

# Janusz Skoczylas, Elżbieta Szalewska

---

## Łupki dachówkowe w architekturze na Pomorzu Środkowym

---

Ochrona Zabytków 53/2 (209), 198-205

---

2000

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## ŁUPKI DACHÓWKOWE W ARCHITEKTURZE NA POMORZU ŚRODKOWYM

Problem interdyscyplinarnej współpracy przedstawicieli nauk geologicznych z architektami sprowadza się najczęściej do wyboru i użytkowania surowca skalnego jako bazy materiałowej w praktyce architektoniczno-budowlanej. Materiały budowlane zawsze wywierały istotny wpływ na rozwój konstrukcji i form budowli. Dostępny materiał jest swoistą „paletą środków i barw”, jakimi można operować dla zrealizowania pomysłu i projektu.

Na Pomorzu Środkowym, które przyjęto za obszar badań, do połowy XIX w. budowano zasadniczo z miejscowych materiałów: drewna, wapna, piasku, pospółki, glazów narzutowych i gliny surowej lub przetworzonej w wyroby ceramiczne. Na pokrycia dachów stosowano drewno formowane w deski i deszczółki, słomę żytnią lub trzcinową oraz dachówki. Rzadko stosowano metale. Od połowy XIX w. gamę dostępnych materiałów budowlanych wzbogacano elementami żelaznymi, żeliwnymi, formami ozdobnymi wytwarzanymi z piaskowca lub odlewami betonowymi, płytkami ceramicznymi i terakotowymi oraz łupkami dachówkowymi. Te ostatnie są tematem niniejszego artykułu.

Skala zastosowania łupków dachówkowych w porównaniu do wszystkich budowli w badanym obszarze jest niewielka. Dominowały one w pewnych okresach. Z tych względów opracowanie tego zagadnienia ma znaczenie poznawcze i utylitarne. Dachy, lukarny i ściany pokryte łupkiem zwracają uwagę w krajobrazie, ponieważ wyróżniają się barwą i regularnym, kornkowym sposobem układania. Wskazują one na dalekosiężne powiązania gospodarcze wynikające z faktu, że złoża, najbliższe miejsca wydobywania i wytwarzania łupku, znajdują się w odległości kilkuset kilometrów od badanego obszaru.

Łupki dachowe są określeniem technicznym, odnoszącym się do różnego rodzaju łupków używanych na pokrycia dachów. Są to zazwyczaj słabo zmetamorfizowane skały, zawierające ziarenka kwarcu, jasne łyszczyki oraz minerały ilaste, niekiedy z domieszką chlorytu. Niekiedy wykorzystywane są na pokrycia łupki chlorytowe i łyszczykowate, jeśli posiadają odpowiednie właściwości, czyli przede wszystkim zdolność do łupania się wzdłuż równych powierzchni, przy czym podzielność ta nie zawsze jest zgodna z uławieniem. Łupki dachowe powinny nie tylko dzielić się na cienkie płytki o grubości 2,5–6 mm, dobrze się krajać i przebijać ostrzem, wykazywać małą porowatość i małą na-

siąkliwość, ale także posiadać odpowiednią twardość, odporność na mróz i brak lub małą zawartość siarczków<sup>1</sup>.

Łupki dachówkowe mają najczęściej barwę czarną, wskutek zanieczyszczeń substancją węglową, srebrzistoszarą — od nagromadzenia jasnego łyszczyku, zielonkawą — od chlorytu, czerwonawą do fioletowej — od tlenków żelaza. Ich jedwabisty połysk wzrasta z ilością łyszczyków.

Łupki dachowe występują w różnych formacjach geologicznych, szczególnie jednak cenione są łupki z paleozoiku. Wysokiej jakości łupki występują w Wielkiej Brytanii, a szczególnie w Walii, z kambru i syluru. W zachodnich Niemczech i Turynii znane są z utworów kambru, syluru i dewonu, we Francji z kambru i syluru. Natomiast w Luksemburgu, Belgii i Czechach z kambru, dewonu i dolnego karbonu, czyli kulmu. W Polsce występują w Sudetach Wschodnich — górnodewońskie z Jarnołtówka k. Nysy i kulmskie z Chomiąży k. Głubczyc.

Łupek dachowy na Pomorzu Środkowym zaczęto stosować w połowie XIX w., ale brak przykładów z ostatnich osiemdziesięciu lat. Utrzymanie pierwotnego pokrycia dachu, często po około stu i więcej latach od budowy obiektu, jest trudne. W wielu z zachowanych przykładów budowli stan łupków jest zły i wykazuje ubytki, pęknięcia i uszkodzenia. Z tych powodów podjęcie tematu jest bardzo aktualne. W artykule podniesiony zostanie również problem ochrony pierwotnego projektu architektonicznego, często bowiem łupek zastępowany jest eternitem lub blachą. Przedstawione zostaną również przykłady, kiedy pierwotne, drewniane pokrycia dachów zastąpiono łupkowym.

### Materiał i metody

Podstawą niniejszego artykułu były dane ewidencyjne wojewódzkich oddziałów Służb Ochrony Zabytków w Koszalinie i Słupsku, w tym karty informacyjne sporządzone w latach 1958–1998, badania terenowe autorów oraz dokumentacja fotograficzna wykonana w latach 1994–1999. Budynki potraktowano jako pojedyncze obiekty badań. Pozwoliło to na ustalenie chronologii zastosowania tego materiału w budownictwie, struktury i rozmieszczenia obiektów oraz syntezę.

Literatura przedmiotu dla obszaru Pomorza Środkowego jest skromna. Wykorzystano publikacje mono-

1. M. Kamjeński, *Łupki dachówkowe*, (w:) *Zarys nauki o złożach kopalń użytecznych*, Warszawa 1964, s. 660–661.

graficzne, albumy, przewodniki turystyczne. Część z budowli pokrytych łupkiem nie zachowała się lub obecnie pokrywa je inny materiał. W archiwum państwowym w Słupsku zachowanych jest kilka dokumentacji budowlanych willi wzniesionych na przełomie XIX i XX w., co pozwala na ustalenie stanu pierwotnego.

Autorzy starali się przedstawić problem kompleksowo, ale zdają sobie sprawę, że na tym obszarze występowały w przeszłości budowle, co do których brak danych. Łupkowe pokrycia dachów stosowano np. w dworach i pałacach wznoszonych pod koniec XIX i na początku XX w., z których wiele uległo zniszczeniu wkrótce po 1945 r. i później. Nie posiadamy wiarygodnych danych o ich architekturze i materiałach budowlanych.

W pracy posłużono się metodami badań bezpośrednich w terenie, analizą źródeł i literatury, metodami opisowymi i kartograficznymi. Na zamieszczonej mapce przedstawiono rozmieszczenie budowli, w których zastosowano łupki, a przy pomocy oznaczeń określono rodzaj budowli. Ilustracją zagadnienia, w tym form krycia łupkiem, są fotografie.

### **Kilka uwag o dziejach eksploatacji i wykorzystaniu łupka dachowego**

Łupek służący jako pokrycie dachów ma prawdopodobnie odległą, niewątpliwie co najmniej dwutysieczną tradycję. Odkrycia archeologiczne pod kościołem Floriańskim w Koblencji dostarczają dowodów na jego wykorzystywanie w budownictwie już w czasach rzymskich, kiedy to pokrywano łupkiem wydobywanym ze złóż w Mayen niedaleko Koblencji dachy i ściany rzymskich budowli. Łupki dachowe z Mayen, o grubości 1,5–2,0 cm, mocowano wówczas gwoździami o płaskich główkach.

Jednak dopiero z 1408 r. pochodzi dokument wzmiankujący o wydobywaniu łupku dachowego w Mayen. Wielce prawdopodobne zatem, że Mayen jest najstarszą czynną kopalnią tego surowca.

Popyt na łupek dachówkowy na przestrzeni wieków był bardzo zróżnicowany. Poszukiwany był w okresie baroku i secesji. Największe wydobycie przypadało na koniec ubiegłego wieku. *Encyklopedia Powszechna* z 1864 r. podaje, że do Polski sprowadzany był z Niemiec, głównie z gór Harcu. Wydobywano go w kopalniach w wielkich bryłach i ogromnych płytach, „które następnie dzielą na deseczki stosownej grubości, za pomocą dłót szerokich i cienkich, te w końcu rozbijają się na czworokątne kowadelkach, na części stosowne

*i zaopatrują się przez dekarza stosownie umieszczonymi otworami*”. W cytowanej encyklopedii tak określa się właściwości łupku dachowego: „powinien łatwo się łupać na cienkie, wielkie i równe tabliczki, nie ma wciągać w siebie wielkie ilości wody, powinien być dostatecznie sprężystym i mocnym, tudzież wytrzymałym na działanie ognia”<sup>2</sup>.

Łupek dachówkowy nie tylko pozwalał na dowolne artystyczne kształtowanie powierzchni dachu, ale także ścian bocznych budowli. W obfitujących w deszcze górskich regionach łupkiem okłada się także zachodnie ściany, wystawione na zacinające działania deszczu i wiatry.

Obecnie następuje odrodzenie wydobywania i użytkowania łupków dachówkowych. Na obszarze występowania łupków dachówkowych *in situ*: w Ardenach, hiszpańskiej Mesecie, Masywie Centralnym, Lesie Turyńskim i na Morawach, jest w dalszym ciągu powszechnie stosowany<sup>3</sup>.

Na Międzynarodowych Targach Poznańskich „Budma — 1999” wystawiono naturalne łupki dachówkowe importowane z Hiszpanii, Niemiec, Francji, Anglii, Czech, Brazylii i Indii. Oprócz czarnych i szarych, w ofercie były łupki czerwone i zielone<sup>4</sup>. W Polsce, jak podkreśla cytowany autor, zmniejsza się liczba unikalnych dachów pokrytych naturalnym łupkiem, zwłaszcza na terenie Opolszczyzny, gdzie dotychczas było ich najwięcej. Obecnie wzrasta jednak liczba inwestorów chcących pokryć dachy nowych budynków tym sprawdzonym od wieków materiałem.

W okolicach Jarnołówka łupek wydobywany był przed I wojną światową<sup>5</sup>. Pozostałościami po tej produkcji jest kilka niewielkich łomików położonych w lesistej okolicy, na południe od wsi oraz ślady sztolni. Łupkiem dachówkowym nazwano w tym przypadku cienkolaminowy łupek fyllitowy o dobrej oddzielności płytowej, dający się łupać na płyty o grubości 3–4 mm i o powierzchni od kilku decymetrów kwadratowych do metra kwadratowego. Według autora, produkcja łupka dachówkowego w okresie międzywojennym została zastąpiona importem z Czechosłowacji. Obecnie łupek ten w budownictwie nie jest stosowany, a łomiki są opuszczone i w większości porośnięte krzewami i drzewami.

Natomiast inny autor<sup>6</sup> podaje, że górnodewońskie łupki fyllitowe w okolicach Jarnołówka, w Pokrzywnej, na zachodnim brzegu Bystrego Potoku, były eksploatowane w licznych małych kamieniołomach jeszcze w okresie międzywojennym. Wyrabiano z nich dachówki użyte np. do pokrycia kościoła parafialnego i urzędu celnego w Nysie.

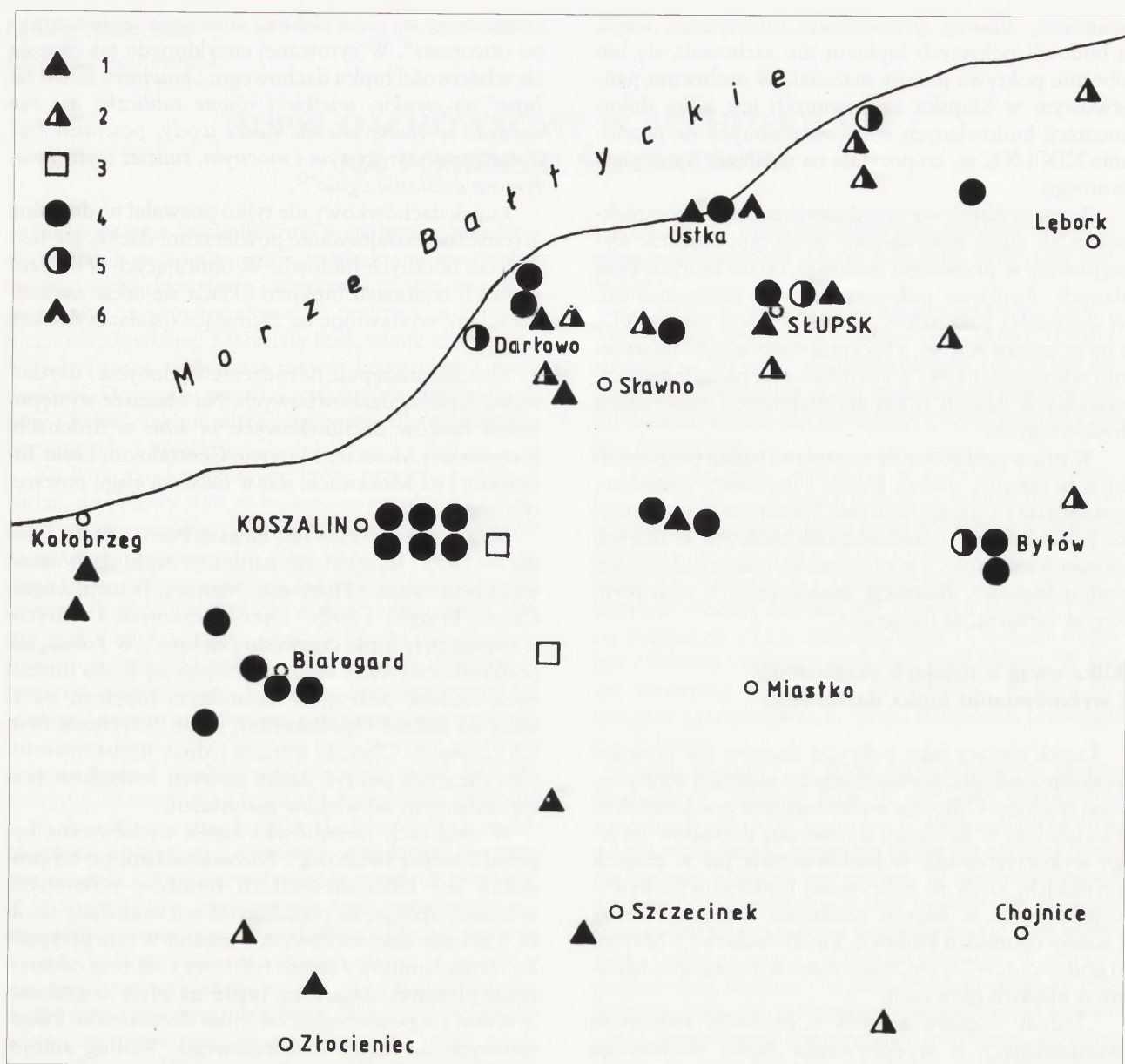
2. *Encyklopedia Powszechna*, t. XIV, Warszawa 1864, s. 688–699.

3. H. Sylwestrzak, *Geologiczne tło architektury europejskiej*, „Przegląd Geologiczny”, vol. 45, 1997, nr 3, s. 317–323.

4. H. Walendowski, *Targi „Budma” — Poznań 26–29.01.1999*, „Przegląd Geologiczny”, vol. 47, 1999, nr 4, s. 302–303.

5. L. Sawicki, *Fyllit jako łupek dachówkowy*, (w:) *Surowce mineralne Dolnego Śląska*, Wrocław 1979, s. 285.

6. S. Kozłowski, *Surowce skalne Polski*, Warszawa 1986.



1. Rozmieszczenie budowli pokrytych łupkiem: 1 — dachy kościołów; 2 — wieże kościołów; 3 — kaplice cmentarne; 4 — dachy domów; 5 — okładziny ścian; 6 — inne budynki. Oprac. J. Skoczylas, E. Szalewska

1. Distribution of buildings covered with slate: 1 — church roofs; 2 — church towers; 3 — cemetery chapels; 4 — house roofs; 5 — walls; 6 — other buildings. Prep by J. Skoczylas and E. Szalewska

### Budowle pokryte łupkiem dachowym na Pomorzu Środkowym

Pokrycie z łupku dachowego zachowało się na ok. 50 budynkach. Największą grupę (15 obiektów) stanowią kościoły zbudowane w XIX w. Zaprojektowano je w duchu historyzmu. W bryle wszystkich kościołów dominuje wieża zakończona wysokim hełmem z iglicą. Przy nasadzie hełmów wież stawiano narożne wieżyczki, co nawiązywało do francuskiej sztuki go-

tyckiej<sup>7</sup>. Historyzm zwracał się ku naturalnym materiałom, z tych powodów budowano z czerwonej cegły, ale także z ciosanych głazów narzutowych i łupku.

Najwcześniej, bo w 1854 r. zbudowano w stylu neoromańskim kościół w Parchowie, którego kwadratową drewnianą wieżyczkę z latarnią pokryto łupkiem. W latach 1864–1865 w Kwakowie, do wzniesionej w XV w. ceglanej gotyckiej wieży kościoła, na miejscu wcześniejszej hali, postawiono nową z głazów narzutowych i cegły<sup>8</sup>. Na namiotowym dachu wieży znajdu-

7. J. Pijoan, *Sztuka gotycka w Europie*, (w:) *Sztuka świata*, t. IV, Warszawa 1990, s. 31–65.

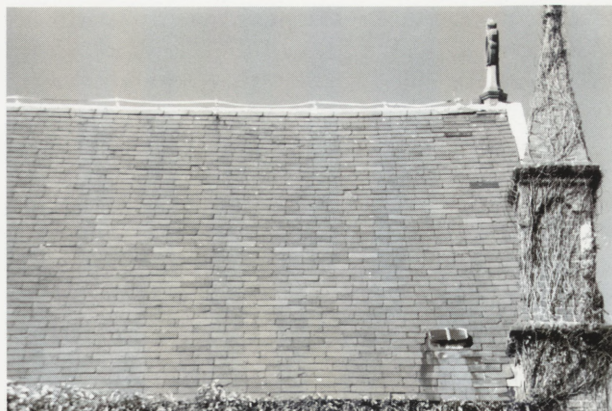
8. L. Böttger, *Die Baudenkmäler der Provinz Pommern*, t. III: *Der Regierungs-Bezirk Köslin*, 1892.

je się ośmioboczna wieżyczka z latarnią i iglicą, które do 1998 r. były pokryte łupkiem. W opisie z 1892 r. brak wzmianki o tej wieżyczce. W latach 1865–1867 w Słupsku, według planu kościoła św. Mateusza w Berlinie<sup>9</sup>, wzniesiono, na miejscu rozebranego, gotyckiego kościoła z XIV w., murowany z cegły kościół św. Piotra (obecnie p.w. Najświętszego Serca Jezusowego). Nad halą rozciąga się dwuspadowy dach o powierzchni około 1000 m<sup>2</sup> pokryty łupkiem (il. 2). W latach 1871–1879 zbudowano z gładów narzutowych kościół w Żelkowie. Sygnaturkę pokrywa łupek. W 1871 r. zaprojektowano i w kilka lat zbudowano w pobliskim Czołpinie zespół budynków latarni morskiej<sup>10</sup>. Zachodnia ściana (120 m<sup>2</sup>) piętrowego domu latarników obłożona jest zewnątrz łupkiem<sup>11</sup>. W 1874 r. przebudowano wzniesiony w 1 poł. XVII w. kościół w Smołdzinie. Wówczas zbudowano wieżyczkę z latarnią i ostrosłupowym hełmem<sup>12</sup>, która obłożona jest łupkiem (il. 3).

Pierwotne pokrycie łupkiem, położonym przed ponad 100 laty, zachowane jest ponadto w następujących kościołach (w nawiasach podano rok lub okres budowy): Kowalewice (1879 r. — hełm), Ustka (1885 r. — hełm, dach prezbiterium — il. 4), Janowice (1882 r.), Słowino (1887 r. — hełm), Sitno (ok. 1870–1890 — hełm), Trzebiechowo (ok. 1890 r.), Biesowice (1891 r.), Debrzno (1894–1895 — hełm), Domatowo (1909 r. — hełm), Pałowo (ok. 1880 r. — obłożenie fragmentu ściany wieży), Kobylnica (hełm wieżyczki z latarnią — il. 5 i 1).

Pokrycia z łupka zastosowano na kilku budynkach sakralnych lub cmentarnych o rzutach centralnych. W takich przypadkach osiągnano wysokie efekty plastyczne. W Kościernicy, położonej pomiędzy Koszalinem a Polanowem, w parku dworskim ok. 1910 r. wzniesiono mauzoleum na planie kwadratu. W górnych partiach ścian budynek z ciosanych gładów narzutowych stał się ośmiobokiem, na którym zbudowano czaszę pokrytą płytkami o formach rombów. W efekcie pokrycie przypominało łuskę. W Siemyślu k. Kołobrzegu pod koniec XIX w. wzniesiono murowany z cegły kościół w stylu neogotyckim, który miał plan sześcioboku z absydą ołtarzową i kruchtą. Dach i wieżyczka z latarnią i iglicą były pokryte łupkami. Budowla spłonęła w styczniu 1996 r.

Łupkowe płyty, jako materiał pokryciowy stosowano również w przypadkach remontów dachów, które wcześniej pokrywał inny materiał. Takie przykłady kościołów znamy ze wsi: Karwice, Krupy, Łupawa (wieża), Zębowo (wieża i neogotycka przybudówka), Cieszyno Drawskie (wieża), Niemierza (wieża). W tej grupie, z uwagi na ilość zastosowanego łupka należy



2. Słupsk. Sposób pokrycia polaci dachowej dawnego kościoła św. Piotra zbudowanego w latach 1865–1867. Wszystkie fot. E. Szalewska

2. Słupsk. Manner of covering the roof of the former church of St. Peter built in 1865–1886. All photos: E. Szalewska



3. Smoldzino. Hełm z latarnią wieżyczki kościoła zbudowanej w 1874 r.

3. Smoldzino. Helmet with lantern of a church turret built in 1874

9. Bericht über die Entwicklung der Gemeinde-Angelegenheiten der Stadt Stolp i. Pom. und ihren Stand bei Ablauf des 19. Jahrhunderts, Stolp 1900.

10. M. Czerner, Latarnie morskie polskiego wybrzeża, Poznań–Słupsk 1976.

11. D. Cieślak, Osada latarników, „Spotkania z Zabytkami” 1996, nr 8, s. 32–33.

12. L. Böttger, Die Bau- und Kunstdenkmäler des Regierungs-Bezirks Köslin. Kreis Stolp, 1894.

zwrócić uwagę na położone pomiędzy Darłowem a Sławnem Karwice i Krupy (il. 6). Brak informacji, jakim materiałem był pierwotnie pokryty kościół w Karwicach. Górne partie wieży mają konstrukcję drewnianą, ryglową i prawdopodobnie były wcześniej pokryte deszczólkami. W przypadku kościoła w Kobylnicy sposób krycia ośmiobocznej iglicy wskazuje na koniec XIX w. Na blachach, którymi pokryta jest od zewnątrz latarnia, pod okapem iglicy wieżyczki umieszczono datę „1899”, co może oznaczać rok wykonania renowacji, bowiem latarnia potwierdzona jest już w roku 1894<sup>13</sup>.



4. Ustka. Helm wieży kościoła w stylu neogotyckim wzniesionego w 1885 r.

4. Ustka. Copula of a neo-Gothic church tower erected in 1885

W opisie kościoła z Krup, pochodzącym z 1892 r. odnotowano, że zarówno dach hali, jak i sygnaturka były pokryte drewnianymi deszczólkami<sup>14</sup>. Nie znany jest czas zmiany pokrycia na łupki dachówkowe.

Ciekawym przykładem jest rozwiązanie materiałowe i kolorystyczne dachu z sygnaturką w barokowej kaplicy w parku dworskim w Cebulinie k. Bobolic.

Kaplicę tę zbudowano z drewna w konstrukcji ryglowej w 1662 r. Sposób pokrycia łupkiem, zastosowana ornamentyka barwna, wskazują na wykonanie obecnego pokrycia dachowego na początku XX w., z tym że sama konstrukcja jest pierwotna.

Druga pozycja, pod względem ilościowym w badanej strukturze, przypada na pokrycia budynków o funkcjach mieszkalnych. Przykłady znane są z Białogardu (3 — ul. Klonowa, Staromiejska, Batalionów Chłopskich), Bytowa (3 — ulica Drzymały), Darłowa (1), Karlina (1 — ul. Koszalińska), Koszalina (6 — ul. Armii Krajowej, Dzieci Wrzesińskich), Słupska (8 — ul. Sienkiewicza, Jedności Narodowej, Wojska Polskiego), Ustki (4 — Rynek Rybacki, ul. Chopina), Biesowice (dom pastora). Budynki te wzniesiono w latach 1893–1920.

Najbardziej efektowne architektonicznie rozwiązania, w których wykorzystano walory łupku dachówkowego, posiadały kamienice wzniesione na przełomie XIX i XX w. w Słupsku, przy wytyczonej w 1868 r. promenadzie, łączącej „Miasto wewnętrzne” z dworcem kolejowym. Dla kilku budynków zachowały się projekty z autorskimi rysunkami i opisami. Autorem willi dla dentysty Mosicha (obecnie sklepy, restauracja i biura ZZ „Solidarność”) był architekt Gustaw G. Meyer z Berlina (Hallensee). Dla położonego w sąsiedztwie hotelu i restauracji „Franciszkańska” projekt wykonał w 1898 r. architekt Edward Koch ze Słupska.

W tej grupie charakterystycznymi formami są mansardowe dachy z wysuniętymi oknami i wieżyczkami. Smukłe wieżyczki, umieszczane na narożach dachów lub osiowo, nadawały miejskiej zabudowie bajkowy charakter. Łupkiem pokryty był pierwotnie dach budynku poczty głównej, którą otwarto w 1879 r. Dawniej w Słupsku wiele budynków było pokrytych łupkiem dachówkowym.

Ciekawe rozwiązanie plastyczne uzyskano na domu w Ustce, gdzie ścianę frontową, południową, przykryto dachówkami z łupka. Ubytki uzupełniano kształtkami z blachy. Celem uzyskania jednolitej kolorystyki elewację domu pomalowano na kolor żółty! Jeszcze niedawno, wobec braku tego materiału na rynku, płyty łupkowe zaczęto zastępować innymi materiałami, jak dachówka, eternit i blacha ocynkowana lub miedziana. W ostatnich latach pierwotne pokrycia z łupku zastępuje się dachówkami papowymi, przykładem jest poczta w Słupsku i kościół w Kwakowie (por. il. 1).

Łupki zastosowano w licznych budowanych lub przebudowywanych w 2 poł. XIX w. wiejskich rezydencjach, co wiemy z dokumentacji fotograficznych, bowiem zachowało się jedynie kilka przykładów, np. pałac w Podwilczu k. Białogardu (1895 r.). Taki rodzaj pokrycia dachu był na pałacu w Warcinie (gm. Kępińce), które zastąpiono blachą miedzianą, w Noskowie k. Sławna, Krzyni, Wykosowie i kilku innych wsiach.

13. Tamże.

14. Tamże.

W porcie w Ustce budynek stacji pilotów zachował pierwotne pokrycie z łupku dachówkowego. Po zachodniej stronie portu można obejrzeć łupki pokrywające wieżyczkę willi zbudowanej przez właściciela portowych elewatorów.

W powiecie sławieńskim, we wsiach Barzowice, Rusinowo, Nosalin, Stary Kraków łupki zachowały się na dachach ryglowych chałup wzniesionych w poł. XIX w. lub na pocz. XX w.

Jak podkreśla S. Kozłowski<sup>15</sup>, mała miąższość serii łupkowej oraz jej pionowe ułożenie utrudnia szersze rozwinięcie frontu eksploatacji. Inną ujemną cechą eksploatacji wszystkich łupków dachówkowych są zbyt duże odpady, sięgające 90% produkcji. Odpady te jednak mogą być wykorzystane jako wypełniacz w produkcji asfaltu i gumy, a przy odpowiednim składzie mineralnym — jako podsypka do papy.

Warto może także zwrócić uwagę, że łupkowe pokrycie dachu łupkiem układane jest na podkładzie z desek o grubości mniejszej niż 2,5 cm i szerokości mniejszej niż 16 cm, przykrytych cienką papą chroniącą przed kurzem i wiatrem. Można je również układać na łatach 4 x 6 cm. Pokrycie łupkiem na tzw. sposób niemiecki stanowi obciążenie 38 kg/m<sup>2</sup><sup>16</sup>.

Kształty i wielkości łupków położonych na dachach lub przybitych do ścian są różne. W budowlach, gdzie pokrywano proste połacie dachów o jednakowym spadku (Słupsk, d. kościół św. Piotra, Karwice, Łupawa, Zębowo, wiejskie chałupy) stosowano dachówki stosunkowo duże o kształcie kwadratowym. Przybijano je pasami od okapu ku kalenicy. W poszczególnych warstwach styki przesuwano o połowę szerokości, aby uzyskać większą szczelność pokrycia. Na połaciach o mniej stromych spadkach nie stosowano pod nimi deskowania, ale przybijano łupki do łat (Zębowo). W Krupach łupki mają formę kwadratów i rombów. Układane pasami równoległymi do okapu, co może wskazywać na dwa okresy wykonania pokrycia lub renowację. W Karwicach nad halą, zakrytą i na niższym okapie wieży położono łupki kwadratowe, natomiast na okapie ośmiobocznego hełmu wieży — mniejsze, rombowe. W kaplicy w Cebulinie zastosowano różne pod względem barw i wielkości: na połaci dachu dominują duże, kwadratowe, na latarni są mniejsze, kwadratowe, ułożone ukośnie; na iglicy — w pasach poziomych u dołu zaokrąglone. Na połaciach dachu łupki są zróżnicowane kolorystycznie i tworzą geometryczne wzory z regularnymi ornamentami, jak romby, pasy i krzyże. Nad okapem wprowadzono pas z łupków zakończonych półokrągło. Łupki o formacie drobniejszym i rombowe stosowano na bardzo stromych, często o spadku kilkudziesięciu stopni hełmach wież, czasach kopuł, dachach mansardowych i na wieżyczkach, gdzie pasy uszczelniające styki dwóch połaci dachów lub hełmów tworzyły piękny ozdobny ornament.



5. Kobylnica. Hełm z latarnią z 1899 r. na wieży kościoła

5. Kobylnica. Copula with lantern on church tower from 1899

## Rodzaje i formy łupka dachówkowego

Skład chemiczny łupków fyllitowych z Pokrzywnej (średnio dla złoża w % wagowych) przedstawia się następująco:

SiO <sub>2</sub>	— 61,21
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	— 17,48
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	— 3,19
FeO	— 4,11
Fe całkowite	— 7,75
CaO	— 1,27
MgO	— 2,77
Na <sub>2</sub> O	— 2,09
SO <sub>3</sub>	— 2,16
Wilgotność przy 105°C	— 0,32%
Łupki z Pokrzywnej <sup>17</sup> , mają następujące właściwości fizyczne i technologiczne:	
Gęstość	— 2,65 g/cm <sup>3</sup>

15. S. Kozłowski, op. cit.

16. E. Neufert, *Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego*, Warszawa 1980, s.74.

17. S. Kozłowski, op. cit.

PH	— 7,53
Zdolność sorbcyjna (liczba olejowa)	— 35,60%
Przyczepność badana metodą Gornitza	— 4,87
Zwilżalność w wodzie	— 36"
Zdolność sorbcyjna wody w warunkach normalnych	— 0,27%

Dzięki doskonałej łupliwości stosowane były do wyrobu płytek dachowych także karbońskie łupki fylitowe z Chomiąży koło Głubczyc. Skład chemiczny<sup>18</sup> tych ostatnich jest następujący (w %):

SiO <sub>2</sub>	— 56,10–61,45
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	— 17,90–20,27
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	— 8,02–8,51
CaO	— 1,80–4,48
MgO	— 3,19–4,28
K <sub>2</sub> O+Na <sub>2</sub> O	— 2,65–4,15
SO <sub>3</sub>	— ślady
Straty przy prażeniu	— 4,50–5,12

Z kolei własności fizyczne łupku z Chomiąży są następujące:



6. Krupy. Nawa z 1570 r., po 1882 r. pokryta łupkiem  
6. Krupy. Nave from 1570, after 1882 covered with slate



7. Ustka. Pokrycie dachu stacji pilotów w porcie  
7. Ustka. Roof of pilot station in the port

Gęstość	— 2,73 g/cm <sup>3</sup>
Gęstość pozorną	— 2,68 g/cm <sup>3</sup>
Porowatość	— 2,4 %
Nasiąkliwość	— 1,72 %
Wytrzymałość na ściskanie	— 56,0 MPa

## Wnioski

Opierając się na materiałach archiwalnych, dawnej dokumentacji fotograficznej, analizie zniszczeń budynków w 1945 r. (spalenia śródmieść Słupska, Koszalina, Sławna) i przemianach w późniejszych latach, można stwierdzić, że na badanym obszarze do naszych czasów zachowało się niewiele z pierwotnego stanu pokryć z płyt łupkowych. Zachowane przykłady wskazują, że od poł. XIX w. materiał ten stosowano we wszystkich rodzajach budynków. Najwcześniej w obiektach sakralnych, które często wznoszono w oparciu o projekty zrealizowane wcześniej w Berlinie. Na podstawie przeprowadzonej analizy można postawić hipotezę, że zastosowanie łupku jako pokrycia dachów, to skutek „importowania myśli architektonicznej” z innych regionów Europy Zachodniej. Wraz z myślą przywożono materiał, powszechnie stosowany w wielu regionach Niemiec od wieków.

Zastosowanie łupku dachowego jako materiału budowlanego w architekturze na Pomorzu Środkowym jest ponadto efektem nawrotu do form z dawnych epok. Te przemiany świadomości społecznej w architekturze zaowocowały nawiązaniem do stylów historycznych<sup>19</sup>. Inspiracją średniowieczną architekturą objęła zarówno formy, jak i materiały, które powinny być zgodne z występującymi w stylach pierwotnych. Smukłe wieże kryte łupkami były głównymi elementami kompozycji budowli gotyckich (Lubeka, Kolonia, Praga, Norymberga). Nawrotem było projek-

18. Tamże

19. W. Baraniewski, *Historyzm w architekturze XIX w.*, (w:) *Sztuka świata*, t. VIII, Warszawa 1994, s. 163–203.



towanie strzelistych hełmów w kościołach neogotyckich i neoromańskich. Kolejną zasadą historyzmu było bogactwo barwnych i fakturowych zestawień, wynikających z zastosowania surowych, naturalnych materiałów. Budowle eksponowały wartości materiałowe. Od poł. XIX w. modne formy, jak wieże, wysokie dachy, zdobnictwo, czerpano z architektury zamków nad Loarą. Bogate, plastyczne formy, wywodzące się z renesansu francuskiego, znalazły naśladownictwo w całej Europie i bardzo szybko rozprzestrzeniły się w Prusach. Moda na miejskie kamienice o mansardowych francuskich dachach, z elewacjami pokrytymi delikatnym, historyzującym detalem trwała do pocz. XX w.

Rozmieszczenie w badanym obszarze pokryć dachówkowych z łupku przedstawiono na mapie. Wyrażone ich zagęszczenie występuje w strefie wybrzeża, w powiecie kołobrzeskim, sławieńskim i słupskim. Koncentracja budynków dotyczy miast: Białogardu, Koszalina, Słupska, Bytowa. Pozwala to na postawienie hipotezy, że materiał ten przywożono morzem oraz transportem kolejowym.

Precyzyjne ustalenie stopnia zachowania pokryć dachowych z łupku, w stosunku do stanu pierwotnego, jest trudne do określenia. Opierając się na materiałach źródłowych szacuje się, że zachowało się kilka-

naście procent pierwotnego stanu. Od ponad 70 lat materiał ten nie jest na Pomorzu Środkowym stosowany.

Obecnie, w okresie wzmożonego ruchu inwestycyjnego, przede wszystkim w obiektach sakralnych, w wyniku prac remontowo-budowlanych niszczy się cenne zabytkowe pokrycia dachów, zastępując naturalny łuppek dachówkowy sztucznymi, współczesnymi materiałami. Tak zdarzyło się np. we wsi Rozłazino, gmina Łęczycze, w województwie pomorskim, gdzie w 1998 r. w kościele p.w. św. Wojciecha nastąpiła zamiana łupku dachówkowego na blachę.

W tej sytuacji zadaniem pierwszoplanowym służb konserwatorskich jest niedopuszczenie do zniszczenia obecnie istniejących dachów z łupku. Jak wykazują obserwacje, obiekty pokryte łupkiem wymagają często pilnej renowacji, szybkiego zagospodarowania. Większość dachów wykazuje braki, które uzupełnia się zamiat łupkiem papą, blachą, eternitem lub dachówką.

Problem zachowania i renowacji zabytkowych obiektów pokrytych łupkiem jest możliwy do rozwiązania dzięki współpracy konserwatorów zabytków i geologów, którzy mogą wskazać miejsca wydobycia łupków oraz firmy i osoby mogące ten cenny element budowlany dostarczyć.

### Roof Slate in the Architecture of Central Pomerania

Central Pomerania boasts of almost about 50 extant objects covered with roof slate. The largest group, composed of 15 objects, includes churches built during the nineteenth century. Second place as regards the number of preserved roofs covered with roof slate belongs to residential buildings in Słupsk, Białogard, Koszalin, and Bytów. Roof slate was applied also in many rural residences and cottages erected

during the second half of the nineteenth century and at the beginning of the twentieth century.

A distinct concentration of such objects occurs along the sea coast, in the counties of Kołobrzeg, Sławno and Słupsk. Presumably, the material in question was supplied by sea routes. In turn, the period of its employment — 1870–1920 — indicates railway transport.