Marta Bura, Janusz Janowski, Jerzy Łapo

# PIRAMIDA W RAPIE




*Grobowce dawnych właścicieli ziemskich są dużym wyzwaniem nie tylko dla służb ochrony zabytków. Wiele z tych obiektów przestało już istnieć fizycznie i nikt już sobie nie przypomni co stało się ze znajdującymi się niegdyś w ich wnętrzach szczątkami ludzkimi. Czy są szanse na uratowanie tych obiektów, które jeszcze pozostały?*
*We wrześniu 2015 roku zainicjowano prace badawcze i inwentaryzacyjne mauzoleum rodu von Fahrenheid – piramidy w Rapie, w gminie Banie Mazurskie.*
*Nie jest dobrze.*

Piramida w Rapie należy do grupy najbardziej medialnych zabytków województwa warmińsko-mazurskiego[1]. Niecodzienna forma przestrzenna połączona z opowieściami ze świata paranauki i sensacji czynią z rapskiego grobowca cel wielu wycieczek „z dreszczykiem". Tym bardziej że na ciekawskich „czekają" mumie bez głów.



## Psując „mity"

Piramida w Rapie obrosła licznymi „mitami" dotyczącymi genezy obiektu, daty jej powstania, paranormalnych właściwości samej budowli, okoliczności profanacji złożonych w niej szczątków ludzkich etc. Co więcej, w zasadzie poza dwiema publikacjami – naukowym artykułem Beaty Piątek[2] i popular-

1 Por. chociażby: *Kanon krajoznawczy Warmii i Mazur*, red. S. Harajda, I. Liżewska, K. Młynarczyk, Olsztyn: Pracownia Wydawnicza Elset, 2010, s. 93.

2 B. Piątek, *„Piramida z Luschnitz", czyli egiptomania jako epizod w XIX-wiecznej historii wschodniopruskiej rodziny von Farenheid*, Światowit, t. II, fasc. A, 2000, s. 166-171.




**1**. *Okładka publikacji Piramida w Rapie, proj. Janusz Pilecki.*

no-naukową książeczką Jarosława Słomy[3] do tej pory nie ukazało się żadne poważniejsze opracowanie zabytku i jego kulturowego tła. Lukę tę stara się wypełnić popularno-naukowa publikacja, która towarzyszy wystawie „Piramida w Rapie", otwartej 25 października 2016 roku w Muzeum Kultury Ludowej w Węgorzewie[4]. Oprócz dziejów rodu von Fahrenheid[5] i opisu samej piramidy[6] zawiera relację z prac przeprowadzonych w 2015 roku[7] oraz raporty architektoniczny[8] i antropologiczny[9].

Fahrenheidowie, którzy na północnym krańcu Mazur pojawili się w końcu XVIII wieku, od XVI stulecia byli mieszczanami w Królewcu. Często piastowali wysokie stanowiska miejskie, a nawet wchodzili w koligacje rodzinne z najwyższymi urzędnikami[10]. Ich nazwisko było zapisywane w różny sposób, m.in. Farenheid, Fahrenheit. Z tej rodziny wywodził się Daniel Gabriel Fahrenheit, gdańszczanin, który opracował własną skalę termometryczną używaną do dziś w wielu krajach (°F).

Fahrenheidowie dorobili się wielkiej fortuny w połowie XVIII wieku. Reinhold Friedrich (*1703, †1781) zaczął osiągać wielkie zyski na dość ryzykownym handlu, m.in. solą z Wielkim Księstwem Litewskim, a w czasie wojny siedmioletniej „dobrze żył" z rosyjskimi wojskami okupującymi Prusy. Jako osoba niezmiernie zamożna nie stronił jednak od akcji filantropijnych w Królewcu, zwłaszcza po 1764 roku. Dwa lata wcześniej zapewnił sobie prawo pierwokupu z rąk kuzyna majątku w Rapie – z myślą o synu jedynaku Johannie Friedrichu Wilhelmie (*1747, †1834). Do wykupu doszło w 1773 roku.

Johann Fahrenheid po próbie młodzieńczego buntu, związanego z zaciągnięciem się do „czarnych huzarów", ostatecznie zgodnie z wolą ojca poświęcił się zarządzaniu majątkami ziemskimi, najpierw państwowymi (domenami wojenno-skarbowymi), później prywatnymi. Z czasem przylgnął do niego przydomek „stary radca wojenny" („Alte Kriegsrat"). Johann zaczął skupować kolejne majątki w starostwach darkiejmskim i welawskim (Gnie – 1778,



3 J. Słoma, *Mazurska piramida i pruskie Ateny,* Gołdap: Z bliska, 2002.
4 *Piramida w Rapie*, red. J. Łapo, Węgorzewo 2016 [publikacja towarzysząca wystawie].
5 J. Łapo, *Mówisz: piramida – myślisz: Fahrenheid*, [w:] *Piramida w Rapie*, s. 6-16.
6 J. Łapo, *Odkrywanie piramidy*, [w:] *Piramida w Rapie*, s. 17-22.
7 J. Janowski, M. Bura, *Wchodzimy do piramidy*, [w:] *Piramida w Rapie*, s. 24-29.
8 S. Politalska, S. Politalski, *Piramida okiem architektów*, [w:] *Piramida w Rapie*, s. 30-37.
9 W. Więckowski, *Antropolog o „mieszkańcach" piramidy*, [w:] *Piramida w Rapie*, s. 38-44.
10 Najpełniejszy jak dotąd rys dziejów Fahrenheidów podał Georg Krueger, *HYPERLINK "http://archive.org/details/beitrgezurgesc00kreu" Beiträge zur Geschichte der Familie Farenheid*, Königsberg 1900. Por. J. Łapo, *Mówisz: piramida*…

Eiserwagen – 1792, Bejnuny – 1798, Nowe Ostrawiszki – 1801, Launicken – 1802, Gross Mauen – 1804, Koppershagen – 1805). Żartowano, że tak pozyskuje posiadłości, żeby udając się z Rapy do Królewca, przejeżdżał tylko przez swoje ziemie. Zakupił także miasto Złotów wraz z okolicą. Na początku XIX wieku był największym posiadaczem ziemskim i najbogatszym człowiekiem w Prusach Wschodnich. Ponadto był bardzo dobrym znajomym króla pruskiego Friedricha Wilhelma II, który w niespełna dwa miesiące po wstąpieniu na tron w 1786 roku, nadał Fahrenheidowi szlachectwo. Władcę z przedsiębiorczym „starym radcą wojennym" łączyły także poglądy filozoficzno-religijne – obaj byli wolnomularzami. Johann Friedrich Wilhelm von Fahrenheid był masonem od 1769 roku i wieloletnim doradcą finansowym zarządu loży królewieckiej „Pod Trzema Koronami".

Z racji znajomości z królem Fahrenheid bywał niewątpliwie w Poczdamie, a tam w latach 1791--1792 na terenie Nowego Ogrodu (Neuer Garten) wzniesiono „lodową piramidę"[11]. Była owocem ówczesnej egiptomanii, nieobcej wolnomularzom, zwanym nieraz „budowniczymi świątyni Izys". Poczdamska piramida poza parkowymi funkcjami estetycznymi pełniła rolę lodowni – budynku do przechowywania lodu, niezbędnego w ówczesnej kuchni[12]. Jej niemal identyczna kopia pojawiła się w Rapie. Tutaj budowla stanęła na końcu grobli usypanej na bagnie, które w końcu XVIII stulecia było być może jeszcze zarastającym jeziorkiem – transport lodu do lodowni nie nastręczałby większych problemów. Ponadto groblę usypano na osi widokowej pałacu w Rapie, włączając cały ten teren w obręb rozległego parku krajobrazowego. Być może piramidy nie wykorzystano nigdy jako lodowni, niewykluczone, że ze względu na wysoki poziom wód gruntowych. A „tymczasem" w 1795 roku zmarła żona Johanna, Fridericke z domu Austin.



**2**. *Lodowa piramida z Poczdamu. Za: M. Gussone 2008.*

Rapską piramidę naniesiono na arkusz XII „Goldapp" tzw. mapy Schröttera z lat 1796-1802. Budowlę opatrzono podpisem „Begräbniss", czyli „grobowiec". Przed 1802 rokiem w rodzinie „starego radcy wojennego" zmarła tylko jedna osoba – Fridericke. Formalnie, to nie dla niej zbudowano piramidę, ale jej doczesne szczątki spoczęły jako pierwsze w… lodowni wzniesionej około 1792-1795 i ostatecznie zaadaptowanej na grobowiec[13]. Kolejno do mauzoleum wstawiano trumny ze zwłokami wnuczki budowniczego Ninette



11 Na terenie parku Desert de Retz w Chambourcy (Francja) podobną piramidę do przechowywania lodu wzniesiono już w 1781 roku.

12 M. Gussone, *Die „Ägyptisierung" der Pyramide im Neuen Garten zu Potsdam*, [w:] *Bericht über die 44. Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung. Vom 24. bis. 28. Mai 2006 in Breslau*, hrsg. von K. Tragbar, [Koldewey-Gesellschaft Vereinigung für Baugeschichtliche Forschung e.V.], Bonn: Habelt, 2008, s. 228-237.

13 J. Łapo, *Odkrywanie piramidy*, s. 19-20.

(†1811), samego budowniczego Johanna Friedricha Wilhelma (†1834), jego synowej Wilhelmine, z domu Lehmann (+1847) oraz syna Friedricha Heinricha Johanna (†1849). Po ustanowieniu w 1888 roku majoratu na majątkach w Rapie i Małych Bejnunach w grobowcu spoczęły najpewniej także ciała z rodzin von Bujack i von Altenstadt[14].

Wróćmy jednak do osoby Johanna Friedricha Wilhelma von Fahrenheid, jego gwiazda zgasła w czasie wojen napoleońskich. Dzierżawcy jego majątków i folwarków zaczęli popadać w długi, tym samym do niego zaczęli pukać wierzyciele. Ratując rodzinny majątek, w 1808 roku sprzedał formalnie Rapę synowi Friedrichowi, przenosząc się do Małych Bejnun. W 1809 roku uciekł przed egzekucjami sądowymi do Księstwa Warszawskiego. Powrócił dopiero w 1816 roku i jeszcze przez kolejne lata wyprzedawał posiadłości ziemskie. Jego następcą został Friedrich Heinrich Johann (*1780, †1849), który zasłużył na przydomek „mędrzec z Rapy" („Der Weise von Angerapp"). Dobrze wykształcony i „bywały w świecie", angażował się z wielokierunkowe działania edukacyjne i modernizacyjne (głównie gospodarkę rolną), zarówno w swoich majątkach, jak w państwie pruskim. Masonem został tylko na krótki czas. Był człowiekiem niezwykle konkretnym i nie podzielał fascynacji kulturą oraz sztuką antyczną swojego syna Fritza (*1815, †1888). Ten osiadł w Małych Bejnunach i zaraz po śmierci ojca przystąpił do przekształcenia tamtejszego pałacu w – jak czasami określano jego siedzibę – „baśniowy zamek", „samotną wyspę najwyższej kultury" etc. W 1864 roku Fritz von Fahrenheid zakończył tworzenie wielkiego neoklasycystycznego pałacu z największą w Prusach kolekcją kopii najwybitniejszych rzeźb antycznej Grecji i Rzymu, a także innych klasycznych dzieł kultury europejskiej. Już od 1854 roku część zbiorów była udostępniana zwiedzającym (w sezonie letnim, w piątki po południu). Fritz zmarł bezpotomnie i kazał się pochować w bejnuńskim parku obok grobu przyjaciela Ulricha von Salpius.

Zgodnie z wolą Fritza von Fahrenheid w Małych Bejnunach ustanowiono fideikomis, a zarządzanie wszystkimi majątkami odbywało się na zasadzie majoratu. Majątek w Rapie przeszedł na własność skarbu państwa w 1929 roku, a posiadłość bejnuńska pozostała w ręku rodu von Fahrenheid do stycznia 1945 roku (członkowie rodzin von Bujack i von Altenstadt w ramach majoratu przyjmowali nazwisko von Fahrenheid).



W czasie wojny kolekcja po Fritzu została rozproszona (m.in. Złotów i Sopot), a zabytki pozostałe na miejscu rozgrabione przez czerwonoarmistów lub zniszczone. Ostatecznie zburzeniu uległ też „bajkowy zamek" z kariatydami. Pałac w Rapie spłonął w latach 70. XX wieku, a ruiny rozebrano. Ostała się piramida[15].

14 Tamże, s. 21-22.

15 J. Łapo, *Mówisz: piramida*..., s. 11-16.



**3**. *Piramida w Rapie. Fot. Hubert Kowalski.*

## Opowieści z dreszczykiem

Grobowiec w Rapie od końca XIX wieku nie budził jakiegoś szczególnego zainteresowania wśród krajoznawców i turystów. Bagno powoli zarastało krzewami i drzewami, a z zachowanej ikonografii wynika, iż już na początku XX wieku samosiejki drzew wrastające w ściany grobowca nie były rzadkością.

Piramida nie miała szczęścia do żołnierzy zza wschodniej granicy. Pierwszej profanacji dokonano najprawdopodobniej na przełomie 1914 i 1915 roku, drugiej na przełomie 1944 i 1945 roku. Po zakończeniu II wojny światowej do osieroconego grobowca (i trumien) niewątpliwie zaglądali nowi mieszkańcy. Rzeczywistość PGR-ów, które założono w okolicy, nie sprzyjała dbaniu o „obce" dziedzictwo kulturowe. Najprawdopodobniej w 1977 roku do mauzoleum „zawitali" umundurowani młodzieńcy pomagający przy pracach polowych („Ochotnicze Hufce Pracy"?) i urwali mumiom głowy. Kolejne profanacje i dewastacje potoczyły się już niejako samorzutnie. Wpisanie piramidy do rejestru zabytków ówczesnego woj. suwalskiego w 1992 roku na niewiele się zdało. Ludzkie ingerencje w przestrzeń zabytku i świat zmarłych wyraźnie ograniczyły się po wstawieniu na stałe krat w okna.



W 1987 roku w suwalskich „Krajobrazach" ukazał się artykuł Bożeny Dunat „Szlakiem piramid"[16], który „odkrywał" mauzoleum w skali regionalnej. Ogólnopolską sławę rapski grobowiec zyskał dzięki artykułowi Leszka Mateli „Piramida na Mazurach", zamieszczonym w miesięczniku „Nie z tej ziemi", opisującym zjawiska paranormalne[17]. Autor wykazał, że wewnątrz grobowca

16 B. Dunat, *Szlakiem piramid*, Krajobrazy, 1987, nr 23, s. 1, 7-8.

17 L. Matela, *Piramida na Mazurach*, Nie z tej ziemi, 1994, nr 12, s. 33-35.

panuje szczególnie wysokie promieniwanie, a o jego lokalizacji zdecydowało krzyżowanie się linii promieniowania geomagnetycznego etc. Należy oddać sprawiedliwość – Matela wskazywał na fatalny stan techniczny budowli i konieczność przeprowadzenia prac konserwatorskich. Podejmowane działania miały jednak ograniczony zasięg. Koncentrowały się przede wszystkim na porządkowaniu wnętrza i drobnych naprawach zewnętrznych struktur budowli. W 2013 roku piramida stała się mrocznym „bohaterem" dwóch książek beletrystycznych z wątkami kryminalistycznymi autorstwa Tomasza Białkowskiego[18] i Ireneusza Sewastianowicza (pseud. Andrzej Irski)[19]. „Pojawiły" się skarby, podziemne przejścia, kolejne sensacyjne opowieści o Fahrenheidach i ich mauzoleum etc.

## Na ratunek

Piramida w Rapie – zabytek rejestrowy, znajdujący się obecnie na gruntach należących do Nadleśnictwa Czerwony Dwór, uwieczniony w logo Gminy Banie Mazurskie – znalazła się w nieco zaklętym kręgu, z którego ciężko się wyrwać. Inicjatywa piszących te słowa (Marta Bura i Janusz Janowski) chyba jednak przezwyciężyła impas wokół piramidy, ciągnący się od 1945 roku. Strony zaczęły rozmawiać ze sobą konstruktywnie. Archeolodzy wraz z leśnikami udrożnili zagruzowane kanały wentylacyjne, opracowywany jest projekt architektoniczny rekonstrukcji wnętrza mauzoleum. Są to jedne z pierwszych efektów prac badawczo-dokumentacyjnych zrealizowanych w Rapie 19 września 2015 roku. W projekcie wzięli udział (w porządku alfabetycznym):

- mgr Marta Bura i mgr Janusz Janowski (Pracownia Skanerów 3D Instytutu Archeologii, Laboratorium Cyfrowe Humanistyki Uniwersytetu Warszawskiego) – koordynacja projektu, dokumentacja trójwymiarowa (skaner laserowy Leica P30),
- mgr Dariusz Dajek (Firma Termenergia) – badania termowizyjne (kamery marki Flir),
- dr hab. Hubert Kowalski (Muzeum Uniwersytetu Warszawskiego) – historia rodu von Fahrenheid,
- mgr Marek Lisowicz (Wydział Poszukiwań Specjalnych) – badania georadarowe,
- dr Jerzy Łapo (Muzeum Kultury Ludowej w Węgorzewie) – historia oraz tło kulturowe epoki, w której żyli członkowie rodu von Fahrenheid,
- mgr arch. Stanisław Politalski (eSPe STUDIO) – dokumentacja architektoniczna,
- mgr Dominik Purchała (Laboratorium Cyfrowe Humanistyki Uniwersytetu Warszawskiego) – dokumentacja projektu,
- dr hab. Piotr Wężyk, mgr inż. Karolina Zięba (Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie) – integracja pomiarów ze skaningu



18 T. Białkowski, *Król Tyru*, Katowice: Szara Godzina, 2013.

19 A. Irski [I. Sewastianowicz], *Duchy piramidy w Rapie*, Olsztyn [2013].

naziemnego ze skaningiem lotniczym; badania krajobrazu w otoczeniu piramidy,
• dr Wiesław Więckowski (Pracownia Bioarcheologii Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego) – badania antropologiczne.

Prace miały charakter wstępny i głównym ich celem było ukazanie „czarno na białym" tragicznej kondycji technicznej zabytku.

Oddajmy głos architektom Sylwii Politalskiej i Stanisławowi Politalskiemu, którzy m.in. na bazie dokumentacji trójwymiarowej stwierdzili[20]:

*Kaplica grobowa rodu von Fahrenheid jest budowlą na planie kwadratu z charakterystycznym zwieńczeniem w formie wydłużonej piramidy. Obiekt jest zorientowany niemal dokładnie na osi wschód – zachód z wejściem umiejscowionym w elewacji zachodniej. W narożach kwadratu stanowiącego rzut kaplicy, znajdują się masywne filary wymurowane z cegły pełnej, pierwotnie tynkowane, obecnie zabezpieczone obrzutką cementową lub z przewagą cementu. Elewacje mają osiowy, symetryczny układ, z centralnie umieszczonym wejściem od strony zachodniej i pojedynczymi oknami w pozostałych elewacjach. Wyodrębnić w nich można część stanowiącą schodkowo wycofujący się cokół, który na filarach narożnych i pilastrach obramowujących wejście jest dodatkowo zdwojony.*

*Masywne ściany grobowca posiadają konstrukcję dwuwarstwową. Na zewnątrz stanowi ją mur z kamienia polnego dużych rozmiarów. Luki między głazami wypełnione zostały otoczakami o mniejszych gabarytach. Spoiwo pierwotne stanowi zaprawa wapienna, obecnie zaś szczeliny między kamieniami wyspoinowano zaprawą cementową, zabezpieczając ją tymczasowo przed całkowitą degradacją. W obrębie ścian, szczególnie w okolicach gzymsu, widoczne są ślady współcześnie wykonanych napraw i przemurowań. Od środka, ściany wymurowane zostały z cegły ceramicznej pełnej (wymiary cegieł około 33 x 16 x 7,5 cm), przy czym wewnętrzna warstwa cegieł o grubości wozówki, tworzy cztery wysklepki, stanowiące konstrukcję sklepienia nad pomieszczeniem kaplicy. Podobnie, ukośne ściany piramidy wieńczącej grobowiec, wymurowano na pełny wymiar cegły. Między sklepieniem kaplicy a zwieńczeniem budowli, znajduje się komora – pustka powietrzna, wentylowana do wnętrza kaplicy czterema otworami w sklepieniu. Ściany nośne wieńczy niezbyt rozbudowany gzyms ze schodkowo ułożonych dwóch warstw kształtek ceramicznych, rozdzielonych warstwą cegły, stanowiący jeden z nielicznych detali ozdabiających ascetyczną bryłę grobowca.*
*Podstawowe dane techniczne mauzoleum:*

- *wymiary w rzucie: ok. 10,2 x 10,2 m,*
- *powierzchnia zabudowy: 86,02 m$^2$,*
- *powierzchnia pomieszczenia wewnętrznego (w rzucie posadzki): 39,95 m$^2$,*
- *całkowita wysokość mierzona w rejonie wejścia do kaplicy: ok. 15,86 m,*



20 S. Politalska, S. Politalski, *Piramida okiem architektów*, s. 30-33.

*• wysokość piramidy wieńczącej budowlę: ok. 12,23 m,*
*• wysokość pomieszczenia wewnętrznego: 4,73 m,*
*• kąt nachylenia ścian piramidy wieńczącej budowlę:*
*– do wysokości ok. 6,3 m – ok. 73°,*
*– powyżej ok. 6,3 m – ok. 76°,*
*• zwieńczenie ostrosłupa (ostatnie ok. 30 cm) – ok. 62°,*
*• kąt nachylenia cięciwy łuku sklepienia nad pomieszczeniem wewnątrz budowli: ok. 50–52°,*
*• kąt nachylenia linii łączącej środek boku pomieszczenia i środek sklepienia: ok. 54,5°.*

Architekci oceniając współczesny stan techniczny od zewnątrz, uznali go za zły. Stwierdzili m.in.:

*Widoczne są wykruszenia i korozja zaprawy ścian z kamienia polnego. Brak jest co prawda, poważniejszych spękań czy ubytków, które zostały tymczasowo naprawione, lecz paradoksalnie, wykonanie tymczasowej naprawy spoin zaprawą cementową może w dłuższej perspektywie pogłębić zawilgocenie ścian i przyspieszyć ich korozję oraz utratę nośności.* […] *W obrębie zwieńczenia budowli, posiadającego formę piramidy, brak obecnie poważniejszych spękań czy ubytków. Należy jednak zauważyć, że każdą niewielką szczelinę, szczególnie w partii gzymsu, szybko zasiedlają samosiejki drzew. To w konsekwencji prowadzić będzie do rozsadzania fragmentów budowli przez system korzeniowy wraz ze wzrostem roślin i w związku z tym, spowoduje coraz szybsze niszczenie obiektu. Ponadto, pogarszający się w szybkim tempie stan techniczny ścian nośnych, szczególnie w południowo–zachodnim narożniku kaplicy, grozi zawaleniem się wieńczącej obiekt piramidy, pomimo jej stosunkowo dobrego stanu*[21].

Znacznie gorszy jest stan wnętrza grobowca:

*Przyczyniło się do tego kilka czynników, pośród których najistotniejsze to dewastacja obiektu przez wandali, prawdopodobnie poszukujących ukrytych wartościowych przedmiotów (wykucia w rejonie otworów okiennych, zarówno w obrębie glifów, jak i części sklepienia kaplicy na styku z odcinkowymi przesklepieniami otworów okiennych). Jako drugą z istotnych przyczyn, należy wskazać korozję zaprawy, odspojenie i rozwarstwienie znacznych fragmentów ścian wspierających sklepienie i w konsekwencji wypadanie kolejnych warstw cegieł, szczególnie w okolicach wykuć i ubytków w murze. Korozja zaprawy następuje w wyniku utrzymującej się wysokiej wilgotności ścian obiektu, który zlokalizowany został na terenie o płytkim zaleganiu wód gruntowych i jest szczególnie nasilona na styku ścian z posadzką, gdzie zalegający gruz sprzyja dodatkowo utrzymywaniu się wilgoci. Widoczne są również pęknięcia i wykruszenia zawilgoconych cegieł powstałe w wyniku działania mrozu. Niestety, niszczeniu murów dodatkowo sprzyja zły stan betonowego pokrycia kaplicy, szczególnie od strony wschodniej i południowej. Także sama konstrukcja muru,*



21 Tamże, s. 33-35.



**4**. *Piramida w Rapie. Wnętrze grobowca. Fot. Hubert Kowalski.*

*którego wewnętrzna warstwa tworząca sklepienie jest związana z pozostałą częścią jedynie za pomocą zaprawy, znacznie ułatwia jego rozwarstwienie i dalszy rozpad. Niekorzystny, pod względem zachowania stateczności sklepienia, jest niestety rozkład rozkuć na styku nadproży i sklepienia, zlokalizowanych w obrębie dwóch sąsiadujących ścian: od strony zachodniej, powyżej otworu drzwiowego oraz powyżej okna w elewacji południowej. Również stan ścian, stanowiących bezpośrednie podparcie sklepienia w narożu wspomnianych ścian, w wyniku rozkuć, korozji zaprawy i ubytku znacznej ilości cegieł, jest bliski krytycznego. W najbliższym czasie, pomimo faktu, że górna część sklepienia jest na dziś pozbawiona spękań, może dojść do zawalenia co najmniej jego części, pozbawionej należytego podparcia w newralgicznym, południowo–zachodnim narożniku. Jako pocieszający w całej sytuacji należy uznać fakt, że ze względu na korzystny rozkład obciążeń przenoszonych na ściany nośne, można z dużą dozą prawdopodobieństwa stwierdzić, że nawet częściowe lub całkowite zawalenie się sklepienia wewnątrz kaplicy nie będzie stanowić bezpośredniego zagrożenia dla stateczności całej budowli*[22].

Wstępnym badaniom antropologicznym poddane zostały szczątki ludzkie znajdujące się w grobowcu[23]. Zmumifikowane zwłoki (dzięki pierwotnie doskonałej wentylacji wnętrza) z poodrywanymi głowami oraz luźne kości ludzkie odkryto w pięciu trumnach (A-E). Ponadto kości ludzkie znajdowano także na posadzce wśród gruzu. Na obecnym etapie badań należy stwierdzić, iż zidentyfikowano szczątki co najmniej siedmiu osób obojga płci, zmarłych w różnym wieku, od około 4-8 lat do „zaawansowanej" dorosłości. Obecnie na mumiach w wielu miejscach zaobserwowano ogniska pleśni, których rozwojowi sprzyja podwyższona wilgotność (co potwierdziły badania termowizyjne[24]).



22 Tamże, s. 35.

23 W. Więckowski, *Antropolog o „mieszkańcach" piramidy*, s. 38-44.

24 J. Janowski, M. Bura, *Wchodzimy do piramidy*, s. 26.



**6**. *Dokumentowanie trójwymiarowe wnętrza piramidy w Rapie. Fot. Piotr Wężyk.*



**7**. *Przekrój piramidy na podstawie skaningu laserowego. Oprac. Marta Bura.*

W celach dokumentacyjnych za pomocą skanera laserowego Leica P30 wykonano serię skanów w wysokiej rozdzielczości – trzy we wnętrzu grobowca oraz dziewięć na zewnątrz. Zintegrowanie uzyskanych danych z wynikami laserowego skanowania lotniczego umożliwiło opracowanie dokładnego modelu przestrzennego zabytku i jego najbliższego otoczenia. Kolejne przekształcenia wyników inwentaryzacji przestrzennej pozwoliły na wygenerowanie m.in. dokładnych planów i przekrojów piramidy, uwzględniających np. zasięg zniszczeń i uszkodzeń. Wykorzystane zostały one również do opracowania programu badań konserwatorskich. Przygotowano też np. propozycje przerzedzenia drzewostanu wokół budowli (drzewa rosnące wokół grobli przewyższają obecnie zabytek, przyczyniając się do zwiększenia wilgotności wewnątrz mauzoleum) i odtworzenia osi widokowej na piramidę. Opracowano także – dostępny w Internecie (www.3dscanlab.uw.edu.pl) – materiał, umożliwiający wirtualne zwiedzanie wnętrza grobowca oraz inne produkty 3D (Virtual Reality, hologram, wydruki z drukarek 3D etc.).



Wyniki prac zostały zaprezentowane m.in. podczas II Warmińsko-Mazurskiej Sesji Sprawozdawczej, Giżycko, 2-3 czerwca 2016 roku – referat: Marta Szostak, Karolina Zięba, Piotr Wężyk, Marta Bura, Janusz Janowski, Jerzy Łapo, „Cyfrowa Piramida Fahrenheida. Modelowanie 3D oraz integracja chmur punktów lotniczego i naziemnego skanowania laserowego Piramidy w Rapie"; konferencji Archeological Information in the Digital Society (ARKDIS) 3rd Centre for Digital Heritage, Uppsala (Szwecja), 30 czerwca-2 lipca 2016 roku – referat Marta Bura, Janusz Janowski, „Digital Piramid of Fahrenheid"; IX Ogólnopolskiego Zjazdu Katedr Kryminalistycznych, Warszawa, 18-29 września 2016 r. – referat Janusz Janowski, Marta Bura, „Cyfrowa Piramida Fahrenheida"; Ogólnopolskiego Sympozjum Naukowego „Fotogrametria dla geoinformacji", Wrocław, 19-21 września 2016

roku – poster: Karolina Zięba, Marta Szostak, Piotr Wężyk, Marta Bura, Janusz Janowski, „Modelowanie 3D oraz integracja chmur punktów lotniczego i naziemnego skanowania laserowego Piramidy w Rapie". Efekty badań i opracowań prezentowane są również na wystawie „Piramida w Rapie" w Muzeum Kultury Ludowej w Węgorzewie oraz w towarzyszącej ekspozycji publikacji.

**Przyszłość**

Badania przeprowadzone w piramidzie w Rapie w 2015 roku i ich popularyzacje to zaledwie początek starań o zachowanie tego unikatowego zabytku i o przywrócenie szacunku dla szczątków pochowanych w nim ludzi. To pretekst do rozszerzania badań i podejmowania kolejnych działań z zakresu historii, historii sztuki, genealogii, antropologii, konserwacji zabytków, muzealnictwa (m.in. pogodzenie ekspozycyjności z szacunkiem dla zwłok) etc.

Teraz jednak najważniejsze jest to, żeby nie dopuścić do fizycznego zawalenia się budowli. Mawiają, że pośpiech jest złym doradcą. W przypadku piramidy w Rapie pośpiech w jej ratowaniu jest niezbędny. Straciliśmy za dużo czasu.

*Marta Bura, Janusz Janowski, Jerzy Łapo*

*Marta Bura i Janusz Janowski, archeolodzy związani z Pracownią Skanerów 3D Instytutu Archeologii, Laboratorium Cyfrowego Humanistyki Uniwersytetu Warszawskiego. Specjalizują się w dokumentacji trójwymiarowej zabytków m.in. w Polsce, Armenii, Danii, Islandii, Gruzji, Peru.*

*Jerzy Łapo, archeolog, historyk, krajoznawca, pracownik Muzeum Kultury Ludowej w Węgorzewie. Zajmuje się badaniem i popularyzacją dziejów i kultury Mazur.*