engraved with a vertical equinox line and the date: ‘1876^o’. The copy is complete with a southern gap, marked with a thicker 12 o’clock line.

Historians and art historians have not been interested in these sundials before. None of the sundials was entered into the register of monuments, and their conservation was a complementation of comprehensive revitalisation works in historic complexes. Conservation documentations have been prepared for sundials in Kozłówka and Lublin, however the descriptive part consists solely of their dates of construction. The few mentions of popularising nature do not reveal the genesis of any of the sundials, neither did they connect them with any particular initiator, founder or creator who would have participated in the undertakings, after all insignificant, undertakings of building and placing these sundials. It was not even suspected that there could be a connection between these objects. It should be noted here that the final version of the article uses valuable information provided by Piotr Kondraciuk, PhD, (about the storage place of a sundial of unknown origin) and Krzysztof Przegiętka, PhD, (regarding the construction of the sundials and source literature).

In 2015, the Zamoyski Family Museum in Kozłówka appealed to the Regional Monument Inspector in Lublin to include the sundial located in the courtyard in front of the palace in the Lublin Voivodeship register of monuments, thus giving an obvious reason to study its history. The date of the sundial’s construction was preserved on the dial, however the museum did not possess any additional information. The archive documents – heritage of the last owners of the

5. Tarcza lubelskiego zegara słonecznego. Fot. M. Gałęcka, 2015

5. Face of the Lublin sundial. Photo by M. Gałęcka, 2015

6. Zegar słoneczny na dziedzińcu przedpałacowym w Kozłówce. Fot. A. Mijał, 2012. Archiwum Muzeum Zamoyskich w Kozłówce

6. Sundial at the palace courtyard in Kozłówka. Photo by A. Mijał, 2012. Archive of the Zamoyski Family Museum in Kozłówka

7. Tarcza (kopia) zegara słonecznego w Kozłówce. Fot. A. Mijał, 2012. Archiwum Muzeum Zamoyskich w Kozłówce

7. Face (copy) of the sundial in Kozłówka. Photo by A. Mijał, 2012. Archive of the Zamoyski Family Museum in Kozłówka



a ich konserwacja dopełniała kompleksowe prace rewaloryzacyjne w zabytkowych zespołach. Dla zegarów w Kozłówce i w Lublinie zostały opracowane dokumentacje konserwatorskie, ale w części opisowej przywołano wyłącznie daty ich powstania. Również nieliczne wzmianki o charakterze popularyzatorskim nie ujawniały genezy żadnego z nich i nie wiązały ich z żadną konkretną osobą inicjatora, fundatora lub wykonawcy, uczestniczących w tych w sumie niewielkich przedsięwzięciach, związanych z wykonaniem i ustawieniem zegarów. Nawet nie domyślano się, że istnieje jakikolwiek związek pomiędzy tymi obiektami. W tym miejscu zaznaczyć należy, że w ostatecznej wersji artykułu wykorzystano cenne informacje przekazane przez dr. Piotra Kondraciuka (o miejscu przechowywania tarczy zegara słonecznego nieznanego pochodzenia) i dr. Krzysztofa Przegiętkę (w zakresie budowy zegarów słonecznych i literatury przedmiotu).

W 2015 roku Muzeum Zamoyskich w Kozłówce wystąpiło do Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z wnioskiem o wpisanie do rejestru zabytków województwa lubelskiego zegara słonecznego, stojącego na dziedzińcu przed pałacem, tym samym dając oczywisty powód do zgłębienia jego historii. Data powstania zegara została utrwalona na tarczy, ale żadnych więcej informacji muzeum nie posiadało. W dokumentach archiwalnych, będących spuścizną po ostatnich właścicielach ośrodka dóbr kozłowieckich (zakupionych w 1799 r. przez rodzinę Zamoyskich i będących w ich posiadaniu do 1944 r., gdy ordynacja kozłowiecka wraz z zespołem pałacowo-

Kozłówka estate (purchased in 1799 by the Zamoyski family and held by them until 1944, when the Kozłówka estate, along with the palace and park complex, was taken over by the state under the agricultural reform decree) – did not mention the circumstances in which the sundial was placed in front of the palace. However, solution of the mystery, which is presented below, was not the result of conducting a deeper archive research regarding solely this particular object.

The sundial in front of the former Tarło Palace, later middle school for girls in Lublin

The first action we have taken once the Zamoyski Family Museum has filed the application was to determine whether there are other, similar sundials in the Lublin Voivodeship. As it turned out, similar monuments are located in Lublin and Zamość, even though initially nothing suggested that the history of the sundials' creation would come together like a puzzle.

8. Oryginalna tarcza zegara słonecznego z Kozłówki, przechowywana obecnie w magazynach muzealnych. Fot. B. Stolarz, 2015. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Lublinie

8. Original face of the sundial in Kozłówka, currently stored in museum storage. Photo by B. Stolarz, 2015. Voivodeship Office for Monument Protection in Lublin

9. Plan miasta Lublina, litografowany w roku 1829 z Planu przez Inżyniera Województwa Lubelskiego podanego. Litografował J. Sławiński (fragment). Numerem „1” oznaczono zieleniec przed lazaretem wojskowym, numerem „2” oznaczono lokalizację budynków przekazanych ok. poł. XIX w. diecezji lubelskiej na siedzibę władz administracyjnych

9. Lublin City map, lithographed in 1829 after the map provided by the engineer of the Lublin Voivodeship. Lithographed by J. Sławiński (fragment). Number '1' marks the greenery in front of the army infirmary, number '2' marks the location of the buildings given to the Lublin diocese ca. mid-19th c. for the seat of administrative authorities

10. Plan Lublina. Nakładem S. Arcta w Lublinie, 1875 (fragment), zamieszczony przed stroną tytułową w publikacji autorstwa W.K. Zielińskiego, *Opis Lublina jako przewodnik dla zwiedzających miasto i jego okolice*, Lublin 1876. Numerem „1” oznaczono istniejący w dacie wykonania planu wirydarz przed Gimnazjum Rządowym Żeńskim, numerem „2” oznaczono ogrody przy pałacu biskupim i konsystorskim

10. Map of Lublin. Printed by S. Arct in Lublin, 1875 (fragment), printed before the title page in a publication by W.K. Zieliński, *Opis Lublina jako przewodnik dla zwiedzających miasto i jego okolice*, Lublin 1876. Number '1' marks the garth existing in front of the Government Middle School for Girls on the date of making the map; number '2' marks the gardens in front of the bishops and consistory palace

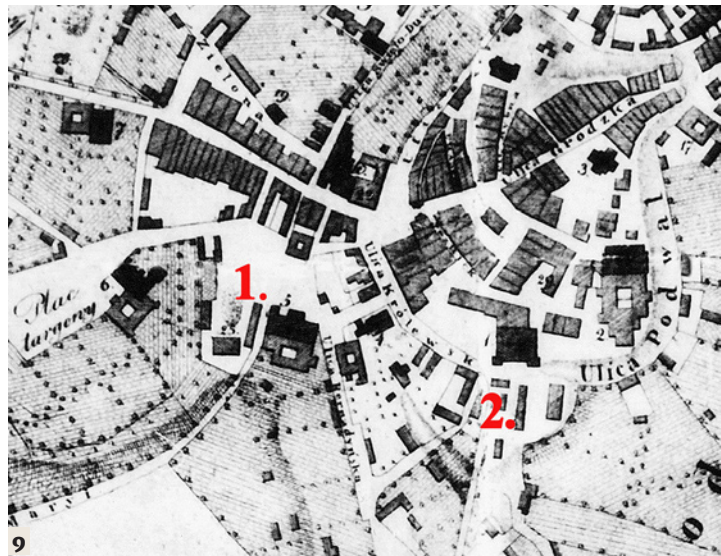
-parkowym została przejęta przez państwo na mocy dekretu o reformie rolnej), nie było mowy o okolicznościach, w jakich zegar został ustawiony przed frontem pałacu. Rozwikłanie zagadki, zaprezentowane poniżej, nie było jednak wynikiem pogłębienia przez nas kwerendy archiwalnej prowadzonej wyłącznie w odniesieniu do tego konkretnego obiektu.

Zegar słoneczny przed byłym pałacem Tarłów, później gimnazjum żeńskim w Lublinie

Pierwszym działaniem podjętym przez nas po złożeniu wniosku przez Muzeum Zamoyskich w Kozłowce było ustalenie, czy na terenie województwa lubelskiego znajdują się inne, podobne zegary słoneczne. Okazało się, że podobne zabytki znajdują się w Lublinie i Zamościu, chociaż na początku nic nie wskazywało na to, że historia powstania zegarów może ułożyć się w całość.

Kierunek poszukiwań został wytyczony w oparciu o informację zamieszczoną w publikacji autorstwa Władysława Kornela Zielińskiego, zatytułowanej *Opis Lublina jako przewodnik dla zwiedzających miasto i jego okolice*, wydanej w 1876 roku przez wydawnictwo Stanisława Arcta. Czytamy w niej, że przed siedzibą gimnazjum żeńskiego w Lublinie rozciągał się „nowozałożony wirydarz z pięknym marmurowym kompasem [zegarem słonecznym] postawionym w r. 1875 na pamiątkę miastu przez profesora Jana Baranowskiego b. dyrektora obserwatorium astronomicznego Warszawskiego”⁷. Plan zamieszczony w *Opisie...* potwierdzał tę zmianę: z niewielkiego zieleńca (czy może po prostu skupiny starszych drzew) ukazanego na planie litografowanym w 1829 roku (il. 9)⁸ – w reprezentacyjny plac przed budynkiem gimnazjum (il. 10)⁹. Samo gimnazjum nie było współcześnie wzniesionym gmachem, lecz byłym pałacem o nieznanym dacie budowy. W końcu XVIII wieku¹⁰, z uwagi na właścicieli, pałac zwany był Pałacem Popijarskim, czyli Olizara¹¹. Od początku XIX wieku nieruchomość należała do miasta, w budynku mieścił się lazaret wojskowy, a później obiekt przeznaczono na funkcje administracyjne.

Od 1866 roku pałac był siedzibą Gimnazjum Rządowego Żeńskiego¹². Zegar zapewne pełnił funkcję nie tylko dekoracyjną, ale przede wszystkim edukacyjną



The direction of research was set out based on the information from a publication by Władysław Kornel Zieliński – *Opis Lublina jako przewodnik dla zwiedzających miasto i jego okolice* (*Description of Lublin as a guide for sightseeing in the city and its area*) published in 1876 by Stanisław Arct's publishing house. It reads that in front of the middle school for girls in Lublin, there was a “newly-founded garth with a beautiful marble compass [sundial] funded in 1875 as a memento for the city by Prof. Jan Baranowski, the former director of the astronomical observatory in Warsaw”⁷. The map included in the *Description...* confirmed this transition: from a small square of greenery shown on a lithograph map from 1829 (fig. 9)⁸, or just a cluster of older trees, into a representative area in front of the school building (fig. 10)⁹. The building was not erected at the time, but used to be a palace of unknown age. Towards the end of the 18th c.¹⁰, due to its owners, the palace was called Popijarski Palace – Olizara¹¹. From the beginning of the 19th c., the estate belonged to the municipality; initially the building was an infirmary,

i mógł służyć jako wzorzec czasu (funkcja regulacyjna), tym bardziej, że z rękopisu *Monografii Lublina* z 1887 roku, także autorstwa Zielińskiego, dowiadujemy się nieco więcej na jego temat: „u stóp tego kompasu pomieszczoną jest tablica kamienna z wykazem jak wedle południka Lubelskiego każdego-dziennie zegary winne być regulowane”¹³.

Na planie miasta datowanym na rok 1912¹⁴, przed byłym pałacem Tarłów, w którym nadal funkcjonowała szkoła, widnieje skwer podzielony dwiema alejkami przecinającymi się pod kątem prostym, gdzie w centralnym punkcie zapewne nadal znajdował się zegar słoneczny. W okresie międzywojennym w pałacu umieszczono seminarium nauczycielskie żeńskie i nadal od strony ulicy poprzedzał go prostokątny plac. Od 1950 roku w budynku mieściła się Szkoła Podstawowa nr 12 i Gimnazjum im. Unii Lubelskiej. W latach 60. XX wieku szkoły przeniosły się do nowo wybudowanego gmachu, który stanął w miejscu dawnego skweru, tym samym niszcząc jego pierwotną kompozycję¹⁵. Jeżeli już nie wcześniej, to najpewniej w latach budowy szkoły, wraz z reorganizacją placu szkolnego, usunięto zegar słoneczny (pomimo usiłowań nie odnalazliśmy jednak żadnych informacji o dacie i okolicznościach tego zdarzenia). Tuż przed zakończeniem pracy nad ostateczną formą artykułu udało się ustalić, że tarcza tego zegara znajduje się w zbiorach Muzeum Lubelskiego; więcej informacji na ten temat podajemy w *Uzupełnieniu*, stanowiącym nieoczekiwane zakończenie artykułu.

Jan Baranowski

Jak okazało się w wyniku poszukiwań, to właśnie wiedza i umiejętności Jana Baranowskiego w zakresie budowy zegarów słonecznych, a także wątek rodzinny w jego biografii, są właściwym kluczem do wyjaśnienia zagadki wszystkich omawianych zegarów słonecznych.

Jan Baranowski (1800-1879)¹⁶ ukończył studia filozoficzne na Uniwersytecie Warszawskim. W 1825 roku, w kilka tygodni po uzyskaniu stopnia magistra w tej dziedzinie, został mianowany adiunktem Franciszka Armińskiego (1789-1848) w Obserwatorium Astronomicznym w Warszawie, otwartym 18 sierpnia 1825 roku¹⁷. W 1827 roku Armiński wyznaczył szerokość geograficzną tego obserwatorium. W 1828 roku wraz z Baranowskim oznaczył długość geograficzną

later on it was used for administrative functions.

Since 1866, the palace housed the State Middle School for Girls¹². The sundial was not only a decoration, but it primarily served an educational purpose and could have been a time standard (regulatory function), especially since the manuscript of *Monografia Lublina* from 1887, also by Zieliński, provides a little more information on the subject: “at the foot of this compass, there is a stone slate with an instruction on how every-day clocks shall be regulated along the Lublin meridian”¹³.

On the city map dated to 1912¹⁴, in front of the former Tarło Palace, wherein the school was still functioning, a square can be seen, divided with two paths transecting at right angle; the sundial was presumably still at the central point. During the interbellum, the palace became a teachers’ school for women; a rectangular square was still in front of it. From 1950 on, the building housed Elementary School no. 12 and Lublin Union Middle School. In the 1960s, the schools were moved to a new building, erected in the place of the old square, therefore destroying its original composition¹⁵. If it had not happened before, then most likely during the construction of the school, along with reorganisation of the school yard, the sundial was removed (despite our efforts, we were unable to find any information regarding the date and circumstances of this event). Just before the final version of the article was finished, we managed to establish that the face of this sundial is in the collection of the Lublin Museum; more information on this subject is provided in the *Supplement* – an unexpected ending to this article.

Jan Baranowski

As the research has shown, it were Jan Baranowski’s knowledge and skills in the area of sundial construction, as well as the family motif in his biography, that were the keys to solving the puzzle of all the sundials discussed here.

Jan Baranowski (1800-1879)¹⁶ studied philosophy at the University of Warsaw. In 1825, just a few weeks after receiving his master’s degree in this discipline, he was nominated to be the assistant lecturer to Franciszek Armiński (1789-1848) at the Astronomical Observatory in Warsaw, which was opened on 18 August 1825¹⁷. In 1827, Armiński calculated the latitude of this

Warszawy względem Paryża¹⁸. Południk Paryża pełnił wówczas rolę południka odniesienia jako tzw. południk zerowy, funkcję tę później (ok. 1884 r.) przejął południk przechodzący przez Greenwich¹⁹. W następnych latach (1844-1845), za pomocą chronometrów przewożonych do obserwatorium astronomicznego w Pułkowie pod Petersburgiem, Baranowski wyznaczył różnicę długości geograficznej pomiędzy Pułkowem a Warszawą i zweryfikował poprzednie wyniki w zakresie długości geograficznej Warszawy względem południka paryskiego. Pracą kierował Otto Wilhelm von Struve, dyrektor obserwatorium²⁰. Od 1844 roku były prowadzone obserwacje, mające na celu dokładniejsze oznaczenie szerokości geograficznej Warszawy, w których brali udział Armiński, Baranowski i Adam Prażmowski (1821-1885)²¹. Po śmierci Armińskiego w 1848 roku, Baranowski zastąpił go na stanowisku dyrektora obserwatorium.

Jedną z największych zasług Baranowskiego było przetłumaczenie na język polski dzieła Mikołaja Kopernika *De revolutionibus orbium coelestium*. Astronom zebrał przy tej pracy wiele listów i pism Kopernika. Dzieło to oraz materiały dodatkowe, w tym m.in. życiorys Kopernika, zostało wydrukowane w 1854 roku w Warszawie przez Stanisława Strąbskiego²². Inicjatorką przedsięwzięcia była Magdalena Łuszczewska, matka Jadwigi Łuszczewskiej – Deotymy, jednak jako pierwszy pomysł zgłosił sam Baranowski w 1843 roku²³.

Nieustannie doskonaląc się, Baranowski pracował jako astronom przez czterdzieści cztery lata, a wyniki prac ogłaszał drukiem. Ostatnia publikacja – *Tablice do ułożenia kalendarzy*, została wydana w listopadzie 1879 roku w Lublinie, na kilka miesięcy przed jego śmiercią²⁴. Przez cały okres pracy zawodowej Baranowski był związany z Warszawą, zmarł jednak w Lublinie, gdyż ostatnie lata spędził w domu swojego brata Walentego, biskupa diecezji lubelskiej, którego przeżył o kilka miesięcy. Obaj zostali pochowani na cmentarzu rzymskokatolickim przy ulicy Lipowej



11

observatory. In 1828, together with Baranowski, he marked the longitude of Warsaw in relation to Paris¹⁸. Paris meridian was the meridian of reference at the time as so-called prime meridian; this function has later on (ca. 1884) been taken over by the Greenwich meridian¹⁹. In the following years (1844-1845), with chronometers transported to the astronomical observatory in Pulkovo near Petersburg, Baranowski calculated the difference in longitude between Pulkovo and Warsaw and verified previous results regarding Warsaw's longitude in relation to Paris. The works were coordinated by Otto Wilhelm von Struve, director of the observatory²⁰. In 1844, observations began in order to determine Warsaw's latitude more accurately; Armiński, Baranowski and Adam Prażmowski participated in these observations (1821-1885)²¹. After Armiński's death in 1848, Baranowski took over his position as director of the observatory.

One of Baranowski's greatest achievements was translating Nicolaus Copernicus' *De revolutionibus orbium coelestium* into Polish. In his work, the astronomer collected many letters and writings by Copernicus. The work, along with additional materials such as Copernicus' biography, was printed in 1854 in Warsaw by Stanisław Strąbski²². The initiator of the project was Magdalena Łuszczewska, mother of Jadwiga Łuszczewska – Deotyma, however Baranowski was the first to report the idea in 1843²³.

Constantly improving himself, Baranowski was working as astronomer for forty-four years and published his results in print. His last publication – *Tablice do ułożenia kalendarzy* (*Tables for making calendars*), was published in November 1879 in Lublin,

11. Pomnik nagrobny biskupa W. Baranowskiego i astronoma J. Baranowskiego znajdujący się obok kaplicy na cmentarzu rzymskokatolickim przy ul. Lipowej w Lublinie. Fot. A. Janczak, 2016

11. The tomb statue of bishop W. Baranowski and astronomer J. Baranowski located next to the chapel in the Roman-Catholic cemetery at Lipowa Street in Lublin. Photo by A. Janczak, 2016



(il. 11). Niezależnie od tego w archikatedrze lubelskiej umieszczono epitafium z jego portretem malowanym na blasze (il. 12 i 13).

Biogramy Baranowskiego²⁵ przywołując te wyżej wymienione, najistotniejsze fakty, nie odnoszą się wprost do jego zainteresowania gnomoniką i praktycznych umiejętności jej wykorzystania, bo w owym czasie każdy astronom miał opanowaną wiedzę w tej dziedzinie, która była podstawowym działem astronomii praktycznej – użytkowej. Znajomość praktycznych dokonań astronoma w tej sferze była mało znana i dotychczas przypisywano Baranowskiemu wyłącznie udział w projekcie jednego z typów przenośnego zegara słonecznego. W posiadaniu Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego znajduje się wysokościowy kieszonkowy zegar słoneczny (typu słupkowego), którego wykres sporządzono „według Jana Baranowskiego”, a wykonawcą był Jakub Pik, w 1847 roku uhonorowany tytułem optyka i mechanika Warszawy. Niemalże identyczny zegarek przechowywany w Muzeum Miar – Historycznych Zbiorach Metrologicznych Głównego Urzędu Miar w Warszawie, opisany jest jako „kieszonkowy zegarek słoneczny z połowy XIX w., pomysłu polskiego astronoma Jana Baranowskiego” (il. 14). W odróżnieniu od większości zegarów słonecznych, na

few months before his death²⁴. Throughout his entire career, Baranowski was connected with Warsaw. However, he died in Lublin, because he spent his last years in the house belonging to his brother, Walenty, bishop of Lublin diocese, whom he outlived by several months. They were buried at the Roman-Catholic cemetery at Lipowa Street (fig. 11). Regardless of this, an epitaph with his portrait on sheet metal was placed in the Archcathedral of Lublin (fig. 12 and 13).

In recalling the most important facts listed above, Baranowski's biograms²⁵ do not refer directly to his interest in gnomonics and practical skills of using it, because at the time every astronomer mastered this discipline of knowledge which was a basic section of practical astronomy. Knowledge of the astronomer's practical achievements in this field was unknown, and until now Baranowski was only credited with par-



ticipation in designing one of the types of portable sundial. The Jagiellonian University Museum is in possession of an altitude-based pocket sundial (shepherd dial), the diagram of which was made “according to Jan Baranowski”, and the creator was Jakub Pik – honoured with the title of optician and mechanist of Warsaw in 1847. A nearly identical sundial is stored in the Museum of Measures – the Historical Meteorological Collection of the Central Office of Measures in Warsaw and described as “pocket sundial from the mid-19th century, based on concept by astronomer Jan Baranowski” (fig. 14). Unlike most sundials, such as horizontal sundials, the time scale of this type of sundials is linear, not angular, because it is determined by changes in the length of the shadow, not its direction. The length of the shadow depends on the altitude of sun's position above the horizon – hence the name of this type of sundial: “altitude-based”. This type of

przykład horyzontalnych, skala czasu tego typu zegarów jest liniowa, a nie kątowna, ponieważ wyznaczają ją zmiany długości cienia, a nie jego kierunku. Długość cienia zależna jest od wysokości położenia słońca nad horyzontem – stąd nazwa tego typu zegara słonecznego: „wysokościowy”. Ten rodzaj zegara nazywany też jest „słupkowym”, „walcowym”, „cylindrycznym” (od formy) lub „pasterskim” albo „alpejskim” (od obszaru rozpowszechnienia). Jan Baranowski nie był więc wynalazcą tego rodzaju zegara słonecznego, ale policzył skalę egzemplarza przeznaczonego dla Warszawy, dla szerokości $52^{\circ}13'$, a następnie zaprojektował wykres²⁶.

O tych przenośnych zegarach Jana Baranowskiego wspominał szerzej dr Tadeusz Przyppkowski z Jędrzejowa, badacz historii i teorii zegarów słonecznych, a także ich projektant i wykonawca. W artykule zamieszczonym w numerze 2 miesięcznika krajoznawczego „Ziemia” z grudnia 1956 roku, napisał: [astronom] „na podstawie dawnych wzorów, opracował i puścił do masowej produkcji bardzo praktyczny typ kieszonkowego zegara słonecznego w postaci słupka [...]. Zegarki tego typu były w powszechnym użyciu po wsiach



14

sundial is also known as “pillar dial”, “cylinder dial”, “chilindre” (after its form) or “shepherd’s dial” (after its area of popularisation). Therefore, Jan Baranowski was not the inventor of this type of sundial, however he did calculate the scale for a specimen designed for Warsaw, for the $52^{\circ}13'$ latitude, and subsequently designed the diagram²⁶.

These portable sundials by Jan Baranowski were more broadly mentioned by Tadeusz Przyppkowski, PhD, who studied history and theory of sundials, as well as designed and created many of them. In his article published in no. 2 of a monthly on tourism “Ziemia” from December 1956, he wrote: [the astronomer] “based on old models, has designed and directed for mass production a very practical type of pocket sundial in the form of a pillar [...]. This type of sundials was commonly used throughout villages as late as the beginning of this [twentieth] century”²⁷. This type is represented by identically constructed specimen, discussed in this article.

In the process of describing the history of the horizontal sundials, it has transpired that Jan Baranowski’s skills were also indispensable in their creation: designing (calculating and drawing the hour-lines and adjusting the gnomon – appropriately for each latitude), and presumably installation as well.

At this point it should be noted that in the 19th c., designing a sundial presented no challenge for any

12. Epitafium J. Baranowskiego przy schodach prowadzących do krypty grobowej w archikatedrze pw. św. Jana Chrzciciela i św. Jana Ewangelisty w Lublinie. Fot. M. Gałęcka, 2015

12. The epitaph of J. Baranowski next to the stairs leading to the tomb crypt in St John the Baptist’s and St John the Evangelist’s Archcathedral in Lublin. Photo by M. Gałęcka, 2015

13. Wizerunek J. Baranowskiego (malowany na blasze) na epitafium w archikatedrze pw. św. Jana Chrzciciela i św. Jana Ewangelisty w Lublinie. Fot. A. Janczak, 2016

13. Image of J. Baranowski (painted on sheet metal) on the epitaph in St John the Baptist’s and St John the Evangelist’s Archcathedral in Lublin. Photo by A. Janczak, 2016

14. Wysokościowy kieszonkowy zegar słoneczny (typu słupkowego), pochodzący z historycznej kolekcji przyrządów pomiarowych Głównego Urzędu Miar. Zgodnie z opisem na karcie inwentarzowej eksponatu zegar został wykonany według pomysłu J. Baranowskiego. Zegar ten odmierza czas słoneczny prawdziwy dla szerokości $52^{\circ}13'$ (co odpowiada położeniu Warszawy). Składa się z walca drewnianego, na który naklejony jest wykres, oraz ze wskazówki metalowej ustawionej prostopadle do osi walca. Wymiary przyrządu: długość 94 mm, średnica walca 32 mm. Fot. K. Drag, 2016

14. Altitude-based pocket sundial (pillar dial), from the collection of measurement devices of the Central Office of Measures. According to the description in the inventory card of the exhibit, the sundial was constructed according to the design by J. Baranowski. The sundial measures true solar time for the latitude $52^{\circ}13'$ (which corresponds to the location of Warsaw). It consists of a wooden cylinder with a diagram stuck to it, and a metal pointer, perpendicular to the cylinder’s axis. The device’s measurements: length – 94 mm, diameter of the cylinder – 32 mm. Photo by K. Drag, 2016

jeszcze w początkach bieżącego [dwudziestego] stulecia²⁷. Ten typ reprezentują jednakowo skonstruowane egzemplarze, omawiane w niniejszym artykule.

W trakcie opracowywania historii horyzontalnych zegarów słonecznych okazało się, że umiejętności Jana Baranowskiego były także niezbędne przy ich realizacji: projektowaniu (obliczaniu i wykreślaniu skali godzinowej oraz dopasowaniu gnomonu – odpowiednio dla danej szerokości geograficznej), a zapewne także instalacji.

W tym miejscu należy nadmienić, że w XIX wieku dla każdego rzetelnie wykształconego przyrodnika i inżyniera, nie tylko astronoma, zaprojektowanie zegara słonecznego nie stanowiło problemu. W praktyce wytwarzaniem zegarów słonecznych – zwłaszcza typowych (horyzontalnych i wertykalnych) – zajmowali się rzemieślnicy, dla których było to zwyczajne zajęcie zarobkowe. Jedyną trudność polega na tym, że stacjonarne zegary słoneczne są przeznaczone dla konkretnej szerokości geograficznej. Adaptacja danego zegara horyzontalnego dla innej lokalizacji jest co prawda możliwa, i to nawet bez konieczności trwałej ingerencji w skalę godzinową, ale wymaga fachowej wiedzy w celu prawidłowego nachylenia tarczy tego zegara na innym równoleżniku²⁸.

Walenty Baranowski

Walenty Baranowski (1805-1879)²⁹ był młodszym bratem Jana (portret biskupa Baranowskiego – il. 15). Studiował w Krakowie i Warszawie, po czym w 1828 roku wstąpił do nowicjatu pijarów w Warszawie. Od otrzymania święceń kapłańskich związany był z Lubelszczyzną: początkowo pracował jako nauczyciel prywatny. Po otrzymaniu w 1836 roku sekularyzacji³⁰ od Stolicy Apostolskiej był wikariuszem w Fajslawicach, a od 1840 roku proboszczem parafii w Bychawce. W 1855 roku został mianowany prałatem archidiakonem katedry lubelskiej. W 1859 roku Rada Administracyjna Królestwa mianowała księdza Walentego Baranowskiego, biskupa sufragana diecezji lubelskiej, prałata archidiakonatu kapituły katedralnej lubelskiej – Prałatem Dziekanem Infułatem Kolegiaty Zamojskiej³¹. Dziekanowi kolegiaty zamojskiej przysługiwał przywilej używania mitry, pastorału i innych insygniów pontyfikalnych³², przyznany osobną bullą z 23 grudnia 1594 roku. Przywilej ten został wyjednany

properly educated scientist and engineer, not only an astronomer. In practice, sundials – especially typical ones (horizontal and vertical) – were manufactured by craftsmen, for whom it was a regular job. The only difficulty consists in the fact that stationary sundials are designed for specific latitude. Adapting a horizontal sundial for a different location is possible, even without a need to permanently interfere with the hour-scale, however it requires professional knowledge in order to correctly tilt the face of the sundial on a different parallel²⁸.

Walenty Baranowski

Walenty Baranowski (1805-1879)²⁹ was the younger brother of Jan (the bishop's portrait – fig. 15). Upon completing his studies in Krakow and Warsaw he became a novice in the Piarists order in Warsaw in 1828. After being ordained, he was connected with the Lublin region: initially he used to work as a private tutor. Upon receiving secularisation³⁰ from Vatican in 1836 he was a curate in Fajslawice, and from 1840 he was the parson of Bychawce parish. In 1855, he was nominated to be prelate archdeacon of the Lublin cathedral. In 1859, the Administrative Council of the Kingdom nominated father Walenty Baranowski, bishop suffragan of the Lublin diocese, prelate archdeacon of the Lublin cathedral to be Prelate Dean Protonotary Apostolic of the Zamość Collegiate Church³¹. The dean of the Zamość Collegiate Church was privileged to use mitre, crosier and other pontifical insignia³² granted in a separate papal bull of 23 December 1594. This privilege was acquired by Jan Zamoyski, founder of the collegiate church – a temple which was and still is incredibly important for the history of Polish culture. Zamoyski entrusted the design and supervision of works on the collegiate church to an Italian architect Bernardo Morando, planner, designer and entrepreneur-constructor of the private city of New Zamość. The Grand Hetman of the Crown and Grand Chancellor of the Crown intended the temple erected towards the end of 16th c. in Zamość, a city which was a war stronghold with an arsenal, a centre of trade and craft, seat of the Zamoyska Academy and capital of the Zamoyski Estate, not only to be a manifestation of religious devotion but also to memorialise the founder and his achievements³³. We shall list Jan Zamoyski's

przez Jana Zamojskiego, fundatora kolegiaty – świętyni, która miała i ma szczególne znaczenie dla historii kultury Polski i Polaków. Projekt i nadzór nad pracami przy kolegiacie Zamoyski powierzył architektowi Bernardowi Morando, Włochowi z pochodzenia, planiście, projektantowi i wykonawcy-przedsiębiorcy prywatnego miasta Nowego Zamościa. W zamyśle hetmana wielkiego koronnego i kanclerza wielkiego koronnego, świątynia wzniesiona pod koniec XVI wieku w Zamościu, mieście będącym jednocześnie twierdzą wojenną z arsenałem, ośrodkiem handlu i rzemiosła, siedzibą Akademii Zamojskiej i stolicą Ordynacji Zamojskiej, miała być nie tylko dowodem pobożności, ale także upamiętniać osobę i dokonania fundatora³³. Za historykiem sztuki Jerzym Kowalczykiem wymienimy pobudki, którymi kierował się Jan Zamoyski, wznosząc wspaniałą budowlę: *ad majorem Dei gloriam, pro publico bono, pro publico bono et nomine suo, pro domo sua*³⁴.

Wraz ze śmiercią fundatora 3 czerwca 1605 roku kolegiata stała się mauzoleum rodzinnym Zamoyskich. Po utracie niepodległości przez Polskę była miejscem szczególnym dla kultury narodowej, gdy na początku XIX wieku narodziło się „żywe zainteresowanie Zamościem i kolegiatą, mające źródło w osobie fundatora *wielkiego* kanclerza Jana Zamojskiego [...], którego kreowano na symbol wzorowego obywatela Rzeczypospolitej, gorącego patrioty, walecznego i mądrego męża stanu.[...] Imię twórcy Zamościa zostało wypisane na sztandarze walki o niezawisłość narodu, o nowe wychowanie młodzieży, nowy ustrój polityczny i ład społeczny³⁵”.

Historia fundacji zegara w Zamościu

W 1821 roku Rząd Królestwa Polskiego zgodnie z życzeniem cara Aleksandra I wszedł w posiadanie Zamościa i zamienił miasto w twierdzę wojskową, modernizując urządzenia obronne i przy tym przebudowując



15

motives to erect the magnificent building after Jerzy Kowalczyk: *ad majorem Dei gloriam, pro publico bono, pro publico bono et nomine suo, pro domo sua*³⁴.

When the founder died on 3 June 1605, the collegiate church became the mausoleum of the Zamoyski family. After Poland lost independence, the church became a special place for the national culture, when the beginning of the 19th c. saw awakening of a “strong interest in Zamość and the collegiate church, arising from the person of the *Grand Chancellor* Jan Zamoyski [...], who was presented as a model citizen of *Rzeczpospolita*, a fierce patriot, brave and wise statesman. [...] The name of the founder of Zamość was written on the banner of struggle for the nation’s independence, for new upbringing of the youth, new political system and social order³⁵”.

The story behind funding the sundial in Zamość

In 1821, the Government of the Kingdom of Poland, according to the wish of czar Alexander I, acquired Zamość and turned the city into a military stronghold, modernising the defensive equipment and rebuilding public facilities. Soon after, the imperial authorities began to cover up the signs of former glory: the palace and building of the Academy were turned into barracks, the city hall was turned into a prison, monastery churches into warehouses and infirmaries, and as for the collegiate church, Zamoyski family heraldic badges and coat of arms were hammered off, as were inscriptions and sentences; through the removal of Mannerist gables, the church became more

15. Wizerunek biskupa W. Baranowskiego (malowany na blasze) na epitafium w nawie bocznej archikatedry pw. św. Jana Chrzciciela i św. Jana Ewangelisty w Lublinie. Fot. A. Janczak, 2016

15. Image of Bishop W. Baranowski (painted on sheet metal) on the epitaph in the aisle of St John the Baptist’s and St John the Evangelist’s Archcathedral in Lublin. Photo by A. Janczak, 2016

gmachy publiczne. Niedługo potem władze carskie przystąpiły do zacierania śladów dawnej jego świetności: pałac i gmach Akademii zostały zamienione na koszary, ratusz na więzienie, kościoły klasztorne na magazyny i lazarety, zaś z elewacji kolegiaty skuto godła i herby Zamoyskich oraz napisy i sentencje, a pozbawiając ją manierystycznych szczytów nadano jej, podobnie jak w przypadku innych budowli, rysy klasycyzmu³⁶. Wówczas też wokół kolegiaty zbudowano nowe ogrodzenie, wykonane z żelaznych sztachet w formie lanc z grotami, wyniesione ponad cokołem z kamiennych ciosów³⁷. W latach 1857-1858 świątynia przeszła remont generalny – mimo przebudowy w latach 20. XIX wieku popadała powoli w ruinę z powodu licznych niedociągnięć technicznych, a sklepienia wręcz groziły zawaleniem³⁸. Nominacja Walentego Baranowskiego w 1859 roku przypadła więc bezpośrednio po zakończeniu ratowniczych prac budowlanych, ale należy nadmienić, że w tym czasie w zaniedbaniu pozostawała jeszcze Kaplica Ordynacka pw. Przemienienia Pańskiego z nagrobkiem Jana Zamoyskiego oraz groby ordynatów.

Dopiero w roku 1866 miasto odetchnęło: wojska rosyjskie opuściły twierdzę i dla Zamościa nastąpiły nieco lepsze czasy, pomimo zaostrenia polityki caratu wobec narodu polskiego po stłumieniu powstania styczniowego. Znamienne jest to, że właśnie w latach 1867-1871 Tomasz Stanisław Zamoyski zajął się (nie bez napomnienia opinii publicznej), restauracją Kaplicy Ordynackiej i grobów³⁹.

Pojawienie się zegara słonecznego, który został wówczas ustawiony obok tejże kaplicy⁴⁰, można uznać za wyraz zaangażowania infulata Walentego Baranowskiego w działania podjęte przez Zamoyskiego. Źródła archiwalne nie pozostawiają wątpliwości, co do osoby fundatora zegara: „Wokoło Kościoła Kolegiaty jest Cmentarz processjonalny opasany z trzech stron murem na którym są szlakety [sztachety] z żelaza lanego, na Cmentarzu przy Kościele jest statua Kamienna Matki Boskiej Niepokalanego Poczęcia, w około niej szlakety żelazne. Kompas przez JW. Biskupa Baranowskiego sprawiony⁴¹”.

Przytoczony powyżej, pierwszy odszukany zapis, pochodzi z *Inwentarza Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej* z 9 września 1880 roku. Prawie dokładnie w tym samym brzmieniu informację powtarzają kolejne inwentarze: z 1882 i 1920 roku⁴².

Classicist, similarly to other buildings³⁶. It was also then that a new fence was built around the collegiate church, made of iron bars in the form of lances with spearheads, elevated over a plinth of stone ashlars³⁷. In 1857-1858, the temple underwent general renovations – despite the re-structuring in the 1820s it was slowly falling into disrepair due to numerous technical flaws, and the ceilings were on the verge of collapse³⁸. Therefore, Walenty Baranowski's nomination in 1859 occurred immediately after the completion of rescue construction works. However, it should be noted that at the time, the Entail Chapel of Lord's Transfiguration with Jan Zamoyski's tombstone and tombs of entailers was still in disrepair.

It was only in 1866 that the city could breathe freely: the Russian forces left the stronghold and slightly better times came for Zamość, despite the czar administration introducing a stricter policy against the Polish nation after subduing the January Uprising. It is symptomatic that it was between 1867 and 1871 that Tomasz Stanisław Zamoyski undertook (not without admonition from the public) the renovation of the Entail Chapel and the tombs³⁹.

The appearance of the sundial, which was then placed next to the chapel⁴⁰, could be seen as an expression of involvement of protonotary apostolic Walenty Baranowski in the actions taken by Zamoyski. Archive sources leave no doubt as to the identity of the sundial's founder: “Around the Collegiate Church, there is a processional Cemetery, surrounded from three sides by a wall with cast-iron bars; in the Cemetery, by the Church, there is a Stone statue of the Mother of God of Immaculate Conception, iron bars around it. A compass funded by HR. Bishop Baranowski⁴¹”.

The first discovered inscription, quoted above, comes from *Fundi Instructi Inventory of the Collegiate Church in Zamość* of 9 September 1880. The information is repeated in almost identical form by subsequent inventories: from 1882 and 1920⁴².

The thesis about Walenty Baranowski's involvement in the renovation of Entail Chapel is indirectly confirmed by the discovery made during its full-scale conservation works carried out in 2008-2009⁴³. During the dismantling of Neo-Baroque altar stone carved in 1869 in Warsaw, a portable altar in the form of simple, square slab of black marble with a cavity at the bottom was removed. Within the sealed cavity,

Pośrednio potwierdzeniem tezy o zaangażowaniu Walentego Baranowskiego w restaurację Kaplicy Ordynackiej jest odkrycie dokonane w trakcie prowadzonej w latach 2008-2009 kompleksowej konserwacji obiektu⁴³. Przy demontażu mensy neobarokowego ołtarza, wykonanego w 1869 roku w Warszawie, wyjęto portatyl w formie prostej, kwadratowej płyty z czarnego marmuru, z wgłębieniem od dołu. W zalakowanym wgłębieniu, w drewnianej szkatułce, znajdowały się relikwie świętych Modesta, Urbana i Wincentii. Na laku odcisnięta została pieczęć z herbem Grzymała, a na płycie znajdował się napis informujący, że autentyczność relikwii potwierdził w trakcie konsekracji ołtarza 8 września 1871 roku pomocniczy biskup lubelski Walenty Baranowski.

Niedługo potem, 29 września 1872 roku odbył się w Lublinie uroczysty, oficjalny obrzęd – ingress biskupi Walentego Baranowskiego, Biskupa Lorymy, Sufragana Lubelskiego, w czasie wakatu Administrator Diecezji Lubelskiej i Podlaskiej, Prałat Archidiacon Katedry Lubelskiej, dziekan Infulat Kolegiaty Zamojskiej⁴⁴.

Historia fundacji zegara w Lublinie

Diecezja lubelska została ustanowiona w 1805 roku i lubelski kościół jezuitki pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela został wówczas podniesiony do rangi katedry. Świątynia wymagała jednak przeprowadzenia kompleksowej restauracji, gdyż przeznaczenie jej przez rząd austriacki w 1799 roku na wojskowy magazyn zbożowy pogłębiło postępujące zaniedbanie monumentalnej budowli⁴⁵. Dopiero w 1818 roku, po wielu staraniach, przystąpiono do restauracji kościoła. Kapituła diecezji lubelskiej przeniosła się do Lublina jeszcze później, w 1826 roku. Około połowy XIX wieku na siedzibę władz administracyjnych diecezji przeznaczono budynki znajdujące się w sąsiedztwie katedry, poza murami Starego Miasta, w granicach nieruchomości położonej obecnie przy ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego nr 2. Prace budowlane przy katedrze były prowadzone już za poprzedników Baranowskiego, ale to jego zasługą była restauracja wnętrza świątyni, między innymi odnowienie iluzjonistycznych fresków autorstwa Józefa Meyera, wykonanych w 1757 roku, ołtarzy, obrazów etc.⁴⁶. Z polecenia Walentego

in a wooden box, were relics of Saints: Modest, Urban and Vincentia. The seal bore the coat of arms Grzymała, and on the slab, there was an inscription, according to which the authenticity of the relics was confirmed during the consecration of the altar on 8 September 1871 by auxiliary bishop of Lublin, Walenty Baranowski.

Soon after, on 29 September 1872, a grand, official ceremony took place in Lublin – ingress of Bishop Walenty Baranowski, Bishop of Loryma, Suffragan Bishop of Lublin, acting Administrator of Lublin and Podlasie Diocese, Prelate Archdeacon of Lublin Cathedral, Dean Protonotary Apostolic of the Collegiate church in Zamość⁴⁴.

The story behind funding the sundial in Lublin

Lublin diocese was established in 1805 and the post-Jesuit St John the Baptist's church in Lublin was raised to the rank of cathedral at the time. However, the temple required full-scale renovation, because it had fallen into deep disrepair when the Austrian government turned it into a granary in 1799⁴⁵. The restoration of the church began only in 1818 after numerous efforts. The Lublin diocese chapter moved to Lublin even later, in 1826. Around the mid-19th century, buildings located near the cathedral, outside of the Old Town walls, became the seat of the administrative authorities of the diocese. They are currently located within the lot at 2 Prymasa Stefana Wyszyńskiego Street. Construction works on the cathedral were carried out by Baranowski's predecessors. However, the restoration of the temple's interior, e.g. renovation of the trompe l'œil frescoes from 1757 by Józef Meyer, altars, paintings, etc. is credited to Baranowski⁴⁶. Walenty Baranowski also ordered the works on the lot, where the bishop's palace and consistory palace were located. The bishop ordered that two gigantic stone spheres from the Szczembrzeska Gate in Zamość be mounted on the pillars of the entrance gate, and that the bishop's palace be renovated and decorated. This is how Władysław Zieliński described the interior of the bishop's seat: "In the palace vestibule, on the al. Fresco wall, we can see a painted view of the St Michael's Church which has not survived to our times. In the recess room before the dining room, there are portraits

Baranowskiego wykonano także prace w obrębie nieruchomości, gdzie znajdowały się pałac biskupi i pałac konsystorski. Biskup zarządził, by na słupach bramy wjazdowej pomieścić dwie olbrzymie kule kamienne pochodzące z Bramy Szczepieskiej w Zamościu, a pałac biskupi odrestaurować i przyozdobić. Tak opisał wnętrze siedziby biskupa cytowany już wcześniej Władysław Zieliński: „W przedsionku pałacu tego widzimy na ścianie al. Fresco odmalowany widok nieistniejącego już dziś Kościoła St. Michała. W pokoju usępowym przed salą jadalną znajdują się portrety biskupów Skarszewskiego, Dzieścielskiego, Pieńkowskiego i Baranowskiego – w Kaplicy do której wchodzi się z Sali jadalnej – ozdobionej piękną malaturą Jana Strzałeckiego z Warszawy (1877) znajduje się w ołtarzu piękny obraz przedstawiający St. Walentego. Za życia ś.p. Bp. Baranowskiego ściany wszystkich pokoi i salonów pokryte były pięknymi obrazami, a nadto była tu piękna i bogata biblioteka”⁴⁷.

W 1876 roku, w ogrodzie przed ówczesnym pałacem biskupim (obecnie konsystorskim), został ustawiony zegar słoneczny. Data została wyryta na tarczy, jednak brak jest potwierdzenia tego faktu w dokumentach źródłowych i nie ma pewności, że zegar stoi dokładnie w tym samym miejscu, gdyż możliwe jest, że był on przemieszczony⁴⁸. Natomiast samo ustawienie zegara w ogrodzie przed pałacem, gdzie rezydował Walenty Baranowski, wydaje się w pełni uzasadnione. Wydaje się też, że w ogóle realizację ogrodu i ostateczną kompozycję zagospodarowania terenu wokół obu pałaców należałoby wiązać z okresem pełnienia przez Baranowskiego godności biskupa lubelskiego. Dodatkowym potwierdzeniem tych domysłów są informacje pochodzące ze wspomnianego już wcześniej przewodnika po Lublinie autorstwa Zielińskiego, który podaje, że w połowie lat 70. XIX wieku budynki te były już otoczone „pięknymi ogrodami”⁴⁹.

Konstanty Zamoyski i historia ufundowania zegara w Kozłówce

Konstanty Zamoyski (1846-1923) urodził się w Warszawie (il. 16). W 1870 roku przyjechał do Kozłówki, do dóbr nabytych przez Zamoyskich w 1799 roku i osiadł w pałacu, wybudowanym ok. 1742 roku jeszcze dla rodziny Bielińskich według projektu Józefa

of bishops Skarszewski, Dzieścielski, Pieńkowski and Baranowski – in the Chapel, entered from the dining room – decorated with exquisite paintwork by Jan Strzałcki of Warsaw (1877), there is a beautiful painting of St Valentine in the altar. When late bishop Baranowski was still alive, the walls of all the rooms and salons were covered with beautiful paintings, complete with a magnificent and rich library”⁴⁷.

In 1876, in the garden in front of then-bishop’s palace (currently consistory palace), a sundial was placed. The date was engraved on its face however, there is no confirmation of the fact in source documents, and there is no certainty, whether the sundial is located in the exact same location, since it is possible that it was moved⁴⁸. However, the placing of the sundial in the garden of the palace – seat of Walenty Baranowski – appears to be entirely justified. It would also seem that the creation of the garden and the final composition of landscaping around both palaces in general should be connected with the period when Baranowski was bishop of Lublin. These conjectures are additionally confirmed by information coming from the aforementioned tourist guide to Lublin by Zieliński, according to which these buildings were already surrounded with “wonderful gardens”⁴⁹ in the mid-1870s.

Konstanty Zamoyski and the history of funding the sundial in Kozłówka

Konstanty Zamoyski (1846-1923) was born in Warsaw (fig. 16). In 1870, he came to Kozłówka, to the estate purchased by the Zamoyski family in 1799 and settled in the palace, erected ca. 1742 for the Bieliński family based on the design by Józef Fontana. Prior to re-structuring the palace in 1897-1914 and turning it into a magnificent residence, and prior to creating Kozłówka entail in 1903, the count had spent many years eagerly and comprehensively gaining experience as a landowner. It was during that time that he gathered numerous objects constituting the equipment and decorations of the palace, which eventually became so rich that when Tzar Nikolay II Romanov arrived in Lublin in 1915, “he sent an adjutant with a message, offering 50 train wagons to transport everything from the Kozłówka palace to Petersburg”⁵⁰. Konstanty Zamoyski did not take the offer. However,

Fontany. Zanim przebudował pałac w latach 1897-1914 i zamienił go we wspaniałą rezydencję oraz zanim w 1903 roku utworzył ordynację kozłowiecką, minęło wiele lat, w czasie których hrabia wszechstronnie i pilnie nabywał doświadczeń właściciela ziemskiego. Wówczas też zgromadził liczne przedmioty, stanowiące wyposażenie i wystrój pałacu, w końcowym efekcie tak bogate, że w 1915 roku, gdy car Mikołaj II Romanow w czasie wojny przebył do Lublina, „przysłał adiutanta z propozycją, że daje 50 wagonów do dyspozycji, ażeby wszystko z pałacu z Kozłówki wywieźć do Petersburga”³⁰. Z tej propozycji Konstanty Zamoyski nie skorzystał, ale trzeba powiedzieć, że pałac ocalał dzięki interwencjom, m.in. naczelnego dowódcy wojsk rosyjskich wielkiego księcia Mikołaja Mikołajewicza Romanowa³¹.

Wiadomo, że po śmierci Walentego Baranowskiego Konstanty Zamoyski zakupił od Jana Baranowskiego część księgozbioru biskupa, liczącą ok. 1300 woluminów³². Wśród zakupionych dzieł było francuskie wydanie Biblii z 1866 roku z ilustracjami Gustawa Doré, nie tylko cenny nabytek do księgozbioru, ale także pamiątka rodzinna, z uwagi na dedykację: „*Jaśnie Wielmożnemu Najwielebniejszemu Jmci Księdzu Walentemu Baranowskiemu, Biskupowi Lorymeńskiemu, Suffraganowi Lubelskiemu, infułatowi Zamojskiemu, w dowód wysokiego poważania na pamiątkę ofiaruje Tomasz Zamoyski. Warszawa dnia 28 lutego 1867 roku*”.

Poza historią nabycia księgozbioru, przed badaniem historii zegara nie były znane fakty, mówiące o bliższej znajomości łączącej Konstantego Zamoyskiego i biskupa Walentego Baranowskiego. Gdy jednak Archiwum Archidiecezjalne Lubelskie do kwerendy archiwalnej, prowadzonej w poszukiwaniu informacji o zegarze słonecznym w ogrodzie przed pałacem konsystorskim w Lublinie, udostępniło prywatną korespondencję hierarchy³³ – w listach odnaleziono potwierdzenie ich wzajemnych kontaktów. I tak: Konstanty Zamoyski wraz z listem z 7 stycznia 1875 roku,



16

it must be mentioned that the palace survived thanks to interventions, inter alia, by the commander-in-chief of the Russian forces, grand duke Nikolay Nikolayevich Romanov³¹.

It is known that after Walenty Baranowski's death, Konstanty Zamoyski bought from Jan Baranowski a portion of the bishop's book collection – ca. 1300 volumes³². Among the purchased works was the French edition of Bible from 1866 with illustrations by Gustave Doré, not only a valuable specimen in the collection, but also a family keepsake, due to the inscription: “*To the Most Noble and Reverend Father Walenty Baranowski, Bishop of Loryma, Suffragan Bishop of Lublin, Protonotary Apostolic of Zamość, given as a token of the highest respect by Tomasz Zamoyski. Warsaw, 28 February 1867*”.

Except for the history of the purchase of the book collection, prior to investigating the history of the sundial, the facts about closer acquaintance between Konstanty Zamoyski and Bishop Walenty Baranowski were unknown. However, when the Lublin Archdiocese Archive allowed access to the clergyman's private correspondence for the purpose of research on the information regarding the sundial in the garden in front of the consistory palace in Lublin³³ – the letters

16. L. Horowitz, *Portret Konstantego Zamoyskiego*, 1877 r., płótno, olej. Zbiory Muzeum Zamoyskich w Kozłówce. Fot. z Archiwum Muzeum Zamoyskich w Kozłówce

16. L. Horowitz, *Portrait of Konstanty Zamoyski*, 1877, canvas, oil. Collection of the Zamoyski Family Museum in Kozłówka. Photo from the Archive of the Zamoyski Family Museum in Kozłówka



pisanym z Rzepichowa na Litwie, gdzie przebywał u Konstantego Potockiego, przekazał przez biskupa zapłatę za kopię obrazu Zwiastowania NMP, wykonaną z oryginału w kolegiacie Zamoyskiej⁵⁴. W kolejnym liście, z 22 marca 1875 roku zapraszał biskupa na święcone we wtorek po Wielkanocy⁵⁵. W liście z 27 maja 1875 roku zawiadamiał o zaręczynach w Kozłówce Janiny Potockiej (siostry swojej małżonki – Anieli Zamoyskiej) i prosił o błogosławieństwo⁵⁶. Być może Zamoyski częściej korzystał z kontaktów biskupa z artystami czy rzemieślnikami, którzy przecież wykonywali różne prace przy restauracji katedry i wyposażaniu pałaców należących do Kurii Lubelskiej.

Co do zegara w Kozłówce (pałac w latach 30. XX w. – il. 17 – w centrum gazonu przed pałacem widoczny jest zegar słoneczny), nie znaleziono żadnej pisemnej wzmianki na jego temat, lecz powyżej przytoczone fakty oraz podobieństwo do zegara stojącego w ogrodzie przed pałacem konsystorskim wydają się być dość mocnym dowodem udziału w tym przedsięwzięciu biskupa (jako *spiritus movens*?) i jego brata Jana, który wiedział, jak należy ustawić zegar. Można wziąć pod uwagę inne (naszym zdaniem mało prawdopodobne) wytłumaczenie jego znalezienia się na dziedzińcu pałacowym: zegar mógł być sprowadzony z innego miejsca, dla którego był oryginalnie przeznaczony; jednak tę wątpliwość mogłyby wyjaśnić wyniki badań gnomicznych (przy czym należy wziąć pod uwagę, że szerokość geograficzna na przykład Lublina i Kozłówki jest bardzo zbliżona)⁵⁷.

provided confirmation of their mutual contacts. So: Konstanty Zamoyski, along with the letter of 7 January 1875 written from Rzepichów in Lithuania, where he was a guest of Konstanty Potocki, transferred through the bishop a payment for a copy of the painting of the Annunciation of Virgin Mary, made from the original in the collegiate church in Zamość⁵⁴. In the next letter of 22 March 1875 he invited the bishop to visit on the Tuesday after Easter⁵⁵. In the letter of 27 May 1875 he informed about the engagement of Janina Potocka (sister of his wife – Aniela Zamoyska) in Kozłówka and asked for a blessing⁵⁶. It is possible that Zamoyski more frequently used the bishop's contacts with artists and

craftsmen, who performed various works in restoring the cathedral and furnishing the palaces belonging to the Lublin Curia.

As for the sundial in Kozłówka (the palace in the 1930s – fig. 17 – in the centre of the lawn in front of the palace, a sundial can be seen), no written mention of it has been found. However, the facts cited above and the similarity between the sundial standing in the garden in front of the consistory palace seem to be quite strong evidence that the bishop (as the *spiritus movens*?) and his brother Jan, who knew how to situate the sundial, participated in this undertaking. Another explanation (in our opinion very unlikely one) of the sundial appearing in the palace courtyard can be considered: the sundial could have been brought from a different location for which it had been designed; however, this doubt could be cleared by the results of gnomonic examination (it should be taken into consideration that the latitude of Lublin and Kozłówka, for example, is very similar)⁵⁷.

Contemporary history of the sundials

In the contemporary times, the described sundials have had different fates: the sundial in Zamość quite surprisingly returned to the square by the cathedral, and one of the Lublin sundials and the sundial in Kozłówka survived in their – presumably original – places. Conservation works conducted on the sundials

Współczesna historia zegarów

Współczesne losy opisanych zegarów słonecznych były różne: zegar w Zamościu dość niespodziewanie powrócił na plac przy katedrze, a jeden z zegarów lubelskich i zegar w Kozłówce przetrwały na swoim – zapewne pierwotnym – miejscu. Przeprowadzone przy nich prace konserwatorskie poprawiły ich stan zachowania, ale ich wartość historyczna w pełni odsłoniła się dopiero dzięki poszukiwaniom obiektów podobnych i osadzeniu zabytków w szerokim kontekście historycznym.

Rekompozycja zegara słonecznego w Zamościu

W latach 2010-2012 prowadzono remont konserwatorski i rekonstrukcję historycznej bryły katedry w Zamościu. Projekt przewidywał przeprowadzenie prac w bezpośrednim otoczeniu zabytku, polegających na remoncie ogrodzenia, przebudowie wejścia bocznego, nieznacznym obniżeniu terenu i tym samym odsłonięciu całego kamiennego cokołu świątyni, wykonaniu nowej nawierzchni z kostki i płyt granitowych oraz płyt porfirowych⁸. Projekt nie przewidywał umiejscowienia w otoczeniu katedry zegara słonecznego, tym bardziej że zabytek (a ściślej mówiąc jego część: zdemontowana tarcza) zdeponowany był wówczas w tak zwanej Infułatce, położonej po południowo-wschodniej stronie placu otaczającego katedrę, w linii ogrodzenia od strony wschodniej.

Gdy wydawało się, że wszystkie prace w otoczeniu katedry zostały wykonane, narodził się pomysł wyeksponowania tego zapomnianego obiektu. Zegar (jego tarcza) nie był wpisany do rejestru zabytków i nie figurował w wykazach innych obiektów zabytkowych, jednak prace z uwagi na montaż zegara na terenie objętym ochroną konserwatorską wykonano pod nadzorem konserwatorskim kierownika zamojskiej delegatury Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków, który akceptował rysunki koncepcyjne cokołu i detali rzeźbiarskich. W 2013 roku Janusz Gontarz

improved their state of preservation however, their historical value has been completely revealed only in the process of searching for similar objects and embedding the artefacts in a broader historic context.

Recomposition of the sundial in Zamość

In 2010-2012, conservation repairs and reconstructions of the historic structure of the cathedral in Zamość were carried out. The project provided for conducting works in the immediate surroundings of the monument, consisting in repairing the fence, re-structuring the side-entrance, slightly lowering the ground and therefore revealing the entire stone plinth of the temple, making new pavement with cobble, blocks of granite and porphyry⁸. The project did not provide for placing the sundial in the surroundings of the cathedral, especially since the artefact (and to be precise, its piece: the dismantled face) was at the time deposited in the so-called *Infułatka*, located on the south-eastern side of the square surrounding the cathedral, in the line of eastern fence.

When it appeared that all the works in the surroundings of the cathedral were completed, the idea to exhibit this forgotten object was born. The sundial (its face) was not entered in the register of monuments and did not appear in inventories of other monument structures. However, due to the area being subject to conservation policy, the mounting of the sundial was carried out under supervision of a conservator – director of Zamość Chapter of the Voivodeship Monument Protection Office who accepted the concept drawings of the plinth and sculptured details. In 2013, Janusz Gontarz from Krasnobród removed the metal clamp and cement surround from the original face of the sundial, cleaned them and protected with a hydrophobic substance. Then, he straightened the bent, bronze gnomon, embedded the face in a new round, stone slab and mounted it on a new stone base, as well as set the sundial in position.

The sundial's location was chosen by a committee consisting of the director of the Voivodeship Monument Protection Office in Lublin – Zamość Chapter, the architect who developed the landscape design and the stonemason artist who made the base for the sundial. Because trees cast shade on the sundial's previous location (approximately on the line between the

17. Pałac Zamoyskich w Kozłówce; w centrum gazonu przed pałacem widoczny jest zegar słoneczny. Lata 30. XX w., Archiwum Muzeum Zamoyskich w Kozłówce

17. Zamoyski Palace in Kozłówka; in the centre of the lawn in front of the palace, a sundial can be seen. 1930s, the Archive of the Zamoyski Family Museum in Kozłówka

z Krasnobrodu usunął z oryginalnej tarczy metalową obejmę i cementową opaskę, oczyścił ją z brudu oraz zabezpieczył preparatem hydrofobowym. Następnie wyprostował wygięty, spiżowy gnomon, osadził tarczę w nowej okrągłej płycie z kamienia i posadził na nowej kamiennej podstawie, a także ustawił zegar.

Wyboru lokalizacji zegara dokonała komisja, z udziałem kierownika Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Lublinie – Delegatury w Zamościu oraz architekta, który opracował projekt zagospodarowania terenu i artysty kamieniarza, wykonawcy podstawy pod tarczę. Ze względu na to, że drzewa zaciniają miejsce wcześniejszego usytuowania zegara (mniej więcej na linii pomiędzy Infułatką a Kaplicą Ordynacką) – za najdogodniejsze w obecnych warunkach uznano ustawienie go przy elewacji południowej, ale bliżej zachodniego szczytu świątyni (a więc został przesunięty ku zachodowi względem swojego pierwotnego położenia)⁵⁹. Pod uwagę została także dostępność zegara dla oglądających i nie stwarzanie kolizji dla ruchu wokół katedry podczas procesji. W pierwszych tygodniach zegar cieszył się tak ogromnym zainteresowaniem, szczególnie wśród dzieci, które traktowały go jako swoistą karuzelę, że po kilku miesiącach trzeba było dodatkowo ustabilizować tarczę.

Konserwacja zegara słonecznego w Lublinie

W latach 2000-2012 przeprowadzono prace związane z rewitalizacją obiektów Kurii Metropolitalnej w Lublinie, zlokalizowanych przy ulicy Prymasa Wyszyńskiego nr 2. Priorytetem było wówczas urządzenie w jednym z budynków – w pałacu konsystorskim, Muzeum 200-lecia Archidiecezji Lubelskiej⁶⁰. Rewaloryzacja objęła nie tylko budynki, ale także ich otoczenie. W 2000 roku opracowany został projekt koncepcyjny zagospodarowania ogrodu położonego przy pałacu konsystorskim⁶¹, jednak nie uwzględniono w nim stojącego w tym miejscu zegara słonecznego: nie zaznaczono obiektu na rysunku projektowym, nie był on elementem determinującym układ komunikacyjny i nie był brany pod uwagę jako istotny akcent dekoracyjny ogrodu, pomimo że na tarczy widniała odległa w czasie data jego ustawienia. Szczęśliwie zegar najprawdopodobniej nie był przemieszczany. Znajduje się prawie w centrum ogrodu, bezpośrednio przy

Infułatka and the Entail Chapel), it was decided that the most appropriate location for it would be by the southern façade, but closer to the western corner of the temple (so it was moved westwards relative to its original position)⁵⁹. Other factors taken into consideration include accessibility of the sundial to the viewers and avoiding collisions in traffic around the cathedral during processions. During the first weeks, the sundial was so popular, especially amongst children who treated it as a kind of a carousel, that after several months the face needed to be additionally stabilised.

Conservation of the sundial in Lublin

In 2000-2012, the Metropolitan Curia in Lublin, located at 2 Prymasa Wyszyńskiego Street underwent renovation works. The priority at the time was to turn one of the buildings – the consistory palace – into Museum of 200th anniversary of the Lublin Archdiocese⁶⁰. Revitalisation included not only the buildings, but also their surroundings. In 2000, a concept design for arranging the garden situated next to the consistory palace⁶¹ however, it did not account for the sundial standing in this place: the object was not marked on the design drawing, it was not an element determining the communication layout and it was not accounted for as a significant decorative element of the garden, even though the face indicated how old it is. Luckily, the sundial most probably was not moved. It is located almost in the centre of the garden, right next to the main path. It should be noted that at the time the works were being carried out, according to the legal condition, only the following objects were under conservation policy based on their presence in the register of monuments: the bishop's palace, the consistory palace, the chapel between the two palaces, the trees on the edges of the lot and the fence around the complex.

Noticing the value of the object, in August 2011 the Metropolitan Curia in Lublin filed a request to the Regional Monument Inspector in Lublin to issue a permit to conduct conservation works on the sundial based on the attached programme of conservation works⁶². These works, along with building a new fountain and repairing the fence, were one of the last steps of the complex revitalisation.

The sundial was not removed, the works were carried out on site. The face and the base were attacked

główniej alejce. Należy zaznaczyć, że w momencie prowadzenia prac, zgodnie ze stanem prawnym, indywidualną ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków były objęte: pałac biskupi, pałac konsystorski, kaplica pomiędzy oboma pałacami oraz drzewostan w granicach posesji i ogrodzenie zespołu.

Dostrzegając wartość obiektu, w sierpniu 2011 roku Kuria Metropolitalna w Lublinie złożyła wniosek do Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o wydanie pozwolenia na wykonanie prac konserwatorskich przy zegarze słonecznym w oparciu o załączony program prac konserwatorskich⁶². Prace, wraz z budową nowej fontanny i remontem ogrodzenia, były jednym z ostatnich etapów rewitalizacji zespołu.

Zegar nie był demontowany, prace przeprowadzono na miejscu. Tarczę i podstawę zaatakowały mikroorganizmy, znajdowały się na nich skupiska porostów i mchów, a ponadto trzon wraz z bazą i kapitelem pokrywały ciemne, zbite nawarstwienia, pod którymi były widoczne wykrystalizowane sole i osady gipsu. Wyraźnie widać było granicę, do której kapilarnie podciągała woda gruntowa. Prace konserwatorskie miały przebieg następujący: po wstępnym oczyszczeniu na sucho z nawarstwień mikroorganizmów przeprowadzono dezynfekcję alkoholowym roztworem poprzez dwukrotne naniesienie pędzlem na powierzchnię. Miejsca osłabione i pudrujące się wzmocniono preparatem o właściwościach hydrofilnych. Zegar umyto wodą z dodatkiem detergentu, doczyszczono szczotkami, skalpelami, kamieniami o większej niż oryginał ścieralności i ponownie umyto. Ubytki uzupełniono kitami mineralnymi z kruszywem kwarcowym i dodatkiem pigmentu, przeprowadzono hydrofobizację i patynowanie przy użyciu pigmentów. W trakcie prac wykonano izolację poziomą pod kamienną płytą wspierającą konstrukcję zegara.

W 2015 roku Lubelski Wojewódzki Konserwator Zabytków wpisał zegar słoneczny do rejestru zabytków województwa lubelskiego. Postępowanie zostało wszczęte z urzędu, ale przy pełnej akceptacji właściciela zabytku.

Konserwacja zegara słonecznego w Kozłówce

W grudniu 1995 roku zegar słoneczny znajdujący się na dziedzińcu przedpałacowym w Kozłówce został



18

by micro-organisms, they were covered in lichen and moss, and the column, along with the base and the capital were covered with dark, packed build-ups, under which crystallised salts and plaster sediments were visible. The line to which groundwater has soaked through capillary cracks is clearly visible. The conservation works proceeded as follows: upon preparatory dry removal of micro-organism build-ups, alcohol solution was applied twice with a brush in order to disinfect the surface. Weakened and powdering areas were reinforced with a hydrophilic mixture. The sundial was rinsed with a water/detergent solution, scrubbed with brushes, scalpels, stones with higher abrasiveness than the original and rinsed again. The dents were filled in with mineral putties with addition of quartz aggregate and pigment; the surface was water-proofed with hydrophobic substances and patinated with pigments. In the process of the works, a horizontal insulation was made under the stone slab supporting the sundial's structure.

In 2015, Regional Monument Inspector of Lublin entered the sundial into the Lublin Voivodeship register of monuments. The proceedings were initiated upon the decision of the authorities, however with full approval of the artefact's owner.

18. Tarcza zegara słonecznego w zbiorach Muzeum Lubelskiego w Lublinie, eksponowana na wystawie lapidaryjnej. Fot. P. Maciuk, 2016

18. Face of the sundial in collections of the Lublin Museum in Lublin, exhibited on the lapidarium exhibition. Photo by P. Maciuk, 2016

przewieziony do pracowni konserwatorskiej w Warszawie. Od stycznia do kwietnia 1996 roku konserwatorzy zdezynfekowali jego powierzchnię, umyli wodą, miękkimi szczoteczkami i pędzlami. Z marmurowej tarczy usunęli przy pomocy skalpeli mchy i porosty. Gipsowe nawarstwienia usuwali przy pomocy kompresów z ligniny nasączonej dziesięcioprocentowym roztworem wodnym NH_4HCO_3 i umyli szczotkami. Następnie, przy pomocy wody destylowanej i ligniny, tarczę odsolili metodą migracji soli rozpuszczalnych w H_2O do rozszerzonego środowiska i ponownie zdezynfekowali. Ubytki uzupełnili żywicą poliesterową z dodatkiem bieli i mączki marmurowej, wzmocnili i zhydrofobizowali oraz zabezpieczyli woskiem mikrokrystalicznym. Nawarstwienia powierzchniowe z kolumny wykonanej z piaskowca były usuwane za pomocą kompresów, myte wodą przy pomocy szczotek, a w razie konieczności stosowano skalpel. Odsolenie i dezynfekcja zostały wykonane taką samą metodą, jak w przypadku tarczy. Mniejsze ubytki konserwatorzy wypełnili kitem syntetycznym z mączką piaskowcową i pigmentami, większe uzupełnili flekami piaskowcowymi, a następnie całość poddali hydrofobizacji, wzmocnieniu powierzchniowemu żywicą metylosilikonową i scalili kolorystycznie pigmentami w preparacie hydrofobowym.

W oryginalnej tarczy znajdowały się dwa, umieszczone centralnie, otwory po gnomonie. Rekonstrukcję wskazówki konserwatorzy wykonali na podstawie analogii z zegarem słonecznym znajdującym się w Łazienkach Królewskich w Warszawie (zapewne wzięwszy pod uwagę, że kąt pochylenia gnomonu dla Kozłówek powinien być inny niż dla Warszawy⁶³). Nowy gnomon został wykonany z mosiężnej blachy, dwukrotnie pozłoczone galwanicznie, dwukrotnie zabezpieczony galwanicznie lakierem kompozytowym, a następnie wklejony w otwory.

Po przewiezieniu zegara do Kozłówek ustawiono go w poprzednim miejscu, na pozostawionej *in situ* owalnej podstawie. Konserwator wykonujący prace już przy demontażu zegara zauważył, że w dolnej części kolumny znajduje się gniazdo po bolcu, natomiast w podstawie brak jest śladów takiego sposobu łączenia elementów, co może wskazywać, że podstawa nie jest jego oryginalnym elementem. Przy montażu wykonano izolację powietrzną (stosując podkładki ołowiane) i poziomą (używając papy bitumicznej).

Conservation of the sundial in Kozłówka

In December 1995, the sundial from the palace courtyard in Kozłówka was transported to a conservation workshop in Warsaw. From January through April 1996, the conservators disinfected the sundial's surface, washed it with water and scrubbed with soft brushes. With scalpels, they removed lichen and moss from the marble face of the sundial. They removed plaster build-ups with compresses of cellulose pads soaked with ten-percent water solution of NH_4HCO_3 and brushes. Then, with distilled water and cellulose pads, they de-salted the sundial face using the method of migrating water-soluble salts to an expanded environment and disinfected once again. The dents were filled in with polyester putty with addition of white pigment and marble dust, reinforced and waterproofed with hydrophobic materials and secured with micro-crystal wax. Surface build-ups on the sandstone column were removed with compresses, washed with water and brushes; scalpels were used where needed. Desalting and disinfection were performed using the same method as with the sundial face. Smaller dents were filled in with synthetic putty with sandstone dust and pigments, larger ones were filled in with sandstone chips. Then, the whole structure was waterproofed with hydrophobic materials, the surface reinforced with methyl silicone resin and given a uniform colour with pigments in a hydrophobic mixture.

In the original face, there were two, centrally located slots left after the gnomon. The conservators reconstructed the gnomon based on analogy with the sundial located in the Łazienki Królewskie Park in Warsaw (presumably accounting for the fact that the gnomon should be inclined at a different angle for Kozłówka than it is for Warsaw⁶³). The new gnomon was made of brass sheet, double-gilded and double-protected with composite enamel using galvanisation, and subsequently glued into the slots.

Upon transporting the sundial to Kozłówka, it was placed in its previous location, on the oval base left *in situ*. The conservator who carried out the works noticed as early as during the de-mounting of the sundial that the bottom section of the column contains a socket after a bolt, however the base lacks any means of connecting the elements which might suggest that the base is not the original element. In the process of

W 2003 roku wykonano w marmurze krystalicznym (karraryjskim) kopię tarczy zegara słonecznego⁶⁴. Wykres podziałki godzinowej został przeniesiony na nowe podłoże przy użyciu kalki, a następnie wykuty. Po usunięciu skorodowanego elementu mocującego oryginalną tarczę, obsadzonego na gorący ołów, pozostały w tym miejscu otwór wypełniono zaprawą na bazie cementu. Kopię tarczy zamontowano na dwóch bolcach ze stali nierdzewnej, które wklejono w specjalnie wykonane nowe otwory. Na tarczy umieszczono odnowiony gnomon. Oryginalną tarczę zdeponowano w magazynie zbiorów muzealnych.

W 2015 roku, na wniosek Muzeum Zamoyskich w Kozłówce, zegar słoneczny na dziedzińcu został wpisany do rejestru zabytków województwa lubelskiego⁶⁵. Tym samym zespół pałacowo-parkowy, w którym w decyzji o wpisie do rejestru zabytków wymienia się pałac, cztery oficyny, teatralnię, kaplicę z wystrojem sztukateryjno-malarskim i witrażami, założenie dziedzińca z bramą wjazdową z kratą, murowane ogrodzenie parku i murowane łączniki pomiędzy budynkami pałacowymi, aleję dojazdową z zielenią zgrupowaną wokół niej i park z elementami rzeźbiarskimi z początku XX wieku: fontanną i pomnikiem żołnierzy napoleońskich oraz grobowiec Marii i Adama Zamoyskich, wzbogacił się o jeszcze jeden zabytek rejestrowy.

* * *

Na początku XX wieku zegary słoneczne straciły swoje znaczenie jako praktyczne przyrządy do odmierzenia czasu. Ostatnio jednak stały się popularnym elementem aranżacji miejsc publicznych i prywatnych ogrodów. Tym samym wzrosło zainteresowanie zabytkowymi kompasami słonecznymi. Na tle innych zegarów słonecznych znajdujących się w Polsce, te opisane w artykule stanowią grupę wyjątkową, przede wszystkim z uwagi na związek z astronomem Janem Baranowskim.

Uzupełnienie

Gdy wydawało nam się, że pisanie artykułu dobiegło końca, dotarła do nas informacja, że na wystawie lapidaryjnej w kaplicy Trójcy Świętej na Zamku w Lublinie, udostępnionej dla zwiedzających w październiku 2015 roku przez Muzeum Lubelskie, eksponowana jest tarcza zegara słonecznego nieznanego pochodzenia⁶⁶. Idąc

mounting the sundial, air insulation (with lead gaskets) and horizontal insulation (with bituminous waterproofing) were performed.

In 2003, a copy of the sundial's face was made of crystal (Carrara) marble⁶⁴. The hour-scale diagram was transposed to the new surface with copy paper and then carved. Upon removing the corroded element mounting the original face, which was embedded with use of hot lead, the resulting recess was filled in with cement-based mortar. The copy of the face was mounted on two stainless steel bolts, glued into specially made new slots. The face was fitted with the revitalised gnomon. The original face was deposited in the museum collection storage.

In 2015, on initiative of the Zamoyski Family Museum in Kozłówka, the sundial at the courtyard was entered into the Lublin Voivodeship register of monuments⁶⁵. Thus, the palace and park complex which, according to the decision of entering it into the register of monuments, includes the palace, four outbuildings, theatre house, chapel with its paintwork-mould decorations and stained glass windows, the courtyard and entrance gate with grating, brick fence around the park and brick passages connecting the palace buildings, driveway path with surrounding greenery and the park with sculpture elements from the early 20th c.: the fountain and monument of Napoleon's soldiers as well as Maria and Adam Zamoyski tomb, is now richer by one more registered monument.

* * *

In the beginning of the 20th c., sundials lost their significance as practical devices for measuring time. However, recently they became a popular element of arranging public spaces and private gardens. Therefore, interest in historic solar compasses has increased. Compared to other sundials present in Poland, the ones described in this article make up a special group, primarily due to their connection with astronomer Jan Baranowski.

Supplement

When we thought that the article is complete, an information came to us that at the lapidarium exhibition in the Holy Trinity chapel at the Lublin Castle, opened to the visitors in October 2015 by the Lublin Museum, a sundial face of unknown origin is being

tym jak się okazało znakomitym tropem, autorki artykułu potwierdziły, że pozbawiona gnomonu i podstawy tarcza jest elementem zegara słonecznego postawionego w 1875 roku przez Jana Baranowskiego przed gmachem Rządowego Gimnazjum Żeńskiego w Lublinie.

Tarcza została wykonana z marmuru, jej średnica wynosi 57 cm. Podobnie jak na tarczach zegarów w Lublinie i Kozłówce, na cyferblacie znajduje się podziałka godzinowa, półgodzinna i kwadransowa. Godziny oznaczone są cyframi rzymskimi: po wschodniej stronie tarczy oznaczono godziny od I do VIII, po zachodniej stronie od IV do XI, a więc zestaw godzin jest identyczny jak w Kozłówce. Na tarczy zaznaczono poziomą linię równonocy, podwójną linią zaznaczono lukę południową i umieszczono datę „1875” (il. 18).

Nie wiadomo, kiedy i w jakich okolicznościach tarcza znalazła się w Muzeum Lubelskim. W związku z nieznanym pochodzeniem wpisano ją do inwentarza depozytów. Podobno przeleżała w różnych miejscach, a ostatnio, przed umieszczeniem jej na ekspozycji, służyła za podstawę pękniętego dzwonu z Bramy Krakowskiej w Lublinie. Być może tę rolę pełniła dość długo, bo marmur przyciemniał na fragmencie, który prawdopodobnie znajdował się pod sporą wyrwą przy dolnej krawędzi płaszcza zabytkowego dzwonu.

Trzeba przyznać, że wymiana informacji przyniosła podwójnie dobry skutek, po pierwsze odkryły się (częściowo) losy zaginionego zegara, a po drugie tarcza na muzealnej ekspozycji będzie mogła zostać uzupełniona o wyczerpujący opis historii tego zabytku.

Dziękujemy kolegom muzealnikom za pomoc w odzyskaniu tarczy zagubionego zegara lubelskiego. Mamy nadzieję, że prace badawcze nad zegarami Jana Baranowskiego będą kontynuowane, między innymi w zakresie analizy podziałki skali godzinowej, na podstawie której można określić szerokość geograficzną, dla jakiej dany zegar został zaprojektowany. ■

Renata Sarzyńska-Janczak, historyk sztuki, absolwentka Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. Dyplom magistra uzyskała w 1998 r. Od 2003 r. pracuje w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Lublinie. Zajmuje się rozpoznaniem wartości zabytkowych obiektów z obszaru wielokulturowej Lubelszczyzny XIX i XX wieku. Interesuje się kulturą materialną i odkrywaniem zapomnianej historii małych miejscowości.

Marzena Gałeczka, historyk sztuki, absolwentka Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. Dyplom magistra uzyskała w 1996 r. Od 1999 r. pracuje w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Lublinie.

exhibited⁶⁶. Following this, as it turned out, perfect clue, the authors of the article confirmed that the sundial face, without the gnomon or base, is an element of the sundial set in 1875 by Jan Baranowski in front of the Government Middle School for Girls in Lublin.

The sundial face was made of marble, it is 57 cm in diameter. Similarly to the faces of sundials from Lublin and Kozłówka, the scale is divided into hours, half-hours and quarters. The hours are marked with Roman numerals: on the eastern side of the dial they go from I to VIII, and on the western side from IV to XI, so the set of hours is identical to the one in Kozłówka. The dial was engraved with a vertical equinox line, a double line at the southern gap and the date: ‘1875’ (fig. 18).

The circumstances of how the dial got into the Lublin Museum remain unknown. Due to its unknown origin, it was entered into the deposit inventory. Allegedly, it used to be kept in various places, and recently, prior to being placed on the exhibition, it served as the base for a broken bell from the Krakow Gate in Lublin. Presumably it served this purpose for quite a long period of time, because the marble darkened in the section which probably was situated under a sizeable gap in the bottom edge of the vintage bell’s waist.

Admittedly, the exchange of information has yielded double profit: first, the fate of a lost sundial has been (partially) discovered; and second, the sundial face at the museum exhibition will receive an extensive artefact history description.

We would like to thank our colleagues working at the museum for their help in retrieving the lost face of the Lublin sundial. We hope that the research work on Jan Baranowski’s sundials will be continued in such areas as analysis of the hour-line scale, based on which it is possible to determine the latitude for which the sundial has been designed. ■

Renata Sarzyńska-Janczak, art historian, the of Catholic University of Lublin graduate. Received her master’s degree in 1998. She has worked in the Voivodeship Monument Protection Office in Lublin since 2003. She identifies the value of vintage objects related to the multicultural Lublin region of the 19th and 20th centuries. Her interests encompass material culture and discovering the forgotten history of small towns and villages.

Marzena Gałeczka, art historian, the Catholic University of Lublin graduate. Received her master’s degree in 1996. She has worked in the Voivodeship Monument Protection Office in Lublin since 1999.

Przypisy

- Ocena wskazań zegara na podstawie opisu – dr Krzysztof Przegiętka z Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.
- Jest to wapień litotamniowo-detrytyczny, pozyskiwany w kamieniołomach Roztocza Rawskiego. Józefów w powiecie biłgorajskim od wieków słynął jako znaczący ośrodek kamieniarski, wykorzystujący złoża tego kamienia do produkcji młyńskich kamieni, posadzek, pomników i nagrobków, rzeźb etc.
- Taka informacja w sprawie gnomonu została przekazana przez ks. kanonika Marka Dobosza, diecezjalnego konserwatora zabytków Diecezji Zamojsko-Lubaczowskiej, dyrektora Archiwum Diecezji Zamojsko-Lubaczowskiej i kustosza Muzeum Diecezjalnego w Zamościu, który wyjaśnił, że gnomon był zdeponowany wraz z tarczą i został wyłącznie wyprostowany, bo był zgięty. Powyższe może świadczyć o tym, że jest on autentyczny (oryginalny).
- Literatura w języku polskim na temat gnomiki nie jest zbyt obszerna. W tym miejscu za dr. Krzysztofem Przegiętką wymienimy następujące pozycje: A. Opolski, *Zegary słoneczne*, Wrocław 1949; L. Zajdler, *Dzieje zegara*, Warszawa 1977; J. Mietelski, *Astronomia w geografii*, Warszawa 1995. Lukę tę uzupełniają współczesne publikacje, dotyczące zabytkowych, publicznych zegarów słonecznych w Polsce: K. i M. Przegiętka, *Toruńskie zegary słoneczne*, „Spotkania z Zabytkami” 2010, nr 5-6, s. 48-50; M. Myśliński, *Z strony południowej muru kościelnego jest kompas słoneczny – kilka słów o zegarze słonecznym na południowej ścianie krakowskiego kościoła Mariackiego*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” 2012 (60), z. 4, s. 627-636, a także artykuły dotyczące projektów rekonstrukcji takich zegarów, jak np: K. Przegiętka, P. Abramowicz, M. Szymocha, *Świętojański zegar słoneczny w Toruniu – między historią a legendą*, [w:] K. Kluczajd (red.), *Kościół Świętojański w Toruniu – nowe rozpoznanie*, Toruń 2015, s. 265-285.
- M. Ronikierowa, *Ilustrowany przewodnik po Lublinie*, Warszawa 1901, s. 191.
- Opis: materiał i podstawowe parametry podano za: A. Zambrzycka, *Dokumentacja konserwatorska zegara słonecznego z Muzeum Zamoyskich w Kozłówce*, Warszawa 1996, mps w Muzeum Zamoyskich w Kozłówce.
- W.K. Zieliński, *Opis Lublina jako przewodnik dla zwiedzających miasto i jego okolice*, Lublin 1876, s. 43.
- Plan miasta Lublina, litografowany w roku 1829 z Planu przez Inżyniera Województwa Lubelskiego podanego. Litografował J. Sławiński*. Dostępne na: <https://polona.pl/item/33811035/o/>. We współczesnej publikacji *Plany i widoki Lublina XVII-XXI wiek*, Lublin 2007, został zamieszczony odrys planu z okresu po 1921 r. (plansza VI), na której nie zaznaczono zieleńca przed lazaretem wojskowym.
- Plan Lublina. Nakładem S. Arcta w Lublinie, 1875*, [w:] W.K. Zieliński, *Opis Lublina jako przewodnik dla zwiedzających miasto i jego okolice*, Lublin 1876; *Plany i widoki Lublina XVII-XXI wiek*, Lublin 2007, plansza VIII.
- W 1750 r. zmarł bezpotomnie wojewoda Jan Tarło, a jego dobra przeszły na Zofię z Krasieńskich Lubomirską, która przeznaczyła pałac na siedzibę kolegium pijarskiego. Zofia była też fundatorką klasztoru oo. pijarów w Opolu Lubelskim.
- Pijarzy wydzierżawili pałac marszałkowi Trybunału Koronnego Kajetanowi Olizarowi, o czym między innymi czytamy

Endnotes

- Assessment of the sundial's indications based on the description by Krzysztof Przegiętka, PhD from the Department of Physics, Astronomy and Applied IT at the Nicolaus Copernicus University in Toruń.
- The material is lithothamnion-detrital limestone, sourced in the quarries of Roztocze Rawskie. Józefów in Biłgoraj province has been a renowned stone-working centre for centuries, using the deposits of this stone to produce millstones, floor-tiles, monuments and tombstones, sculptures, etc.
- Such information regarding the gnomon came from Rev. Marek Dobosz, monument restorer at the Zamość-Lubaczów Diocese, director of the Zamość-Lubaczów Diocese Archive and curator of the Diocese Museum in Zamość, who explained that the gnomon has been deposited along with the dial and has only undergone straightening, since it was bent. The above would attest that the gnomon is authentic (original).
- Polish-language literature on gnomonics is not very rich. Here, after Krzysztof Przegiętka, PhD, we shall list the following titles: A. Opolski, *Zegary słoneczne*, Wrocław 1949; L. Zajdler, *Dzieje zegara*, Warsaw 1977; J. Mietelski, *Astronomia w geografii*, Warsaw 1995. This gap is filled by contemporary publications on historic public sundials in Poland: K. and M. Przegiętka, *Toruńskie zegary słoneczne*, „Spotkania z Zabytkami” 2010, no. 5-6, pp. 48-50; M. Myśliński, *Z strony południowej muru kościelnego jest kompas słoneczny – kilka słów o zegarze słonecznym na południowej ścianie krakowskiego kościoła Mariackiego*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” 2012 (60), z. 4, pp. 627-636, as well as articles on reconstruction projects of such sundials, such as: K. Przegiętka, P. Abramowicz, M. Szymocha, *Świętojański zegar słoneczny w Toruniu – między historią a legendą*, [in:] K. Kluczajd (ed.), *Kościół Świętojański w Toruniu – nowe rozpoznanie*, Toruń 2015, pp. 265-285.
- M. Ronikierowa, *Ilustrowany przewodnik po Lublinie*, Warsaw 1901, p. 191.
- Description: materials and basic parameters quoted after: A. Zambrzycka, *Dokumentacja konserwatorska zegara słonecznego z Muzeum Zamoyskich w Kozłówce*, Warsaw 1996, typescript at the Zamoyski Museum in Kozłówka.
- W.K. Zieliński, *Opis Lublina jako przewodnik dla zwiedzających miasto i jego okolice*, Lublin 1876, p. 43.
- Plan miasta Lublina, litografowany w roku 1829 z Planu przez Inżyniera Województwa Lubelskiego podanego. Litografował J. Sławiński*. Available at: <https://polona.pl/item/33811035/o/>. A contemporary publication *Plany i widoki Lublina XVII-XXI wiek*, Lublin 2007, contains an outline of a map from a period after 1921 (board VI), on which the greenery in front of the infirmary is not marked.
- Plan Lublina. Nakładem S. Arcta w Lublinie, 1875*, [in:] W.K. Zieliński, *Opis Lublina jako przewodnik dla zwiedzających miasto i jego okolice*, Lublin 1876; *Plany i widoki Lublina XVII-XXI wiek*, Lublin 2007, board VIII.
- In 1750, voivode Jan Tarło died childless and his possessions were inherited by Zofia z Krasieńskich Lubomirska who donated the palace for Piarists college. Zofia also funded the Piarists monastery in Opole Lubelskie.
- The Piarists leased the palace to the marshal of the Tribunal of the Crown, Kajetan Olizar, which was reported, inter alia,

- u Sierpińskiego: „obok Bernardynów, wielka i porządna kamienica, Pijarzy otrzymali ją na szkoły, potem mieszkał w niej marszałek Hrabia Olizar i sute wyprawiał bankiety, dla czego jego imię nadano temu mieszkaniu”, S.Z. Sierpiński, *Obraz miasta Lublina*, reprint wydania z 1839, Lublin 2002, s. 63.
- 12 Archiwum Państwowe w Lublinie, Rząd Gubernialny Lubelski (1864-1915), Akta administracyjne sygn. 797: *Akta szczegółowe RGL dotyczące się Szkoły Wyższej Żeńskiej Rządowej w Lublinie*, l. 1860-65, nlb.
 - 13 W.K. Zieliński, *Monografia Lublina*, t. 2 (cz. 1), Warszawa 1887, s. 326, rkps nr 1785, Biblioteka Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, mps w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Lublinie.
 - 14 *Plan G.[oroda] Lublina* *sostawlen Witoldom Cholewiskim 1912 g.[od]*, W. Cholewiński, litografia A. Jarzyński, 1912, *Plany i widoki Lublina XVII-XXI wiek*, Lublin 2007, plansza XI.
 - 15 Od 1968 r. w tym budynku mieści się wyłącznie III Liceum Ogólnokształcące im. Unii Lubelskiej w Lublinie.
 - 16 *Polski Słownik Biograficzny* [dalej: PSB], t. 1, red. W. Konopczyński, Kraków 1935, s. 280-281.
 - 17 W obserwatorium warszawskim pracował do momentu przejścia na emeryturę w 1869 r., PSB, jw., s. 281.
 - 18 F. Kucharzewski *O astronomii w Polsce. Materiały do dziejów tej nauki w naszym kraju, zebrane przez Feliksa Kucharzewskiego, przedstawione na posiedzeniu Towarzystwa dnia 5 września 1871 roku*, „Pamiętnik Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu” 1872, t. 2, s. 195. Dostępne na: rcin.org.pl/.../WA35_14303_cz242-r1872-t2_pamietnik-tns-art-5.pdf
 - 19 Uwaga dr. Krzysztofa Przegiętka.
 - 20 F. Kucharzewski, jw., s. 280.
 - 21 Tamże, s. 198-199.
 - 22 Tytuł w języku polskim: *Mikołaja Kopernika Toruńczyka O obrotach ciał niebieskich ksiąg sześć*.
 - 23 E. Rybka, P. Rybka, *Historia astronomii w Polsce*, t. 2, Wrocław 1983, przypis 43, s. 130 i 131, przypis 44, s. 131.
 - 24 J. Baranowski, *Tablice do ułożenia kalendarzy*, Lublin 1879.
 - 25 F. Kucharzewski, jw., s. 195-198; PSB, jw., s. 280-281.
 - 26 Szczegółowych informacji na temat zegara wysokościowego udzielił dr Krzysztof Przegiętka.
 - 27 T. Przyppowski, *Zegary słoneczne w Polsce*, „Ziemia” 1956, nr 2, s. 27.
 - 28 Uszczegółowione informacje zawarte w tym akapicie, dotyczące umiejętności potrzebnych do wykonania horyzontalnych zegarów słonecznych oraz możliwości ich adaptacji dla innej lokalizacji, zawdzięczamy dr. Krzysztofowi Przegiętce.
 - 29 PSB, jw., s. 285-286.
 - 30 W tym przypadku sekularyzacja oznaczała zwolnienie ze ślubów zakonnych.
 - 31 Archiwum Archidiecezjalne Lubelskie [dalej: AAL], Rep. 60.I.bB 20 [1828-1876], *Akta osobiste J.W. ks. Baranowskiego Biskupa Sufragana Diecezji Lubelskiej i Infułata Kolegiaty Zamoyskiej*, k. 135.
 - 32 J. Kowalczyk, *Kolegiata w Zamościu*, Warszawa 1968, s. 21.
 - 33 Tamże, s. 19-20.
 - 34 Tamże, s. 23-24.
 - 35 Tamże, s. 7.
 - 36 W niniejszym artykule nie wyszczególniamy wszystkich prac, które zostały wykonane w ramach przebudowy. Szczegółowo wymienił je J. Kowalczyk, jw., s. 40.
 - 37 Tamże, s. 41.
 - 38 Tamże, s. 40-41.
 - 39 Tamże, s. 41.
 - by Sierpiński: “Next to the Bernardines, a large and respectable tenement house, the Piarists have received it for schools, later on the marshal Count Olizar lived there and used to host lavish feasts, hence the abode bears his name”, S.Z. Sierpiński, *Obraz miasta Lublina*, reprint of the 1839 issue, Lublin 2002, p. 63.
 - 12 State Archives in Lublin, Lublin Governorate Authority (1864-1915), Administrative file no. 797: *Detailed files of LGA regarding the State High School for Girls in Lublin*, 1860-65, n.p.
 - 13 W.K. Zieliński, *Monografia Lublina*, vol. 2 (pt 1), Warsaw 1887, p. 326, manuscript no. 1785, National Academy of Sciences Library in Krakow, typescript at the Voivodeship Office for Monument Protection in Lublin.
 - 14 *Plan G.[oroda] Lublina* *sostawlen Witoldom Cholewiskim 1912 g.[od]*, W. Cholewiński, lithography A. Jarzyński, 1912, *Plany i widoki Lublina XVII-XXI wiek*, Lublin 2007, board XI.
 - 15 Since 1968, Unia Lubelska High School no. 3 in Lublin has been located in the building.
 - 16 *Polski Słownik Biograficzny* [hereinafter: PSB], vol. 1, ed. W. Konopczyński, Krakow 1935, pp. 280-281.
 - 17 He worked in the Warsaw observatory until his retirement in 1869 – PSB, op. cit., p. 281.
 - 18 F. Kucharzewski *O astronomii w Polsce. Materiały do dziejów tej nauki w naszym kraju, zebrane przez Feliksa Kucharzewskiego, przedstawione na posiedzeniu Towarzystwa dnia 5 września 1871 roku*, „Pamiętnik Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu” 1872, vol. 2, p. 195. Available at: rcin.org.pl/.../WA35_14303_cz242-r1872-t2_pamietnik-tns-art-5.pdf
 - 19 Note by Krzysztof Przegiętka, PhD.
 - 20 F. Kucharzewski, op. cit., p. 280.
 - 21 Ibid., pp. 198-199.
 - 22 The title in English: *On the Revolutions of the Heavenly Spheres*.
 - 23 E. Rybka, P. Rybka, *Historia astronomii w Polsce*, vol. 2, Wrocław 1983, note 43, p. 130 and 131, note 44, p. 131.
 - 24 J. Baranowski, *Tablice do ułożenia kalendarzy*, Lublin 1879.
 - 25 F. Kucharzewski, op. cit., pp. 195-198; PSB, op. cit., pp. 280-281.
 - 26 Detailed information on the altitude-based sundial provided by Krzysztof Przegiętka, PhD.
 - 27 T. Przyppowski, *Zegary słoneczne w Polsce*, „Ziemia” 1956, no. 2, p. 27.
 - 28 Detailed information contained in this paragraph, regarding the skills necessary to construct horizontal sundials and the possibility to adapt them for a different location are provided by courtesy of Krzysztof Przegiętka, PhD.
 - 29 PSB, op. cit., pp. 285-286.
 - 30 In this case secularisation means exemption from the vows of the order.
 - 31 Lublin Archdiocese Archive [hereinafter: LAA] Rep. 60.I.bB 20 [1828-1876], *Akta osobiste J.W. ks. Baranowskiego Biskupa Sufragana Diecezji Lubelskiej i Infułata Kolegiaty Zamoyskiej*, c. 135.
 - 32 J. Kowalczyk, *Kolegiata w Zamościu*, Warsaw 1968, p. 21.
 - 33 Ibid., pp. 19-20.
 - 34 Ibid., pp. 23-24.
 - 35 Ibid., p. 7.
 - 36 In this article, we do not specify all the works performed under the re-structuring. They are listed in detail by J. Kowalczyk, op. cit., p. 40.
 - 37 Ibid., p. 41.
 - 38 Ibid., pp. 40-41.
 - 39 Ibid., p. 41.

- 40 Zegar stanął w obecnym miejscu w 2013 r., najpierw (według przekazów ustnych) znajdował się bliżej Kaplicy Ordynackiej.
- 41 Archiwum Państwowe w Lublinie, Kolegiata Zamojska, sygn. 502: *Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej z 9 września 1880 roku*, k. 13.
- 42 Archiwum Parafii Katedralnej w Zamościu (dalej: APK w Zamościu), *Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej 1882 rok*, k. 18, *Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej 1920 rok*, k. 107.
- 43 M. Filip, A. Filip, M. Rogowska, *Konserwacja Kaplicy Ordynackiej pw. Przemienienia Pańskiego w katedrze zamojskiej*, „*Renowacje i Zabytki*” 2013, nr 2, s. 161.
- 44 AAL, Rep. 60.I.bB 20 [1828-1876], *Acta osobiste J.W. ks. Baranowskiego Biskupa Sufragana Diecezji Lubelskiej i Infulata Kolegiaty Zamojskiej*, k. 170.
- 45 L. Zalewski, *Katedra i Jezuici w Lublinie*, cz. 1, Lublin 1947, s. 139-141, 143-144.
- 46 Jw., s. 169.
- 47 W.K. Zieliński, *Monografia Lublina...*, jw., s. 261.
- 48 Uwaga dr. Krzysztofa Przegiętka.
- 49 W.K. Zieliński, *Opis Lublina...*, jw., s. 46.
- 50 A. Krasicki, *Dziennik z kampanii rosyjskiej 1914-1916*, Warszawa 1988, s. 293.
- 51 Tamże, s. 288-289 i 293.
- 52 E. Dybała, *Biblioteka Zamojskich w Kozłówce*, [w:] *Muzea – rezydencje w Polsce. Materiały sesji naukowej zorganizowanej w Muzeum Zamojskich w Kozłówce 14-16 października 2004*, Kozłówka 2004, s. 91 i 94.
- 53 AAL, Rep. 60.I.bB 21 [1859-1879], *Acta osobiste J.W. ks. Baranowskiego Biskupa Sufragana Diecezji Lubelskiej i Infulata Kolegiaty Zamojskiej*.
- 54 AAL, Rep. 60.I.bB 22 [1838-1877], *Korespondencja J.W. ks. Baranowskiego z różnymi osobami*, k. 268.
- 55 Tamże, k. 253.
- 56 Tamże, k. 244. Ślub Janiny hrabianki Potockiej z Konstantym hrabią Potockim odbył się 6 lipca 1875 r. w kościele parafialnym, zapewne w Kamionce, jakkolwiek w zaproszeniu przesłanym biskupowi Baranowskiemu matka panny młodej Wanda z Ossolińskich ks. Jabłonowska napisała „w Kozłówce w kościele parafialnym”. Kaplica pałacowa została zbudowana w latach 1903-1909.
- 57 Powyższe działanie wymagałoby jednak pracy zespołu interdyscyplinarnego i mogłoby być kolejnym etapem wyjaśniania historii horyzontalnych zegarów słonecznych Jana Baranowskiego, zachowanych na obszarze województwa lubelskiego.
- 58 D. Kopciowski, B. Stolarz, A. Wiśniewska, G. Żurawicka, *Laur Konserwatorski 2013*, „*Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego*” 2013, nr 15, s. 204.
- 59 Miejsce to wskazuje inwentarz *Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej z 1920 r.*: „między domem Infulatackim a kościołem”, APK w Zamościu, *Inwentarz Kolegiaty Zamojskiej: Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej 1920 rok*, k. 107. Według przekazów ustnych zegar był usytuowany bliżej Kaplicy Ordynackiej, jednak nie ma ikonografii (zdjęć, planów) jednoznacznie wskazujących jego położenie. Prawdopodobnie zegar położony był mniej więcej w podobnej odległości od prezbiterium, w jakiej ustawiona jest figura Matki Boskiej Niepokalanego Poczęcia, po jego północnej stronie.
- 60 M. Fornal, B. Kruk, M. Kurczewicz i inni, *Prace konserwatorskie i remontowe w zabytkowych obiektach architektury oraz ich zespołach w roku 2006*, „*Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego*” 2007, nr 9, s. 70.
- 40 The sundial was placed in its present location in 2013, originally (according to oral accounts) it was situated closer to the Entail Chapel.
- 41 State Archives in Lublin, Collegiate Church in Zamość, sign. 502: *Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej z 9 września 1880 roku*, c. 13.
- 42 The Archive of Cathedral Parish in Zamość (hereinafter: ACP in Zamość), *Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej 1882 rok*, c. 18, *Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej 1920 rok*, c. 107.
- 43 M. Filip, A. Filip, M. Rogowska, *Konserwacja Kaplicy Ordynackiej pw. Przemienienia Pańskiego w katedrze zamojskiej*, „*Renowacje i Zabytki*” 2013, no. 2, p. 161.
- 44 LAA, Rep. 60.I.bB 20 [1828-1876], *Acta osobiste J.W. ks. Baranowskiego Biskupa Sufragana Diecezji Lubelskiej i Infulata Kolegiaty Zamojskiej*, c. 170.
- 45 L. Zalewski, *Katedra i Jezuici w Lublinie*, part 1, Lublin 1947, pp. 139-141, 143-144.
- 46 Ibid., p. 169.
- 47 W.K. Zieliński, *Monografia Lublina...*, op. cit, p. 261.
- 48 Note by Krzysztof Przegiętka, PhD.
- 49 W.K. Zieliński, *Opis Lublina...*, op. cit, p. 46.
- 50 A. Krasicki, *Dziennik z kampanii rosyjskiej 1914-1916*, Warsaw 1988, p. 293.
- 51 Ibid., pp. 288-289.
- 52 E. Dybała, *Biblioteka Zamojskich w Kozłówce*, [in:] *Muzea – rezydencje w Polsce. Materials from a scientific session organised in the Zamoyski Family Museum in Kozłówka, 14-16 October 2004*, Kozłówka 2004, p. 91 and 94.
- 53 LAA, Rep. 60.I.bB 21 [1859-1879], *Acta osobiste J.W. ks. Baranowskiego Biskupa Sufragana Diecezji Lubelskiej i Infulata Kolegiaty Zamojskiej*.
- 54 LAA, Rep. 60.I.bB 22 [1838-1877], *Korespondencja J.W. ks. Baranowskiego z różnymi osobami*, c. 268.
- 55 Ibid., c. 253.
- 56 Ibid., c. 244. The wedding of countess Janina Potocka with count Konstanty Potocki took place on 6 July 1875 in a parish church, probably in Kamionka, however the invitation sent to bishop Baranowski by the bride's mother, Wanda Ossolińska, duchess of Jabłonowo, reads “in the parish church in Kozłówka”. The palace chapel was erected in 1903-1909.
- 57 However, the action described above would require a work of an interdisciplinary team and could be the next stage in explaining the history of horizontal sundials constructed by Jan Baranowski, preserved in the Lublin Voivodeship.
- 58 D. Kopciowski, B. Stolarz, A. Wiśniewska, G. Żurawicka, *Laur Konserwatorski 2013*, „*Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego*” 2013, no. 15, p. 204.
- 59 This location is indicated in the inventory *Fundi Instructi of the Zamość Collegiate Church of 1920*: “between the Protonotary Apostolic House and the church”, ACP in Zamość, Inventories of the Zamość Collegiate Church: *Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej 1920 rok*, c. 107. According to oral accounts, the sundial used to be located closer to the Entail Chapel, however there is no iconography (photographs, schemes) clearly indicating its location. Presumably the sundial was located in the approximately similar distance to the presbytery as the statue of Holy Virgin Mary, situated on its northern side.
- 60 M. Fornal, B. Kruk, M. Kurczewicz et al., *Prace konserwatorskie i remontowe w zabytkowych obiektach architektury oraz ich zespołach w roku 2006*, „*Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego*” 2007, no. 9, p. 70.

- 61 M. Szalak, A. Celiński, *Projekt koncepcyjny zagospodarowania ogrodu Kurii Metropolitalnej przy ul. Prymasa Wyszyńskiego w Lublinie*, Lublin 2000, mps w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Lublinie.
- 62 Opis: materiał i podstawowe parametry zawiera dokumentacja: M. Konkolewska, *Zegar słoneczny znajdujący się przed pałacem konsystorskim Kurii Metropolitarnej w Lublinie. Program prac konserwatorskich*, Lublin 2011, mps w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Lublinie. Prace konserwatorskie wykonywał inny konserwator, ale według informacji uzyskanych od autorki dokumentacji – zgodnie z zatwierdzonym programem.
- 63 Uwaga dr. Krzysztofa Przegiętka.
- 64 T. Maciejko, *Krótki opis prac przy rekonstrukcji tarczy zegara słonecznego z dziedzińca Muzeum Zamoyskich w Kozłówce*, 2003, mps w Muzeum Zamoyskich w Kozłówce.
- 65 Oryginalna tarcza zegara wpisana jest do inwentarza muzealiów i jej ochrona podlega przepisom prawnym określonym w Ustawie z dnia 21 listopada 1996 r. o muzeach (Dz.U. 1997, nr 5, poz. 24 z późn. zm.).
- 66 Informację tę przekazał dr Piotr Kondraciuk, zastępca dyrektora Muzeum Zamojskiego w Zamościu.
- 61 M. Szalak, A. Celiński, *Projekt koncepcyjny zagospodarowania ogrodu Kurii Metropolitalnej przy ul. Prymasa Wyszyńskiego w Lublinie*, Lublin 2000, typescript at the Voivodeship Monument Protection Office in Lublin.
- 62 Description: materials and basic parameters contained in documentation: M. Konkolewska, *Zegar słoneczny znajdujący się przed pałacem konsystorskim Kurii Metropolitarnej w Lublinie. Program prac konserwatorskich*, Lublin 2011, typescript at the Voivodeship Monument Protection Office in Lublin. Conservation works were carried out by a different conservator, but according to the information acquired from the author of the documentation – according to the approved programme.
- 63 Note by Krzysztof Przegiętka, PhD.
- 64 T. Maciejko, *Krótki opis prac przy rekonstrukcji tarczy zegara słonecznego z dziedzińca Muzeum Zamoyskich w Kozłówce*, 2003, typescript at the Zamoyski Family Museum in Kozłówka.
- 65 The original face of the sundial has been entered into the museum inventory and is protected under regulations set out in the Act of 21 November 1996 on museums (Journal of Laws of 1997 no. 5, item 24 as amended).
- 66 The information has been given to us by Piotr Kondraciuk, PhD, deputy director of the Zamość Museum in Zamość.

Bibliografia / Bibliography

Publikacje

- Dybała E., *Biblioteka Zamoyskich w Kozłówce*, [w:] *Muzea-rezydencje w Polsce. Materiały sesji naukowej zorganizowanej w Muzeum Zamoyskich w Kozłówce 14-16 października 2004*, Kozłówka 2004, s. 87-100.
- Filip M., Filip A., Rogowska M., *Konserwacja Kaplicy Ordynackiej pw. Przemienienia Pańskiego w katedrze zamojskiej*, „Renowacje i Zabytki” 2013, nr 2, s. 161-165.
- Fornal M., Kruk B., Kurczewicz M. i in., *Prace konserwatorskie i remontowe w zabytkowych obiektach architektury oraz ich zespołach w roku 2006*, „Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego” 2007, nr 9, s. 51-88.
- Kamiński M., *Stulecie obserwatorium warszawskiego (1825-1925)*, „Urania” 1925, nr 10, s. 69-78.
- Konopczyński W. (red.), *Polski Słownik Biograficzny*, t. 1, Kraków 1935.
- Kopciowski D., Stolarz B., Wiśniewska A., Żurawicka G., *Laur Konserwatorski 2013*, „Wiadomości Konserwatorskie Województwa Lubelskiego” 2013, nr 15, s. 202-215.
- Kowalczyk J., *Kolegiata w Zamościu*, Warszawa 1968.
- Krasicki A., *Dziennik z kampanii rosyjskiej 1914-1916*, Warszawa 1988.
- Kucharzewski F., *O astronomii w Polsce. Materiały do dziejów tej nauki w naszym kraju, zebrane przez Feliksa Kucharzewskiego, przedstawione na posiedzeniu Towarzystwa dnia 5 września 1871 roku*, [w:] „Pamiętnik Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu” 1872, t. 2, s. 123-227.
- Przykowski T., *Zegary słoneczne w Polsce*, „Ziemia” 1956, nr 2, s. 25-27.
- Ronikierowa M., *Ilustrowany przewodnik po Lublinie*, Warszawa 1901.
- Sierpiński S.Z., *Obraz miasta Lublina*, reprint wydania z 1839, Lublin 2002.
- Szczepaniak A., *Zbiór fotografii Konstantego Zamoyskiego*, [w:] *Ziemiaństwo na Lubelszczyźnie. Materiały sesji naukowej zorganizowanej w Muzeum Zamoyskich w Kozłówce w dniach 8-9 czerwca 2000 roku*, Muzeum Zamoyskich w Kozłówce 2001, s. 267-278.
- Zalewski L., *Katedra i Jezuici w Lublinie*, cz. 1, Lublin 1947.
- Zieliński W.K., *Opis Lublina jako przewodnik dla zwiedzających miasto i jego okolice*, Lublin 1876.

Źródła archiwalne i rękopiśmienne

- Archiwum Archidiecezjalne Lubelskie, Rep. 60.I.bB 20 [1828-1876], *Akta osobiste J.W. ks. Baranowskiego Biskupa Sufragana Diecezji Lubelskiej i Infułata Kolegiaty Zamoyskiej*; Rep. 60.I.bB 21 [1859-1879], *Akta osobiste J.W. ks. Baranowskiego Biskupa Sufragana Diecezji Lubelskiej i Infułata Kolegiaty Zamoyskiej*, Rep. 60.I.bB 22 [1838-1877], *Korespondencja J.W. ks. Baranowskiego z różnymi osobami*.
- Archiwum Państwowe w Lublinie, Kolegiata Zamojska, sygn. 502: *Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej z 9 września 1880 roku*.
- Archiwum Państwowe w Lublinie, Rząd Gubernialny Lubelski (1864-1915), Akta administracyjne sygn. 797: *Akta szczegółowe*

we RGL dotyczące się Szkoły Wyższej Żeńskiej Rządowej w Lublinie, l. 1860-65, nlb.

Archiwum Parafii Katedralnej w Zamościu, *Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej 1882 rok, Inwentarz Fundi Instructi Kościoła Kolegiaty Zamojskiej 1920 rok*.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Lublinie, mps rękopisu: Zieliński W.K., *Monografia Lublina*, t. 2 (cz. 1), Warszawa 1887, Biblioteka Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, rkps nr 1785.

Materiały niepublikowane

Konkolewska M., *Zegar słoneczny znajdujący się przed pałacem konsystorskim Kurii Metropolitarnej w Lublinie. Program prac konserwatorskich*, Lublin 2011, mps w archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Lublinie.

Maciejko T., *Krótki opis prac przy rekonstrukcji tarczy zegara słonecznego z dziedzica Muzeum Zamoyskich w Kozłówce*, 2003, mps w Muzeum Zamoyskich w Kozłówce.

Szalak M., Celiński A., *Projekt koncepcyjny zagospodarowania ogrodu Kurii Metropolitarnej przy ul. Prymasa Wyszyńskiego w Lublinie*, Lublin 2000, mps w archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Lublinie.

Zambrzycka A., *Dokumentacja konserwatorska zegara słonecznego z Muzeum Zamoyskich w Kozłówce*, Warszawa 1996, mps w Muzeum Zamoyskich w Kozłówce.

Plany

Plan miasta Lublina, litografowany w roku 1829 z Planu przez Inżyniera Województwa Lubelskiego podanego. Litografował J. Sławiński. Dostępne na: <https://polona.pl/item/33811035/o/>

Plan Lublina. Nakładem S. Arcta w Lublinie, 1875, [w:] Zieliński W.K., *Opis Lublina jako przewodnik dla zwiedzających miasto i jego okolice*, Lublin 1876; *Plany i widoki Lublina XVII-XXI wiek*, Lublin 2007, plansza VIII.