

funkcją czasu, lecz zachowuje stałą wartość, zależną wyłącznie od położenia zwoju w chwili  $t = 0$ . Siła elektromotoryczna zwoju jest więc stale równa zeru. Rezultat ten zaprzecza możliwości zbudowania wyżej opisanej maszyny prądu stałego, zaprzecza bowiem temu, cośmy otrzymali, stosując prawo

FARADAY'A. Nasuwa się tedy pytanie, który z otrzymanych powyżej rezultatów jest zgodny z rzeczywistością? Na to postaram się odpowiedzieć w następujących wywodach, których punktem wyjścia jest prawo MAXWELL'A.

(C. d. n.)

## PIŚMIENICTWO TECHNICZNE POLSKIE.

### I. Architektura.

(Dokończenie do str. 421 w № 37).

Liczny był szereg prac ŁUSZCZKIEWICZA, wymienia ich 194 dr. ST. TOMKOWICZ, a z tych większa połowa odnosi się do architektury. Zaznaczyć tu wypada dwa kursy litografowane: „Nauka o formach architektonicznych użytych we włoskim renesansie w XV i XVI w.“<sup>1)</sup> i „Nauka o formach architektonicznych użytych w stylu starochrześcijańskim“<sup>2)</sup>, ułożone przez ŁUSZCZKIEWICZA, jako docenta nauki o stylach w Krakowskiej Szkole Sztuk Pięknych a rozbierane przez JANA HEURICHA ojca w *Przegl. Techn.*<sup>3)</sup>. W czasopiśmie tem pomieścił ŁUSZCZKIEWICZ wywiedzione ze swych badań wnioski ogólne: „Kilka słów o naszym budownictwie w epoce ostrołukowej i jego cechach charakterystycznych“ (1887), szkicowane przedtem w pracy podanej w *Ateneum* „Pionierowie gotycyzmu w Polsce. Architektura cysterska i wpływ jej pomników na gotycyzm krak. XIV w.“ (1882) a uzupełnione później w *Roczniku Akad. Um.* p. t. „Architekci zakonni w Polsce XIII w. i prace po nich pozostałe“ (1889). Niezmiernie ważną kwestyę poruszył a w przeważnej części i rozwiązał, w pracy „Najstarszy Kraków na podstawie badania dawnej topografii“, podanej w *Roczniku Krakowskim* (t. II, r. 1899).

Jako największą zdobycz syntetyczną długoletniej pracy ŁUSZCZKIEWICZA uważa dr. ST. TOMKOWICZ teorię naukową, tłumaczącą odrębność gotycyzmu krakowskiego. „Nie wynikał on jak gotycyzm zachodni wprost z romanizmu naturalnym rozwojem, nie stoi w bezpośrednim związku ani z systemem ciosowych budowli zachodu, ani z systemem nadbaltyckich ceglanych, wszelkiej rzeźbiarskiej ornamentacji pozbawionych, kościołów halowych. Jest samoistnym wynikiem zbiegu warunków, w części dostarczonych przez przyrodę kraju, w części przez zakonnych pionierów gotycyzmu przybyłych z zachodu. Wykształcenie się tego osobnego gotycyzmu do potęgi, która stworzyła tak wspaniałe a oryginalne kościoły krakowskie, jest już dziełem naszych własnych sił miejscowych. Cechła miejscowa przebiega się w różnych szczegółach, między innymi w ornamentacji gotyckich, nawet późnogotyckich jeszcze, tak kościelnych, jak świeckich budowli. Dziś już nie da się zaprzeczyć, że filary naszych typowych kościołów, w których wielobocznych ścianach gubią się i topią bogate profile arkad, że podobnie profilowane łuki okien nad gładkimi ościeżami, że kolumny wyrabiane Biblioteki Jagiellońskiej, że kamienne ozdobne obramienia drzwi i okien typu t. zw. Długoszowego, zrodziły się pod wyraźnym wpływem ornamentacji i konstrukcji drewnianej“

Z podanych w *Sprawozdaniach* prac odnoszących się do zabytków naszego budownictwa nie wymieniliśmy jeszcze następujących: prof. MARYANA SOKOŁOWSKIEGO „Kościoły romańskie w Gieczu, Krobi, Lubiniu i Kotłowie w W. Ks. Poznańskim“ (t. III, r. 1888), „O budownictwie drewnianem z powodu książki DIETRICHSONA“ (t. V, r. 1896); „Kościoły i cmentarze warowne w Polsce“ wspólnie z GRZEGORZEM WOROBEJEWEM i JANEM ZUBRZYCKIM (t. VII, r. 1905), „Dwa gotycyzmy, wileński i krakowski w architekturze i złotnictwie i źródła ich znamion charakterystycznych“, „Kościoły polskie dwunawowe. Zabytki w nich ocalałe czy też pośrednio się z nimi wiążące i król Kazimierz Wielki“ wspólnie z ADOLFEM SZYSZKO BOHUSZEM“ (t. VIII, r. 1907); MATHIASA BERSOHA

„Kilka słów o bóżnicach“ (t. V, r. 1896), „Kilka słów o dawniejszych bóżnicach drewnianych w Polsce“ (t. VI, r. 1899); STANISŁAWA TOMKOWICZA<sup>4)</sup> „Krzysztopór twierdza magnacka“ (t. V, r. 1896), „Z wycieczki do Królestwa Polskiego“ (t. VIII, r. 1907). NIKODEMA PAJZDERSKIEGO „Kościół XX. Filipinów w Gostyniu“, z rysunkami architekta TOMASZA PAJZDERSKIEGO.

W myśl uchwał I-go zjazdu wszystkich w Galicyi urzędujących konserwatorów i korespondentów c. k. Komisji centralnej dla zabytków historycznych i pomników sztuki odbytego w Krakowie w 1888, przyszła do skutku kolegiatna organizacja, polegająca na utworzeniu dwóch związków konserwatorskich, jednego dla Galicyi zachodniej, drugiego dla wschodniej. O wydawnictwie tego ostatniego, *Tece konserwatorskiej lwowskiej*, była już mowa.

Zawiazane w r. 1889 Grono Konserwatorów Galicyi Zachodniej, ogłaszało pierwotnie swe komunikaty w luźnych i dorywczo pojawiających się zeszytach. W r. 1898 postanowiono, z powodu zbliżającego się jubileuszu Uniwersytetu, poświęcić najznacniejszą część funduszy, otrzymanych od Sejmu, na wydawnictwo *Teki*, obejmujące obok komunikatów materiały do inwentaryzacji zabytków krajowych. Jakż w latach 1900 i 1906 ukazały się dwa wspaniałe tomy *Teki Grona Konserwatorów Galicyi Zachodniej*<sup>5)</sup>, które w dziale inwentaryzacji zabytków budowlanych obejmują trzy wyczerpujące i cenne prace przewodniczącego grona konserwatorów d-ra STANISŁAWA TOMKOWICZA: „Powiat Grybowski“, „Powiat Gorlicki“, „Powiat Krakowski“, dwa studia kościołów krakowskich d-ra JULIANA PAGACZEWSKIEGO: „Kościół pod wezwaniem Ś. Mikołaja“, „Kościół pod wezwaniem Ś. Tomasza Apostoła“, artykuł ADAMA CHMIELA „Kafle średniowieczne znalezione w Oświęcimiu“, wreszcie wspomniane już studium bud. J. ZUBRZYCKIEGO nad „Wieżą Maryacką“. W gronie konserwatorów spotykamy nazwiska budowniczych krakowskich: SŁAWOMIRA ODRZYWOŁSKIEGO, TADEUSZA STRYJEŃSKIEGO i ZYGMUNTA HENDLA.

W pięknym dziele zbiorowym: „Kraków, jego kultura i sztuka“, stanowiącem tom szósty „Rocznika Krakowskiego“<sup>6)</sup>, podali pp. FELIKS KOPERA „Historię architektury“ a KONSTANTY M. GÓRSKI „Architekturę XIX wieku“. Prace te streszczają w sobie wszystko, co się odnosi do zabytków dawnego budownictwa w Krakowie i do prac budowniczych krakowskich w XIX w.

Na rozwój naszego piśmiennictwa architektonicznego w ostatnich latach znakomity wpływ wywarła praca WŁADYSŁAWA MATLAKOWSKIEGO „Budownictwo ludowe na Podhalu“, wydana w r. 1892 przez Akademię Umiejętności<sup>7)</sup>. Na ozdobę i budownictwo zakopańskie zwracał już dawniej uwagę artysta malarz i krytyk STANISŁAW WITKIEWICZ, który w 1886,

<sup>4)</sup> W Encyklopedyi Kościelnej podał dr. Tomkowicz wyczerpujący artykuł: „Style w architekturze kościelnej (szczególnie w byłej Polsce)“. Odbitka. Warszawa, 1903, 8°, str. 51.

<sup>5)</sup> Tom I ze 122 ilustracjami w cynkotypach i 3 tabl. w heliograviurze. Kraków, 1900, 4°, wys., str. 557.

Tom II z 258 ilustracjami w cynkotypii, 3 w światłodruku i 3 tabl. w heliograviurze. Kraków, 1906, 4°, wys., str. 554.

<sup>6)</sup> Wydawnictwo Towarzystwa miłośników historii i zabytków Krakowa. Rocznik Krakowski. Redaktorowie: Leonard Lepszy—Stanisław Tomkowicz. Tom VI, z 352 rycinami w tekście i na osobnych tablicach, tudzież z oryginalnymi inicjałami. Kraków, 1904, 4°, str. 4 nl. i 308.

<sup>7)</sup> Budownictwo ludowe na Podhalu przez Władysława Matlakowskiego. Z 23 tablicami litograficznymi i 25 rysunkami w tekście. Kraków, nakładem Akad. Um. 1892. Wielka ósemka, str. 93. Tablice in folio w oddzielnej tece.

<sup>1)</sup> Z 3 tabl. figur rysunkowych. Autografowane staraniem uczniów a zajęciem się Wł. Pochwalskiego, ucznia. Kraków, 1882, str. 60, folio.

<sup>2)</sup> Z 8 tabl. figur rysunkowych. Autografowane staraniem uczniów a zajęciem się L. Rausza, ucznia. Kraków 1883, str. 33, folio.

<sup>3)</sup> R. 1883, t. XVIII, str. 17—19.



przybywszy na zimę do Zakopanego, zwiedzał z państwem Maryą i Bronisławem Dębowskimi chaty góralskie i opisywał je w *Wiśle* w r. 1888. Dopiero jednak praca MATLAKOWSKIEGO pozwoliła szerokiemu ogółowi zaznać się z tem bliżej. MATLAKOWSKI był świetnym badaczem i pisarzem, w zbieraniu i przedstawianiu na rysunkach szczegółów korzystał z pomocy bud. KONSTANTEGO WOJCIECHOWSKIEGO, rysunków WITKIEWICZA i panny BUTOWT ANDRZEJKOWICZÓWNY a przy wydaniu dzieła z poparciem bud. SŁAWOMIRA ODRZYWOLSKIEGO. W pracy MATLAKOWSKIEGO ustalony został po raz pierwszy rysunkowo typ domu góralskiego z jego charakterystycznymi formami szczytów i ozdób i wyczerpane prawie wszystko co się odnosi do jego budowy. Praca ta nie od razu zyskała uznanie. Jeden z pierwszych podniósł jej zalety i zapowiedział jej przyszły wpływ na rozwój naszej sztuki bud. JÓZEF DZIEKOŃSKI w jednym z pism codziennych warszawskich, podczas gdy czasopisma techniczne milczały o niej jeszcze.

Sprawa posunięta została naprzód, przez wydaną w r. 1899 pracę bud. E. KOVATSA, podówczas dyrektora szkoły zawodowej dla przemysłu drzewnego w Zakopanem, p. t. „Sposób Zakopiański”<sup>1)</sup>. Była to pierwsza próba zastosowania motywów góralskich do przedmiotów przemysłu artystycznego, której znaczenie podniósł bud. EKIELSKI w *Architekcie*<sup>2)</sup>.

Z ostrą krytyką tej pracy wystąpił St. WITKIEWICZ. Spierano się nie tylko o artystyczną wartość opracowań bud. KOVATSA, lecz nawet o samą nazwę *Sposób*, która jednak o ile dotyczyła budownictwa i przemysłów ściślej z niem związanych, właściwszą była od *Stylu*. Spory te, o których mówił w swych odczytach dr. STANISŁAW ELIASZ RADZIKOWSKI<sup>3)</sup>, przyczyniły się do rozpowszechnienia wiadomości o zakopiańszczyźnie, czego dokonało głównie wydanie drugiego dzieła MATLAKOWSKIEGO „Zdobienie i sprzęt ludu polskiego na Podhalu”<sup>4)</sup>. Budowniczowie WŁADYSŁAW EKIELSKI<sup>5)</sup> i ANTONI JABŁOŃSKI<sup>6)</sup>, piszący o tych rzeczach w *Architekcie*, wprowadzili je na właściwe tory krytyki rozumowej. WITKIEWICZ wytworzył pierwszy domek zakopiański, zbudowany w stylu dawnych chat góralskich, zwany *Kolibą* (1892), za którym poszły inne. Widoki tych zawiązków nowego budownictwa drzewnego podał dr. ELIASZ RADZIKOWSKI w swym *Stylu Zakopiańskim*. „Dom pod Jedłami na Kozińcu” podany był także w zesz. VIII i IX *Sztuki Stosowanej* (1906). W tym kierunku pracował także profesor szkoły zakopiańskiej bud. ZYGMUNT DOBROWOLSKI, którego trzy wille: „Dora, Nałęcz i Skoczyska” podał bud. EKIELSKI w *Architekcie* (1900). Zastosowania zdobnictwa zakopiańskiego do mebli objęło wydawnictwo lwowskie H. ALTENBERGA „Styl zakopiański. 1886. Zeszyt I Pokój jadalny”<sup>7)</sup>. Wydawnictwo to ukazało się w r. 1904 a podany w tytule rok 1886 postawiony został jako data pierwszych zabiegów WITKIEWICZA w sprawie zdobnictwa zakopiańskiego. Tablice rysowali STANISŁAW BARABASZ, WOJCIECH BRZĘGA, WIKTOR GOSIENICKI i STANISŁAW WITKIEWICZ; tekst napisał STANISŁAW WITKIEWICZ, dając w nim bystrą ocenę rysunków.

W rzędzie pism dotyczących zakopiańszczyzny podnosił bud. EKIELSKI (artykuł „Zakopane” w *Architekcie* z r. 1900) memoriał, jaki bud. SŁAWOMIR ODRZYWOLSKI złożył w r. 1895 Wydziałowi Krajowemu w sprawie Szkoły Zakopiańskiej. W memoriale tym, przy sposobności omawiania środków podniesienia poziomu nauki ciesielstwa w Szkole, pisał bud. ODRZYWOLSKI: „Budownictwo nasze ludowe odznacza się wielką indywidualnością. Posunąwszy się choćby o powiat na wschód i na zachód, spotkamy już nowe pierwiastki, nowe motywy

budowlane, nie mniej interesujące niż zakopiańskie. Postępując dalej, wzdłuż całego Podkarpacia galicyjskiego, odszukalibyśmy niewątpliwie jeszcze wiele motywów artystycznych i technicznych bardzo interesujących... Dr. MATLAKOWSKI zrobił swą pracę dobry początek. Byłoby pożądanem posunąć się teraz z badaniami dalej ku wschodowi i zachodowi. Oprócz tego należałoby zwiedzić, zebrać i przestudować budowy drewniane z powiatów pogranicznych Węgier, głównie z Orawy i ze Spiżu; mają one z naszymi na Podhalu dużo pokrewieństwa, a często przechowały jeszcze konstrukcje i motywy, jakie u nas albo zupełnie wyniszczały, albo znajdują się już w stanie zaniku”. Myśl ta uwzględniona została w szerszym jeszcze zakresie przez badaczy zabytków naszego budownictwa drewnianego: ZYGMUNTA GŁOGERA i KAZIMIERZA MOKŁOWSKIEGO, o których wspominaliśmy mówiąc o odnoszących się do architektury ostatnich wydawnictwach warszawskich i lwowskich.

Zawiązane w Krakowie w 1901 Towarzystwo „Polska Sztuka Stosowana”, wydawać zaczęło w 1902 *Materyały*<sup>8)</sup> obejmujące „objawy sztuki ludowej i polskiego przemysłu artystycznego”. Redakcję prowadzą EDWARD TROJANOWSKI i JERZY WARCHAŁOWSKI. *Materyałów* wyszło siedem zeszytów, tytuł na zeszytach 8/9 zmieniony brzmi: *Sztuka stosowana wydawnictwo Tow. P. S. S. w Krak.* Z zakresu budownictwa podano: „Dworek, słupy podsieniowe, dom. Powiaty Bendiński i Rawski gub. Piotrkowskiej” (zesz. II r. 1903), „Dwórki. Dębni i ul. Biskupia w Krakowie. Ul. Bernardyńska i nad Wisłą w Krak.” (zesz. III, r. 1903), „Kościół zburzony w 1901 r. Kamienica pod Bielskiem, Śląsk austriacki”, „Kościół Komorowice pod Białą. Galicya” (zesz. IV 1904); „Dom, w Łaszczyń, pow. Rawski, gub. Warsz. Kapliczka, w Grywald, okolice Czorsztynu, Podhale. Kapliczka, w Poronin, Podhale” (zesz. V 1904); „Budownictwo drzewne” trzydzieści pięć rysunków na osiemnastu tablicach, chat, dworów, kapliczek, cerkwi i t. p. z różnych okolic kraju (zesz. VI 1905). O podanych w zesz. VIII i IX projektach STANISŁAWA WITKIEWICZA oraz budowniczych FRANCISZKA LILPOPA i KAROLA JANKOWSKIEGO, była już wzmianka. Podano jeszcze: STANISŁAWA NOAKOWSKIEGO z Moskwy „Projekty dworów wiejskich” oraz „Projekty konkursowe kościoła przy cukrowni Zagłoba” FRANCISZKA POŁKOWSKIEGO, JÓZEFA CZEKIERSKIEGO i słuchaczy politechniki ZYGMUNTA TROJANOWSKIEGO i TADEUSZA ZIELIŃSKIEGO (zesz. VIII i IX 1906).

Taki jest nasz dobytek w dziale piśmiennictwa architektonicznego do końca 1907 r. Mamy więc dwie dobre książki z XVII w.: *Krótką naukę budowniczą* i łacińską *Kallitektonikę* WĄSOWSKIEGO, poważne ślady usiłowań naszych autorów w wieku XVIII, kilka prac cennych: SIERAKOWSKIEGO, AIGNERA, PANCERA, PODCZASZYŃSKIEGO ojca, ANKIEWICZA, z pierwszej połowy w. XIX-go. Od połowy ubiegłego stulecia, z zapoczątkowania PODCZASZYŃSKIEGO syna, piśmiennictwo to się ożywia, wzrasta ruchliwość czasopism a od r. 1875 zaczyna się nieustanny rozwój. Górują tu liczba projekty, wyliczanie których zajęło wiele miejsca. Gdy wszakże odnośnych szczegółów bibliograficznych niema dotąd oddzielnie zebranych a świadczą one o zawodowej działalności naszych budowniczych współczesnych, nie wypadało ich pomijać. Z prac teoretycznych po r. 1874 zaznaczyć trzeba podręczniki odnoszące się do rzemiosł budowlanych: HIRSZLA, HEURICHA ojca, inż. HEILPERNA, książki, artykuły lub wykłady: K. KLECZKOWSKIEGO, J. ZACHARJEWICZA, M. KOWALCZUKA, A. JABŁOŃSKIEGO, E. KOWATSA, T. TALOWSKIEGO, W. EKIELSKIEGO i J. ZUBRZYKIEGO; z badań nad zabytkami naszego dawnego budownictwa prace W. ŁUSZCZKIEWICZA, S. TOMKOWICZA, J. HINZA, braci MARCONICH, WŁ. ZAHORSKIEGO, WŁ. ŁOZIŃSKIEGO, prace nad budownictwem ludowym W. MATLAKOWSKIEGO, K. MOKŁOWSKIEGO, Z. GŁOGERA, wreszcie obudzoną w ubiegłym roku żywą działalność piśmienniczą kółka budowniczych warszawskich w *Przegl. Techn.* Brak jeszcze ogólnych podręczników do nauki architektury, któreby zastąpiły dawne książki nie odpowiadające już nowym wymaganiom.

Feliks Kucharzewski.

<sup>1)</sup> Kováts E. Sposób Zakopiański. Fol. (24 światłodruków z 7 str. tekstu w trzech językach). Wiedeń, 1899.

<sup>2)</sup> Artykuł „Zakopane”. R. 1900, str. 13.

<sup>3)</sup> Styl Zakopiański. Odczyt w Towarzystwie ludoznawczem we Lwowie d. 15 lutego 1900 r. We Lwowie 1900, 8°, str. 22 z ilustracjami. Styl Zakopiański. Wydanie drugie znacznie powiększone z licznymi ilustracjami w tekście i na osobnych tablicach. Kraków 1901, 8°, str. 59, tablic XVI.

<sup>4)</sup> Z życiorysem autora wydał dr. J. Peszke z zapomogi Kasy Mianowskiego. Warszawa 1901, str. XCI i 175, 4°, z dwiema podobiznami autora, 56 tablicami i 150 rycinami w tekście.

<sup>5)</sup> Patrz przyp. 2.

<sup>6)</sup> R. 1902, str. 89, 97, 121.

<sup>7)</sup> Folio (30 na 20 cm), tekstu str. 16, tablic XXV, nl. 1.

<sup>8)</sup> Kraków, 4° wielkie. Zesz. I, 1902, str. 2, tabl. 7; Zesz. II, 1903, str. 1, tabl. 7; Zesz. III, 1903, str. 1, tabl. 8; Zesz. IV, 1904, str. 2, tabl. 7; Zesz. V, 1904, str. 2, tabl. 7; Zesz. VI, str. 2, tabl. 18; Zesz. VII, 1905, tabl. 24 (hafty); Zesz. VIII i IX, 1906, str. 2, tabl. 30.