

## PODSTAWY WARSZTATU ARCHITEKTA WARSZAWSKIEGO W XIX WIEKU<sup>1</sup>

IWONA SZUSTAKIEWICZ

Na całokształt twórczości architekta wywiera wpływ wiele czynników, związanych z panującymi w jego epoce warunkami życia i dominującymi prądami ideowymi. Istotną rolę odgrywa proces edukacji, podręczniki i fachowe czasopisma. Celem niniejszego artykułu jest prześledzenie możliwości uzyskania umiejętności zawodowych, dostępnych warszawskim architektom działającym w wieku XIX, a także odniesienie kierunków nauczania architektonicznego w Warszawie w tym czasie do tendencji ogólnoeuropejskich.

Architekci, działający w omawianej epoce w Warszawie, mieli dostęp do różnorodnych publikacji, zarówno zagranicznych, jak wydawanych w języku polskim. Zdobycie kwalifikacji zawodowych nie było jednak łatwe, co wiązało się przede wszystkim ze skomplikowaną sytuacją polityczną w kraju. Adepti tej dziedziny korzystali zatem z wielu dróg dochodzenia do zawodu, nie było bowiem jeszcze ściśle określonego cenzusu wykształcenia dla architektów<sup>2</sup>.

### WYKSZTAŁCENIE

Bardzo często jedyną formą edukacji była praktyka w pracowni znanego architekta<sup>3</sup>. Dotyczy to szczególnie architektów urodzonych około 1820 roku, którzy obierając zawód jako osiemnasto- dwudziestolatkowie nie mieli do dyspozycji w Warsza-

wie żadnej uczelni architektonicznej. Brak formalnego potwierdzenia odebranego wykształcenia nie stanowił przeszkody w uprawianiu zawodu i obejmowaniu stanowisk urzędniczych. Dla przykładu Józef Orłowski, który uczył się zawodu u Andrzeja Golońskiego, był kierownikiem Wydziału Budowlanego Rządu Gubernialnego Warszawskiego, członkiem Rady Budowlanej Warszawy, a potem budowniczym miejskim, uzyskał również tytułu akademika w petersburskiej Akademii Sztuk Pięknych<sup>4</sup>. Jego rówieśnik, Julian Ankiewicz, uczeń Adama Idzkowskiego, był budowniczym Warszawy i Banku Polskiego<sup>5</sup>. Obaj prowadzili także rozległą prywatną praktykę budowlaną i realizowali zlecenia rządowe. Podobne drogę edukacji obrało wielu innych architektów. Dopiero w drugiej połowie XIX zwyczaj ten zaczął zanikać.

Proces wykształcania systemu edukacji architektonicznej w Warszawie trwał bardzo długo – przez cały wiek XIX. Na ziemiach polskich nie było wcześniejszych tradycji akademickiego nauczania architektury. Podstawy wiedzy z zakresu budownictwa cywilnego (szczególnie wiejskiego) i wojskowego od końca XVII wieku oferowały szkoły jezuickie m.in. w Wilnie i Warszawie. W czasie dwuletniego kursu kształceni byli nauczyciele tego przedmiotu, wybitniejszych wysyłano za granicę<sup>6</sup>. Zakon miał własne podręczniki: przez wiele lat ko-

<sup>1</sup> Artykuł stanowi fragment pracy doktorskiej, przygotowywanej pod kierunkiem prof. zw. dr hab. Jadwigi Roguskiej na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej.

<sup>2</sup> R. Czepulis-Rastenis, „Klasa umysłowa”. *Inteligencja Królestwa Polskiego 1832-1862*, Warszawa 1973.

<sup>3</sup> M. Omilanowska, *O wykształceniu i organizacji pracy warszawskich architektów w XIX wieku. Kilka uwag*, w: *Architekt – budowniczy – mistrz murarski*, Materiały z sesji naukowej Instytutu Sztuki PAN. Warszawa, 24-25 listopada 2004 roku, Warszawa 2007, s. 93.

<sup>4</sup> S. Łoza, *Architekci i budowniczowie w Polsce*, Warszawa 1954, s. 222-223.

<sup>5</sup> op.cit., s. 13; I. Szustakiewicz, *Architekt Julian Ankiewicz (1820-1903) – nowe fakty z biografii i ogólna ocena twórczości*, w: „Kwartalnik Architektury i Urbanistyki”, T: LV: 2010, z. 3, s. 26-36.

<sup>6</sup> K. Bartnicka, *Polskie szkolnictwo artystyczne na przełomie XVIII i XIX wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1971, s. 20.

rzystano z wydanego w 1678 r. dzieła Bartłomieja Wąsowskiego, zwanego *Kallitektoniką*<sup>7</sup>, w 1775 roku powstał traktat Józefa Rogalińskiego *Sztuka budownicza na swoje porządki podzielona*<sup>8</sup>. I choć ośrodki jezuickie doczekały się kilku wybitnych absolwentów, wymieńmy choćby Sebastiana Sierakowskiego, nie dawały podstaw do samodzielnego projektowania i prowadzenia robót budowlanych, raczej przygotowywały przyszłych fundatorów, pokazując najogólniej, czego od fachowców można wymagać.

Na zachodzie Europy możliwości kształcenia były znacznie szersze. Architektura stanowiła jeden z kierunków, wykładanych w akademiach sztuk pięknych – np. w Akademii Św. Łukasza w Rzymie, gdzie kształcił się Stanisław Zawadzki, a wiele lat później Witold Lanci kontynuujący rodzinną tradycję<sup>9</sup>, w paryskiej École des Beaux-Arts, czy Akademii Sztuk Pięknych w Wiedniu. Kwalifikacje w tym zakresie zdobywano także na uniwersytetach, gdzie architektura była jednym z przedmiotów przy katedrach matematyki stosowanej. Istniały również, choć stanowiły rzadkość, szkoły specjalizujące się wyłącznie w nauczaniu architektury – np. Akademia Architektury, założona w 1671 r. przez Colberta w Paryżu<sup>10</sup>. Na przełomie w. XVIII i XIX w Europie pojawiły się nowe idee w kształceniu architektonicznym. Tradycyjny, akademicki, system nauczania stał się przedmiotem krytyki ze względu na koncentrację na zagadnieniach estetycznych i niedostateczne przygotowanie w zakresie praktycznych aspektów budowania. Proces rozdziału między estetyką architektury a inżynierią zainicjowało powstanie w 1794 roku w Paryżu École Polytechnique. Jednym z jej profesorów był Jean-Nicolas-Louis Durand. Opracował on nową doktrynę, wedle której nie piękno stanowi główny cel architektury, a użyteczność i wa-

lory ekonomiczne<sup>11</sup> i w duchu tej postawy kształcił tzw. „constructeurs géomètres”, budowniczych doskonale znających reguły matematyczne i technologiczne aspekty budowania, choć słabiej przygotowanych w zakresie estetyki i rozwoju form architektonicznych<sup>12</sup>. Na początku XIX wieku powstawały kolejne politechniki: w Pradze (tę ukończył Wacław Ritschel), Wiedniu, Glasgow, Berlinie etc.<sup>13</sup>.

Brak wyższej uczelni, oferującej w Polsce edukację artystyczną, dostrzegł dopiero Stanisław August Poniatowski. Będąc gorącym wielbicielem wszelkich dziedzin sztuki, a jednocześnie pragnąc dorównać innym państwom europejskim, nosił się z myślą otworzenia akademii. Jej załączkiem stały się pracownie zamkowe, gdzie pod kierunkiem Jakuba Fontany a potem Dominika Merliniego zdobywali doświadczenie młodzi adepci architektury – tu pierwsze szlify otrzymał Jakub Kubicki<sup>14</sup>. Projekty regularnej szkoły układali Marcello Bacciarelli, Michał Mniszech i August Moszyński. Planowano m.in. ufundować stypendium dla przyszłego profesora architektury, który miałby spędzić kilka lat we Włoszech i Francji, i obeznawszy się z tamtejszym budownictwem, przekazywać potem swą wiedzę w Warszawie<sup>15</sup>. Projektów tych nie zrealizowano<sup>16</sup>.

Pierwszą uczelnią wyższą w Warszawie, oferującą wykształcenie w kierunku architektonicznym, był Uniwersytet Warszawski, oficjalnie zatwierdzony przez Aleksandra I 19 listopada 1816 roku i działający do 1831 r., kiedy, podobnie jak inne uczelnie, uległ likwidacji w ramach represji po powstaniu listopadowym<sup>17</sup>. Architektura była jednym z kierunków Oddziału Sztuk Pięknych, mieszczącego się w budynku, dziś zwanym gmachem Pomuzealnym<sup>18</sup>, wzniesionym w latach 1818-20 przez Michała Kado, który oparł swój projekt na wcześniejszych planach Chrystiana Piotra Aignera<sup>19</sup>.

<sup>7</sup> F. Kucharzewski, *Piśmiennictwo techniczne polskie*, T. 1, Warszawa 1911, s. 4-5; A. Małkiewicz, *Teoria architektury w nowożytnym piśmiennictwie polskim*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, T. CCCCXXIII, Prace z Historii sztuki, z. 13, Kraków 1976, s. 14-15.

<sup>8</sup> M. Piwocka, *Z dziejów szkolnictwa architektonicznego w Polsce*, Seria Prac Własnych Ministerstwa Budownictwa Miast i Osiedli. Instytut Urbanistyki i Architektury. Warszawa 1951, s. 6; A. Małkiewicz, op. cit., s. 32.

<sup>9</sup> S. Łoza, op. cit., s. 168 i 341.

<sup>10</sup> K. Bartnicka, op. cit., s. 48.

<sup>11</sup> A. Rottermund, *Jean-Nicolas-Louis Durand a polska architektura I połowy XIX wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1990, s. 22.

<sup>12</sup> P. Krakowski, *Architekt wieku XIX – artysta czy inżynier*, w: „Folia Historiae Artium”, T. XXVI, R. 1990, s. 116-120; M.

Omilanowska, *Stefan Szyller (1857-1933). Warszawski architekt doby historyzmu*, T. 1, Warszawa 1995, s. 105-106.

<sup>13</sup> J. Miąso, *Szkolnictwo zawodowe w Królestwie Polskim w latach 1815-1915*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1966, s. 15.

<sup>14</sup> S. Łoza, op. cit., s. 163.

<sup>15</sup> op. cit., s. 19-25.

<sup>16</sup> Powiodła się natomiast próba stworzenia odrębnej katedry architektury na Uniwersytecie Wileńskim – powstała ona w 1773 roku: J. Bieliński, *Uniwersytet wileński (1579-1831)*, T. I, Kraków 1899-1900, s. 61.

<sup>17</sup> J. Miziołek, *Uniwersytet Warszawski. Dzieje i tradycja*, Warszawa 2005, s. 7.

<sup>18</sup> Budynek jest dziś siedzibą Instytutu Historii UW.

<sup>19</sup> T.S. Jaroszewski, *Architektura Uniwersytetu Warszawskiego*, Warszawa 1991, s. 44.

Organizacją katedry architektury (zwanej wówczas katedrą budownictwa i miernictwa) i tworzeniem jej programu zajęli się Chrystian Piotr Aigner oraz jego następcy - Michał Kado i Wacław Ritschel<sup>20</sup>. Wkład Aignera był stosunkowo niewielki, bowiem ułożony przezeń plan zajęć, nastawiony przede wszystkim na problemy estetyczne, nie znalazł uznania Rady Ogólnej Uniwersytetu. Wprawdzie pozostawiono Aignerowi wykład z architektury cywilnej, ale jako uzupełnienie wprowadzono kurs tzw. architektury niższej, w którym miały się zawierać zagadnienia techniczne. Powierzono go Hilaremu Szpilowskiemu<sup>21</sup>. Urażony tym Aigner opuścił Uniwersytet. Zastępujący go Michał Kado był dobrze przygotowany do swojej funkcji. Jako były adiunkt uczelni wileńskiej posiadał doświadczenie pedagogiczne, był również praktykiem, który dostrzegał potrzebę gruntownego przygotowania studentów do sprawowania przyszłego zawodu. Solidne przygotowanie techniczne stanowiło również główny przedmiot troski Wacława Ritschla, który objął profesurę po śmierci Kado<sup>22</sup>.

W odróżnieniu od czteroletnich studiów malarstwa i rzeźby, kurs architektury obejmował trzy lata, nauka odbywała się od 1 listopada do 1 maja, w pozostałych miesiącach studenci mieli odbywać praktyki budowlane pod kierunkiem profesorów lub za ich rekomendacją<sup>23</sup>. W 1822 roku plan zajęć wyglądał następująco:

„Dla pierwszoletnich: 1. Technika architektury i konstrukcje wszelkich budowli, oraz wprawa w rysunku. 2. Rozpoznanie i użycie narzędzi geometrycznych tudzież niwelacja, oraz rysunki topograficzne. 3. Budownictwo wodne oraz dróg i mostów. 4. Algebra i geometria elementarna. 5. Teoria perspektywy i optyki oraz rysunki tego rodzaju.

Dla drugoletnich: 1. Mechanika murów i sklepień, dystrybucja i symetria. 2. Miernictwo i niwelacja wyższa oraz przystosowanie rozmiaru trygonometrycznego i rysunki topograficzne. 3. Budownictwo wodne oraz dróg i mostów. 4. Mechanika praktyczna czyli nauka o konstrukcji machin wszelkiego rodzaju. 5. Wykłady perspektywy i optyki tudzież rysunki tego rodzaju.

Dla trzecioletnich: 1. Profilowanie, kompozycja i dekoracja architektoniczna tudzież porównanie

architektury starożytnej z tegoczesną i rysunki oraz wyciąganie kosztów budowania. 2. Budownictwo wodne oraz dróg i mostów. 3. Perspektywa i optyka. 4. Nauka o konstrukcji machin wszelkiego rodzaju. 5. Kurs historii sztuk pięknych. 6. Historia powszechna. 7. Geometria wykreślna zastosowana<sup>24</sup>. Z biegiem czasu program powyższy uległ nieznacznej ewolucji – wprowadzono zajęcia z fizyki, chemii, a także budownictwa wiejskiego.

Studenci architektury mogli korzystać ze zbiorów gabinetu modeli i rysunków architektonicznych, tworzonego od początku istnienia architektury na Uniwersytecie. Wśród pierwszych eksponatów znalazły się m.in. modele kościoła Opatrzności, ryciny przedstawiające teatr rzymski, bramę triumfalną, wreszcie rysunki różnych budowli, wykonane m.in. przez Adama Idźkowskiego czy Andrzeja Gołoińskiego. W 1826 roku na wniosek Ritschla powstał zbiór materiałów budowlanych i modeli do konstrukcji fundamentów, sklepień i schodów oraz różnych kapiteli. Zbiory uzupełniono szeregiem wydawnictw. Znalazły się tu dzieła Jeana-Nicolasa-Louisa Duranda, Karla Friedricha Schinkla, Charlesa Perciera i Pierre’a-François-Louisa Fontaine’a<sup>25</sup>.

Uniwersytet warszawski opuściło kilku wybitnych architektów: Adam Idźkowski, Andrzej Gołoiński, Alfons Kropiwnicki, Stefan Baliński i kilku innych twórców przyniosło chlubę uczelni. Mimo to kilkanaście lat nauczania architektury odsłoniło szereg braków takiego systemu edukacji. Trudność w nauczaniu architektury na uniwersytecie wynikała przede wszystkim ze sprzeczności pomiędzy ogólnym charakterem wykładu uniwersyteckiego a wymagającą wielu godzin rysunków i ćwiczeń specjalnością. Jednocześnie włączenie kursu architektury do Oddziału Sztuk Pięknych odcięło studentów od zaplecza nauk matematyczno-fizycznych, niezbędnych praktykowi – budowniczemu<sup>26</sup>.

Tymczasem zapotrzebowanie na fachowców z zakresu budownictwa w pierwszych latach istnienia Królestwa Polskiego było bardzo duże. Rozwój architektury miejskiej, przemysłu i sieci dróg stwarzał duże zapotrzebowanie w tym zakresie, w 1817 roku powołano zatem Szkołę Budownictwa i Miernictwa, którą połączono z Wydziałem Sztuk Pięknych Uni-

<sup>20</sup> M. Wawrykowa, *Uniwersytet Warszawski w latach 1816-1831*, w: *Dzieje Uniwersytetu Warszawskiego 1807-1915*, pr. pod red. S. Kieniewicz, Warszawa 1981, s. 70

<sup>21</sup> K. Bartnicka, op.cit., s. 172-173.

<sup>22</sup> op.cit., s. 179-184.

<sup>23</sup> J. Bieliński, *Królewski Uniwersytet Warszawski*, T. 3, Warszawa 1912, s. 319.

<sup>24</sup> cyt. za: J. Bieliński, op. cit.

<sup>25</sup> M. Wawrykowa, op.cit. s. 135; J. Bieliński, *Królewski Uniwersytet Warszawski*, T. 1, Warszawa 1907, s. 593-596.

<sup>26</sup> K. Bartnicka, op.cit., s. 181 i 186.

wersytetu. Była to trzyletnia szkoła zawodowa, zajęcia teoretyczne prowadzono w okresie zimowym, przez pozostałe miesiące młodzież miała odbywać praktyki na warszawskich budowach. Architektury nauczali w niej profesorowie uniwersytetu. Luźniejszy związek z Uniwersytetem miała otwarta w 1823 roku Szkoła Inżynierii Cywilnej Dróg i Mostów, bezpośrednio podlegająca Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych (dalej KRSW), gdzie architekturę wykładał Antonio Corazzi<sup>27</sup>. Szkoły te nie spełniły pokładanych w nich nadziei. Łatwość dostępu do posad rządowych i niejasne kryteria weryfikacji urzędników na stanowiska budowlane sprawiły, że uczniowie lekceważyli zajęcia i nie składali obowiązkowych egzaminów<sup>28</sup>.

Jednocześnie coraz silniej odczuwalny brak wyższej uczelni, przygotowującej specjalistów dla różnych gałęzi przemysłu, zaowocował projektem utworzenia w Warszawie Instytutu Politechnicznego. Jego zwolennikiem był m.in. Stanisław Staszic, od lat opowiadający się za nadaniem szkolnictwu praktycznego nastawienia i krytykujący jego filologiczny kierunek. Plan stworzenia szkoły, kształcącej inżynierów, był odbiciem wspomnianych ogólnoeuropejskich tendencji. Dla nadania planom warszawskiego Instytutu Politechnicznego ostatecznego kształtu w kwietniu 1825 roku powołano Radę Politechniczną, której przewodniczył Stanisław Staszic, a po jego śmierci Ludwik Plater<sup>29</sup>. Zasadniczą trudność stanowił brak kadry profesorskiej. Podstawy nauk matematyczno-przyrodniczych mogli wykładać nauczyciele uniwersyteccy, ale w Warszawie nie było specjalistów, zdolnych do wykładania przedmiotów technicznych. Aby rozwiązać ten problem, postanowiono ufundować stypendia dla dziesięciu kandydatów i posłać ich na studia zagraniczne. Za idealnego pretendenta na wykładowcę architektury uznano przebywającego w Rzymie Adama Idźkowskiego. Konieczność odroczenia otwarcia większości katedr z jednej strony i niedostatek uczniów pragnących obierać zawody techniczne, posiadających jednocześnie świadectwa dojrzałości<sup>30</sup> z drugiej, były przyczyną otwarcia w 1826 roku w gmachu Pałacu Kazimierzowskiego Szkoły Przygotowawczej do

Instytutu Politechnicznego, która jednocześnie stała się jego załącznikiem (il. 1). Szkoła dzieliła się na dwie klasy, wykładano w niej matematykę elementarną, chemię, fizykę, mechanikę, tzw. historię naturalną, obejmującą mineralogię, geologię, a nawet elementy zoologii i botaniki, uczono rysunków technicznych i języków obcych. Powstały także kursy dla młodzieży ze świadectwem, czyli „techników niższych”, z nieco innym programem nauczania. Technicy niżsi niektóre zajęcia odbywali na uniwersytecie, uczestnicząc w zajęciach z architektury. Prowadził je, początkowo bezpłatnie, Andrzej Gołoński, kierujący także rysunkami technicznymi i architektonicznymi.

Mimo braku rządowego wsparcia szkoła rozwijała się prężnie. Wprawdzie statut Instytutu nie został formalnie zatwierdzony przez cara, nie rozpoczęto też budowy projektowanego gmachu uczelni, ale w 1829 roku działały już prawie wszystkie katedry i udało się zredukować ilość gościnnych zajęć na uniwersytecie. Stworzenie etatu dla profesora architektury pozwoliło Gołońskiemu rozszerzyć zakres wykładanego materiału. Dwuipółletni kurs obejmował zajęcia rysunkowe, przygotowanie techniczne w zakresie materiałów i konstrukcji budowlanych, a także nauczanie zasad kompozycji architektonicznej<sup>31</sup>. Po raz pierwszy w programie nauczania przyszytych architektów na ziemiach polskich pojawiło się prawo budowlane. „Przez ostatnie 6 miesięcy zimowych uczniowie trzy godziny tygodniowo wprawiali się w projektowaniu. Przy kreśleniu projektów profesor zwracał uwagę na bezpieczeństwo, zdrowotność, wygodę, piękność, niekiedy nawet oszczędność, wreszcie na styl i estetykę”<sup>32</sup>. W wakacje, dzięki zezwoleniu KRSW, uczniowie mieli zapewnione praktyki przy inżynierach i architektach warszawskich.

Rokowania powstającego Instytutu Politechnicznego były bardzo dobre. Egzaminy końcowe w 1830 roku wypadły pomyślnie, a komisje rządowe uznały świadectwo szkoły za nadające prawo ubiegania się o posady urzędnicze w służbie publicznej. Niestety, po upadku powstania listopadowego uczelnia podzieliła los innych placówek oświatowych w Królestwie Polskim – została zlikwidowana<sup>33</sup>.

<sup>27</sup> A. Rottermund, *Jean-Nicolas-Louis Durand a polska architektura I połowy XIX wieku*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1990, s. 55.

<sup>28</sup> A. Rodkiewicz, *Pierwsza politechnika*, Kraków-Warszawa 1904, s. 7-11; J. Miąso, op. cit., s. 31-33.

<sup>29</sup> op.cit., s. 46.

<sup>30</sup> Chodzi tu o tzw. „świadectwo dojrzałości akademickiej”, czyli ukończenia sześcioklasowej szkoły wojewódzkiej.

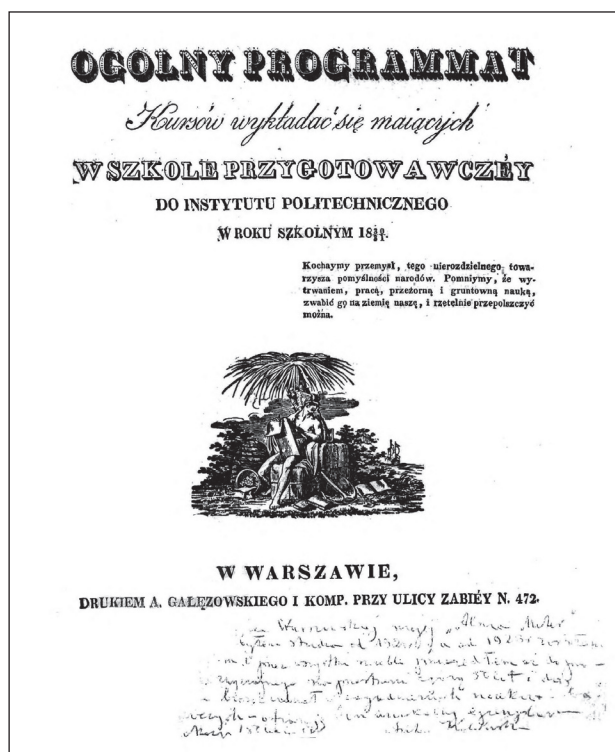
<sup>31</sup> A. Rodkiewicz, op.cit., s. 78-79.

<sup>32</sup> op.cit., s. 79.

<sup>33</sup> op.cit., s. 80-86.

Represje popowstaniowe nie objęły zatrudniania Polaków na stanowiska urzędnicze, zatem problem braku wykwalifikowanej kadry, mogącej obejmować posady dla inżynierów i budowniczych był wciąż aktualny. Próbą poprawienia sytuacji była inicjatywa Rady Budowniczej w postaci kursów, zorganizowanych w 1835 roku przy Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych. Kursy były bezpłatne, wykładowcy, rekrutujący się spośród członków Rady, nie pobierali wynagrodzenia, a materiały rysunkowe dostarczała KRSW. Prowadzenie zajęć z architektury podzieliło między siebie kilku warszawskich architektów: architekturę miejską wykladał Andrzej Gołoński, wiejską Fryderyk Schütz, dekoracje Henryk Marconi i Antonio Corazzi a „technikę, konstrukcję i zasady anszlagowania” (tj. kosztorysowania) Anicet Czaki. Przedmioty techniczne – statykę, mechanikę i inżynierię przybliżał uczniom Feliks Pancer. Kursy miały krótki żywot, już w 1838 roku zostały zamknięte<sup>34</sup>, mimo to trud wykładowców nie poszedł na marne – kurs ukończył m. in. Franciszek Tournelle<sup>35</sup>.

Uczniowie, którzy nie zdążyli sfinalizować kursów budowlanych przy KRSW, nierzadko kontynuowali naukę na dwuletnich Kursach dodatkowych, stworzonych przez Radę Wychowania Publicznego w 1836 roku przy warszawskim Gimnazjum Gubernialnym. Kursy obejmowały początkowo dwa oddziały: filologiczny i techniczny, po kilku latach powstał także oddział rysunków<sup>36</sup>. W 1840 roku powołano oddział artystyczny w Gimnazjum Realnym. W oddziałach tych nauczali Aleksander Kokular i Jan Feliks Piwarski, którzy zainicjowali starania wokół stworzenia w Warszawie Szkoły Sztuk Pięknych. W 1843 roku namiestnik Królestwa Polskiego powołał komitet, którego zadaniem było ułożenie ustawy nowej szkoły – wszedł do niego między innymi Andrzej Gołoński. W myśl tejże ustawy otwarta rok później szkoła zajęła miejsce oddziału artystycznego Gimnazjum Realnego i podlegała jego dyrektorowi, nie miała zatem statusu szkoły wyższej. Podjęcie nauki w oddziale budownictwa uwarunkowano ukończeniem gimnazjum, na wydział malarstwa i rzeźby wystarczały cztery klasy szkoły powiatowej. Na potrzeby szkoły przeznaczono budynek dawnego Oddziału Sztuk Pięknych Uniwersytetu Warszawskiego (il. 2). Obowiązek ułożenia programu spoczął na wykładowcach głównych przedmiotów<sup>37</sup>.



1. Strona tytułowa programu kursów przygotowawczych do Instytutu Politechnicznego na rok szkolny 1830/31. Źródło: Biblioteka Cyfrowa Politechniki Warszawskiej

1. The front page of the program of preparatory courses for the Institute of Technology for the school year 1830/31. Source: Digital Library of the Warsaw University of Technology



2. Sala Kolumnowa w warszawskiej Szkole Sztuk Pięknych, „Tygodnik Ilustrowany”, T. XIII, R. 1866, nr 338, s. 124  
2. Column Hall in the School of Fine Arts in Warsaw, “Tygodnik Ilustrowany”, Vol. XIII, R. 1866, no 338, p. 124

<sup>34</sup> op.cit., s. 102.

<sup>35</sup> S. Łoza, op. cit., s. 313.

<sup>36</sup> J. Miąso, op.cit., s. 68.

<sup>37</sup> J. Jakimowicz, A. Ryszkiewicz, *Szkoła Sztuk Pięknych w Warszawie*, w: „Rocznik Warszawski”, T. 4, R. 1963, s. 60.

Nauczanie architektury powierzono Stefanowi Balińskiemu, jego asystentem i bibliotekarzem szkoły został Bolesław Paweł Podczaszyński. Po Balińskim katedrę przejął Henryk Marconi, który okazał się wybitnym pedagogiem<sup>38</sup>. Oddział budownictwa obejmował trzy kursy roczne. Oprócz przedmiotów wspólnych dla wszystkich oddziałów – języka rosyjskiego, religii, perspektywy, historii powszechnej i sztuk pięknych czy mitologii, młodzi adepci architektury wprawiali się w rysunkach architektonicznych, szkicowali ornamenty, uczestniczyli w zajęciach z matematyki i geometrii, zgłębiali zastosowanie statyki do wyboru i przygotowania materiałów budowlanych, niwelację i miernictwo.

Uzyskanie patentu Oddziału Budownictwa teoretycznie miało dawać absolwentom najniższe uprawnienia budowlane, nie były one jednak uznawane przez władze. Jedną z przyczyn, prócz niezgodności z przepisami KRSW, stanowiły niedostatki w wykształceniu, spowodowane błędnymi założeniami w programie nauczania. Położenie nacisku na stronę artystyczną zawodu architekta i zaniedbanie kwestii technicznych sprawiło, iż szkołę opuszczali teoretycy. Aby podnieść poziom kształcenia i poprawić wciąż malejącą frekwencję, ukazem carskim z 1851 roku szkoła została odłączona od gimnazjum i zyskała samodzielny byt. Jednocześnie kilku warszawskich architektów i artystów – m.in. Henryk Marconi, Bolesław Paweł Podczaszyński, Konstanty Hegel, zajęło się przereformowaniem jej statutu, zatwierdzonego w grudniu 1853 roku. W myśl nowej ustawy Szkoła Sztuk Pięknych pozostała uczelnią średnią, ale podniesiono jej rangę przez ustalenie powiązań z Akademią w Petersburgu.

Duże zmiany wprowadzono na Oddziale Budownictwa. Wydłużono naukę poprzez dodanie czwartego kursu, przy czym pół roku uczniowie mieli spędzić na praktykach na warszawskich budowach i z zajęć tych zdawali raport dyrektorowi szkoły. Prereformowano również program edukacji: przybyły zajęcia z chemii, fizyki, mechaniki oraz prawa budowlanego, a przede wszystkim kompozycji architektonicznej. Naukę projektowania podzielono pomiędzy dwie katedry, zajęcia z budownictwa cywilnego pro-

wadził nadal Henryk Marconi, budownictwo wiejskie wykładał Ludwik Martin. W programie studiów ostatnich dwu lat przeznaczono na kompozycję architektoniczną szesnaście godzin tygodniowo, każdy uczeń przerabiał w tym czasie około siedemdziesięciu różnych projektów – od kamienic po stodoły.

Zmieniono sposób prowadzenia zajęć rysunkowych, które poprowadził Bolesław Podczaszyński. Dotychczas uczniowie wiele czasu poświęcali na całkowite wykańczanie każdego rysunku, stąd niewielka liczba prac i tym samym niewielka biegłość w rysowaniu u dotychczasowych absolwentów. Po reformie położono nacisk na szybkie i pewne szkicowanie projektów architektonicznych i detali. Wprowadzone zmiany szybko zaowocowały wzrostem frekwencji, czemu sprzyjało także powiększenie możliwości sprawowania zawodu po ukończeniu szkoły<sup>39</sup>. Zgodnie z nowym statutem „Uczniowie Oddziału Budownictwa którzy ukończyli z korzyścią całkowity kurs nauk i zasłużyli na patenta, otrzymują stopień Budowniczego pierwszej, to jest najniższej klasy czyli Konduktora”, mogli też ubiegać się o stypendium do Cesarskiej Akademii Sztuk Pięknych w Petersburgu<sup>40</sup>. Nic zatem dziwnego, iż petersburską uczelnię ukończyła większość architektów, działających do lat 70. XIX wieku<sup>41</sup>. Upadek powstania styczniowego przypieczętował losy szkoły, w marcu 1865 roku została przekształcona w klasę rysunkową<sup>42</sup>.

Wraz z zamknięciem Szkoły Sztuk Pięknych Warszawa ponownie utraciła możliwość kształcenia architektów<sup>43</sup>. Jediną drogą uzyskania kwalifikacji stał się wyjazd za granicę. Największą popularność wśród studentów z Królestwa Polskiego miały uczelnie petersburskie – dość konserwatywna, nastawiona głównie na kwestie estetyki, Cesarska Akademia Sztuk Pięknych i bardziej postępowy Instytut Inżynierów Cywilnych<sup>44</sup>, rzadziej wyjeżdżali na politechniki do Rygi, Monachium czy Berlina, które wprawdzie oferowały dobre przygotowanie techniczne, lecz świadectwa ich ukończenia nie były honorowane przez władze carskie<sup>45</sup>.

Obyczaj gromadzenia doświadczeń za granicą pannał wśród architektów warszawskich przez cały

<sup>38</sup> J. K. Janowski, *Pamiętniki o powstaniu styczniowym*, T. 3, Warszawa 1930, s. 16-17.

<sup>39</sup> A. Rodkiewicz, op.cit., s. 102-116; J. Jakimowicz, A. Ryszkiewicz, op.cit., s. 61-70.

<sup>40</sup> *Dziennik Praw Królestwa Polskiego*, T. 46, R. 1853, s. 301-303.

<sup>41</sup> M. Omilanowska, op.cit., s. 142.

<sup>42</sup> A. Rodkiewicz, op.cit., s. 116.

<sup>43</sup> Otrzymała ją dopiero w roku 1898 wraz z powołaniem Instytutu Politechnicznego (który był uczelnią z rosyjskim językiem wykładowym), przekształconego w 1915 r. w Politechnikę Warszawską. *Warszawska Szkoła Architektury*, Warszawa 1967.

<sup>44</sup> M. Omilanowska, op.cit., s. 107-110.

<sup>45</sup> op.cit.

wiek dziewiętnasty, nawet jeśli celem podróży nie była nauka na tamtejszych uczelniach. Tradycję tę, od lat kultywowaną przez zagranicznych adeptów architektury, zapoczątkował wśród polskich budowniczych jeszcze w wieku XVIII Chrystian Piotr Aigner, który towarzyszył swemu protektorowi, Stanisławowi Kostce Potockiemu, w podróży do Włoch w 1786 roku. Wykonywali oni wówczas prace o charakterze inwentaryzacyjnym, dokumentując rysunkowo antyczne zabytki w okolicach Rzymu i Neapolu<sup>46</sup>. Podróż takie podejmowano ze środków własnych bądź rządowych, a oprócz studiowania kwestii estetycznych czy rozplanowania budynków coraz częściej zainteresowanie wyjeżdżających skupiało się na czysto utylitarnych aspektach ich zawodu. Zapoznawano się z najnowszymi wynalazkami i ulepszeniami, czego dowodzą powstałe w efekcie takich wyjazdów prace Juliana Ankiewicza czy Franciszka Tournelle'a, dotyczące budownictwa szpitalnego<sup>47</sup>.

#### WYDAWNICTWA ARCHITEKTONICZNE

Istotne źródło inspiracji dla architektów stanowiły bardzo popularne w XIX wieku wydawnictwa. Były to inwentaryzacje istniejących budowli, wydawnictwa własne architektów, a w późniejszym okresie także fachowe czasopisma. Siła oddziaływania tych publikacji nie polegała zazwyczaj na dostarczaniu gotowych wzorów do kopiowania, ale na popularyzacji określonych form i stylów architektonicznych. Do rozwoju neorenesansu włoskiego przyczyniły się zbiory grafik wydane przez francuskich architektów Ch. Perciera i N.-F.-L. Fontaine'a: *Palais, maisons et autres édifices modernes dessinées à Rome* z 1798 roku i o jedenaście lat późniejsze *Choix des plus belles maisons de plaisance de Rome et de ses environs*. Autorzy mieli we Francji wielu naśladowców, a same publikacje cieszyły się dużą popularnością, licznych wznowień doczekało się na przykład opracowanie *Architecture toscane* uczniów Perciera, stypendystów Akademii św. Łukasza w Rzymie, A. Grandjeana de Montigny i A. Fomina z lat 1806-

1815. Wśród twórców tomów rycin byli m.in. L.A. Dubut, P. Gauthier, L.P. Hadebbourt i wielu innych. Powszechnie znany wśród architektów był trzytomowy album Paula Letarouilly *Edifices de Rome moderne* z 1840 roku, opatrzony w obszerny komentarz<sup>48</sup>.

Wzorów dla twórców dzieł w stylu francuskiego neorenesansu dostarczały wydawnictwa Cesara Daly – *L'architecture privée au dix-neuvième siècle sous Napoleon III. Nouvelles maisons de Paris et des environs, plans, elevations, coupes, details de construction, de decoration et d'aménagement (...)* z 1862 roku, dwukrotnie wznawiane trzytomowe dzieło *L'architecture privée au XIXe siècle sous Napoleon III (...)*, oraz *Motifs historiques d'architecture et de sculpture d'ornement pour la composition et la decoration extérieure des édifices publics et privés. Choix de fragments empruntés à des monuments français du commencement de la Renaissance à la fin de Louis XVI*, które ukazało się po raz pierwszy w Paryżu w 1870 roku<sup>49</sup>.

Także architektura gotycka doczekała się popularyzacji w zbiorach rycin, największą rolę odegrały tu publikacje angielskie. Już od 1786 roku widoki gotyckich i neogotyckich rezydencji angielskich publikowano w serii *The seats of the Nobility and Gentry*, w ślad za tym John i Josiah Boydell wydali w 1792 roku *A Collection of Views of Gentlemen's Seats, Castles and Romantic Place of North Wales*. W Polsce znane były też monumentalne *The Architectural Antiquities of Great Britain* Johna Brittona z 1805 roku i późniejsze wydawnictwo Josepha Nasha *The Mansions of England in the Olden Time*, wychodzące od 1839 roku. Dużą popularność osiągnęły dzieła Augusta Pugina *Specimens of Gothic Architecture* z l. 1821-1822, *Examples of Gothic Architecture* z 1831 r. (obydwa zawierające komentarz Edwarda Jamesa Wilsona) i *Gothic Ornaments* (także z 1831 r.)<sup>50</sup>.

W Polsce liczba wydawanych prac zawierających widoki architektury, które mogłyby służyć architektom za inspirację, była mniejsza niż za granicą. W latach 1823-1834 ukazywały się zeszyty *Zbioru*

<sup>46</sup> T.S. Jaroszewski, *Chrystian Piotr Aigner*, Warszawa 1970, s. 21-23.

<sup>47</sup> J. Ankiewicz, *Sprawozdanie z podróży odbytej do Petersburga, Londynu i Paryża w latach 1866 i 1867 dla zebrania wiadomości użytecznych, dających się z korzyścią zastosować w zamierzonej budowie Szpitala Głównego Miasta Warszawy i Domu Sirot Dzieciątka Jezus*, Warszawa 1869; F. Tournelle, *Sprawozdanie z podróży odbytej do Niemiec i innych krajów środkowej Europy w celu zwiedzenia ważniejszych zakładów dla obłąkanych*, Warszawa 1869, tegoż, *O ogrzewaniu i opowietrzaniu szpitali*,

„Gazeta Lekarska”, R. 1869; tegoż, *Warunki budowlane szpitali*,

„Gazeta Lekarska”, R. 1869  
<sup>48</sup> M. Zgórnjak, *Wokół neorenesansu w architekturze XIX w.*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace z historii sztuki”, Z. 18, R. 1987, s. 31-35.

<sup>49</sup> T.S. Jaroszewski, *Kostium francuski architektury polskiej 2 połowy XIX w.*, w: *Od klasycyzmu do nowoczesności*, Warszawa 1996, s. 70.

<sup>50</sup> T.S. Jaroszewski, *O siedzibach neogotyckich neogotyckich Polsce*, Warszawa 1981, s. 122-136.



3. „Allgemeine Bauzeitung”, strona tytułowa, 1899  
 3. „Allgemeine Bauzeitung”, the front page, 1899



4. Willa Heinauer w Berlinie, „Architektonisches Skizzenbuch”, Jahrgang 1877, Heft IV, Blatt 4  
 4. Heinauer Villa in Berlin, „Architektonisches Skizzenbuch”, Jahrgang 1877, Heft IV, Blatt 4

celniejszych gmachów miasta stołecznego Warszawy Leonarda Schmidtnera, rysunki elewacji w małej skali, bez objaśnień. W roku 1832 Henryk Marconi wydał *Zbiór ozdób architektonicznych*.

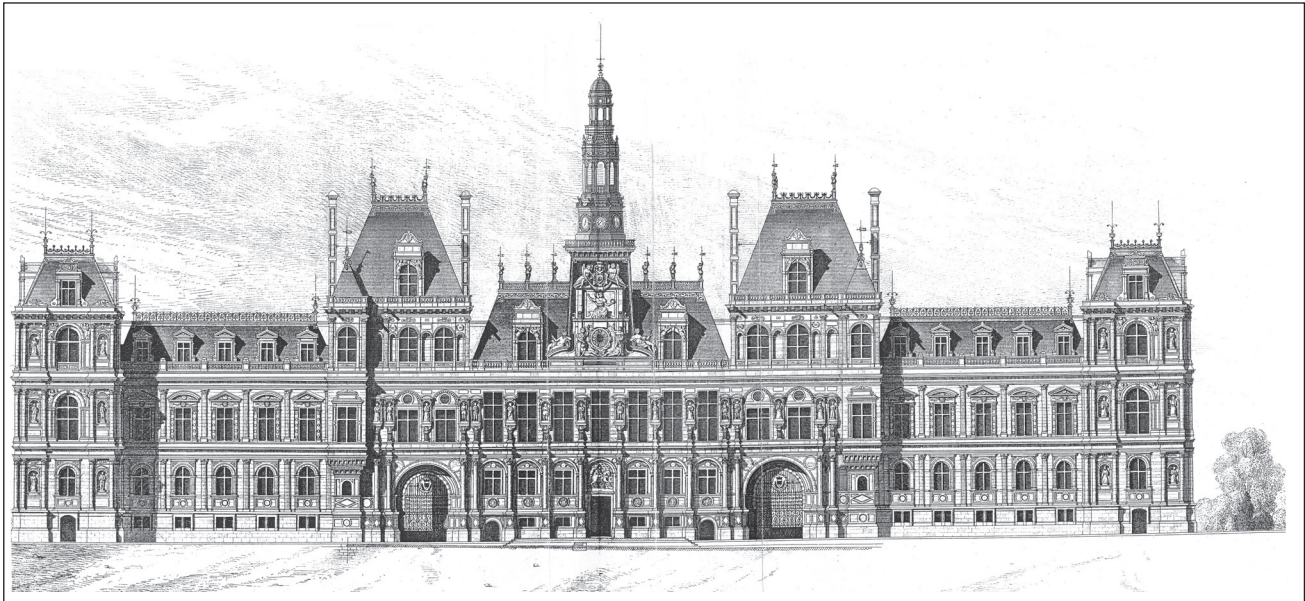
Dzieło to, wydane w formie 20 tablic z ornamentami, pochodzącymi z antycznej architektury greckiej i rzymskiej, stanowiło uzupełnienie opublikowanej wcześniej pracy *O porządkach architektonicznych* i doczekało się wznowienia w 1837 roku. Autor dodał wówczas nowe ryciny i komentarz. W 1832 roku pierwszą swą publikacją, zawierającą szereg plansz z rycinami, zatytułowaną *Kroje architektury, obejmujące rozmaite jej kształty, uważane jako przedmiot piękności* wydał Adam Idźkowski, przy czym znalazły się tam również jego własne propozycje<sup>51</sup>.

O narastającym wśród budowniczych zapotrzebowaniu na wydawnictwa architektoniczne świadczy wykształcenie w pierwszej połowie XIX wieku innego jeszcze wzoru publikacji – albumu z autorскими projektami architektów. W ten sposób swoje prace publikował Carl Friedrich Schinkel. Jego *Sammlung Architektonischen Entwürfe* ukazywał się latach 1816-1840 w formie zeszytów ze sztychami. Jego śladem szli także polscy twórcy. Niemal równocześnie ukazały się w Warszawie dwie prace dotyczące budownictwa sakralnego. W 1824 roku Hilary Szpilowski wydał *Wzory kościołów parafialnych po województwach Królestwa Polskiego*, zbiór litografii nie opatrzonych komentarzem. Rok później Chrystian Piotr Aigner opublikował bardzo starannie opracowany zbiór rycin *Budowy kościołów część pierwsza, zamykająca cztery projekta kościołów parafialnych różnej wielkości*. Z polecenia KRSW powstały w 1830 roku *Wzory budowli wiejskich*. Autor tego zbioru, Anicet Czaki, dołączył obszerne objaśnienia i ścisłe kosztorysy. Wybrane swe projekty drukował Henryk Marconi. W latach 1838-1845 powstawało 12 zeszytów *Zbioru projektów architektonicznych*. W podobny sposób rozpowszechniał własne pomysły Adam Idźkowski. Zjawisko wydawania swoich projektów architektonicznych, choć niezwykle prestiżowe, było rzadkie, bowiem koszty przedsięwzięcia pokrywał autor. Po kilkudziesięciu latach forma ta zanikła zupełnie, ponieważ pojawiła się możliwość publikowania projektów w periodykach.

Czasopisma w całości poświęcone architekturze zaczęły się ukazywać w Europie w pierwszej połowie XIX wieku. Już w 1836 roku w Wiedniu ukazał się pierwszy numer „Allgemeine Bauzeitung”, pisma „z rysunkami dla architektów, inżynierów, dekoratorów, budowniczych i wszystkich, którzy uczestni-

<sup>51</sup> F. Kucharzewski, *Piśmiennictwo techniczne polskie*, T. 1, Warszawa 1911, s. 19-28.



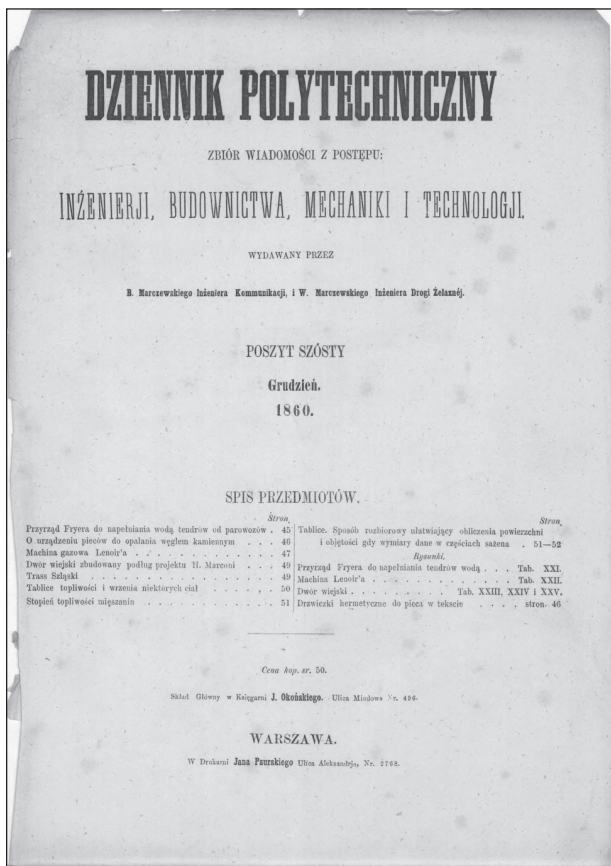


5. M. Davioud, projekt renowacji L'Hotel-de-Ville w Paryżu, „Moniteur des Architectes”, T. 9, R. 1875, tabl. 70-71.  
 5. M. Davioud, renovation design of L'Hotel-de-Ville in Paris, “Moniteur des Architectes”, Vol. 9, Y. 1875, table 70-71

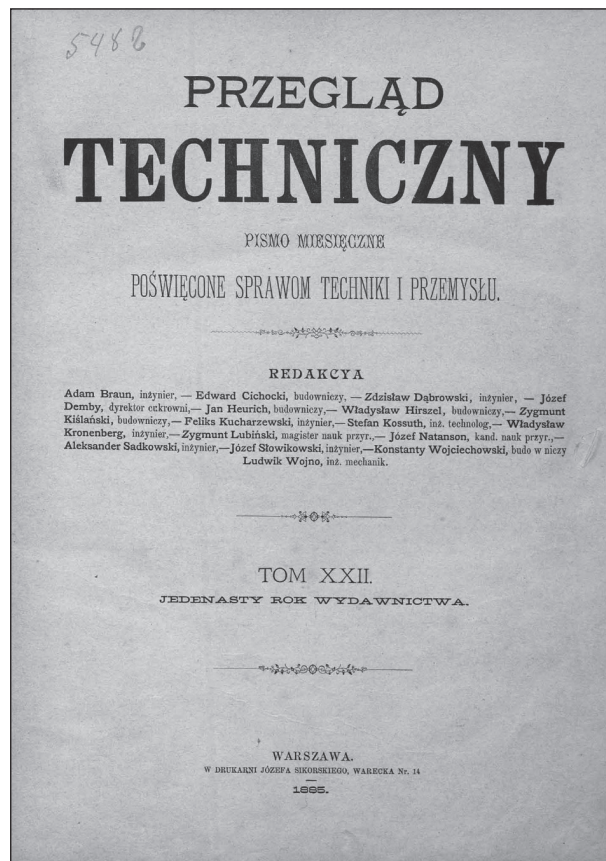
czą w postępie i osiągnięciach najnowszych czasów w budownictwie i przynależnych mu dziedzinach” (il. 3). Podobny charakter miały wydawnictwa berlińskie „Zeitschrift für Bauwesen”, wychodzący od 1851 roku i o rok późniejszy „Architektonisches Skizzenbuch. Eine Sammlung von Landhäusern, Villen, ländlichen Gebäuden, Gartenhäusern, Gartenverzierungen, Gittern, Erkern, Balkons, Blumenfenstern, Brunnen, Springbrunnen, Hofgebäuden, Einfassungsmauern, Candelabern, Grabmonumenten und andern kleinen Baulichkeiten, welche zur Verschönerung baulicher Anlagen dienen, und in Berlin, Potsdam, und an andern Orten ausgeführt sind. Mit Details” (il. 4). Swoje projekty publikowali w nich między innymi Friedrich August Stüler i Ludwig Persius. W połowie lat sześćdziesiątych XIX w. podobne tytuły pojawiły się również w Paryżu – „Moniteur des Architectes” (il. 5) i „Croquis d'Architecture”. Wszystkie te czasopisma były dobrze znane polskim architektom. Zamieszczane w nich ryciny przedstawiały zarówno widoki dawnej architektury, jak i współczesne projekty i realizacje w różnych odmianach stylowych, stanowiąc bogate źródło inspiracji. W Polsce sytuacja polityczna i brak regularnych odbiorców w znaczny sposób komplikowały kwestie wydawnicze. W 1850 roku z inicjatywy Bolesława Podczaszyńskiego zaczął się ukazywać „Pamiętnik Sztuk Pięknych”, pismo

poświęcone architekturze, malarstwu, rzeźbie i archeologii. Do 1854 roku ukazały się cztery numery, znalazły się w nich także projekty architektoniczne, m.in. dom barona Pereiry w Königstetten pod Wiedniem i domek wiejski pod Brwinowem autorstwa Teofila Schüllera. Odmienny charakter miał „Dziennik Polytechniczny”, wydawany w latach 1860-1863 (il. 6). Na pomysł wydawania periodyku, traktującego o różnych dziedzinach inżynierii, wpadli Bronisław Marczewski, inżynier okręgu komunikacji, i jego brat Witold, starszy inżynier drogi żelaznej. Budownictwo było jednym z sześciu działów „Dziennika”, z Janem Heurichem w roli przedstawiciela. Kilku projektów do publikacji dostarczyło biuro Henryka Marconiego, w piśmie znalazły się plany dworu wiejskiego i kościoła w Wyrozębach<sup>52</sup>. Pismo rozwijało się bardzo dobrze, przezwyciężono problemy z drukiem rysunków technicznych, rozszerzył się krąg współpracowników. Po powstaniu styczniowym druk zawieszono. Przedsięwzięcie kontynuowała firma wydawnicza Gebethner i Wolff. W 1866 roku zaczął się ukazywać „Przegląd Techniczny”, który zgrupował pozostałych w Warszawie inżynierów. Tu także znalazły się ryciny z projektami polskich architektów: Marceli Berendt (Berent) „podał” „Kościół parafialny w Perechreście”, Franciszek Tournelle zamieścił plany kościoła w Łodzi i dzwonnicy przy katedrze we Włocławku. „Przegląd

<sup>52</sup> F. Kucharzewski, *Czasopiśmiennictwo techniczne polskie przed rokiem 1875*, Warszawa 1904, s. 76-83.



6. „Dziennik Polytechniczny”, strona tytułowa, 1860  
6. „Dziennik Polytechniczny”, the front page, 1860



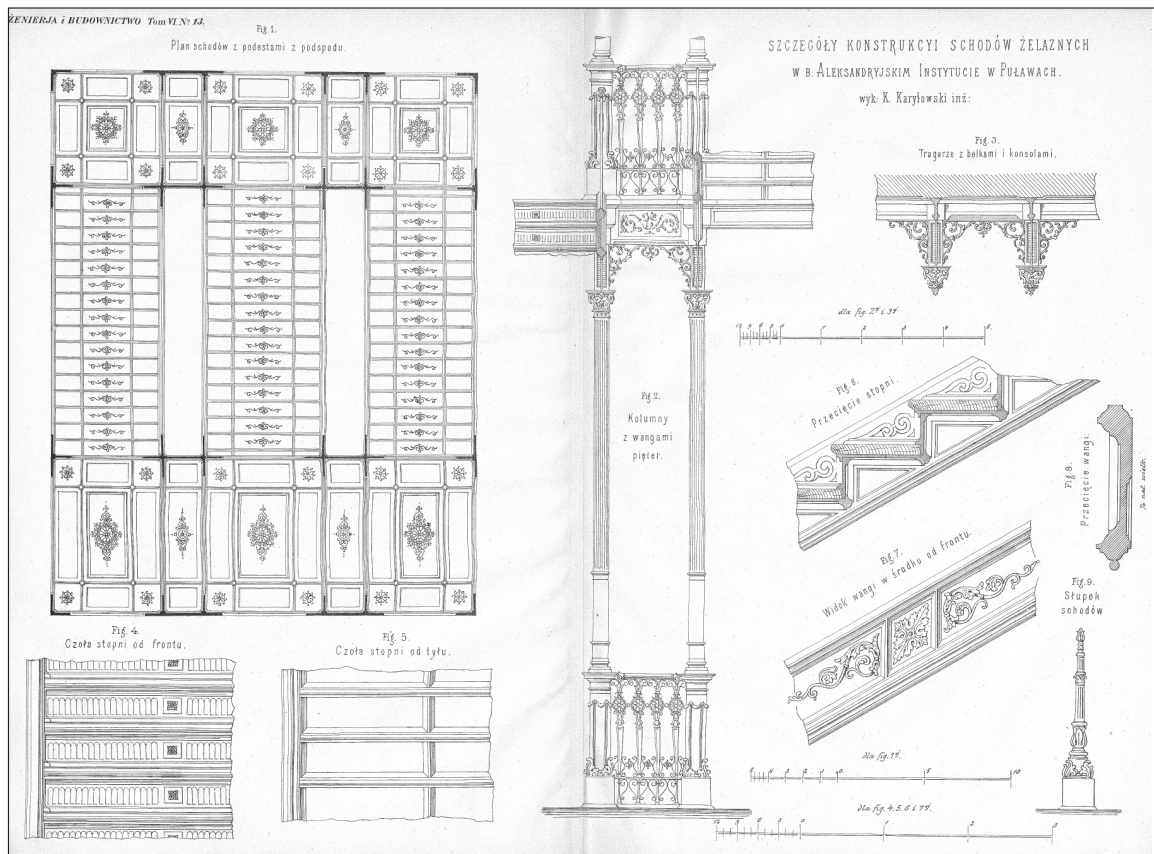
7. „Przeгляд Techniczny”, strona tytułowa, 1885  
7. „Przeгляд Techniczny”, the front page, 1885



8. „Inżynierja i Budownictwo”, strona tytułowa, 1882  
8. „Inżynierja i Budownictwo”, the front page, 1882

Techniczny”, był przedsięwzięciem księgarskim i nie odniósł sukcesu. Z powodu niedostatecznej liczby prenumeratorów już w połowie 1867 roku zaprzestano drukowania<sup>53</sup>. Szersze grono odbiorców zyskały dopiero pisma powstałe w Warszawie pod koniec lat siedemdziesiątych XIX wieku. Redakcje nowego „Przełądu Technicznego”, wydawanego od 1875 (il. 7) roku i założonego w 1879 r. pisma pt. „Inżynierja i Budownictwo” udostępniały swe łamy architektom, publikując ich projekty (il. 8, 9)<sup>54</sup>. Jednak pierwszym czasopiśmem, poświęconym wyłącznie problemom budowlanym, był dopiero „Architekt”, krakowski miesięcznik wydawany od 1900 roku (il. 10).

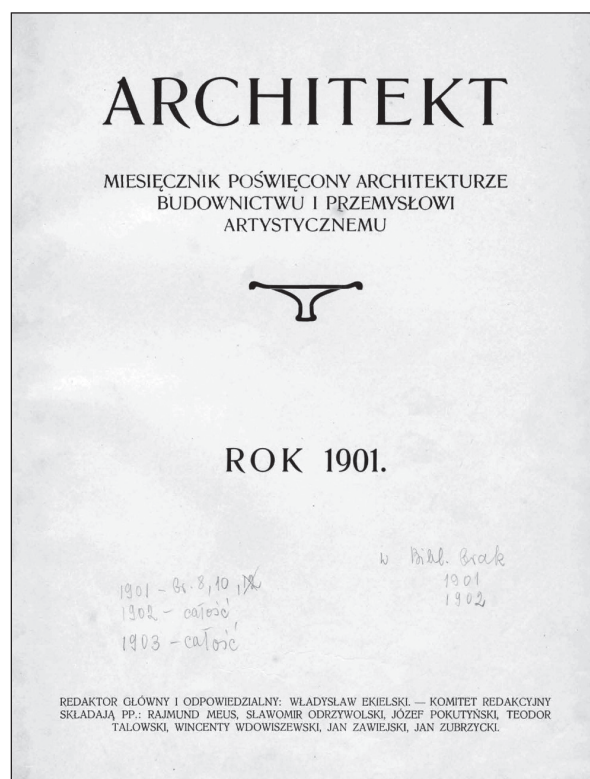
Utrata końcu XVIII w. suwerenności państwowej i liczne represje, stanowiące odpowiedź na kolejne zrywy narodowowyzwoleńcze w XIX w., znacząco, bo ponad o sto lat, opóźniły powstanie w Warszawie stabilnej instytucji, oferującej profesjonalne wykształcenie architektoniczne (jaką stał się działający do dzisiaj Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej, utworzony w 1915 roku). Powoływane w tym celu placówki miały krótki byt, zaś inne formy nauczania – charakter rekompensa-



9. K. Karyłowski, Szczegóły konstrukcji schodów żelaznych w Instytucie Aleksandryjskim w Puławach wg proj. Juliana Ankiewicza, „Inżynieria i Budownictwo”, R. 1884, T. IV
9. K. Karyłowski, Construction details of iron stairs in the Alexandria Institute in Puławy according to the design of Julian Ankiewicz, „Inżynieria i Budownictwo”, Y. 1884, Vol. IV

cyjny. Niemniej jednak obserwowane przez nie programy edukacyjne świadczą o znajomości europejskich tendencji w tej dziedzinie i umiejętności dostrzeżenia rosnących potrzeb XIX-wiecznego społeczeństwa, otwartego na wynalazki techniczne i oczekującego coraz bardziej wyspecjalizowanych rozwiązań funkcjonalnych. Wybitni warszawscy architekci mieli istotny udział w kształceniu młodzieży, a wydawane przez nich publikacje stanowiły nie tylko wykładnię ich poglądów estetycznych, ale też uzupełnienie programów nauczania. Polscy inżynierowie szybko dostrzegli także istotną rolę czasopiśmiennictwa w popularyzacji nowych rozwiązań w architekturze – chętnie korzystali z wydawnictw zagranicznych i podejmowali próby wydawania periodyków w języku polskim.

Iwona Szustakiewicz, asystent  
Zakład Historii Architektury Powszechnej  
Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej



10. „Architekt”, strona tytułowa, 1901
10. “Architekt”, the front page, 1901

<sup>53</sup> op.cit., s. 91-92.

<sup>54</sup> F. Kucharzewski, *Piśmiennictwo techniczne polskie*, op.cit., s. 41.

## FUNDAMENTAL SKILLS OF THE WARSAW ARCHITECT IN 19<sup>TH</sup> CENTURY

### SUMMARY

The architects' skills were highly influenced by the education process and available publications. The article presents the possibilities of gaining professional skills in Warsaw in the 19<sup>th</sup> century. The analysis of educational programs – beginning with the Construction and Surveying Faculty at the Warsaw University established in 1816, via the Institute of Technology, gradually created from 1826, to the Construction Department of the School of Fine Arts, operating from 1844, demonstrated that the direction of architecture education in Warsaw were in principle in line with general European trends, despite unfavourable political conditions. They were characterised by a gradual departu-

re from the focus on aesthetical aspects of the construction art towards solid technical preparation supported by knowledge of mathematics and physics.

Architectural publications became an important tool to popularise architectural forms in 19<sup>th</sup> century, and therefore the improvement of professional skills: inventories of the masterpieces of old architecture, authors' collections of designs, magazines. Western European publications were known in Warsaw - the designs of outstanding Warsaw architects were also printed - as well as technical periodicals for which architects wrote.

*Translation by Akson.pl*