

Graphic layout
of Polish 18th-century
popular science periodicals

**Grafika polskich
czasopism
popularnonaukowych
XVIII wieku¹**

Ośrodek Badań nad Mediami
Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN
ul. Jęczyńska 9
PL 31-268 Kraków
e-mail: dorota@ktd.krakow.pl

**Dorota
KAMISIŃSKA**

KEY WORDS:

Polish press in the 18th century, popular science periodicals of the late 18th century, layout and graphic design

SŁOWA KLUCZOWE:

grafika prasowa XVIII wieku, polskie czasopisma popularnonaukowe XVIII wieku²

ABSTRACT

This article presents the results of a study of the graphic layout of twelve Polish popular science periodicals published in Warsaw and Cracow in the 18th century. The study compares the characteristic features of their layout and graphic design, identifies their European models, traces the sources of their texts and graphics (figures), and considers their use of various typefaces and special decorative elements to make the scientific content easier to grasp and understand.

ABSTRAKT

W artykule zaprezentowano wyniki badań grafiki dwunastu polskich czasopism popularnonaukowych ukazujących się XVIII wieku w Warszawie i Krakowie. Omówiono charakterystyczne cechy układu graficznego oraz szaty graficznej periodyków, wskazano prototypy europejskie tego typu czasopism oraz źródła pozyskiwania tekstów i ozdobnych elementów typograficznych, a także znaczenie grafiki dla popularyzacji nauki w czasopiśmie.

¹ Artykuł jest podsumowaniem etapu badań, wykonanych w ramach projektu NCN *Polskie czasopiśmiennictwo popularnonaukowe do 1939 roku*, przewidzianego do realizacji na lata 2015–2018, pod kierunkiem dr hab. Grażyny Wróny, prof. Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.

² Tytuły omawianych czasopism – zob. Streszczenie.

Streszczenie

Grafika polskich czasopism popularnonaukowych nie była dotychczas analizowana z uwzględnieniem zarówno układu graficznego pisma, jak i jego szaty graficznej. Podjęcie szczegółowych badań z tego zakresu przyczyni się do oceny ewolucji tego typu czasopism od XVIII do XX wieku oraz do wykazania wartości edukacyjnych zawartych w nich ilustracji.

W artykule przedstawiono wyniki badań grafiki dwunastu XVIII-wiecznych czasopism, zakwalifikowanych zgodnie z definicją Grażyny Wróny jako polskie czasopisma popularnonaukowe. Do analizy układu graficznego i szaty graficznej zastosowano zmodyfikowany schemat badawczy opracowany przez Wiktora Frantza.

Do badań wybrano następujące tytuły prasowe: „Nowe Wiadomości Ekonomiczne i Uczzone” (Warszawa 1758–1761), „Uwagi Tygodniowe Warszawskie” (Warszawa 1768–1769), „Wybór Ekonomicznych Wiadomości” (Warszawa 1770), „Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości” (Warszawa 1770), „Historia Polityczna Państw Starożytnych” (Warszawa 1772), „Pamiętnik Polityczny i Historyczny” (Warszawa 1782–1792), „Magazyn Warszawski” (Warszawa 1784–1786), „Zbiór Tygodniowy Wiadomości Uczonych” (Kraków 1784–1785), „Polak Patriota” (Warszawa 1785–1786), „Zabawy Obywatelskie” (Warszawa 1792–1793), „Dziennik Uniwersalny” (Warszawa 1794), „Praktyka Lekarska” (Warszawa 1795).

Polskie czasopisma popularnonaukowe od połowy XVIII wieku służyły upowszechnianiu w społeczeństwie zdobyczy światowej nauki i techniki. Stosowano w nich układ graficzny typowy dla wydawnictw zwartych tego okresu, a także powszechny w Europie materiał drukarski (papier, typ i krój czcionek oraz ozdobniki). Ilustracje miedziorytowe, początkowo nieliczne, stanowiły ważny element objaśniający i dopowiadający w stosunku do tekstu. Ich obecność w „Uwagach Tygodniowych Warszawskich” i „Wyborze Ekonomicznych Wiadomości” oraz „Pamiętniku Politycznym i Historycznym” i „Magazynie Warszawskim” należy zawdzięczać wydawcom: Janowi Ch. Albertrandiemu i Piotrowi Świtkowskiemu — świadomym, że tekst podparty ilustracją techniczną nie tylko wzbogacał stronę wizualną pisma, ale wzmacniał jego wartość edukacyjną.

Wprowadzenie

Zagadnienie grafiki polskich czasopism popularnonaukowych ukazujących się w XVIII wieku nie zostało dotychczas przez historyków prasy rozpoznane i opracowane. Jednym z powodów niepodjęcia studiów w tym zakresie mogły być nakładające się pola badawcze historii prasy oraz historii sztuki i związane z tym trudności metodologiczne. Innym z pewnością był brak spójnej definicji czasopisma popularnonaukowego, a także brak koncepcji całościowego podejścia do kwestii zarówno układu graficznego, jak i szaty graficznej periodyków tego typu. Ponieważ niewielu badaczy wskazywało na konieczność zajęcia się tą tematyką (w odniesieniu do tygodników ilustrowanych o treści ogólnej byli to m.in. M. Opalek, a współcześnie M. Quinkenstein)³, stąd nie powstały kompleksowe opracowania, które ukazywałyby ewolucję grafiki i wartości artystyczne ilustracji różnych typów czasopism, wydawanych na ziemiach polskich także w XIX wieku⁴.

Polskie czasopiśmiennictwo popularnonaukowe interesowało historyków prasy pod względem ewolucji formy i treści periodyków (G. Wrona)⁵, ale także w kontekście zagadnień teoretycznych dotyczących popularyzacji nauki (W. Tyrański, W.M. Kolasa)⁶ czy w związku z badaniem dziejów prasy i opracowywaniem jej bibliografii (J. Łojek, J. Myśliński, W. Władyka)⁷. Periodyki popularnonaukowe badano również na tle osiemnastowiecznego rynku prasowego, w tym europejskiego (D. Sidorowicz, D. Hombek, K. Socha, J. Kurkowski, J. Szczepaniec, J. Łojek,

³ M. Opalek, *Drzeworyt w czasopismach polskich XIX stulecia*, Wrocław 1949; M. Quinkenstein, *Grafika prasowa XIX wieku*, Kórnik 2007.

⁴ Grafiką czasopism zajmowano się niejako przy okazji badań nad grafiką książkową: D. Heckerermann, *Stan badań nad ilustracją polskiej książki drukowanej*, „Rocznik Biblioteki Narodowej” 1965, s. 370–407; H. Natora-Macierewicz, *Rozwój warszawskiej ilustracji prasowej do początku XX wieku (na przykładzie wybranych tygodników ilustrowanych)*, „Rocznik Historii Czasopiśmiennictwa Polskiego” 1976, nr 3, s. 271–290; A. Banach, *Polska książka ilustrowana 1800–1900*, Kraków 1959.

⁵ G. Wrona, *Polskie czasopisma popularnonaukowe w XIX wieku. Ewolucja formy i treści*, „Rocznik Historii Prasy Polskiej” 2007, z. 2, s. 5–21.

⁶ W. Tyrański, *Polskie czasopisma popularnonaukowe i popularnotechniczne*, „Zeszyty Prasoznawcze” 1979 nr 4, s. 35–44; W.M. Kolasa, *Współczesne czasopiśmiennictwo popularnonaukowe*, „Rocznik Historii Prasy Polskiej” 1998, z. 1–2, s. 143–169.

⁷ *Bibliografia prasy polskiej 1661–1831*, oprac. J. Łojek, Warszawa 1965; J. Łojek, J. Myśliński, W. Władyka, *Dzieje prasy polskiej*, Warszawa 1988.

J. Lankau, W. Giełżyński, J. Kasprzyk)⁸, głównie jednak pod kątem poruszanej przez nie tematyki (I. Homola-Dzikowska, H. Tadeusiewicz, H. Borkowska)⁹, przy czym trudności w ustaleniu kryteriów kwalifikujących czasopismo do grupy periodyków popularnonaukowych (brak jednolitej definicji tego typu czasopisma) sprawiły, że zjawisko popularyzacji nauki w polskich czasopismach nie doczekało się syntezy, obejmującej także kwestie układu graficznego i szaty graficznej, adekwatnej do zamieszczanych treści. Ponieważ polskie czasopisma popularnonaukowe od XVIII wieku służyły upowszechnianiu w społeczeństwie zdobyczy światowej nauki i techniki¹⁰, ilustracje, początkowo bardzo skromne, stanowiły w nich ważny element objaśniający i dopowiadający w stosunku do tekstu. Nie ulega wątpliwości, że dla oceny ewolucji tego typu czasopism oraz ich wartości artystycznych i edukacyjnych, zasadne jest podjęcie szczegółowych badań z tego zakresu.

⁸ D. Sidorowicz, *Kto czytał czasopisma Piotra Świtkowskiego? Świadczenia odbioru*, „Czasopismo Zakładu Narodowego Imienia Ossolińskich” 2008, z. 18/19, s. 25–37; tenże, *Artykuły z niemieckiego miesięcznika Historisches Portefeuille (1782–1788) w przekładach polskich na lamach czasopism Piotra Świtkowskiego*, „Czasopismo Zakładu Narodowego Imienia Ossolińskich” 2001, z. 12, s. 19–33; tenże, *Artykuły z Berlinische Monatsschrift (1783–1796) na lamach czasopism Piotra Świtkowskiego*, „Czasopismo Zakładu Narodowego Imienia Ossolińskich” 2002, z. 13, s. 39–61; D. Hombek, *Prasa i czasopisma polskie XVIII wieku w perspektywie bibliologicznej*, Kraków 2001; K. Socha, *Prenumeratory „Zbioru Tygodniowego Wiadomości Uczonych” (1784–1785)*, „Rocznik Historii Prasy Polskiej” 2002, z. 2, s. 45–65; J. Kurkowski, *Warszawskie czasopisma uczone doby Augusta III*, Warszawa 1994; J. Szczępaniec, *Monopol prasowy Tadeusza Włodka w Polsce w latach 1793–1796*, „Ze Skarbcza Kultury” 1964, z. 16, s. 5–115; J. Łojek, *Dziennikarze i prasa w Warszawie w XVIII w.*, Warszawa 1960; J. Lankau, *Prasa staropolska na tle rozwoju prasy w Europie 1513–1729*, Kraków 1960; W. Giełżyński, *Prasa warszawska 1661–1914*, Warszawa 1962; J. Kasprzyk, *Gdańskie czasopiśmiennictwo naukowe i moralne pierwszej połowy XVIII wieku*, Rocznik Gdański 1968, t. 27, s. 33–68.

⁹ I. Homola-Dzikowska, *„Pamiętnik Historyczno-Polityczny” Piotra Świtkowskiego 1782–1792*, Kraków 1960; I. Homola, *Piotr Świtkowski i jego Pamiętnik Historyczno-Polityczny*, „Zeszyty Naukowe UJ. Historia” 1958, z. 3, s. 119–161; H. Tadeusiewicz, „Polak Patriota” (1785), „Sprawozdania z Czynności i Posiedzeń” Łódź 1993 t. 47, s. 201–209; też, *Polak Patriota* (1785) — charakterystyka czasopisma, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Librorum” 1995, z. 6, s. 33–64; H. Borkowska, *Magazyn Warszawski Pięknych Nauk Piotra Świtkowskiego 1784–1785*, „Roczniki Biblioteczne” 1971, z. 1/2, s. 31–41).

¹⁰ Teksty publikowane w analizowanych czasopismach opatrzone były odwołaniami do europejskiej literatury naukowej, przykładowo w „Magazynie Warszawskim” ukazały się omówienia fragmentów dzieł włoskiego fizyka i matematyka, specjalizującego się w biomechanice Giovanniego Alfonsa Borellego (1608–1679) autora *De motu animalium*, angielskiego astronoma i filozofa przyrody Williama Derhama (1657–1735), autora *Physico-theology or a demonstration of the being and attributes of God*, czy holenderskiego filozofa i matematyka Bernharda Nieuwentijta (1654–1718), autora, wraz z Johannem Andreasem Segnerem, *Het regt gebruik der werelt beschouwingen ter overtuiging van ongodisten en ongelovigen*, a także angielskiego przyrodnika, specjalizującego się w systematyce zwierząt i roślin — Johna Raya (właśc. Wraya) (1627–1705), autora dwuczęściowego *The wisdom of God manifested in the works of the creation*, London 1691.

W artykule przedstawiono wyniki badań grafiki dwunastu czasopism, zakwalifikowanych zgodnie z definicją Grażyny Wróny jako popularnonaukowe¹¹. Biorąc pod uwagę układ graficzny oraz szatę graficzną tych periodyków, do analizy zastosowano zmodyfikowany schemat badawczy opracowany przez Wiktora Frantza¹².

1. Badany zbiór

Zbadane zostały następujące periodyki, ukazujące się głównie w Warszawie, w przedziale czasowym 1758–1795: „Nowe Wiadomości Ekonomiczne i Uczone” (1758–1761), „Uwagi Tygodniowe Warszawskie” (1768–1769), „Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości” (1770), „Wybór Ekonomicznych Wiadomości” (1770), „Historia Polityczna Państw Starożytnych” (1772), „Pamiętnik Polityczny i Historyczny” (1782–1792), „Magazyn Warszawski” (1784–1786), „Zbiór Tygodniowy Wiadomości Uczonych” (1784–1785), „Polak Patriota” (1785–1786), „Dziennik Uniwersalny” (1794), „Zabawy Obywatelskie” (1792–1793), „Praktyka Lekarska” (1795). Czasopisma te znajdują się w zbiorach Biblioteki Czartoryskich w Krakowie, Biblioteki Jagiellońskiej, Biblioteki Narodowej, Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie oraz w bibliotekach cyfrowych: Jagiellońskiej Bibliotece Cyfrowej, Bibliotece Cyfrowej UMCS, Wielkopolskiej Bibliotece Cyfrowej i Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej. Podstawowe dane dotyczące wymienionych tytułów prasowych, czyli tytuł, podtytuł, miejsce, lata oraz częstotliwość ukazywania się, nazwiska

¹¹ Do czasopism popularnonaukowych zalicza autorka periodyki o treściach ogólnych i specjalnych, których celem jest przekazywanie wiadomości o osiągnięciach i postępach nauki, o praktycznym ich wykorzystaniu oraz budzenie zainteresowania pracą uczonego. Adresatami tych czasopism jest szeroki krąg niespecjalistów lub miłośników poszczególnych dyscyplin naukowych [G. Wróna, *Polskie czasopisma naukowe w latach 1918–1939*, Kraków 2005, s. 9].

¹² Zgodnie z typologią W. Frantza, na układ graficzny tygodnika ilustrowanego składają się elementy materialne, natomiast szatę graficzną definiują elementy konstrukcyjne stałe i zmienne. Zatem analizą objęte zostaną: papier, format, skład, druk i farba, a także układ kolumny druku oraz materiał ilustracyjny. Mimo że schemat został opracowany dla analizy grafiki prasy codziennej współczesnej, autorka wykorzystała go także, po uzupełnieniach, w badaniach prasy periodycznej drugiej połowy XIX wieku: D. Kamisińska, *Grafika polskich tygodników ilustrowanych drugiej połowy XIX wieku na przykładzie lwowskiego „Ogniska Domowego” (1883–1888) i „Strzechy” (1868–1873) oraz krakowskiego „Świata” (1888–1892 i 1893–1895) i „Włościanina” (1869–1879)*, „Rocznik Historii Prasy Polskiej” 2015, z. 3, s. 39–73; t.ż., *Grafika polskich tygodników ilustrowanych dla dzieci w drugiej połowie XIX wieku na przykładzie warszawskiego, lwowskiego i poznańskiego „Przyjaciela Dzieci”*, „Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia ad Bibliothecarum Scientiam Pertinentia” Vol. 13 (2015), s. 15–51; t.ż., *Dessiné et gravé... Francuskie drzeworyty w polskich tygodnikach ilustrowanych XIX w. na przykładzie tygodnika „Wędrowiec” (część I)*, „Toruńskie Studia Bibliologiczne” 2014, nr 2, s. 9–36; (część II) — „Toruńskie Studia Bibliologiczne” 2015, nr 1, s. 9–48.

redaktorów i wydawców, drukarnie, zakres analizowanego zbioru, a także tematykę publikowanych tekstów — zawarto w tabeli 1. Najdłużej ukazywał się „Pamiętnik Polityczny i Historyczny” — 10 lat, w ciągu których dwukrotnie zmieniał tytuł, choć układ i szata graficzna były stałe. Pozostałe tytuły wydawano od 1 roku do 3 lat. Jan Ch. Albertrandi był redaktorem najpierw „Uwag Tygodniowych Warszawskich”, a następnie „Wyboru Ekonomicznych Wiadomości”, Piotr Świtkowski zaś niemalże równocześnie pracował w „Pamiętniku Politycznym i Historycznym”, „Magazynie Warszawskim” i „Zabawach Obywatelskich”. W Drukarni JKM i Rzeczypospolitej Collegium Societatis Jesu drukowano „Wybór Ekonomicznych Wiadomości” i „Historię Polityczną Państw Starożytnych”, nakładem i drukiem Michała Grölla, księgarza nadwornego JKMci wydawano „Magazyn Warszawski” oraz „Pamiętnik Polityczny i Historyczny”, który — z racji dziesięcioletniej obecności na rynku wydawniczym — był także drukowany w Drukarni Nadwornej JKMci XX Pijarów, Piotra Dufoura, obok „Polaka Patrioty”. Pozostałe czasopisma wychodziły w Drukarni Mitzlerowskiej, w Drukarni Uprzywilejowanej Ignacego Grebla, typografa i bibliopoli JKMci, w Drukarni Nowej Piotra Zawadzkiego, w drukarni dzierżawionej przez Józefa Mejera wspólnie z Janem Ciszewskim od Wojciecha Krompta, w Drukarni Korespondenta [Krajowego i Zagranicznego] oraz staraniem i nakładem Jana Augusta Posera, księgarza warszawskiego.

2. Układ graficzny badanych czasopism

Zgodnie propozycją badawczą W. Frantza, układ graficzny obejmuje cechy i rodzaj papieru użytego do druku czasopisma, jego format, sposób łamania kolumny, technikę druku oraz rodzaj farby. W tabeli 2 umieszczono wyniki badań układu graficznego dwunastu analizowanych periodyków.

Papier

W badaniach papieru brany jest pod uwagę jego rodzaj (typologia ze względu na strukturę), właściwości strukturalno-wymiarowe, właściwości wytrzymałościowe, optyczne, hydrofobowe i specjalne. W drugiej połowie XVIII wieku najczęstszym rodzajem papieru stosowanego do druku był papier czerpany oraz bibuła. W zależności od roku produkcji, papier ten różni się gramaturą w g/m^2 (jest to ciężar w gramach jednego metra kwadratowego papieru), ciężarem objętościowym (jest to miara zwartości papieru podawana w g/m^3), stopniem zaklejenia (miara odporności na przenikanie

cieczy, między innymi atramentu), gładkością (stopień porowatości, szorstkości¹³), samozrywalnością (wyrażona w metrach długość paska papieru, przy której zerwie się on pod wpływem własnej masy w miejscu zaczepienia) oraz stopniem zanieczyszczenia (tzw. cętkowatość — ilość zanieczyszczeń o różnej wielkości na 1 m²)¹⁴. Omawiane w tekście czasopisma drukowane były na powszechnie stosowanym w drugiej połowie XVIII wieku papierze czerpanym nieklejonym (wodnym), otrzymywanym w większości z masy szmacianej bez wypełniaczy, gładzonym, z wyrazistymi kresami (odbiciami pionowych drutów wiążących na linii listew formy czerpalnej) i żeberkami (ślądami gęstych drutów poziomych), najczęściej opatrzonym filigranem papierni oraz „bibule” gorszej jakości, słabo klejonej, bez znaków wodnych (na bibule drukowano także w tym okresie ok. 25% druków zwartych)¹⁵. Na podstawie filigranów, które rozpoznano na kartach niektórych czasopism (godło — orzeł z herbem Ciołek wraz z oznaczeniem literowym JEZORNA bądź JEZIORNA) ustalono, że papier do ich druku pochodził z papierni w Jeziornie koło Warszawy, która istniała od 1760 roku, a w latach 1778–1793 kierował nią Jan Fryderyk Thiess¹⁶. Produkowała dobry gatunkowo papier, z powodzeniem konkurujący z papierem sprowadzanym z zagranicy. Na papierze z Jeziorny drukowano „Polaka Patriotę”, „Wybór Ekonomicznych Wiadomości” i prawdopodobnie „Pamiętnik Polityczny i Historyczny” (tu rozpoznano filigran literowy B, który występował wraz z literami S, JH lub IK, a także fragment nierozpoznanego rysunku, być może orła). Natomiast „Wybór Ekonomicznych

¹³ Pomiaru tej właściwości dokonuje się metodą BEKK opisującą czas, jaki jest potrzebny do przepłynięcia 10 cm³ powietrza pomiędzy głowicą urządzenia i papierem, przy określonym ciśnieniu. W metodzie tej, papier jest bardziej szorstki, gdy czas jest krótszy i gładszy, gdy czas jest dłuższy. Wynik pomiaru podaje się w sekundach. Zob.: H. Goyal, *Paper on Web* [online] <http://www.paperonweb.com/index.htm> — strona dostępna w marcu 2016.

¹⁴ J. Siniarska-Czaplicka, *Papiernictwo na ziemiach polskich w latach 1750–1850*, [w:] „Studia z Dziejów Rzemiosła i Przemysłu” t. 6, 1966, s. 123–232. Przykładowo, parametry strukturalno-wymiarowe oraz wytrzymałościowe i hydrofobowe papieru konceptowego opatzonego filigranem z Madonną, produkcji krajowej z roku 1792, niewiele różniły się od podobnego rodzaju papieru zagranicznego z 1782 roku. W nawiasach kwadratowych podano parametry papieru konceptowego produkcji zagranicznej: gramatura 66,4 g/m² [70,4 g/m²], grubość 0,113 mm [0,121 mm], ciężar objętościowy 0,589 g/m³ [0,581 g/m³], stopień zaklejenia 0,75 mm [0,75 mm], gładkość 17,1 sekund [29,1 sekund], samozrywalność 4190 m [3100 m].

¹⁵ J. Siniarska-Czaplicka, *Papier narzędziem badań księgoznawczych*, „Studia o Książce” Wrocław 1970, s. 82–83.

¹⁶ Dzieje tej papierni oraz katalog używanych w niej filigranów opracowała Jadwiga Siniarska-Czaplicka. Zob. *Znaki wodne papierni Mazowsza: 1750–1850*, Łódź 1960; *Filigrany papierni położonych na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej od początku XVI do połowy XVIII wieku*, Wrocław 1969; *Działalność produkcyjna papierni w Jeziornie w latach 1760–1939*, Warszawa 1973. Wyczerpujących informacji, popartych badaniami własnymi oraz bibliografią przedmiotu, na temat pochodzenia papieru używanego w tym czasie do druku na ziemiach polskich udzielił także Józef Szczępaniec w książce *Drukarnia Wolna Jana Potockiego w Warszawie 1788–1792*, Wrocław 1998.

Wiadomości” mógł być drukowany na papierze bliżej nieznannej papierni pruskiej (w tym przypadku udało się rozpoznać filigran literowy JWM i fragment rysunku prawdopodobnie Madonny). Możliwe jednak, że na skutek zużycia sita, litera W była w istocie literą Z, a wówczas byłby to także papier jeziorański, w którym również zamieszczano filigran Madonny, wraz z literami JZM.

Według Jadwigi Siniarskiej-Czaplickiej, odczytywanie filigranów z druków nie daje pewności co do pochodzenia papieru ze względu na mały format kart, dodatkowo jeszcze ciasno zszytych, bądź przyciętych przez introligatora¹⁷. Papier, na którym tłoczono periodyki warszawskie w 2. połowie XIX wieku czerpany był w 70% w granicach Rzeczypospolitej. Zdaniem J. Siniarskiej-Czaplickiej, około 70% wydawanych wówczas periodyków tłoczonych było na papierze ostatnich gatunków, zaledwie kilka procent na papierze „bardzo dobrym”. Na papierze „dobrym” odbijano 60% czasopism wydawanych przez M. de Kolofa oraz wszystkie tytuły z Drukarni Wolnej Jana Potockiego, a także po 50% periodyków wydawanych przez P. Zawadzkiego i P. Dufoura oraz ponad 40% czasopism M. Grölla¹⁸.

Format

Wszystkie badane czasopisma wydawano w formacie podłużnym. Dziewięć z dwunastu czasopism wychodziło w 8° („Nowe Wiadomości Ekonomiczne i Uczone”, „Pamiętnik Polityczny i Historyczny”, „Zbiór Tygodniowy Wiadomości Uczonych”, „Polak Patriota”, „Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości”, „Zabawy Obywatelskie”, „Magazyn Warszawski”, „Dziennik Uniwersalny” oraz „Praktyka Lekarska”). Trzy ukazywały się w 4° („Uwagi Tygodniowe Warszawskie”, „Wybór Ekonomicznych Wiadomości”, „Historia Polityczna Państw Starożytnych”). Dokładne wymiary w centymetrach podano dla każdego tytułu w tabeli 2.

Skład

W drugiej połowie XVIII wieku stosowano skład zecerski ręczny. Badane czasopisma charakteryzuje łamanie typowe jeszcze dla książki XVIII-wiecznej, z zachowaniem miejsca i proporcji określonych elementów kolumny (winiet, inicjałów, pagin,

¹⁷ J. Siniarska-Czaplicka, *Znaki wodne papierni Mazowska...*, s. 15.

¹⁸ *Taż*, *Papier druków Mazowska i Podlasia XVI–XVIII*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” 1977, t. 25, nr 2, s. 217–242.

przypisów dolnych, znaków porządkowych: kustoszy i sygnatur kolejności składek, tekstów wraz z tytułkami i klisz) oraz obowiązujących zasad składu dla poezji i utworów dramatycznych. W jednołamowej kolumnie stosowano wcięcia i podział na akapity, wlamywano tabele oraz schematyczne szkice. Nieliczne ilustracje miedziorytowe zamieszczano na osobnych stronach, także rozkładanych. Typowe ozdobniki drukarskie wraz z czcionkami sprowadzono z Francji¹⁹ i Holandii, ale od 1772 roku dostarczała ich także warszawska gisernia Adama Gieryka Podebrańskiego²⁰, a od roku 1777 Pawła Zawadzkiego. Zgodnie ze spisem opublikowanym w „Dzienniku Handlowym”, drukarnie Grölla, Dufoura i Grebla nabywały od Zawadzkiego zestawy „charakteru politycznego i mniejszego”, „scholastyki antykwy mniejszej i większej” oraz kursywy i garmontu²¹.

Druk i farby drukarskie

Z dwunastu badanych czasopism tylko jedno wychodziło w Krakowie, pozostałe jedenaście — w Warszawie. Wszystkie tytuły drukowano na typograficznej prasie drukarskiej.

Nie zachowały się informacje dotyczące farb drukarskich, używanych w tym czasie w polskich drukarniach. Musiały to być jednak farby dobrej jakości, ponieważ druk badanych czasopism jest wyraźny, mocno czarny i czysty, co wskazuje na pochodzenie z fabryki stosującej wysokogatunkowe komponenty: barwidło (pigmenty) oraz spoiwo wraz z rozpuszczalnikiem²². Być może kupowano farby z prężnej niemieckiej firmy Mathiasa Mittermayera, działającej od 1765 roku w pobliżu

¹⁹ Wzory czcionek oraz ozdobników własnego autorstwa, Pierre-Simon Fournier opublikował w dwutomowej *Manuel typographique utile aux gens de lettres* wydanej w Paryżu w latach 1764–1765. O popularności antykwy Didota świadczy fakt, że jeszcze w 1802 roku Tadeusz Mostowski zakupił do swej drukarni przy Nowolipiu w Warszawie nowoczesne prasy francuskie oraz trzy nowe komplety czcionek, z paryskich giserni Didotów i Breitkopfa z Lipska. Zob. *Wzory różnych pism w drukarni nr 646 przy Nowolipiu w Warszawie*, Warszawa 1803.

²⁰ Zob. J. Szczepaniec, *Drukarnia i księgarnia Piotra Dufoura w Warszawie w latach 1774–1796*, „Sprawozdania Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego” 1966, Seria A, t. 19, s. 20–22 oraz tenże, *Drukarnia Mitzlerowska Korpusu Kadetów w Warszawie w latach 1778–1783*, „Roczniki Biblioteczne” 1958, s. 51–94.

²¹ Zob. „Dziennik Handlowy” 1787, cz. 9, s. 497–503.

²² Biorąc pod uwagę, że do połowy XIX wieku farby były sporządzane przez drukarzy na własne potrzeby, a otrzymywano je z dobrze odstanego i wygotowanego oleju lnianego lub konopnego, do którego dodawano sadzę oraz żywicę, to jednak ich jakość nie była najlepsza, stąd często druk w książkach tego okresu jest albo blady, albo z efektem rozmycia. Zob. Z. Staniszewski, *Estetyka polskiego druku książkowego XVIII wieku*, „Ze Skarbcza Kultury” 1960, z. 1, s. 163–164.

Monachium i sprzedającej swe wyroby za granicę na licencji potwierdzonej pieczęcią radcy dworu. Firmę w 1780 roku przejął Georg Huber i we współpracy z Aloisem Senefelderem założył w roku 1815 „Chemiczną drukarnię litograficzną”²³.

3. Szata graficzna

Wiktor Frantz zaproponował uwzględnienie w badaniach szaty graficznej specyfiki kolumn i szpalt czasopisma, kolorów i odcieni stron oraz ilustracji, możliwość wyróżnienia działów i rubryk, stałego bądź zmiennego rozkładu artykułów, a także rodzaju, techniki ilustracji i stylu łamania. W tabeli 3 zamieszczono wyniki badań szaty graficznej dwunastu analizowanych periodyków, pokazano także przykładowe kompozycje stron i różnorodność użytych w druku ozdobników (tablica 1).

Składające się we wszystkich badanych czasopismach z jednej szpalty, kolumny druku liczyły od 6,5 do 11,7 cm szerokości i od 11,7 do 15,5 cm wysokości. Pojedyncze egzemplarze (arkusze, części, rozdziały) nie posiadały ozdobnych winięt tytułowych (na stronach tytułowych niektórych z nich umieszczony był typowy ozdobnik drukarski w funkcji winiety). Numeracja egzemplarzy w obrębie tomu, podobnie jak paginacja stron była ciągła. W pojedynczych egzemplarzach brak było zarówno stopki redakcyjnej, jak i spisu treści numeru. Wszystkie analizowane czasopisma posiadały typowe ozdobniki drukarskie (linie o różnych kształtach i grubościach, szlaki, listwy), w większości czasopism zamieszczono przypisy w dolnym marginesie stron. Żadne czasopismo nie miało ilustracji w kolumnie druku, wszystkie zawierały natomiast znaki porządkowe stron: kustosze i sygnatury składek. Użyte w druku ozdobniki utrzymane były w czerni, podobnie jak inne elementy kolumny. W czasopismach nie wyróżniono działów, jedynie „Pamiętnik Polityczny i Historyczny” zamieszczał powtarzalne w każdej części tomu rubryki *Niektóre szczególności* oraz *Drobizgi i Obwieszczenia*. Rozkład tekstów w każdym periodyku był przypadkowy, charakterystyczny tylko dla tego pisma i inny w każdym numerze.

W dwunastu badanych tytułach, na osobnych, także rozkładanych kartach, znajdowało się w sumie 15 miedziorytowych ilustracji, a także 6 tabel z zestawieniami różnych danych liczbowych (wojskowość, rolnictwo, statystyka handlu i ludności). Tak niewielka liczba ilustracji nie dziwi, gdyż czasopisma te ukazywały się zbyt krótko (od roku do dziesięciu lat), aby zrealizować ambitniejszy plan wydawniczy, zaś wykonywane w tym czasie miedzioryty były bardzo kosztowne, a ich matryce nietrwałe, ze względu na miękkość miedzianej płyty. Zużyte matryce dawały obraz

²³ Z historii firmy Hubergroup [online] <http://www.mhp.com.pl/index.php/firma/huber-group/> — strona dostępna w listopadzie 2015.

zamazany, zatem niemożliwe było wykonanie większej liczby odbitek, zwłaszcza, że ówczesna technika druku nie pozwalała na równoczesne odbicie ilustracji z kliszy miedziorytowej wraz z tekstem, więc ilustracje mogły być jedynie dołączane do czasopisma na osobnych kartach, często składanych, ulegających uszkodzeniu przy oglądaniu i zapewne z tych powodów ograniczano ich liczbę — jedna składana karta umieszczona była na końcu tomu czasopisma.

Najwcześniej, bo już w 1757 roku, zamieściły ilustrację „Nowe Wiadomości Ekonomiczne i Uczone” i był to całostronicowy miedzioryt, w artykule *Wstęp do gospodarstwa*, przedstawiający schematyczny plan osuszania bagniska, z kanałami zaznaczonymi literami alfabetu i objaśnieniami w tekście. Jasny i czysto odbity obraz znajduje się na stronie *verso* — przy przeglądaniu najpierw widać stronę pustą, będącą odwrotną stroną karty z ilustracją²⁴. Kolejno, „Uwagi Tygodniowe Warszawskie” dołączyły na osobnej karcie do numeru 8 z dnia 25 stycznia 1769 roku schematyczny szkic pługa. Następnie, w „Wyborze Ekonomicznych Wiadomości” z 1770 roku, w Rozdziale Wtórym Pierwszej Księgi: *O warstwach ziemi i sposobach poznania ich odmienności*, na stronie 16 zamieszczono schematyczne szkice świrdrów ziemnych, w Rozdziale Pierwszym Części Drugiej *O karczowaniu gruntu*, na stronie 125 jest szkic maszyny do karczowania z elementami wytłumaczonymi w tekście, natomiast w Rozdziale Piątym Części Drugiej: *O wysuszeniu bagnów bez bicia rowów*, na stronach 170–171 znajduje się szkic rynien, wraz z omówieniem w tekście oraz informacją, że korzystano ze źródła „Journal Economique de France” z roku 1765, s. 570. W Rozdziale Wtórym Części Trzeciej: *Nawozy z rodzaju kopalnego, a naprzód o ziemi* na stronie 331 zamieszczono szkic maszyny do rozrzucania nawozu z opisem jej części w tekście, a w Rozdziale Piątym Części Trzeciej *O marglu, a naprzód o poznaniu i dobywaniu onego*, na stronie 376 widnieje schemat pompy wodnej, także z opisem w tekście. W „Pamiętniku Politycznym i Historycznym” z 1784 roku, oprócz portretu Benjamina Franklina na początku tomu I., zamieszczono też dwie rozkładane karty z tabelami, natomiast w części 8 z tego samego roku — miedzioryt autorstwa Józefa Perli *Planta Konstantinopola po ogniu 1782*. Dwie karty z miedziorytami dodano do tomów z 1787 i 1788 roku (1787 t. 1–2, s. 573–575 — omówione w tekście sposoby formowania snopków oraz na końcu tomu 2 z 1788 — *Planta Belgradu i Zemlina*). „Magazyn Warszawski” zamieścił cztery całostronicowe ilustracje: balonu, *Dawnego Niemca* (1874 cz. 1), piorunochronu (1874 cz. 2) oraz wulkanu (1874 cz. 3). W „Polaku Patriocie” znajdowały się jedynie trzy tabele z danymi dotyczącymi podziału wojska polskiego (1785 cz. 5) oraz handlu Anglii (1785 cz. 6). i „konstytucją opisaną wojsk rosyjskich” (1785 cz. 7). Na dwanaście czasopism, ilustracje zamieszczono w sześciu tytułach. Wszystkie są czytelne, odznaczają się dobrą techniką wykonania, a ich uszkodzenia (otarcia) wynikają jedynie z konieczności każdorazowego składania karty przez czytelnika.

²⁴ „Nowe Wiadomości Ekonomiczne i Uczone” 1759, cz. 4, s. 212.

W badanych czasopismach zwraca uwagę duża różnorodność ozdobników, co także było typowe dla osiemnastowiecznego składu druków zwartych²⁵. Ozdobniki w funkcji winietek otwierających teksty, międzyparagrafowych przerywników wewnątrz jednego tekstu, czy rozdzielaczy tekstów kolejnych oraz finalików umieszczanych pod tekstem i na końcu tomu — to małe dzieła sztuki drzeworytniczej, we Francji projektowane przez słynnego artystę Jeana-Michela Papillona (1698–1776), wykorzystującego także w swych projektach panoplia²⁶ czy rokokowe wzory detali architektonicznych (na przykład *rocaille*, stosowane także przez Juste Aurèle Meissoniera)²⁷, pełne symbolicznych nawiązań do starożytności (ryc. 1), na przykład postaci muz z właściwymi im atrybutami (flet, maska, harfa, pióro, arkusz z nutami) czy personifikacji czasu (uskrzydłony starzec — Kronos z kosą), mądrości (kobieta z księgą, lampą oliwną i okrągłą tarczą) i nauki (kobieta z globusem i cyrklem, obok niej chłopiec z tablicą), które można także odnaleźć w alegorycznych przedstawieniach zebranych przez Cesarego Ripę w *Iconologii*²⁸.



Ryc. 1.

Winieta projektu J.-M. Papillona *Traité historique et pratique de la gravure en bois*, Paris 1766, s. 77

²⁵ Zob. *Ornamentstichsammlung*, Kunstbibliothek — Staatliche Museen zu Berlin und Verbundzentrale des GBV [online] <http://ornamentstichsammlung.gbv.de> — strona dostępna w kwietniu 2016.

²⁶ Panoplia, l.p. panoplium (armatura, spolia hostium, z greckiego πανοπλία) — wywodzący się ze starożytnego zwyczaju wystawiania na pokaz broni pokonanego wroga, będącej łupem wojennym i zarazem symbolem pokoju, rzeźbiony, malowany lub ryty motyw dekoracyjny, przedstawiający elementy uzbrojenia (najczęściej broń biała i uzbrojenie ochronne: tarcze, miecze, zbroje, hełmy, często stylizowane na spartańskie) i chorągwie, ułożone w płaszczyźnie pionowej, symetrycznie wokół tarczy z herbem właściciela. Często stosowany m.in. w rzeźbach nagrobnych czy na budynkach. [Zob. I. Chilvers, H. Osborne, *Oksfordzki leksykon sztuki*, Warszawa 2002, s. 494].

²⁷ J.-M. Papillon, *Traité historique et pratique de la gravure en bois*, Paris 1766. Znanym artystą motywów zdobniczych w architekturze był w tym czasie Juste Aurèle Meissonnier, który wykorzystywał w swych projektach ornament *rocaille* wyglądem naśladujący muszle lub stylizowane małżowiny uszne, wzbogacone od 1750 roku kształtem przypominającym „koguci grzbiet” czy grzywy morskich fal. [Zob. *Neuvième livre des Oeuvres de J. A. Meissonnier*. Juste Aurèle Meissonnier, Gabriel Huquier, 1720–1749].

²⁸ C. Ripa, *Iconologia*, przeł. I. Kania, Kraków 2004.

Wzory winiet i ozdobników Papillona wykorzystywały gisernie europejskie, także polskie, do końca XIX wieku. Na ostatniej stronie siódmej części „Pamiętnika Historyczno-Politycznego” z 1787 roku umieszczono jeden z takich ozdobników (choć w lustrzanym odbiciu), przedstawiający orła siedzącego na lirze (ryc. 2–3).



Ryc. 2.

Orzeł siedzący na lirze — finalik
w „Pamiętniku Historyczno-Politycznym” 1787
t. 3–4, cz. 7, s. 674



Ryc. 3.

Orzeł siedzący na lirze — projekt J.-M. Papillona
Traité historique et pratique de la gravure en bois,
Paris 1766, s. 180

Teksty artykułów, będące w znacznej mierze streszczeniami materiałów zagranicznych popularyzujących naukę i nowe rozwiązania techniczne²⁹, drukowane były w sposób ciągły, z akapitami, niekiedy także numerowanymi paragrafami oraz interlinią i bez interlinii, mniejszą czcionką zazwyczaj na ostatniej stronie numeru, prawdopodobnie wówczas, gdy tekst, ze względu na objętość, nie mieścił się w numerze. Teksty wewnątrz numeru miały przeważnie piętrowe tytuły, składane były czcionką różnych krojów i stopni, często rozdzielały je ozdobniki drukarskie (szlaki, linie i finaliki). Ze względu na nagromadzenie ozdobników, strony, zwłaszcza przy małych formatach czasopism, wyglądają często na przeladowane, przytłoczone różnorodnością elementów drukarskich. Począwszy od górnego marginesu, gdzie na środku umieszczony był kolejny numer strony, czasem w ozdobnych nawiasach (np. z drobnych kwiatów), poprzez szerokie szlaczki nad tytułami artykułów, zespoły linii, listew i stylizowanych ozdobników rozdzielających teksty, a skończywszy na finalikach pod tekstem, zajmujących nawet 1/3 strony — na tekst główny brakowało niekiedy miejsca, zwłaszcza, że marginesy stron także ginęły w wyniku działania introligatorów na przestrzeni lat. Mimo to, całość kompozycyjna kolumn zachowuje swoistą harmonię i czytanie dziś tych czasopism, także ze względu na niewielki format — nie jest męczące.

²⁹ Przykładowo, w „Nowych Wiadomościach Ekonomicznych i Uczonych”, w części III z 1759 na stronach 119–133, zamieszczono tekst *Planta wojowania z Polakami ułożona przez Maurycego Graffa de Saxe* z informacją, że został „wyięty z iego xięgi pod tytułem: Les Reveries, ou Memoires sur l’art de la guerre” [Zob. Maurice Comte de Saxe, *Les reveries ou memoires sur l’art de la guerre de Maurice Comte de Saxe, Duc de Courlande et de Semigalle, Maréchal-Général des Armes de S.M.T.C. &c. &c. &c. dédiés a messieurs les officiers generaux ... Edition aussi complete que la nouvelle edition de Paris en deux volumes in quarto, de 1757*].

4. Autorzy oraz tematyka ilustracji

Jedynie w dwóch przypadkach udało się ustalić autorów ilustracji: Gottfried Daniel Berger (1744–1825), niemiecki miedziorytnik, profesor Akademii Sztuk Pięknych, wykonujący ilustracje do dzieł medycznych i biologicznych oraz reprodukcje obrazów³⁰, był autorem portretu Benjamina Franklina zamieszczonego w „Pamiętniku Historycznym i Politycznym”, natomiast wileński rytownik i fabrykant kart do gry Józef Perli (17...–1818), rytujący głównie miedzioryty o tematyce religijnej, a także portrety i ilustracje³¹, wykonał trzy miedzioryty dołączone do „Magazynu Warszawskiego” i jeden w „Pamiętniku Polityczno-Historycznym”.

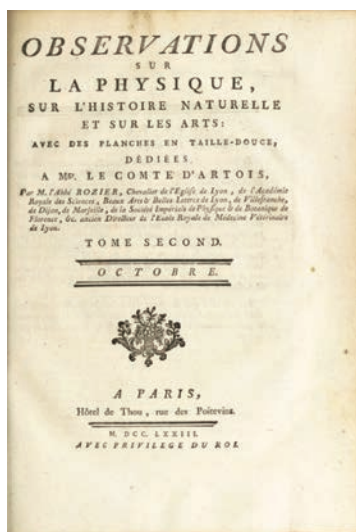
Tematami ilustracji były portrety (oprócz portretu Franklina była to postać odzianego w skóry i dzierżącego łuk „Dawnego Niemca”), plany miast (Belgradu, Zemlina i Konstantynopola), szkice techniczne urządzeń (pługa, świrdrów ziemnych, pompy wodnej, drenów odwadniających, maszyn do karczowania i rozrzucania nawozu), balonu oraz rysunki zjawisk przyrodniczych (wulkan) czy też obrazkowa instrukcja formowania snopków ze zżętego zboża. Zaznaczone na rysunkach elementy urządzeń i przekroju przez wulkaniczny stożek zostały omówione w tekście artykułu. Ilustracje pełniły więc funkcję dopowiadającą oraz objaśniającą w stosunku do tekstu, co w przypadku czasopism upowszechniających zdobycze nauki i techniki odgrywało dużą rolę, zwłaszcza, że ten typ czasopism dopiero zdobywał miejsce w świadomości czytelnika, który ilustracje techniczne znał dotychczas z ilustrowanych rozpraw naukowych, encyklopedii i słowników³². Jednym z nielicznych jeszcze czasopism popularyzujących wówczas naukę był wydawany w Paryżu w latach 1772–1793 przez François Roziera miesięcznik „Observations sur la physiques, sur l’histoire naturelle et sur les arts”, którego układ i szata graficzna mogła być wzorem dla kształtujących się czasopism polskich³³ (ryc. 4–5).

³⁰ R. Dohme, *Berger Daniel*, [w:] *General German Biography* (ADB). Volume 2, Leipzig 1875, s. 373.

³¹ *Słownik rytowników polskich tudzież obcych w Polsce osiadłych lub czasowo w niej pracujących przez Edwarda Rastawieckiego*, Poznań 1886, s. 234; E. Łomnicka-Żakowska, *Grafika polska XVIII wieku*, Warszawa 2008, s. 157.

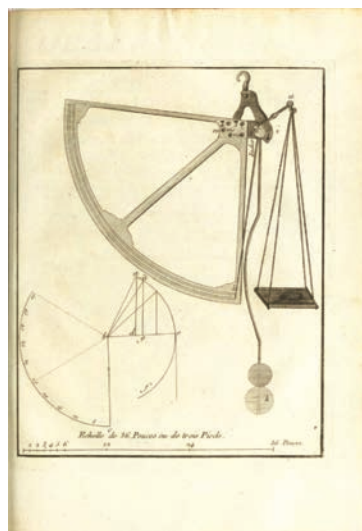
³² J. Harris, *Lexicon technicum; or, An universal dictionary of arts and sciences, explaining not only the terms of art but the arts themselves*, London 1704; E. Chambers, *Cyclopaedia, or Universal Dictionary of Arts and Sciences*, London 1728; J. Priestley, *Experiments and observations on different kinds of air*, London 1774–1786; M.J. Brisson, *Dictionnaire raisonné de physique*, Paris 1781.

³³ Zob. D. McKie, *The Observations of the Abbé François Rozier (1734–93)*, „Annals of Science” 1957 vol. 13, nr 2, s. 73–89 oraz tegoż: *The Scientific Periodical from 1665 to 1798*. „Philosophical Magazine” Commemoration Number 1948, s. 122–132. W XVIII wieku nie dokonywano kategorycznego rozróżnienia czasopism popularnonaukowych od naukowych, stąd periodyki te, obok treści naukowych z różnych dyscyplin, zawierają również teksty popularyzujące osiągnięcia naukowe i wynalazki, skierowane do szerszego odbiorcy. Przykładowo, w roku 1714 francuski botanik, astro-



Ryc. 4.

Karta tytułowa „Observations sur la physiques, sur l’histoire naturelle et sur les arts” 1773



Ryc. 5.

Miedziorytowa ilustracja przedstawiająca schemat działania wagi. „Observations sur la physiques, sur l’histoire naturelle et sur les arts” 1773, nr 11

W ogólnej ocenie estetycznej, analizowane tu czasopisma wypadają dobrze, biorąc pod uwagę ich podobieństwo do zakorzenionej w świadomości czytelnika książki. Niejednokrotnie, gdyby nie zamieszczona w prospekcie deklaracja wydawcy, iż rozpo-

nom, geograf i podróżnik Louis Feuillée wydał w dwóch tomach ilustrowane przez siebie czasopismo zatytułowane *Journal des observations physiques, mathématiques et botaniques, Faites par l'ordre du Roy sur les Côtes Orientales de l'Amérique Méridionale, & dans les Indes Occidentales, depuis l'année 1707. jusques en 1712*, Paris, Pierre Giffart. Wydawnictwo to ukazało się także w 1725 roku pod tytułem *Journal des observations physiques, mathématiques et botaniques, faites par ordre du roi sur les cotes orientales de l'Amérique meridionale, & aux Indes occidentales. Et dans un autre voiage fait par le meme ordre a la Nouvelle Espagne, & aux isles de l'Amérique. Par le r.p. Louis Feuill'e...* Periodyk zawierał, obok treści dotyczących fizyki i matematyki — historię nauk przyrodniczych oraz opisy okazów fauny i flory, które Feuillée zaobserwował w czasie licznych podróży naukowych. Autor zamieścił w nim także liczne szkice i akwarele nieznanych w Europie roślin (rozchodniki, tytoń, rośliny psiankowate) oraz osobliwości świata zwierzęcego (latające ryby, salamandry wodne), a także obrazy wad rozwojowych występujących u dzieci (bliźnięta syjamskie) [Zob. Charles Burgeois, *Le Père Louis Feuillée, astronome et botaniste du roi (1660–1732)*, „Revue d'Histoire de la Pharmacie” 1967 vol. 55, nr 192, s. 333–357]. Pod względem układu graficznego i szaty graficznej czasopisma zawierające treści naukowe i popularyzujące naukę tego okresu nie różniły się od siebie, z wyjątkiem liczby ilustracji o charakterze objaśniającym, które zdecydowanie poszerzały krąg odbiorców oraz podnosiły poziom estetyczny pisma.

czynna on wydawanie periodyku³⁴ — o tym, że czytelnik ma do czynienia z czasopi-
smem, informowała go jedynie data, czasem także numer na stronie tytułowej kolej-
nego zeszytu, który nawet nie posiadał tytułu czasopisma (jak w przypadku „Zbioru
Różnego Rodzaju Wiadomości”) czy, jak w przypadku „Dzienniku Uniwersalnego”
— jedynie nagłówki, przy braku numeracji, dat i adresu wydawniczego.

Wartości artystycznych ilustracji należy dopatrywać się w ich zgodności z przed-
stawianą rzeczywistością, czyli w tym przypadku z wyglądem narzędzi (pług), urzą-
dzeń (pompa wodna), środków lokomocji (balon) czy topografią miasta (Belgrad).
Ich schematyzm wynikał z techniki wykonania, która jednakże potrafiła oddać czysto
najdrobniejsze detale modelu, stąd odbitki idealnie nadawały się do ilustrowania
tekstów technicznych, a ich wartość historyczna jest obecnie bezcenna.

5. Popularnonaukowy charakter ilustracji

Podstawowym zadaniem ilustracji towarzyszącej tekstowi popularnonaukowemu
jest pokazanie oraz objaśnienie w sposób graficzny czytelnikowi tego, o czym czyta
w tekście artykułu — budowy maszyny czy przebiegu procesu fizykochemicznego,
np. wybuchu wulkanu. Wizualizacja urządzenia w perspektywie, z różnych stron
i pod różnymi kątami przedstawia proporcje i zasadnicze elementy jego budowy,
informuje o zasadach działania, obsłudze czy tylko o zagadnieniu, dając o nim pogląd.
W stosunku do tekstu, ilustracja pełni rolę dopowiadającą. Zaznaczone na rysun-
ku poszczególne elementy maszyny, warstwy geologiczne lub zestaw laboratoryjny
wykorzystywany do doświadczenia z optyki, są szczegółowo omówione w artykule.
Odbiór wszystkich wizualnych i tekstowych informacji zależy od wykształcenia oraz
kompetencji czytelnika.

Ponieważ popularyzacja nie dotyczy jedynie osiągnięć nauk technicznych, za
popularyzujące geografię, etnografię, biologię czy sztuki piękne uznaje się także
realistyczne ilustracje środowiska naturalnego oraz plemion tubylczych Afryki czy
Australii, wykonywane w czasie wypraw naukowo-badawczych, szczegółowe odwzo-
rowania warstw górotworów, mapy geograficzne i plany topograficzne miast, szkice
wykopalisk archeologicznych, wykwintej porcelany, rzeźb, a także kopie obrazów
olejnych. Chemię i fizykę popularyzują szkice kolejnych etapów doświadczeń labo-
ratoryjnych.

³⁴ W *Prospekcie do pisma periodycznego pod tytułem „Dziennik Uniwersalny” zajmujący w sobie
myśli uwagi i sposoby do powiększenia dochodów publicznych i prywatnych, przepisy niektóre służące
do wygody i zdrowia [...]*, Warszawa, s.n., ante 2 I 1794 zapowiedziano, że „pismo to periodyczne
wychodzić będzie trzy razy na tydzień, w poniedziałek, środę i piątek o godzinie ósmej z rana”.

W wykształcających się od drugiej połowy XVIII wieku polskich czasopismach o profilu popularnonaukowym, nieliczne ilustracje techniczne pełniły funkcję informacyjną (informowały o osiągnięciach naukowych, rozwiązaniach inżynierskich i wynalazkach), poznawczą (przedstawiały budowę maszyny czy etapy zjawiska) i edukacyjną (tłumaczyły przebieg zjawiska przyrodniczego, działanie czy budowę urządzenia).

Aby spełnić wymienione wyżej zadania i funkcje, ilustracje posiadały różnorodną tematykę, połączoną z ciekawym ujęciem omawianego w tekście zagadnienia. W uzyskaniu lepszej czytelności pomagały im stosowne wymiary w kolumnie druku, jak również wysoka technika wykonania szkiców, matryc i odbitek, co zapewniali kompetentni, wykształceni (także np. technicznie) artyści i rzemieślnicy parających się ilustratorstwem. Ze względu na to, że czasopismo popularyzujące naukę adresowane było do szerokiego kręgu odbiorców niebędących naukowcami czy inżynierami, obecność ilustracji w numerze ułatwiała odbiór trudnych treści przez rosnącą rzeszę czytelników, także tych nieumiejących czytać. Mimo że w badanym zbiorze dwunastu badanych periodyków było tylko piętnaście całostronicowych ilustracji, już sam fakt umieszczenia choćby jednego miedziorytu w piśmie zdecydowanie uatrakcyjniał i podnosił jego rangę.

Wraz z dynamicznym rozwojem tego typu czasopism w wieku XIX, ilustracje oprócz informowania i edukowania, staną się także dla czytelnika inspiracją do własnych poszukiwań i podejmowania nauki na kierunkach technicznych.

Podsumowanie

Pierwsze polskie czasopisma popularyzujące naukę pojawiły się w drugiej połowie XVIII wieku i były wydawane głównie w Warszawie. Żywot poszczególnych tytułów nie był długi, niewątpliwie stanowiły one jednak początek pełnego rozkwitu tego typu czasopism w XIX wieku. Jako wzorce dla omówionych tu periodyków posłużyły zarówno wydawnictwa encyklopedyczne, jak i kształtujące się mniej więcej w tym samym czasie popularnonaukowe pisma francuskie czy angielskie, skąd czerpano artykuły oraz materiał graficzny.

W artykule przedstawiono grafikę dwunastu czasopism popularnonaukowych. Z zestawień tabelarycznych wynika, że pod względem układu graficznego i szaty graficznej polskie czasopisma popularnonaukowe kontynuowały styl obecny także w XVIII wieku w Europie, o łamaniu typowym jeszcze dla dzieła książkowego. Wszystkie zostały wydrukowane typograficzną prasą drukarską na papierze czerpanym i z użyciem antykwy, posiadały złożoną ręcznie jednoszpaltową kolumnę druku, zbliżony format oraz podobny materiał zdobniczy. Wyróżniały się zawartością

miedziorytowych ilustracji, świadczących o zamożności, ale i świadomości wydawcy, że tekst podparty ilustracją techniczną nie tylko wzbogaca stronę wizualną pisma, ale wzmacnia jego wartość edukacyjną, o czym mogą świadczyć zamieszczone tu przykładowe ilustracje dotyczące nowych rozwiązań technicznych i ich praktycznych zastosowań. Duża w tym zasługa wydawców: Jana Ch. Albertrandiego i Piotra Świtkowskiego, ponieważ omawiane miedzioryty pojawiły się właśnie w czasopiśmie przez nich wydawanym: „Uwagach Tygodniowych Warszawskich” i „Wyborze Ekonomicznych Wiadomości” oraz „Pamiętniku Politycznym i Historycznym” i „Magazynie Warszawskim”.

Wysoka jakość techniczna miedziorytowych odbitek pozwoliła zachować czytelność obrazów do naszych czasów. Posiłkując się wyjaśnieniami w tekście, jesteśmy w stanie poznać elementy i zasadę działania np. pompy wodnej czy maszyny do karczowania. Można przypuszczać, że dynamiczny rozwój czasopism popularnonaukowych dokonał się właśnie za sprawą ilustracji, zamieszczanych w XIX wieku tym chętniej, że były one wykonywane nową techniką drzeworytu sztorcowego, która umożliwiła skład kliszy wraz z blokiem tekstu, ułatwiając i znacznie obniżając tym samym koszty produkcji. Miedzioryty, a następnie staloryty były w czasopiśmie obecne jeszcze długo, ze względu na możliwość dokładnego odwzorowania części maszyn i narzędzi, jednak już w pierwszej połowie XIX wieku drzeworyt przejął większość ilustracji poglądowych, np. linii technologicznych czy środków transportu, zaś odbitki stalorytowe dołączane były do numerów na przykład „Magazynu Powszechnego” z 1839 roku jedynie jako ekskluzywne dodatki z widokami europejskich miast.

Bibliografia

- Brisson M.J., *Dictionnaire raisonné de physique*, Paris 1781.
- Chambers E., *Cyclopaedia, or Universal Dictionary of Arts and Sciences*, London 1728.
- Chaunu P., *Cywilizacja wieku Oświecenia*, przeł. E. Bąkowska, Warszawa 1993.
- Dictionnaire encyclopédique du livre*, Paris 2002.
- Drabczyński M., *Zecerstwo*, Warszawa 1964.
- Fournier P.-S., *Manuel typographique utile aux gens de letters*, Paris 1764–1765.
- Frantz W., *Szata graficzna gazety*, Kraków 1966.
- Harris J., *Lexicon technicum or an universal dictionary of arts and sciences, explaining not only the terms of art but the arts themselves*, London 1704.
- Łomnicka-Żakowska E., *Grafika polska XVIII wieku*, Warszawa 2008.
- Papillon J.-M., *Traité historique et pratique de la gravure en bois*, Paris 1766.
- Priestley J., *Experiments and observations on different kinds of air*, London 1774–1786.
- Siniarska-Czaplicka J., *Papier narzędziem badań księgoznawczych*, Wrocław 1970, „Studia o Książce”.
- Siniarska-Czaplicka J., *Znaki wodne papierni Mazowsza: 1750–1850*, Łódź 1960.
- Szczepaniec J., *Drukarnia i księgarnia Piotra Dufoura w Warszawie w latach 1774–1796*, Wrocław 1966.
- Wrona G., *Polskie czasopisma popularnonaukowe w XIX wieku. Ewolucja formy i treści*, „Rocznik Historii Prasy Polskiej” 2007, z. 2.
- Wrona G., *Polskie czasopisma naukowe w latach 1918–1939*, Kraków 2005.

Tabela 1

Badany zbiór

	„Nowe Wiadomości Ekonomiczne i Uczone”	„Uwagi Tygodniowe Warszawskie”	„Wybór Ekonomicznych Wiadomości”	„Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości”	„Historia Polityczna Państw Starożytnych”	„Pamiętnik Polityczny i Historyczny”
podtytuł	albo magazyn wszystkich nauk do szczególnego życia ludzkiego potrzebnych wydane przez Wawrzyńca Mitzlera de Kolof filozofii i medycyny doktora, historii Rzeczypospolitej pisarza, różnych akademii cudzoziemskich towarzysza I.K.M.K.	ku powszechnemu pożytkowi i przelozonemu pomnożeniu ekonomii w Królestwie Polskim	z ksiąg najprzedniejszych zagranicznych	z nauk wywolonych, filozofii, prawa przyrodzonego historii, polityki, moralnej tudzież innych umiejętności i rozmaitych uwag do pożytku i zabawy publiczney służący	od pewnego towarzysza napisana	Dziejów, Ustaw, Osób, Miejsc i Pism wiek nasz szczególnie interesujących; od roku 1784 Pamiętnik Historyczno-Polityczny, od roku 1788 Pamiętnik Historyczno-Polityczno-Ekonomiczny
miejsce ukazywania się	Warszawa	Warszawa [?]	Warszawa	Warszawa	Warszawa	Warszawa
lata ukazywania się	1758–1761	1768–1769	1770	1770	1772	1782–1792
redaktor/wydawca	Wawrzyniec Mitzler de Kolof	Sincerus; Jan Chrzeciel Albertrandi	Jan Chrzeciel Albertrandi	Jan August Poser [wydawca]	współtwórcy: Michal Jan Nepomucen Stadnicki; Józef Szymanowski; Karol Wyrwicz; Wincenty Skrzetuski; Adam Naruszewicz	Wydawca Piotr Świtkowski
drukarnia	w Drukarni Mitzlerowskiej	[brak danych źródłowych]	W Drukarni J.K.M. y Rzeczypospolitej Collegium Soc. Jesu	Staraniem y nakładem Jana Augusta Posera Księgarza Warszawskiego	W Drukarni J.K. Mości i Rzeczypospolitej in. Coll. Soc. Jesu	Nakładem i Drukiem Michala Grölla, Księgarza Nadwornego J.K. Mci. oraz W Drukarni Nadwornej J.K. Mci. X.X. Pijarów Piotra Dufour

	„Nowe Wiadomości Ekonomiczne i Uczone”	„Uwagi Tygodniowe Warszawskie”	„Wybór Ekonomicznych Wiadomości”	„Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości”	„Historia Polityczna Państw Starożytnych”	„Pamiętnik Polityczny i Historyczny”
częstość	nieregularnik	tygodnik	[brak danych źródłowych]	2 razy w tygodniu	[brak danych źródłowych]	miesięcznik
analizowany zbiór	1758–1761 — łącznie w tomie I — 12 części o objętości 55–65 stron każda	52 numery po 6–16 stron każdy	zbadano 3 księgi z roku 1770: księgę pierwszą liczącą 11 rozdziałów; księgę drugą — 17 rozdziałów oraz księgę trzecią — 11 rozdziałów, o objętości od 5 do 23 stron	zbadano cztery tomy po 26 numerów o objętości 8 stron z 1770	zbadano zawartość tomu I z 1772: wstęp zawierający 9 rozdziałów oraz księgę pierwszą z 5 rozdziałami o objętości od 10 do 129 stron; w 1 rozdziale 5 artykułów; w 2 rozdziale 8 artykułów; w 3 rozdziale 3 artykuły w 4 rozdziale 13 artykułów; w 5 rozdziale 3 artykuły	1782–1784 oraz 1791–1792 — zbadano 13 tomów: 1 tom z 1782 (zawiera 3 części), 2 tomy z 1783 (w sumie 6 części), 4 tomy z 1784 (w sumie 12 części) oraz 4 tomy z 1791 (w sumie 12 części) i 2 tomy z 1792 (jeden — 3 części, drugi — 2 części). Objętość części od 91 do 130 stron.
tematyka tekstów	tematyka medyczna; rolnicza; ekonomiczna; społeczna; handlowa; wojskowa; budowlana; meteorologiczna; historyczna; filozoficzna; gospodarcza; z zakresu sztuk pięknych oraz fizyki (mechaniki)	ekonomia; rolnictwo	rolnictwo; geologia	filozofia; polityka; prawo; historia; geografii; wojskowość	historia; polityka	historia; geografia; polityka

	„Zbiór Tygodniowy Wiadomości Uczonych”	„Magazyn Warszawski”	„Polak Patriotą”	„Zabawy Obywatelskie”	„Dziennik Uniwersalny”	„Praktyka Lekarska”
podtytuł	zmiana tytułu: Zbiór Wiadomości Tygodniowych	Pięknych nauk, kunsztów i różnych wiadomości dawnych i nowych dla zabawy i pożytku osób obu płci, wszelkiego stanu i smaku p. A. P. H. P. [przez Autora Pamiętnika Historyczno-Politycznego]	Dzielo Periodyczne przez Towarzystwo Uczonych	brak	rozmaite wiadomości moralne, historyczne, polityczne, ekonomiczne, gospodarskie, wszelkich umiejętności, wynalazków przesi, pisy niektóre służące do wygody i zdrowia etc. etc.	Zyjących doktorów w czasie edycji teyże praktyki przez Jana Ernesta de Nelson filozofii y medycyny doktora konsyliarza weterana s. P. Augusta II króla polskiego, kawalera orderów Jesu Christi portugalskiego y
miejsce ukazywania się	Kraków	Warszawa	Warszawa	Warszawa	Warszawa	Warszawa
lata ukazywania się	1784–1785	1784–1785	1785–1786	1792–1793	1794	1795
redaktor/wydawca	Jacek Idzi Przybylski [współtwórca]	Piotr Świątkowski	Michał Kazimierz Ogiński [współtwórca]	Piotr Świątkowski	ks. Józef Meier [Mejer]	T. P.
drukarnia	W Drukarni Uprzywilejowanej Ignacego Grebla Typografa i Bibliopoli J.K.Mci.	Nakładem i drukiem Michała Gröllia Księgarza Nadwornego J.K. Mości. Znajduje się też we Lwowie u tegoż samego.	W Drukarni P. Dufo-ur, Konsyliarza Nadwornego, J.K.M. i Dyrektora Drukarni Korpusu Kadetów	Drukarnia Nowa Piotra Zawadzkiego	Drukarnia dzierzawiona przez Józefa Mejera wspólnie z Janem Ciszewskim od Wojciecha Krompla	w Drukarni Korespondenta [Krajowego i Zagranicznego]
częstotliwość	tygodnik	kwartalnik	dwutygodnik	nieregularnik	ukazywał się w poniedziałek, środę i piątek	tygodnik

	„Zbiór Tygodniowy Wiadomości Uczonych”	„Magazyn Warszawski”	„Polak Patriota”	„Zabawy Obywatelskie”	„Dziennik Uniwersalny”	„Praktyka Lekarska”
analizowany zbiór	zbadano 4 kwartały z lat 1784–1785 po 13 numerów każdy, o objętości 14–18 stron	1784–1785 — łącznie 12 części (w roku 1784 — 4 części; w roku 1785 — 4 tomy po 2 części w każdym tomie) o objętości od 230 do 270 stron	1785 — zbadano 8 części (o objętości 30–50 stron każda) oraz Prospekt Polaka Patrioty Dzieła Nowego Periodycznego Towarzystwa Uczonych przez Patriotyzm Pracujących z 1785 o objętości 24 stron	zbadano 3 numery z 1792 oraz 2 numery z 1793 roku, o objętości od 88 do 99 stron	zbadano jedyny zachowany egzemplarz z 1794 liczący 59 stron	zbadano tom I zawierający 13 arkuszy po 16 stron każdy
tematyka tekstów	geografia, astronomia, mineralogia, zoologia, chemia; numizmatyka, statystyka, administracja państwowa, historia polityczna i społeczno-gospodarcza, obyczajowość, wychowanie, genealogia rodowa, polityka, literatura	odkrycia i wynalazki; przemysł (spożywczy i metalowy); gospodarka rolna i wodna; opisy krajów i ludów; relacje z podróży; geografia fizyczna; historia naturalna; astronomia; mineralogia, meteorologia, medycyna;	ekonomia polityczna; gospodarstwo domowe; wynalazki; moralność; prawo; sztuka lekarska; nauki przyrodzone; literatura	krytyka literacka; źródła publiczne; geografia; wojskowość; polityka; statystyka; historia; socjologia	etyka; rolnictwo; botanika; prawo; ekonomia; medycyna praktyczna	medycyna praktyczna
		ekonomia; fizyka (elektryczność), chemia; zoologia; poezje, powieści; nowości wydawnicze; rozprawy filozoficzne (religia), pedagogiczne, historyczne; wiadomości o uczonych i ich dziełach; rozrywki domowe i społeczne				

Tabela 2

Układ graficzny

	„Nowe Wiadomości Ekonomiczne i Uzone”	„Uwagi Tygodniowe Warszawskie”	„Wybór Ekonomicznych Wiadomości”	„Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości”	„Historia Polityczna Państw Starożytnych”	„Pamiętnik Polityczny i Historyczny”
papier	czterpanny, szorstki, gruby, kremowy	czterpanny, szorstki, gruby, kremowy	czterpanny, gładki, cienki, kremowy z filigranem papierni Jeziorna	czterpanny, szorstki, cienki, beżowy, z filigranem papierni Jeziorna	czterpanny z wyrazistymi kreskami i żeberkami, szorstki, gruby, sztywny, żółty, z filigranem papierni Jeziorna	czterpanny, szorstki, gruby, kremowy z filigranem papierni Jeziorna
format	10 × 16	16 × 20	15 × 19	9,5 × 16	13,5 × 17	9,5 × 16,5
skład	zeczerski ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednolamowa z akapitami i paragrafami; wiersze z interlinią oraz bez interlinii (tekst zbity, małą czcionką); czcionki typowe (antykwowa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdóbki drukarskie; jedna ilustracja techniczna	zeczerski ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednolamowa z akapitami i paragrafami; wiersze z interlinią oraz bez interlinii (tekst zbity, małą czcionką); czcionki typowe (antykwowa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdóbki drukarskie; jedna ilustracja; tytułowa numeru; szkic sytuacyjny	skład zeczerski ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednolamowa z akapitami; wiersze z interlinią; czcionki typowe (antykwowa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdóbki drukarskie; pięć tablic z ilustracjami technicznymi	skład zeczerski ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednolamowa z akapitami; wiersze z interlinią; czcionki typowe (antykwowa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdóbki drukarskie	skład zeczerski ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednolamowa z akapitami; wiersze z interlinią; czcionki typowe (antykwowa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdóbki drukarskie; ilustracja portretowa; ilustracja techniczna	skład zeczerski ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednolamowa z akapitami; wiersze z interlinią; czcionki typowe (antykwowa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdóbki drukarskie; ilustracja portretowa; ilustracja techniczna
druk	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity
farba	maszynowa, drukarska, czarna	maszynowa, drukarska, czarna	maszynowa, drukarska, czarna	maszynowa, drukarska, czarna	maszynowa, drukarska, czarna	maszynowa, drukarska, czarna

	„Zbiór Tygodniowy Wiadomości Uczonych”	„Magazyn Warszawski”	„Polak Patriota”	„Zabawy Obywatelskie”	„Dziennik Uniwersalny”	„Praktyka Lekarska”
	czepiany, szorstki, gruby, kremowy z filigranem papierni Jeziorna	czepiany, szorstki, gruby, kremowy z filigranem papierni Jeziorna	czepiany, szorstki, gruby, kremowy z filigranem papierni Jeziorna	czepiany, szorstki, cienki, kremowy	czepiany, szorstki, gruby, kremowy z fragmentem filigranu rysunkowego oraz literami IHS, wskazującymi na godło zakonu jezuitów, będące w użyciu na papierze czepianym produkowanym w należących do zakonu papierniach do 1788 roku	czepiany z wyrazistymi kresami i żeberkami, szorstki, gruby, sztywny, żółty
papier						
	format	9 × 16,5	9,5 × 16,5	9 × 15	11 × 18	10 × 16,5
	skład	skład zecercki ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednołamowa z akapitami; wiersze z interlinią; czcionki typowe (antykwaa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdobniki drukarskie i ozdobniki drukarskie	skład zecercki ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednołamowa z akapitami; wiersze z interlinią; czcionki typowe (antykwaa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdobniki drukarskie	skład zecercki ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednołamowa z akapitami; wiersze z interlinią; czcionki typowe (antykwaa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdobniki drukarskie	skład zecercki ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednołamowa z akapitami; wiersze z interlinią; czcionki typowe (antykwaa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdobniki drukarskie	skład zecercki ręczny, typowy dla książki XVIII-wiecznej; kolumna jednołamowa z akapitami; wiersze z interlinią; czcionki typowe (antykwaa) o różnym kroju i stopniu; typowe szlaki i ozdobniki drukarskie
	druk	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity	typograficzna prasa drukarska; druk czysty, czarny, dobrze odbity
	farba	maszynowa, drukarska, czarna	maszynowa, drukarska, czarna	maszynowa, drukarska, czarna	maszynowa, drukarska, czarna	maszynowa, drukarska, czarna

Tabela 3

Szata graficzna

	„Nowe Wiadomości Ekonomiczne i Uczone”	„Uwagi Tygodniowe Warszawskie”	„Wybór Ekonomicznych Wiadomości”	„Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości”	„Historia Polityczna Państw Starożytnych”	„Pamiętnik Polityczny i Historyczny”
kolumna	jedna szpalta druku; brak ozdoby winyety tytułowej oraz stopki redakcyjnej; ozdobniki drukarskie; brak ilustracji w kolumnie druku; znaki porządkowe stron: kustosze i sygnatury składek; paginacja ciągła w obrębie roku	jedna szpalta druku; ozdoba winyeta tytułowa jedynie na tronie tytułowej numeru pierwszego; brak stopki redakcyjnej; ozdobniki drukarskie; brak ilustracji w kolumnie druku; znaki porządkowe stron: kustosze i sygnatury składek; brak paginacji	jedna szpalta druku; ozdoba winyeta tytułowa jedynie na tronie tytułowej tomu; brak stopki redakcyjnej; ozdobniki drukarskie; szkice schematyczne w kolumnie druku; znaki porządkowe stron: kustosze i sygnatury składek; paginacja ciągła w obrębie tomu	jedna szpalta druku; numerów; numeracja egzemplarzy ciągła w obrębie tomu; brak stopki redakcyjnej; ozdobniki drukarskie; przypisy dolne; brak ilustracji w kolumnie druku, znaki porządkowe stron: kustosze i sygnatury składek; paginacja ciągła w obrębie tomu	jedna szpalta druku; brak winyet tytułowych numerów; numeracja egzemplarzy ciągła w obrębie tomu; brak stopki redakcyjnej; ozdobniki drukarskie; przypisy dolne; brak ilustracji w kolumnie druku, znaki porządkowe stron: kustosze i sygnatury składek; paginacja ciągła w obrębie tomu	jedna szpalta druku; brak winyet tytułowych numerów; numeracja egzemplarzy ciągła w obrębie tomu; brak stopki redakcyjnej; ozdobniki drukarskie; przypisy dolne; brak ilustracji w kolumnie druku, znaki porządkowe stron: kustosze i sygnatury składek; paginacja ciągła w obrębie tomu
szpalta	szerokość 7,5 cm × wysokość 14 cm	szerokość 11,7 cm × wysokość 15,4 cm	szerokość 11,2 cm × wysokość 15,5 cm	szerokość 7,1 cm × wysokość 13,5 cm	szerokość 9,2 cm × wysokość 14 cm	szerokość 7 cm × wysokość 12 cm
kolor	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny
działy	niezdefiniowane	niezdefiniowane	niezdefiniowane	niezdefiniowane	niezdefiniowane	niezdefiniowane
rubryki	brak	brak	brak	brak	brak	na końcu każdej części: Niektóre szczególności oraz Drobiazgi i Obwieszczenia
tekst	rozkład artykułów specyficzny dla każdej części	brak	rozkład artykułów specyficzny dla każdej części	brak	rozkład artykułów specyficzny dla każdego rozdziału	rozkład artykułów specyficzny dla każdej części

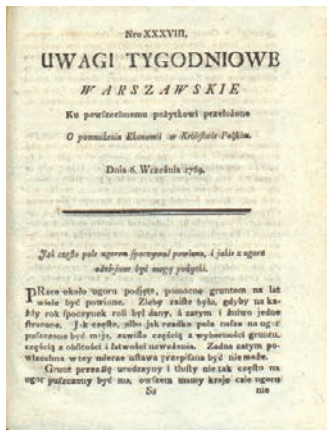
	„Nowe Wiadomości Ekonomiczne i Uczeń”	„Uwagi Tygodniowe Warszawskie”	„Wybór Ekonomicznych Wiadomości”	„Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości”	„Historia Polityczna Państw Starożytnych”	„Pamiętnik Polityczny i Historyczny”
ilustracje	ozdobniki drukarskie (w tym linie różnej szerokości — pojedyncze i zestawione z 3 linii) o wymiarach od 1 cm × 1 cm do 3 cm × 3 cm, a także szlaki roślinne i ozdobniki w kształcie trójkąta — na stronach tytułowych części i w górnym marginesie stron z tytułami artykułów oraz jako rozdzielacze tekstów sąsiadujących ze sobą; w całym tomie pierwszym była tylko jedna ilustracja miedziorytowa na osobnej karcie	ozdobniki drukarskie (w tym linie różnej szerokości — pojedyncze i zestawione z 3 linii) na końcu numeru; amor z luksem; anioł z koską; anioły z trąbami i tarczami; liście akantus; liście laurowe; winogrona; książki; drzewo; orzeł; globus; muszla; trzy szkie schematyczne o funkcji dopowiadającej; tabela na osobnej stronie rozkładanej; na osobnej karcie schematyczna ilustracja miedziorytowa pługa	ozdobniki drukarskie (w tym stylizowany inicjał oraz linie różnej szerokości — pojedyncze i zestawione z 2 linii); na osobnych kartach świdrów ziemnych, maszyny do karzowania, szkie rybnie do osuszania bagnisk, maszyny do rozrzucania nawozu oraz szkie pompy wodnej — wszystkie z zaznaczonymi elementami opisanymi w tekście artykułu	ozdobniki drukarskie (w tym linie różnej szerokości — pojedyncze i zestawione z 2 linii) — szlaki na stronie tytułowej numerów, która nie zawiera tytułu czasopisma, a jedynie tytuł artykułu oraz pod tekstem na końcu numerów	ozdobniki drukarskie (w tym stylizowany inicjał oraz linie różnej szerokości — pojedyncze i zestawione z 2 linii, a także linie faliste) na końcu rozdziału; szkie schematyczne o funkcji dopowiadającej; na osobnej karcie jedna ilustracja stalorytowa z portretem B. Franklina; dwie rozkładane karty z tabelami; jedna ze szkiecem geometrycznym oraz dwie rozkładane karty z miedziorytami	ozdobniki drukarskie (w tym inicjały oraz linie proste różnej szerokości — pojedyncze i zestawione z 2 linii, a także linie faliste) na końcu rozdziału; szkie schematyczne o funkcji dopowiadającej; na osobnej karcie jedna ilustracja stalorytowa z portretem B. Franklina; dwie rozkładane karty z tabelami; jedna ze szkiecem geometrycznym oraz dwie rozkładane karty z miedziorytami
styl lamania	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami i paragrafami, o różnej objętości; tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; ozdobniki drukarskie (szlaki) w funkcji rozdzielającej teksty	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami oraz interlinią, a także tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; ozdobniki drukarskie w funkcji rozdzielającej teksty	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami oraz interlinią, a także bez interlinii, mniejszą czcionką przeważnie na ostatniej stronie numeru; tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; ozdobniki drukarskie (szlaki) w funkcji rozdzielającej teksty	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami oraz interlinią; tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; ozdobniki drukarskie w funkcji rozdzielającej teksty	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami oraz interlinią; tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; ozdobniki drukarskie w funkcji rozdzielającej teksty	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami oraz interlinią; tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; ozdobniki drukarskie w funkcji rozdzielającej teksty

	„Zbiór Tygodniowy Wiadomości Uczonych”	„Magazyn Warszawski”	„Polak Patriota”	„Zabawy Obywatelskie”	„Dziennik Uniwersalny”	„Praktyka Lekarska”
kolumna	jedna szpalta druku; brak winiet tytułowych tytułowej pierwszej stronie numeru pierwszego kwartału ozdobił drukarski w funkcji winiety; w górnym marginesie tytuł pisma przez dwie strony; numeracja egzemplarzy ciągła w obrębie tomu; brak stopki redakcyjnej; ozdobił drukarskie; przypisy dolne; brak ilustracji w kolumnie druku, znaki porządkowe stron; sygnatury składek; paginacja ciągła w obrębie tomu	jedna szpalta druku; brak winiet tytułowych numerów; numeracja egzemplarzy ciągła w obrębie tomu; brak stopki redakcyjnej; ozdobił drukarskie; przypisy dolne; brak ilustracji w kolumnie druku, znaki porządkowe stron; sygnatury składek; paginacja ciągła w obrębie tomu	jedna szpalta druku; brak winiet tytułowych numerów; numeracja egzemplarzy ciągła w obrębie tomu; brak stopki redakcyjnej; ozdobił drukarskie; przypisy dolne; brak ilustracji w kolumnie druku, znaki porządkowe stron; sygnatury składek; paginacja ciągła w obrębie tomu	jedna szpalta druku; brak winiet tytułowych numerów; numeracja egzemplarzy ciągła w obrębie tomu; brak stopki redakcyjnej; ozdobił drukarskie; przypisy dolne; brak ilustracji w kolumnie druku, znaki porządkowe stron; sygnatury składek; paginacja ciągła w obrębie tomu	jedna szpalta druku; brak winiet tytułowych; paginacja ciągła; brak stopki redakcyjnej; ozdobił drukarskich; przypisy dolne; brak ilustracji w kolumnie druku; sygnatury składek;	jedna szpalta druku; brak winiet tytułowych — w górnych marginesach kolejnych kart każdego arkusza tytuł czasopisma wraz z podtytułem; numeracja arkuszy ciągła; brak stopki redakcyjnej; znaki porządkowe stron; kustosze oraz sygnatury składek; ozdobił drukarskie; paginacja ciągła w obrębie tomu
szpalta	szerokość 7 cm × wysokość 12 cm	szerokość 6,8 cm × wysokość 11,7 cm	szerokość 7,1 cm × wysokość 11,7 cm	szerokość 6,5 cm × wysokość 12 cm	szerokość 6,2 cm × wysokość 10,7 cm	szerokość 6,4 cm × wysokość 12 cm
kolor	czamy	czamy	czamy	czamy	czamy	czamy
działy	niezdefiniowane	niezdefiniowane	niezdefiniowane	niezdefiniowane	niezdefiniowane	niezdefiniowane
rubryki	brak	brak	brak	brak	brak	brak
tekst	rozkład artykułów specyficzny dla każdego numeru w kwartale	jeden tekst w numerze	jeden tekst w rozdziale	układ tekstów specyficzny dla każdego numeru	układ tekstów niemożliwy do porównania, ponieważ zachował się jedynie jeden egzemplarz (numer?) pisma	układ tekstów specyficzny dla arkusza

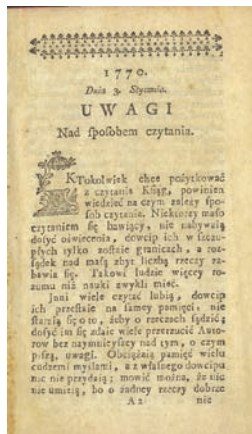
	„Zbiór Tygodniowy Wiadomości Uczonych”	„Magazyn Warszawski”	„Polak Patriota”	„Zabawy Obywatelskie”	„Dziennik Uniwersalny”	„Praktyka Lekarska”
ilustracje	ozdobniki drukarskie (linie i szlaki) na końcu rozdziału oraz kompy goniec z trąbką w funkcji winiety pierwszego numeru w pierwszym kwartale (w następnych numerach jest głowa kobiety w owalu bądź ozdobna listwa);	ozdobniki drukarskie (linie i szlaki) na końcu rozdziału; ozdobniki na pierwszych stronach niektórych numerów nad tytułem tekstu; na osobnych kartach cztery ilustracje całostroni-cowe: balonu, postaci męskiej, pionunochronu oraz wulkanu	ozdobniki drukarskie (w tym szlaki i linie różnej szerokości — pojedyncze): winogrona, dzieci, korona, maska, anioł grający na harfie, orzechy, globus, ptak, krajobraz, tarcze w funkcji winietek rozpoczynających tekst kolejnego rozdziału oraz finałików; na osobnych kartach trzy tabele z zestawieniami danych liczbowych	ozdobniki drukarskie (w tym linie różnej grubości), a także szlaki roślinne jako rozdzielające tekstów sąsiadujących ze sobą	brak ozdobników figuratywnych, zastosowano linie rozdzielające teksty	ozdobniki drukarskie (w tym linie różnej grubości), a także szlaki roślinne jako rozdzielające tekstów sąsiadujących ze sobą
styl lamania	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami oraz interlinią; tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; ozdobniki drukarskie (linie) w funkcji rozdzielającej teksty	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami oraz interlinią; teksty poetyckie lamane z zachowaniem zasad edycji; tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; ozdobniki drukarskie (linie) w funkcji rozdzielającej teksty	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami oraz interlinią; tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; ozdobniki drukarskie w funkcji rozdzielającej teksty	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami oraz interlinią; tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; linie drukarskie rozdzielające teksty	styl lamania typowy dla książki XVIII wieku; teksty ciągłe z akapitami, paragrafami, oraz interlinią; tytuły tekstów piętrowe, czcionką o różnym kroju i stopniu; ozdobniki drukarskie na końcu Regestrów oraz na początku Prospektu	

Przykłady szaty graficznej

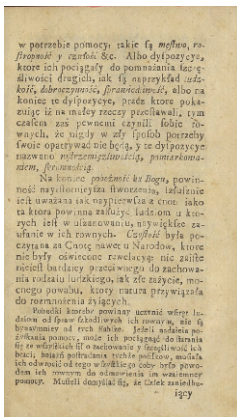
Kolumna druku



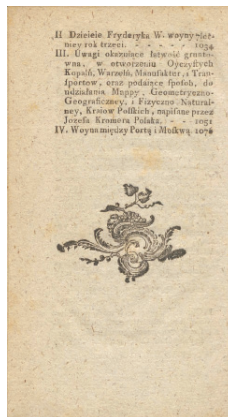
Przykład kolumny strony tytułowej z ozdobnikiem (podwójna linia), kustoszem i sygnaturą składki Ss „Uwagi Tygodniowe Warszawskie” 1769 nr 38



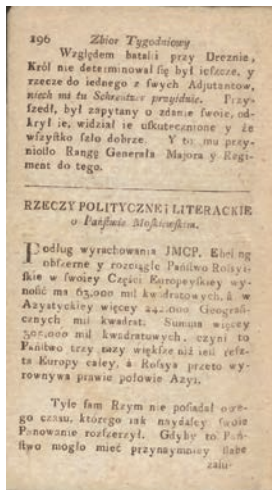
Przykład kolumny strony tytułowej z ozdobnikami (szlak oraz stylizowany inicjał) „Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości” 1770 t. 1, z 3 stycznia



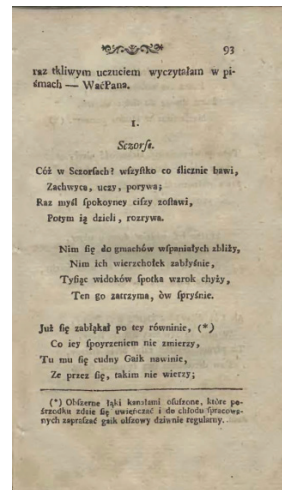
Przykład kolumny z drukiem w akapitach, z interlinią i bez interlinii oraz dwoma stopniami czcionki „Zbiór Różnego Rodzaju Wiadomości” 1770 t. 1



Przykład kolumny z ozdobnikiem (finalikiem) na końcu tomu „Pamiętnik Polityczny” 1787 t. 3–4



Przykład kolumny z linią dzielącą teksty, tytułem piętrowym złożonym czcionkami o różnym kroju i stopniu oraz kustoszem „Zbiór Tygodniowy Wiadomości Uczonych” 1784, Kwartał Pierwszy, nr 13, s. 196



Przykład kolumny z tekstem poetyckim, ozdobnikiem w marginesie górnym oraz przypisem dolnym „Magazyn Warszawski” 1785, nr 9, s. 93

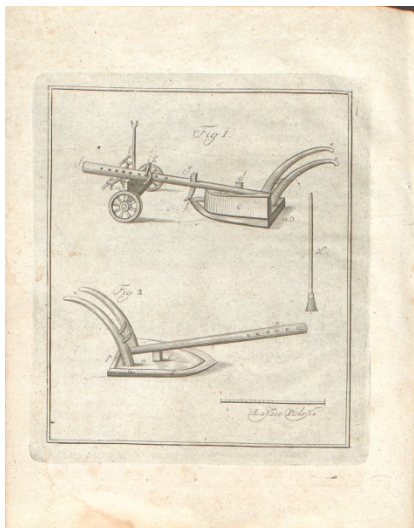


Przykład strony tytułowej numeru, z ozdobnikiem „Zabawy Obywatelskie” 1792, nr 1

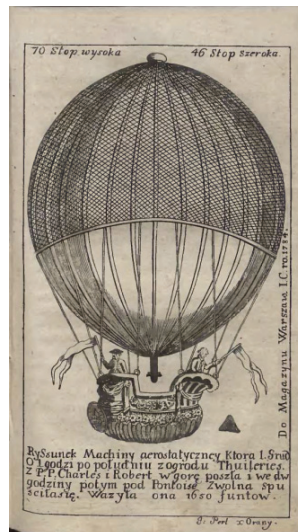


Przykład strony tytułowej numeru, z ozdobnikiem w funkcji winiетки tytułowej oraz stylizowanym inicjałem początkowym „Uwagi Tygodniowe Warszawskie” 1768, z dnia 7 grudnia

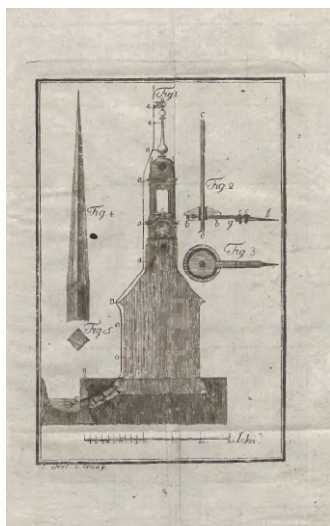
Ilustracje miedziorytowe



Ilustracja miedziorytowa: pług rolny
„Uwagi Tygodniowe Warszawskie” 1769 nr 8,
z dnia 25 stycznia



Ilustracja miedziorytowa Machiny aerostaticznej
[J. Perli & Orany]
„Magazyn Warszawski” 1784 cz. 1



Ilustracja miedziorytowa Piorunochron
[J. Perli & Orany]
„Magazyn Warszawski” 1784 cz. 2



Ilustracja miedziorytowa Wezuwiusz
„Magazyn Warszawski” 1784 cz. 3

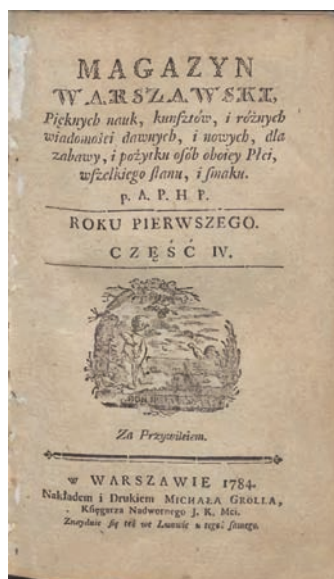


Ilustracja miedziorytowa przedstawiająca plan Belgradu i Zemlina
„Pamiętnik Polityczny i Historyczny” 1788 t. 2

Przykład tabeli na rozkładanej karcie z Raportem majątności NN
„Uwagi Tygodniowe Warszawskie” 1768, nr 6



Przykład użycia różnego rodzaju ozdóbek na okładce kwartału drugiego
„Zbioru Tygodniowych Wiadomości” z 1784



Przykład użycia ozdóbek na okładce części czwartej
„Magazynu Warszawskiego” z 1784

Przykłady ozdobników drukarskich



wazon z elementem rocaille



książka z elementem wici roślinnej



putta



głowa



motyw roślinny z elementami rocaille



stylizowany liść akantu

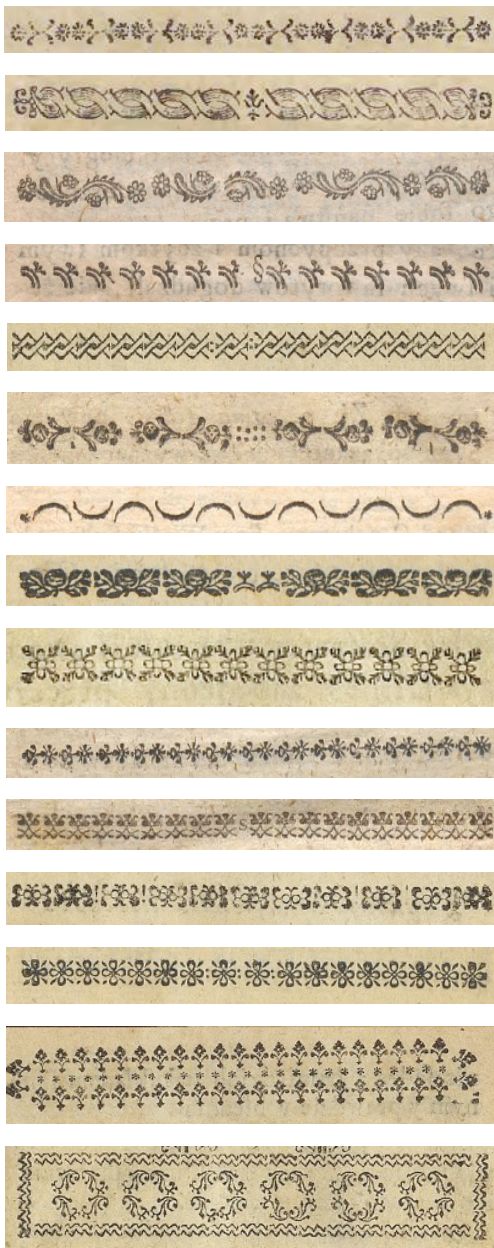


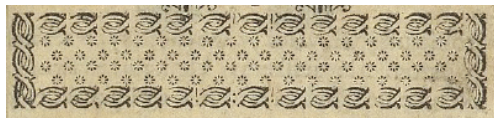
pióra



winorośl

Przykłady szlaków drukarskich





Przykłady finalików



instrumenty muzyczne



rocaille z tzw. kogucim grzebieniem



Chronos z kosą w ornamencie małżowinowym



Amor



stylizowane rośliny



panoplia



stylizacja roślinna cul-de-lampe



książka



otwarta księga



stylizacja roślinna z elementami rocaille



orzeł



globus



muszla



ornament wstęgowo-cegowy



winogrona



stylizacja roślinna

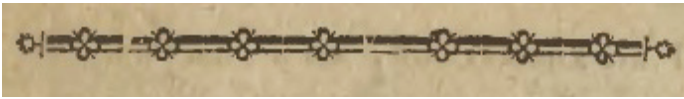
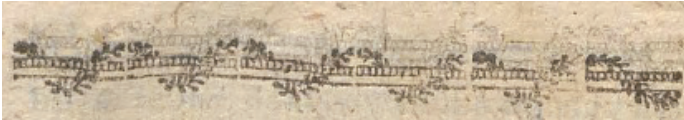
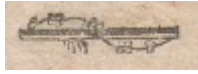


stylizacja roślinna



elementy pejzażu w obramieniu rocaille

Przykłady listew drukarskich



Przykłady linii drukarskich

