

PIERA DELLA FRANCESCA „BICZOWANIE CHRYSSTUSA” – – MALARSKIE DOŚWIADCZENIE SACRUM. MIĘDZY SZTUKĄ A NAUKĄ

Sławomir Wojtkiewicz

Politechnika Białostocka, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, ul. Wiejska 45A, 15-351, Białystok
E-mail: s.wojtkiewicz@pb.edu.pl

PIERO DELLA FRANCESCA “THE FLAGELLATION OF CHRIST” – PAINTING EXPERIENCE OF SACRUM. AMONG
ART AND SCIENCE

Abstract

Piero della Francesca was an artist of the Renaissance. His creative activity pointed at scientific understanding and application of perspective in painting and the symbolism of sacred performances. The painting “Dream of St. Jerome” also called as “The Flagellation of Christ” was commissioned by the Montefeltro family between 1445 and 1460 year. Presentation is commonly known as the “Flagellation” and “Flagellation of Christ”, due to the second stage of the plan, which represents the act of flogging immobilized form. Tempera measuring about 58 cm x 81 cm recognize the sacred ideas of the Renaissance and the scientific basis of the painting. The dialogue between what is empirical and what semantic produced work that contemporary interpretations put them as one of the key in the development of avant-garde contemporary art. Secrecy presentation brings a number of interpretations, outlining such an important role of the symbolism in the sacred art. At the level of a painting, artist applied a few rules of geometry to create an ambiguous construction of perspective. This treatment gives the presentation of the characteristics of generative whose dialect is also characteristic of modern creativity. This treatment gives the presentation of generative qualities whose dialect is also characteristic of modern creativity. The article is an attempt to analyze the geometric structure of the composition of the work. The paper will be presented the symbolic side of sacred art, which determines the reading of multi-threading presented painter’s experience of the sacred. The result is a virtual, three-dimensional reconstruction of of painting famous in the history of art.

Streszczenie

Piero della Francesca był artystą renesansu. Jego działalność twórcza oscylowała wokół naukowego rozumienia i zastosowania perspektywy w malarstwie oraz symboliki w przedstawieniach sakralnych. Obraz „Sen św. Hieronima”, znany także jako „Biczowanie Chrystusa”, został zamówiony przez rodzinę Montefeltro pomiędzy 1445 a 1460 rokiem. Przedstawienie jest powszechnie znane jako „Biczowanie” lub „Biczowanie Chrystusa” ze względu na scenę drugiego planu, która przedstawia akt chłosty unieruchomionej postaci. Tempera o wymiarach około 58 cm x 81 cm przemawia tematyką sacrum ujętą zgodnie z ideami epoki renesansu oraz naukową podstawą w kompozycji przedstawienia. Dialog pomiędzy tym, co empiryczne, a tym, co semantyczne, wytworzył dzieło, które współczesne interpretacje umieszczają jako jedno z kluczowych w rozwoju awangardy sztuki współczesnej. Tajemniczość przedstawienia przywodzi szereg interpretacji, nakreślając tak ważną w sacrum rolę symboliki. Na poziomie kompozycji malarskiej artysta zastosował kilka reguł geometrii, tworząc niejednoznaczną budowę perspektywy. Zabieg ten nadaje przedstawieniu cechy generatywne, których język jest charakterystyczny także dla twórczości nowoczesnej.

Artykuł jest próbą analizy geometrycznej struktury kompozycji dzieła oraz podstaw naukowych towarzyszących jego powstawaniu. Przedstawiona zostanie także warstwa symboliczna, której odczytanie decyduje o wielowątkowości przedstawionego malarskiego doświadczenia sacrum. Wynikiem tych prac jest wirtualna, trójwymiarowa rekonstrukcja słynnego w historii sztuki obrazu.

Keywords: 3D; geometry; perspective; art history; renaissance painting

Słowa kluczowe: 3D; geometria wykreślna, perspektywa; historia sztuki; malarstwo renesansu

PIERO DELLA FRANCESCA - WPROWADZENIE

Piero della Francesca urodził się około 1420 roku w miasteczku Borgo San Sepolcro, na pograniczu Toskanii i Umbrii. Oglądając prace malarskie artysty, należy pamiętać o tym, iż postępująca ślepotą utrudniała, a w końcu uniemożliwiła mu malowanie, wtedy też napisał dwa ważne w historii sztuki traktaty teoretyczne: *De perspectiva pingendi* – podsumowanie zasad perspektywy malarskiej odkrytej przez Bruneleschiego oraz *Libellus de quinque corporibus regularibus* – książkę o pięciu ciałach regularnych, traktującą o problematyce współczesnej artyście architektury i rzeźby. W obu traktatach znajdujemy precyzyjne, matematyczne analizy perspektywy i proporcji – dwóch zagadnień fascynujących humanistyczny świat epoki renesansu [J.V. Field 2005, s. 44]. Przedstawione teorie naukowe Piera wpisują się w kanon współczesnego mu malarstwa *quattrocenta*, uwypuklając tym samym język plastyki epoki opartej na podstawach naukowych i charakterystycznej alegorii symbolu. Kompozycje malarskie artyści realizują definicję piękna w ujęciu teorii Leona Battiste Albertiego: „*Piękno jest pewną zgodnością i wzajemnym zgraniem części w jakiegokolwiek rzeczy, w której ta część się znajduje. Zgodność tę osiąga się poprzez pewną określoną liczbę, proporcje i rozmieszczenie, tak jak tego wymaga harmonia, która jest podstawową zasadą natury*” [P. Trzeciak 1992, s. 217]. Zastosowanie naukowych prawideł perspektywy i geometrii w kompozycjach obrazów jest najważniejszą cechą twórczości artysty wpisanej w tematykę i symbolikę sacrum.

Nieznana też jest do końca droga kariery Piera della Francesca. Wiadomo, iż jego zainteresowania i późniejszy nurt uprawiania sztuki kształtował się w pracowni młodego wówczas Dominica Veneciano. Pracowali wspólnie nad niezachowanym freskiem w kościele San Egidio we Florencji. Przebywanie we Florencji w latach czterdziestych XV wieku na pewno ukształtowało postawy ideowe twórcy [P. Trzeciak 1992, s. 217]. Florencja była ważnym ośrodkiem nauki i sztuki. Alberti ogłosił właśnie traktat o malarstwie będący sumą doświadczeń Bruneleschiego, Masaccia i innych z własną humanistyczną wizją sztuki. We Florencji Piero w sposób bezpośredni stykał się z nurtem renesansu *quattrocento* – odkrywał i obcował z nowożytną architekturą oraz malarstwem na najwyższym światowym poziomie. Obok postaci twórców, którzy mogli go zachwycać, takich jak Giotto i jego freski w kaplicy Bardich kościoła Santa Croce, przedmiotem studiów malarza stała się twórczość Masaccia i Masolina w kaplicy Brancaccich kościoła Santa Maria del Carmine [J.V. Field 2005, s. 17]. Obok malarstwa wło-

skiego duży wpływ na ewolucję jego myślenia o kompozycji obrazu i koloru będzie miała także sztuka niderlandzka. Poniekąd wpływ ten warunkowany był współpracą i terminowaniem u Veneziana, niemniej odczucie pejzażu i atmosfery powietrznej malarstwa niderlandzkiego miały przełożenie na późniejszą twórczość [J.R. Banker 2010, s. 101]. W 1442 roku artysta powrócił do swojego rodzinnego miasta Borgo San Sepolcro, gdzie pozostał już do śmierci. Wpływ Florencji na jego postawy naukowe i twórcze był ogromny, z drugiej strony przywiązanie do spokojnego życia z dala od metropolii utrwała w nim profil psychologiczny człowieka zdystansowanego, o silnej indywidualności i wrażliwości [J.R. Banker 2010, s. 130]. Aby zrozumieć twórczość Piera, a dokładniej motywy powstania opisywanego przedstawienia malarskiego, należy też mieć świadomość zmian zachodzących w kulturze, nauce i sztuce u progu epoki renesansu.

1. „BICZOWNIE CHRYSYTA” – PROLOG

Spójność kolorystyczna niemalże wszystkich obrazów Piera della Francesca jest bezsporna. W dużej mierze utrudnia to historykom sztuki określenie czasu powstania, gdyż obrazy z rzadka były sygnowane [J.W. Pope-Hennessy 2006, s. 88]. Na tym tle obraz „Biczowanie” czy też „Sen św. Hieronima” (ryc. 1) wyróżnia się kompozycją zdyscyplinowaną, matematycznie opracowanymi zasadami perspektywy oraz do dziś nieodgadniętą symboliką treści. Spróbujmy zatem zrozumieć, a co najmniej opisać obraz na płaszczyźnie tych dwóch tajemnic – w postaci przesłania i treści dzieła o tematyce religijnej oraz warsztatu naukowego w konstruowaniu kompozycji płaszczyzny. Jedność dwóch dziedzin, nauki i sztuki, decyduje o zagadkowości i geniuszu omawianego przedstawienia malarskiego. Niewątpliwie „Biczowanie Chrystusa” należy do najbardziej zagadkowych obrazów w dziejach sztuki. Kontrast formy, geometrii i treści w układzie lewej i prawej strony kompozycji spowodował liczne próby interpretacji, które nie znalazły do dziś jednoznacznej odpowiedzi. Konstrukcja przedstawienia jest konsekwencją matematycznie wyliczonego porządku i struktury odbiegającej od przyjętych wówczas schematów. Dokładnie przemyślana jest gra światła, charakterystyczna także dla innych przedstawień twórcy. Światło jest rozproszone, z rzadka rzucany cień, formy są precyzyjnie wydobyte rysunkiem. Podpis umieszczony na postumencie tronu Piłata świadczy, iż artysta był świadomy znaczenia dzieła, które stworzył. Obraz jest wykonany na desce o wymiarach 59 x 81cm i znajduje się w Urbino, w Muzeum Nazionale della Marche. W artykule spróbujemy raz jeszcze zrekonstruować motywy powstania dzieła,

warstwy symboliczne i alegoryczne poszczególnych bohaterów przedstawienia, sacrum, a ponadto – całe zaplecze warsztatu naukowego wspomagającego powstanie kompozycji dzieła.

2. SYMBOLIZM PRZEDSTAWIENIA

Obraz wciąż nie daje spokoju historykom sztuki pragnącym rozszyfrować sens umieszczonych na pierwszym planie postaci. Przedstawienie składa się z dwóch części. W pierwszej – w oddali widzimy grupę trzech mężczyzn biczujących postać człowieka unieruchomionego węzłami, stojącego przy kolumnie z figurą pogańskiego bożka. Akcie kary przygląda się osoba na tronie. Ta część obrazu umieszczona jest we wnętrzach starożytnej budowli. Wzrok przyciąga realizm sceny, pieczołowitość odtworzenia porządków architektonicznych podkreślających wysoką jakość wnętrza, dostojność i elitarność miejsca. Druga część przedstawienia odbywa się po prawej stronie kompozycji, niejako poza arkadami antycznego pałacu, rzymskiego *domus*. Przedstawione są znowuż trzy postacie na tle sceny biczowania. Postacie koncentrują się na sobie, prowadząc dialog. Ubiór wskazuje szlachetne pochodzenie, a wyraz twarzy patos. Cała scena spięta jest wiernym przedstawieniem architektury. Do dziś trwają dyskusje, czy tak rozumiana interpretacja męki jest przedstawieniem sacrum czy pretekstem do wydobycia i ukazania zdobyczy geometrii wykreślonej i perspektywy w formowaniu realizmu oraz kompozycji przedstawienia.

Zarówno jedna, jak i druga teza mają poparcie po głębszej i wielowątkowej analizie przedstawienia. Można powiedzieć, iż zachowana jest równowaga między oddźwiękiem treści sacrum przedstawienia a idealnie zgeometryzowaną przestrzenią, wyliczoną w proporcjach, interwałach postaci, architektury, planów kompozycji, zasad perspektywy. Główna scena sakralna biczowania Chrystusa, znana z Biblii, ilustrująca drogę męki Pańskiej, umieszczona jest w głębi, na drugim planie. Kontrapunkt w postaci formalnie zdefiniowanej perspektywy powoduje, iż percepcja przedstawienia koncentruje się na postaci biczowanego. Tu pojawia się pierwsze *novum*. Tradycja wymagała, by postać Chrystusa była punktem zbiegu linii na horyzoncie. Piero umieszcza go jednak w innym miejscu (ryc. 2). W każdym przypadku treść sacrum jest przeciwstawiana treści profanum: dyskurs świeckich postaci na pierwszym tle a biczowanie Chrystusa, świętość Chrystusa a kontrast posągu bożka, biczowanie na drugim planie a uwypuklenie postaci pierwszego planu. Takich zestawień można znaleźć wiele. Każdy element sceny jest poddawany podobnym przeciwieństwom. Sytuacja przedstawienia Chrystusa w drugim

tle była stosowana w historii malarstwa, ale nieco późniejszego okresu. Tego typu zabiegi z cofaniem sceny religijnej w głąb obrazu, a stawianiem na pierwszym planie sceny rodzajowej jest znane chociażby z niderlandzkiego malarstwa XVI wieku, co potem podpatrzył i przejął w swoich malarskich przedstawieniach chociażby Velazquez [C. Ginzburg 2008, s. 200]. To, co jest na pierwszym planie, jest również ważne, dopowiada, stanowi komentarz, a czasem naprowadza na pewne tropy interpretacji tego, co się znajduje w głębi. Ta niejednoznaczność przedstawienia obrazu religijnego stała się podstawą wielu często różnych interpretacji treści. W historii sztuki znanych jest zgoła 40 identyfikacji poszczególnych postaci przedstawienia, badanych w przekroju lat 1744–2006 [D. King 2006, s. 35]. Podstawowe dwie interpretacje oscylują wokół identyfikacji samego tematu pracy. Czy przedstawienie dotyczy rzeczywiście biczowania Chrystusa, czy jednak jest tu ukazana zupełnie inna treść? Interpretacji jest wiele. Jedna z nich zakłada, że w istocie tytuł obrazu powinien brzmieć „Sen św. Hieronima”. Hieronimowi przyśniło się, że jest biczowany za czytanie pogańskich poetów – Wergiliusza, Horacego, Cyserona – i to oni są przedstawieni na pierwszym planie. Badacze znaczeń tego obrazu dość sceptycznie oceniają taką interpretację, co jednak pokazuje, jak wiele wątpliwości wzbudza tytułowy obraz. Istotnie, najbardziej zagadkową tematyką przedstawienia jest świecka scena na pierwszym planie. Wydaje się, iż kluczowe w rozumieniu treści są te trzy postacie, gdyż ich związek z biczowaniem jest niewątpliwy – ale jaki? Kluczem poznania tożsamości przedstawionych postaci były porównania ich wizerunków także w innych przedstawieniach malarskich artysty, jak i artystów epoki [D. King 2006, s. 45]. Interpretacji jest znowuż wiele. Wedle jednej z nich układ obrazu ma ukryte treści polityczne, treści współczesne artyście. Środkowa postać to przedstawienie Odantonia da Montofeltro księcia Urbino, który zmarł w wyniku spisku w 1444 roku. Po bokach księcia znajdują się być może jego doradcy, którzy zresztą przez swoją brawurę i politykę doprowadzili do śmierci Odantonia i razem z nim w tym spisku zostali zamordowani.

Kolejna interpretacja oparta jest także na porównaniu przedstawionych w obrazie postaci z portretami współczesnymi z epoki (ryc. 3). Poprzez podobieństwo tych postaci amerykańska badaczka Marilyn Lavin doszła do wniosku, że najstarsza postać przedstawienia pierwszego planu to Ludovico III Gonzaga, władca Mantui, naprzeciwko niego stałby Ottaviano Ubaldini della Quarta, jego doradca i astrolog, ubrany zresztą w strój przypisany astrologom. Ta hipoteza i jej prawdopodobieństwo wynikają z porównania



Ryc. 1. Piero della Francesca, „Sen św. Hieronima” znany także jako „Biczowanie Chrystusa”, deska 59x81cm;
 źródło: Muzeum Nazionale della Marce, Urbino, fot. autor

Fig. 1. Piero Della Francesca, “The St. Jerome Dream” also called as “The Flagellation of Christ” panel 59x81cm;
 source: Nazionale della Marce, Urbino, photo by the author

portretów owych notabli w innych przedstawieniach. Interpretacja staje się wątpliwa, kiedy dochodzimy do identyfikacji środkowej postaci, wedle której powinien nią być syn Ludovico Gonzagi, Bernardino, który zmarł bardzo młodo w wyniku dżumy. Upamiętnienie zmarłego wydaje się celowo zaznaczone krzewem laurowym w tle [M.A. Lavin 1972, s. 130].

Triada z prawej strony odpowiadałaby triadzie z lewej strony. Dwie interpretacje zwłaszcza środkowej postaci, pomijając dosłowność nazwisk i historycznych pierwowzorów, należy tłumaczyć niewinnością ofiar wobec nagłej śmierci. Świadczą o tym wzajemne relacje przedstawienia rodzajowego i sakralnego. Postacie Chrystusa i młodzieńca są ze sobą związane. Stoją przesunięte w przestrzeni, ale w podobnej postawie. Analogii jest więcej, chociażby kontrapost sylwetki, podobny gest ręki jednej z osób biczujących i postaci z triady pierwszego tła. Układ postaci z tyłu i przodu sceny jest zachowany w tej samej konwencji. Kolejna identyfikacja osób przedstawienia nawiązuje do cesarza Konstantynopola Jana VIII Paleologa siedzącego na tronie, obserwatora biczowania. Cesarz Jan VIII Paleolog był we Włoszech w roku 1449, a na pamiątkę tego pobytu został wybity medal z jego portretem. Porównując medal i profil postaci, znów odnajdujemy

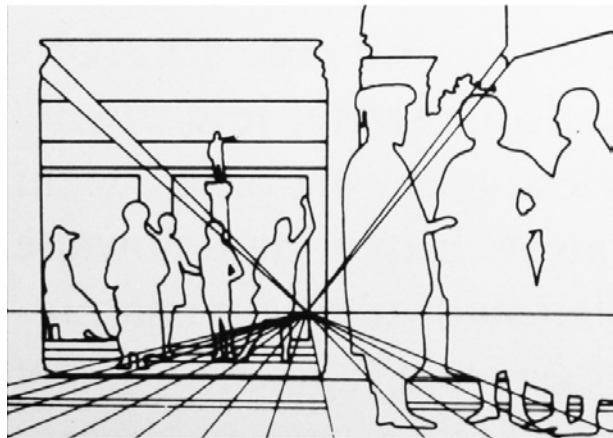
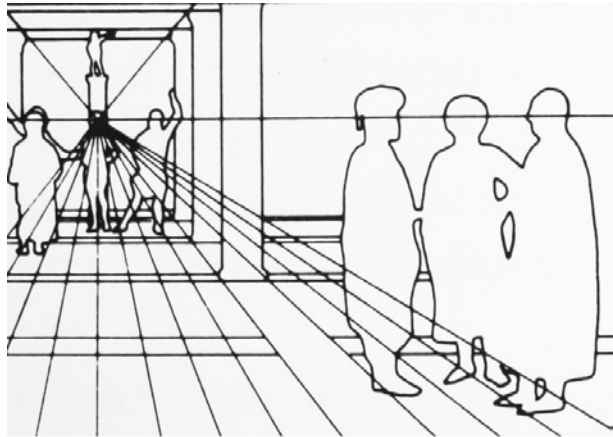
podobieństwa (ryc. 4). Uzasadnienie wpięcia postaci cesarza do przedstawienia oparte jest zatem na wydarzeniach historycznych i politycznych. Być może mówi o Unii Kościoła Łacińskiego i Ortodoksyjnego w obliczu zagrożenia ze strony Turków. Obraz mógł zatem powstać po zdobyciu Konstantynopola i może być polityczną aluzją jedności chrześcijańskiego świata w obliczu zagrożenia osmańskiego. Data powstania obrazu, która również jest nieznana, staje się zależna od określenia poszczególnych aktorów przedstawienia. Pole interpretacji postaci i symboliki obrazu pozostaje wciąż szerokie. Na tę wieloznaczność interpretacyjną nakłada się precyzja skonstruowania kompozycji, a zwłaszcza niezwykłość perspektywy. Obraz od początku, kiedy zaistniał w historii sztuki, a zaistniał bardzo późno, bo dopiero w XIX wieku, intryguje badaczy. Podczas swoich podróży po Włoszech nazareński malarz David Pasavant odwiedził Urbino, poszukując śladów Rafaela. Wtedy w zakrystii katedry w Urbino odnalazł ten obraz, który według zapisków samego Pasavanta miał podpis łacińskiej sentencja psalmu II. Nie wiemy, czy napis zniknął w wyniku dość drastycznej XIX-wiecznej konserwacji tego obrazu, czy może był jedynie umieszczony na oryginalnej ramie. Łacińska sentencja brzmi *convenerut in unum* i jest fragmentem psalmu II, bar-

dzo często czytanego w Wielki Piątek, co z biczowaniem Chrystusa ma tu wielki związek. Potwierdza to tłumaczenie tego psalmu, które brzmi: *Stanęli wspólnie królowie ziemscy, a książęta zeszli się w gromadę, by przeciw Panu i przeciw Chrystusowi jego...* [M.A. Lavin 1972, s. 135].

3. GEOMETRIA, PERSPEKTYWA, KOMPOZYCJA - - REKONSTRUKCJA 3D

Obraz po odkryciu przez Pasavante był przedmiotem admiracji, badań i analiz historyków sztuki i już w dawnej literaturze, w tym u Wittkowera, możemy odnaleźć dokładną analizę budowy geometrycznej przedstawienia, jak i wiele przykładów rekonstrukcji także cyfrowych stosunków przestrzennych kompozycji malarskiej [R. Wittkower, B.A.C. Carter 1953, s. 292-302]. Okazuje się, że Piero nie pomylił się nigdzie. Rekonstrukcje pokazują różne ujęcia perspektywy, gdzie jesteśmy w stanie odtworzyć niezwykle plastyczne i architektoniczne wzory posadzki, jak i samą architekturę miejsca. Obraz jest wręcz fotograficznym odwzorowaniem skomplikowanej architektonicznie przestrzeni. Rekonstrukcje trójwymiarowego wnętrza i poszczególnych elementów architektonicznych współtworzą jednorodną stylowo architekturę z opracowanym w każdym miejscu skomplikowanym detalem budowlanym. Posadzka układa się w przemyślny wzór, podział porządków architektonicznych zachowuje tektonikę architektury starożytnej i jej reguł. W oparciu o obraz jesteśmy w stanie zbudować realną przestrzeń architektoniczną zaprojektowaną przez artystę.

Podstawy malarstwa quattrocento zawierają wskazówki dotyczące rozumienia ówczesnych zasad geometrii w odwzorowaniu rzeczywistej architektury. Znanych jest kilka symulacji przestrzennych pozwalających odkryć mechanizmy decydujące o konstrukcji geometrycznej obrazu „Biczowanie”. Jedno z ciekawszych doświadczeń zostało przeprowadzone i opisane przez historyka sztuki Rudolfa Wittkowera i matematyka Cartera. W tym celu badacze odtworzyli przestrzeń wirtualną akcji sceny obrazu. Drobiazgowo zbadali cały układ architektoniczny przedstawienia, analizując precyzyjnie malarskie detale oraz odpowiedniki w istniejącej architekturze. Przestrzeń architektoniczna przedstawienia została podzielona na poszczególne plany w postaci rysunków rzutów i przekrojów. Analizy dotyczyły oceny realności architektury, możliwości konstrukcyjnych i istnienia jej nie tylko w przestrzeni płaskiej, ale i w rzeczywistości. Artysta, opracowując kompozycje malarskie, zwłaszcza przedstawiające architekturę, stworzył system modułarny, który ułatwiał



Ryc. 2. Schemat perspektywy „Biczowania”. Tradycja wymagała, by postać Chrystusa była punktem zbiegu linii. Punkt zbiegu jest jednak umieszczony w innym miejscu; źródło: P. Trzeciak (1992), *Sztuka Świata* t.5, Arkady, Warszawa, s. 217

Fig. 2. Schematic perspective of “The Flagellation”. Tradition would require a figure of Christ was vanishing point line. However, the vanishing point is in a different position; source: P. Trzeciak (1992), *Sztuka Świata* t.5., Arkady, Warszawa, p. 217

odwzorowanie proporcji i relacji w przestrzeni. System ten był również wykorzystany do zbudowania perspektywy w przedstawieniu „Biczowanie”. Wittkower z Carterem w swoich rozważaniach bardzo szczegółowo rozrysowują wzór posadzki oraz geometryczne relacje. Zauważalny jest wynikowy układ poszczególnych części architektury, tworzący wręcz zaprojektowane i architektonicznie przemyślane wnętrza. Precyzyjnie też rozpatrywane są postacie sceny w kontekście współrzędnych paneli posadzki, na której stoją. Metody, których w tym celu używa artysta, zostały przez niego opisane, nadając naukowe podstawy metodycznej kompozycji obrazu. Takie podejście potwierdzają również opisy Vasariego, który stwierdza, że artyści renesansu, aby odwzorować realizm architektury ze



Ryc. 3. Analiza portretów postaci historycznych w obrazach Piera della Francesca. Od lewej: Ottaviano Ubaldini della Quarta, Oddantonio da Montefeltro lub Bernardino, Ludovico III Gonzaga; źródło: Aronberg Lavin, M. (1972) *The Flagellation*; opr. graficzne: autor
Fig. 3. Comparative analysis of portraits of historical figures in Piero della Francesca paintings. From left: Ottaviano Ubaldini della Quarta, Oddantonio da Montefeltro or Bernardino, Ludovico III Gonzaga; source: Aronberg Lavin, M. (1972) *The Flagellation*, visual preparing by the author

wszystkimi jej kanonami, najpierw sporządzają plany poszczególnych elementów architektury. W istocie ich praca staje się bliska pracy architektów [G. Vasari 1980, s. 330]. Tezę tę obrazuje skomplikowany układ rysunku rozety posadzki w miejscu biczowania. Geometryczna zgodność z rzeczywistością wskazuje, iż Piero musiał najpierw ją zaprojektować, by następnie odwzorować rysunkiem perspektywy i geometrii. Chrystus stoi w centrum marmurowej posadzki w kształcie paneli tworzących wzór podłogi. Kolumna, przy której jest unieruchomiona postać, stanowi także centrum architektonicznej przestrzeni wnętrza. Możemy odczytać symbolizm przedstawienia, gdzie układ kwadratowego pola posadzki zaznaczony kołem nadaje miejscu znaczenie sacrum. Formy geometryczne wpisane w wielokąty i okręgi były częstym motywem eksplorowanym przez greckich geometrów i architektów. Tak precyzyjnie zaplanowana scena geometrii koła i kwadratu oddaje symboliczne rozumienie przestrzeni ziemskiej oraz jej przynależności do Królestwa Chrystusowego.

Ekspresję obrazu wyraża perspektywa, wzmocniona podziałami tektoniki posadzki, oraz układ samej architektury w postaci sufitu, ściany, kolumnady przy zachowaniu transparentności architektury. Carter, analizując geometrię perspektywy obrazu, określił trzy główne cechy identyfikujące realizm planu budynku i elewacji:

1. Jednobieżność linii perspektywy budującą głębię obrazu i konstrukcję sceny.
2. Ogniskową „obiektywu” określającą promień obserwacji sceny.

3. Linie krzyżujących się planów posadzki, przecięcia płaszczyzn wertykalnych i horyzontalnych na płaszczyźnie obrazu [R. Wittkower, B.A.C. Carter 1953, s. 292-302].

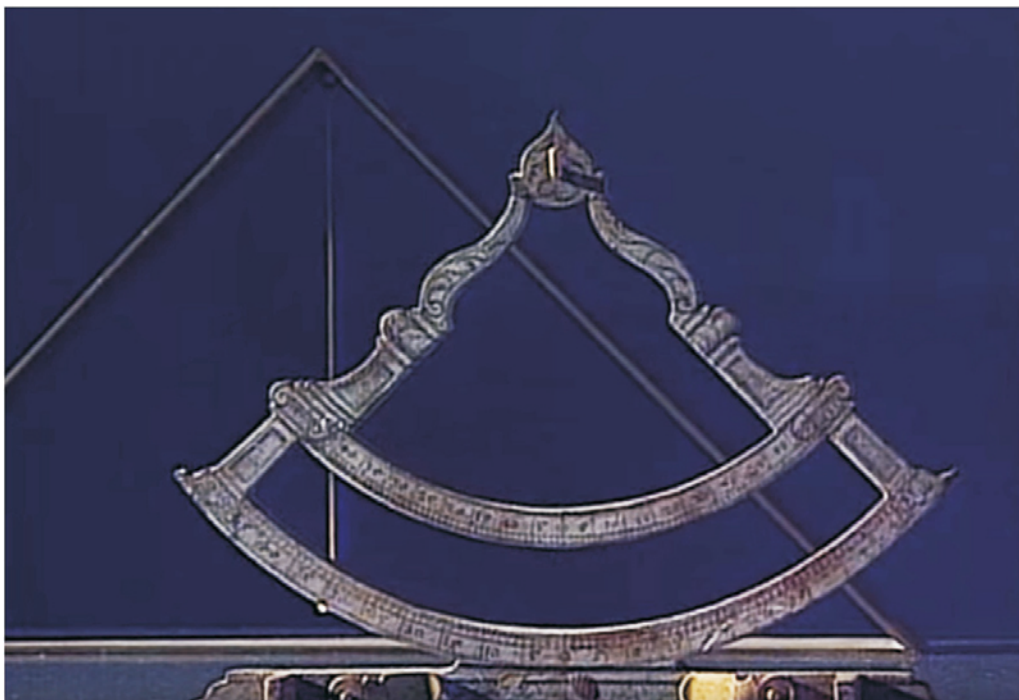
Obraz tworzy harmonijnie zaplanowaną scenę, gdzie wątek religijny jest wpleciony w przedstawienie rodzajowe. Jak wspomniano, symbolika poszczególnych kadrów ma przeniesienie na sprawy i wydarzenia aktualnej polityki czasów Piera, odnosi się do notabli i intelektualistów epoki, mecenasów Piera della Francesca. Drugą stroną obrazu stanowi sama jego kompozycja. Wynika z niej, iż artysta świadomie użył szeregu prawideł naukowych, aby skonstruować idealny wręcz układ kompozycji. Pamiętając o jego fascynacjach naukowych, można powiedzieć, iż obraz jest pracą doświadczenia, w której artysta pragnie testować i udowodnić rolę geometrii, matematyki w odwzorowaniu rzeczywistości, w poszukiwaniu harmonijności i proporcji. Kompozycja zostaje wykreślona narzędziami matematycznymi takimi jak cyrkle, kartograf, ekierki, busole. Działanie i wykorzystanie takich urządzeń możemy znaleźć w rycinach pochodzących także z XV wieku (ryc. 5). Znany jest obraz przedstawiający jeden z największych umysłów wczesnej doby renesansu – Ludwika Puccionny, matematyka, orędownika twórczości Piera, gdzie malarz używa takich właśnie urządzeń kreślarskich. Piero, stając przed zagruntowanym pustym jeszcze podobrazem, musiał zastanawiać się, jak zakomponować całe przedstawienie. Okazuje się, że obraz posiada wzór, który decyduje o jego harmonijności.

Liniowy układ przedstawienia wynika z reguł złotego podziału. Artysta, planując obraz, bierze pod



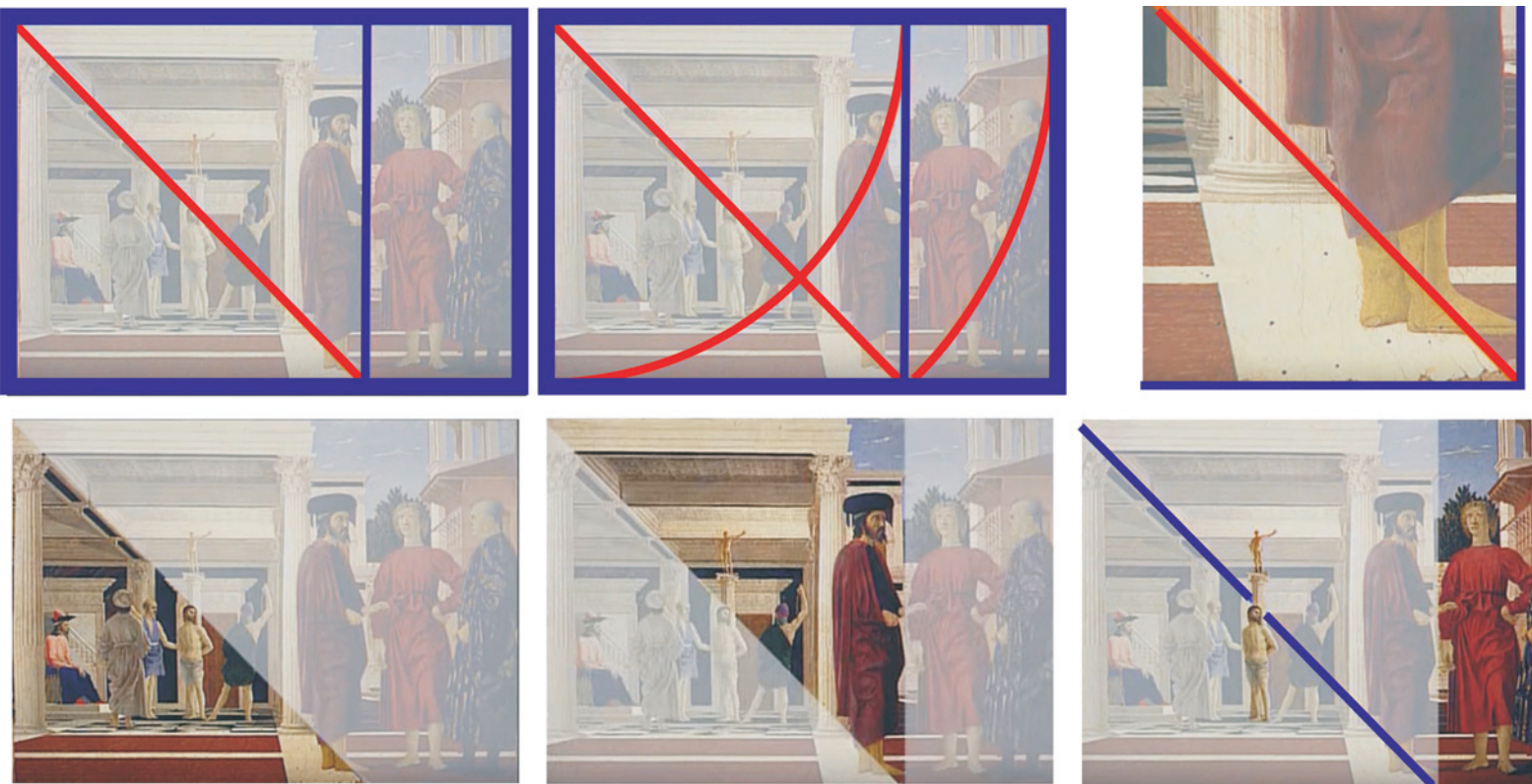
Ryc. 4. Cesarz Bizancjum Jan VIII Paleolog. Porównanie portretów malarskich z pamiątkowym medalem z wizyty we Włoszech; źródło: Aronberg Lavin, M. (1972) *The Flagellation*, opr. graficzne: autor

Fig. 4. Byzantine emperor John VIII Palaeologus. Comparison of painting portraits and the commemorative medal of the visit to Italy; source: Aronberg Lavin, M. (1972) *The Flagellation*, visual preparing by the author



Ryc. 5. Urządzenia kreślarskie stosowane w czasach Piera della Francesca; źródło: Museum d'Histoire Naturella, Paryż, fot. autor

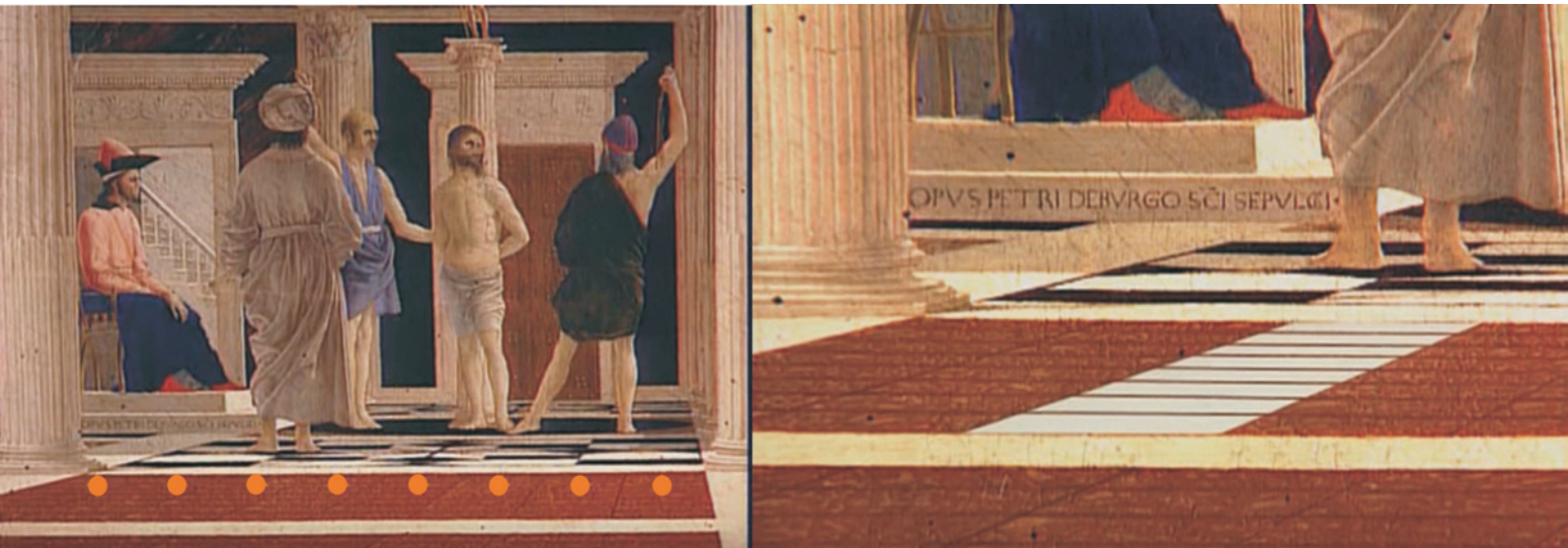
Fig. 5. Drawing equipment used at Piero della Francesca period; source: Museum d'Histoire Naturella, Paryż, photo by the author



Ryc. 6. „Złoty prostokąt”. Układ kompozycji obrazu; opracowanie graficzne: autor
Fig. 6. “Golden Rectangle”. Painting composition; visual preparing by the author



Ryc. 7. Układ kompozycji obrazu - linie zbiegu horyzontu; opracowanie graficzne: autor
Fig. 7. The painting composition - the intersection of the horizon lines; visual preparing by the author



Ryc. 8. Analiza układu posadzki architektonicznej przedstawionej na obrazie; opracowanie graficzne: autor
Fig. 8. Analysis of the architectural floor shown in the painting; visual preparing by the author



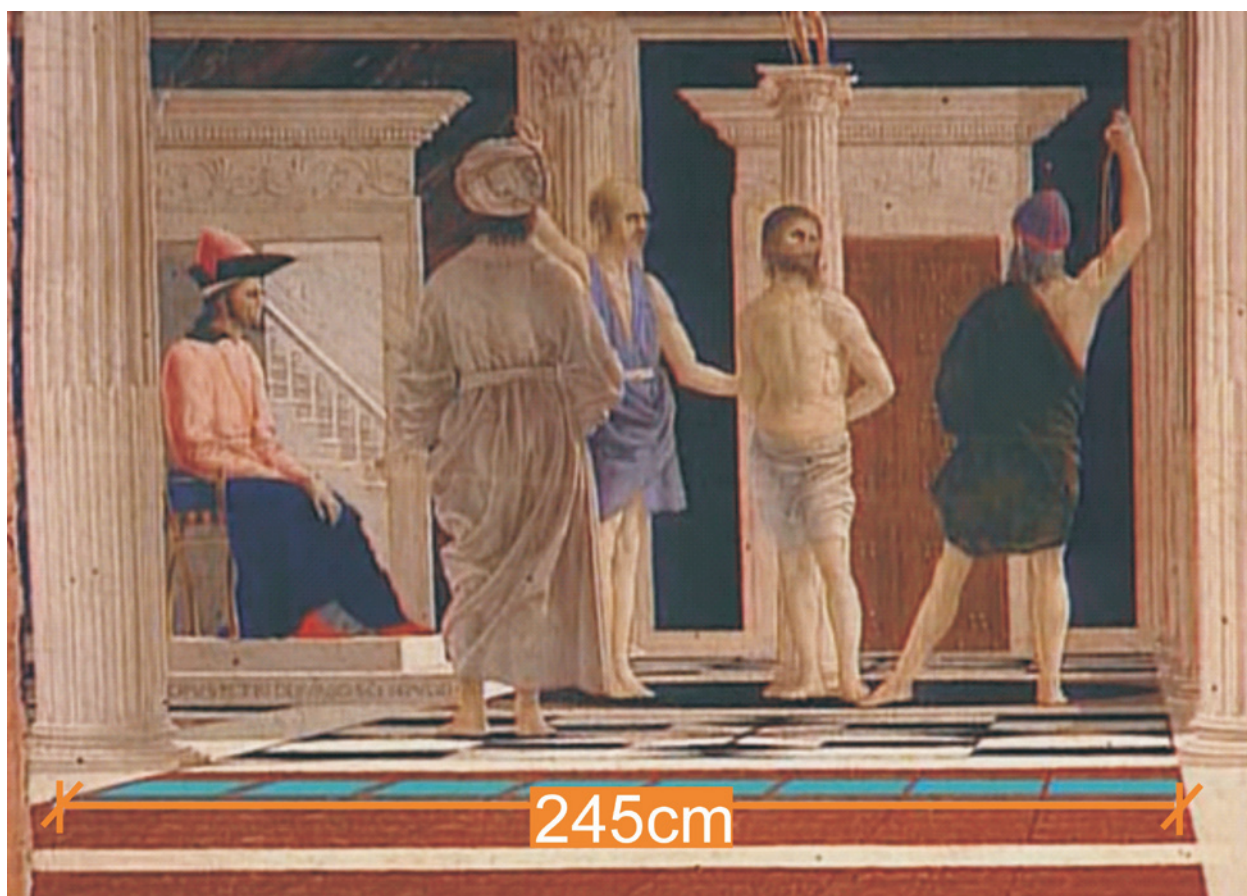
Ryc. 9. Odtworzenie układu rzeczywistego posadzki architektonicznej przedstawionej na obrazie.; od lewej, źródło: górny i dolny rysunek: P.d. Francesca, (1492) *Księga II De prospectiva pingendi* - ed.Critica a cura di G.Nicco-Fasola, pozostałe rysunki – opracowanie własne, opracowanie graficzne: autor

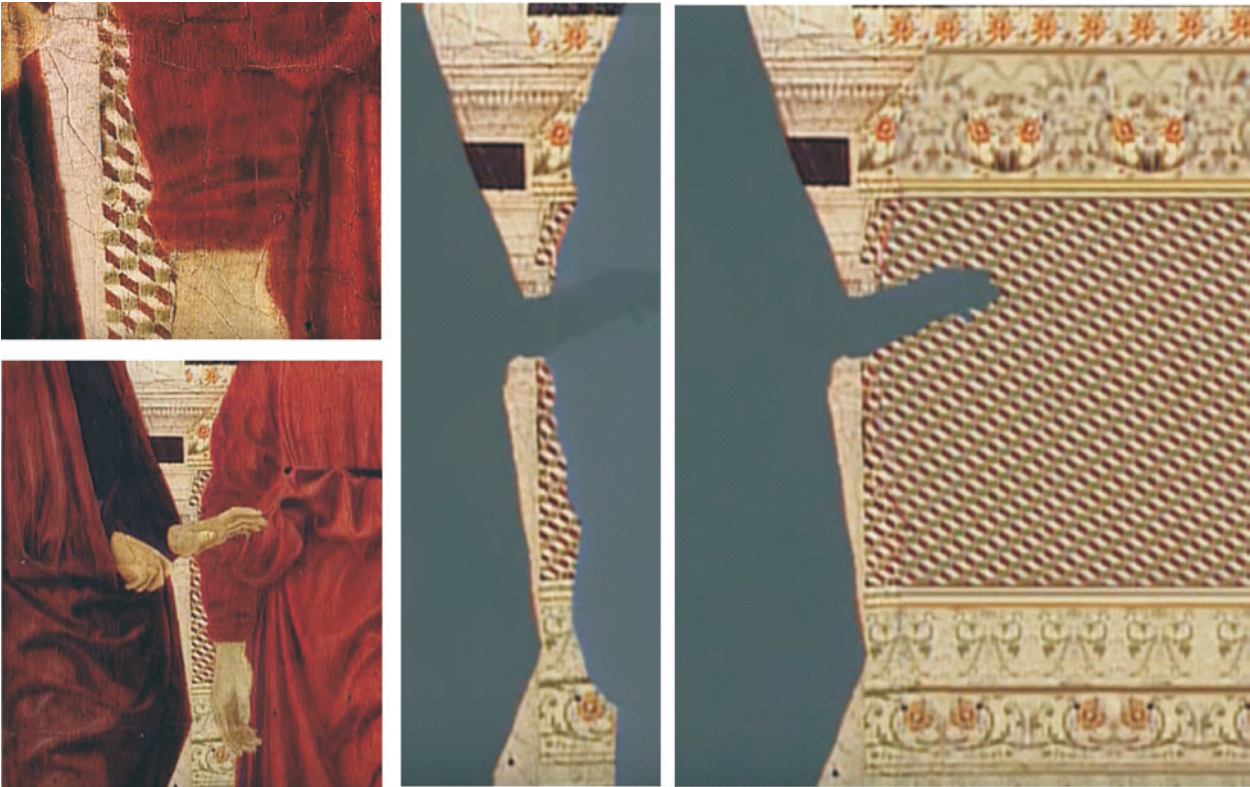
Fig. 9. Restoration of the actual architectural floor plan shown in the painting; from left; source: top and below figure: Francesca, P.d, (1492) *Księga II De prospectiva pingendi* - ed.Critica a cura di G.Nicco-Fasola, next images - own work, visual preparing by the author

uwagę wiele możliwości rozplanowania kompozycji. Wzajemne zrównoważenie w obrębie płaszczyzny takich elementów, jak ruch, kolor i treść, staje się zależne od umieszczenia w odpowiednich relacjach najważniejszych punktów i kształtów. W przypadku tego przedstawienia proces odbywa się według wyliczeń i podziałów geometrii. Widać, iż kompozycja sceny jest wyznaczona okręgiem, którego promień jest odcinkiem krótszego boku „płótna”. Powstały łuk wyznacza odcinek dzielący panel na dwie nierówne, ale będące w stosunku liczbowym płaszczyzny. W przedstawieniu malarskim ten niewidoczny interwał obrazuje postać na pierwszym planie, a płaszczyznę podziału kompozycja dysputy na otwartym terenie tuż poza kolumnowym portykiem. Kolejne przekątne obrazują sens matematycznych podziałów i powstałych w ten sposób proporcji, znanych od starożytności pod nazwą złotego prostokąta. Przedłużenie linii belki architrawy i postać Chrystusa są w idealnych relacjach pierwszego planu (ryc. 6). Podział posadzki i jego linie tworzą także ściśle wynikowe zależności pomiędzy dwiema płaszczyznami kompozycji obrazu. Następnym mechanizmem

decydującym o harmonii obrazu jest perspektywa. Punktem zbiegu linii horyzontu nie jest postać Chrystusa, ale punkt wyznaczony pomiędzy planem osób z przodu, a biczących Chrystusa w tle. W ten sposób odnajdujemy linię horyzontu, a więc punkt obserwatora oraz podział wertykalny decydujący o kolejnej składowej harmonii przedstawienia i jego geometrii (ryc. 7). Umieszczenie linii horyzontu poniżej oczu Chrystusa jest *novum* w sztuce. Do tej pory obowiązywała reguła, iż punktem odniesienia w geometrii malarskiego przedstawienia sakralnego powinna być linia na wysokości oczu Chrystusa. Przyjrzyjmy się raz jeszcze pierwszemu układowi z kompozycji złotego prostokąta. Wyznamy zakres kompozycji w podziale marmurowej monochromatycznej posadzki i linii kolumnady portyku. Nasza uwaga koncentruje się na scenie samego biczenia. Scena jest umieszczona w znacznej odległości od pierwszego planu i tym samym w kolejnej relacji od oglądającego. Matematycznie wykreślona perspektywa pozwala nam odtworzyć pomieszczenie, architekturę i otoczenie sceny z fotograficzną i trójwymiarową dokładnością. Liniowość perspektywy określa

Ryc. 10. Odtworzenie modułu konstrukcyjnego pomieszczeń w obrazie; źródło: opracowanie własne
Fig. 10. Creating a construction module of interior in the painting; source: own work

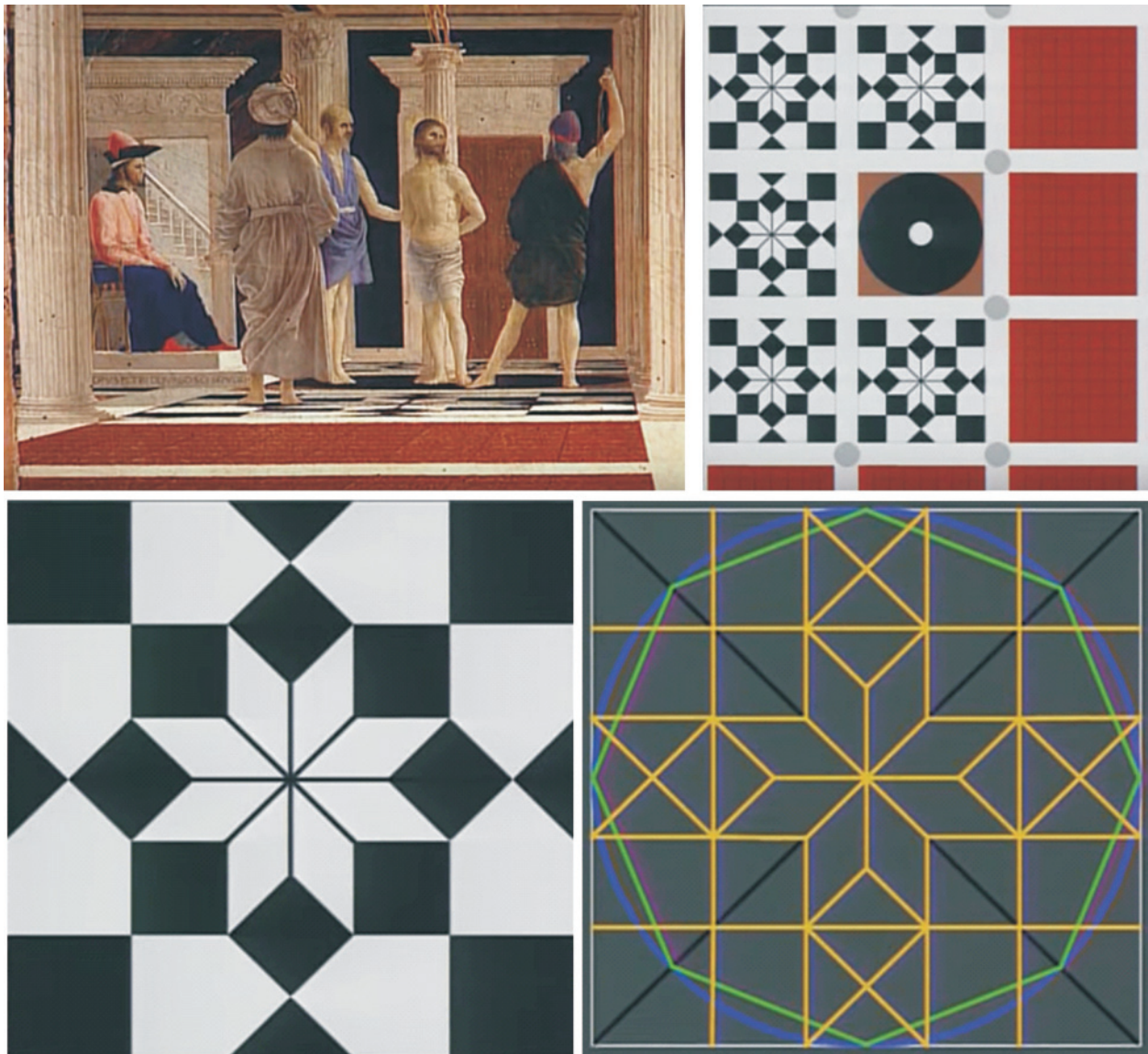




Ryc. 11. Analiza detali architektonicznych namalowanej architektury; źródło: opracowanie graficzne: autor
Fig. 11. Analysis of architectural details painted architecture; source: visual preparing by the author

liczbę podziałów podłogi. Widzimy więc osiem płytek posadzki w danym architektoniczno-kompozycyjnym układzie paneli. Zrekonstruowano w ten sposób obszar wyznaczony jasną obwolutą kamienia o tektonice podziału siatki składającej się z modułów 8x8 (ryc. 8). Odnajdując wymiar rzeczywisty modułu, badacze posłużyli się skalą stopy postaci z pierwszego planu. Wymiar stopy stał się uśrednionym systemem metrycznym pomocnym w rozpoznaniu odległości rzeczywistych zawartych w przedstawieniu. Idąc tym tropem, udało się układ stóp osób pierwszego planu odwzorować na rzucie z góry samej posadzki. System metryczny stopy był stosowany w Europie od czasów rzymskich i wynosił 29,6 cm. W ten sposób przyjęto bardzo przybliżoną metrykę, pozwalającą na odtworzenie relacji przestrzennych architektury obrazu w odniesieniu do jej rzeczywistej formy. Z dużym prawdopodobieństwem układ brązowych podziałów posadzki tworzy kwadrat składający się z 64 płytek o wymiarach w przybliżeniu 30x30 cm, co daje nam długość podziału wnętrza równą 240-245 cm (ryc. 9,10). W takim rozstawie umieszczona jest też kolumnada portyku. Jasna okładzina wyznaczająca ortogonalny układ planu posadzki wynosi zatem w przybliżeniu 30 cm. W ten sposób zrekonstruowana została trójwymiarowość sceny miejsca rozgrywającej się akcji. Wnikliwa analiza fragmentów

detali architektonicznych pozwoliła na wierne odtworzenie samej architektury. Prześwietlające między postaciami fragmenty architektury stały się podstawą odbudowy poszczególnych jej podziałów, proporcji, relacji, detali (ryc. 11). Układ posadzki w miejscu loggii wpisany w rygor modułu paneli 245x245 cm ma inny układ kolorystyki i podziału. Środkowa część zaznaczona jest kolumną, pręgierzem. Jej pole wypełnia koło, a w miejscu tym unieruchomiona i biczowana jest postać Chrystusa. Pozostały układ mozaiki paneli znajdującej się w miejscu loggii to charakterystyczny wzór wpisany w wielobok foremny (ryc. 12). W traktatach Piera o perspektywie możemy znaleźć opisy geometrycznego wyznaczania owych wieloboków w perspektywie. W tym momencie widoczny jest układ posadzki w relacji do kolumnady loggii i placu przed budynkami. Posadzka w tym miejscu jest potraktowana inaczej, akcentując relacje z formą architektury. Podział sufitu odpowiada podziałom podłogi. W dekoracji plafonów możemy rozpoznać rysunek rozet, których pierwowzór również jest zawarty w traktacie o perspektywie autora (ryc. 13). Kąt widzenia nie pozwala nam dostrzec w całości formy kolumnowego portyku. Układ detali architektonicznych i postaci siedzącej na tronie wskazuje jednak obszerność miejsca, co ułatwia dywagacje nad jej kształtem (ryc. 13). Interesująca wydaje się zgodność



Ryc. 12. Odtworzenie rozety podłogi w miejscu loggias; źródło: opracowanie własne w oparciu o: R. Wittkower
Fig. 12. Restore rosettes floor at loggias; source: own work with reference to R. Wittkower

geometryczna wielkości postaci pierwszego tła z postaciami drugiego tła. Symulacja cofnięcia ich i umieszczenia tuż w pobliżu osób drugiego tła zgodnie z regułami perspektywy obrazuje prawidłowość skalowania (ryc. 14) [J.V. Field 2005, s. 57]. Opracowując proporcje twarzy bohaterów sceny, artysta także korzysta z matematycznych wykładni. Dotyczy to zarówno rysunku profilu, jak i przedstawienia *en face* (ryc. 15).

Kolejnym składnikiem decydującym o sile ekspresji przedstawienia jest światło. Piero obok geometrii bardzo precyzyjnie posługuje się światłem w budowaniu sceny. Zagadnienia optyki i w tym przypadku mają cechy doświadczeń naukowych. Światło jest rozłożone równomiernie, cień jest subtelny, z przewagą w stosunku do plamy występuje rysunek. Jednak co przykuwa

uwagę, to dodatkowe oświetlenie pola plafonu sufitu z miejscem biczowanego Chrystusa. Kolejne napięcia kompozycyjne i przestrzenne budowane światłem to balustrada klatki schodowej za postacią Piłata oraz układ kolumn z przodu. Rozłożenie światła centralnego i jego wzmocnienie w miejscu plafonu nad postacią Chrystusa oraz bocznego o mniejszym natężeniu obrazuje kompozycję perspektywy optycznej. Światło w scenie nabiera cech scenograficznych i jest rozplanowane właściwościami skupienia punktowego (ryc. 16). Piero, wykonując obraz, mógł właściwości te odczytywać z wykonanej wcześniej makiety, na której być może wzorował się, tworząc kompozycję obrazu.

Rekonstruując układ architektury, uzyskuje się hipotetyczne miejsce o wyartykułowanej formie (ryc.



Ryc. 13. Odwzorowanie układu plafonów sufitu względem posadzki; źródło: lewy górny róg – opracowanie własne, prawy górny róg: Francesca, P.d, (1492) *Księga II De prospectiva pingendi* - ed.Critica a cura di G.Nicco-Fasola, rysunek poniżej – opracowanie własne, opr. graficzne: autor

Fig. 13. The architectural ceilings system; source: left top corner -own work, right top corner: Francesca, P.d, (1492) *Księga II De prospectiva pingendi* - ed.Critica a cura di G.Nicco-Fasola, below figure - own work, visual preparing by the author

17). Biorąc pod uwagę raz jeszcze układ linii horyzontu i zbiegu w danym punkcie, wydaje się bardzo prawdopodobne, iż scena rozgrywa się na podwyższeniu, postumencie. Artysta, mając świadomość umieszczenia obserwatora poniżej linii horyzontu, daje również wskazówki, w jaki sposób obraz należy oglądać. Najwyraźniej zależy mu na pełnym i zgodnym z regułami geometrii odczytywaniu dzieła. W sensie znaczeniowym dąży do tego, aby oglądający stał się częścią sceny. Tak postawione stwierdzenie podkreśla trójwym-

miarowe znaczenie sztuki Piera della Francesca długo przed wymyśleniem przestrzeni wirtualnej. Wykorzystując symulacje komputerowe, możemy całą rzeczywistość malarską przedstawić w postaci animacji 3D. Doświadczenie malarskie Piera staje się bliskie architektury, a właściwości malarskie odwzorowują detale użytych wykończeń architektonicznych. Zainteresowania architektoniczne Piera są charakterystyczne dla jego twórczości. Na potwierdzenie powyższych słów należy wspomnieć chociażby malarską wizję miasta

idealnego i jego doskonałej perspektywy. Przywiązanie do wierności architektury w przedstawieniu jest wszechobecne: tekstury materiałów i ich rzeczywiste odpowiedniki, układ porządków detali kolumn, dekoracji architektonicznej ścian, nawet format dachówki odwzorowuje prawidłowość jej dekarskiego ułożenia – te wszystkie cechy zachwycają (ryc. 18).

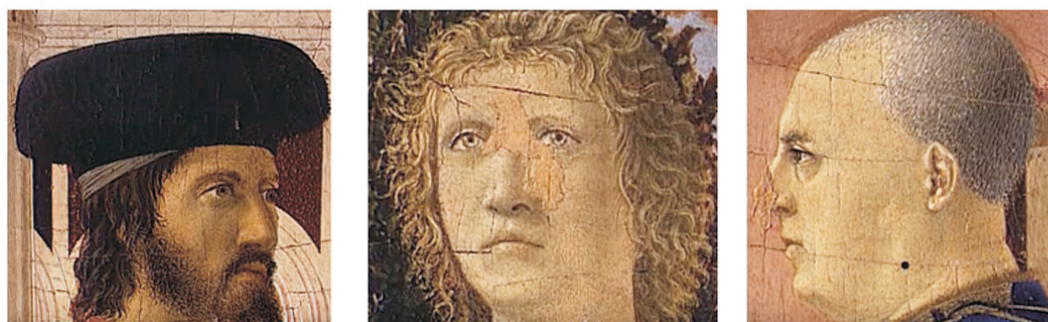
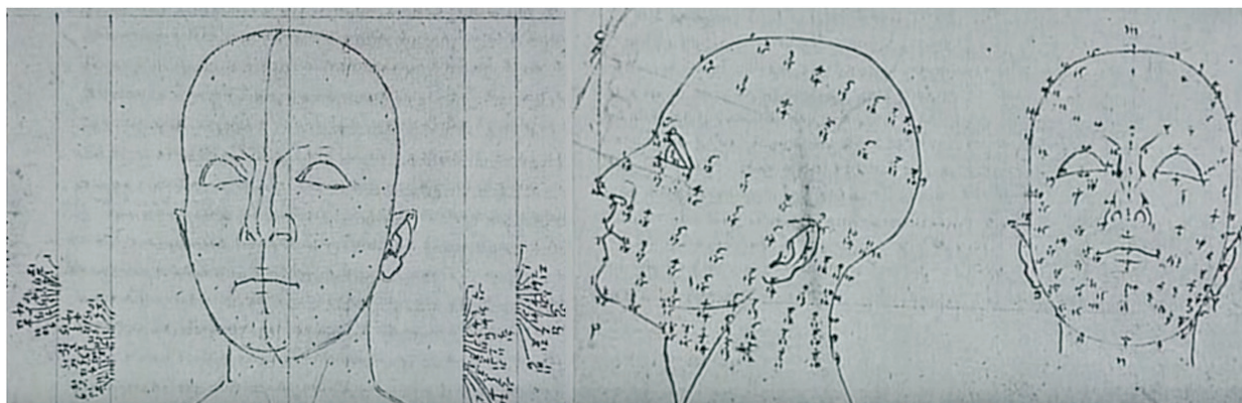
Celem perspektywy renesansowej jest upodobnienie obrazu do przedmiotu, zaś odtwarzanego przedmiotu – do obrazu [S. Peccatori, S. Zuffi 2006, s. 121]. Jako malarz Piero della Francesca był świadom potrzeby obrazowego przedstawienia kompleksowego systemu praw i procesów matematycznych. Jest on autorem *Trattato de Abaco* – podręcznika arytmetyki, *De Prospectiva Pingendi*, dedykowanego żywo interesującemu się architekturą Federicowi da Montefeltro, oraz *De Quinque Corporibus Regularibus* o pięciu bryłach foremnych. W *De Prospectiva pingendi* z 1475 roku, pierwszym kompleksowym traktacie poświęconym renesansowej perspektywie, Piero zawarł rysunki wyjaśniające omawiane problemy [S. Peccatori, S. Zuffi 2006, s. 125]. Przedstawiają one „...ciąg poważnych, rzeczowych, matematycznych dowodów, mających uchwycić i wyjaśnić prawa perspektywy. Traktat jest swego rodzaju podręcznikiem, omawiającym rzecz stopniowo, od prostej prezentacji płaszczyzn po bardziej



Ryc. 14. Skalowania postaci pierwszego planu względem przedstawienia drugiego planu; źródło: opracowanie własne

Fig. 14. Scaling form of the first plane vs. second plane of painting; source: own work

skomplikowane ukazywanie brył w przestrzeni.” Jednak artysta jako praktyk borykał się z własnymi sztywnymi teoriami na temat malarstwa: „Jeśli w ‘Biczowaniu Chrystusa’ Piero wydawał się osiągać absolutną matematyczną doskonałość, w ‘Narodziinach’ świadomie porzuca rygory symetrii kompozycyjnej (...)” [S. Pecca-



Ryc. 15. Studium twarzy Piera della Francesca i ich odwzorowanie w przedstawieniu Biczowanie; źródło: (1492) *Księga II De prospectiva pingendi* - ed.Critica a cura di G.Nicco-Fasola

Fig. 15. Study the face of Piero della Francesca and their representation in The Flagellation painting; source: (1492) *Księga II De prospectiva pingendi* - ed.Critica a cura di G.Nicco-Fasola



Ryc. 16. Analiza światła punktowego w przedstawieniu „Biczowanie”; źródło: opracowanie autora
Fig. 16. Analysis of the light spot in “The Flagellation” painting; source: preparing by the author

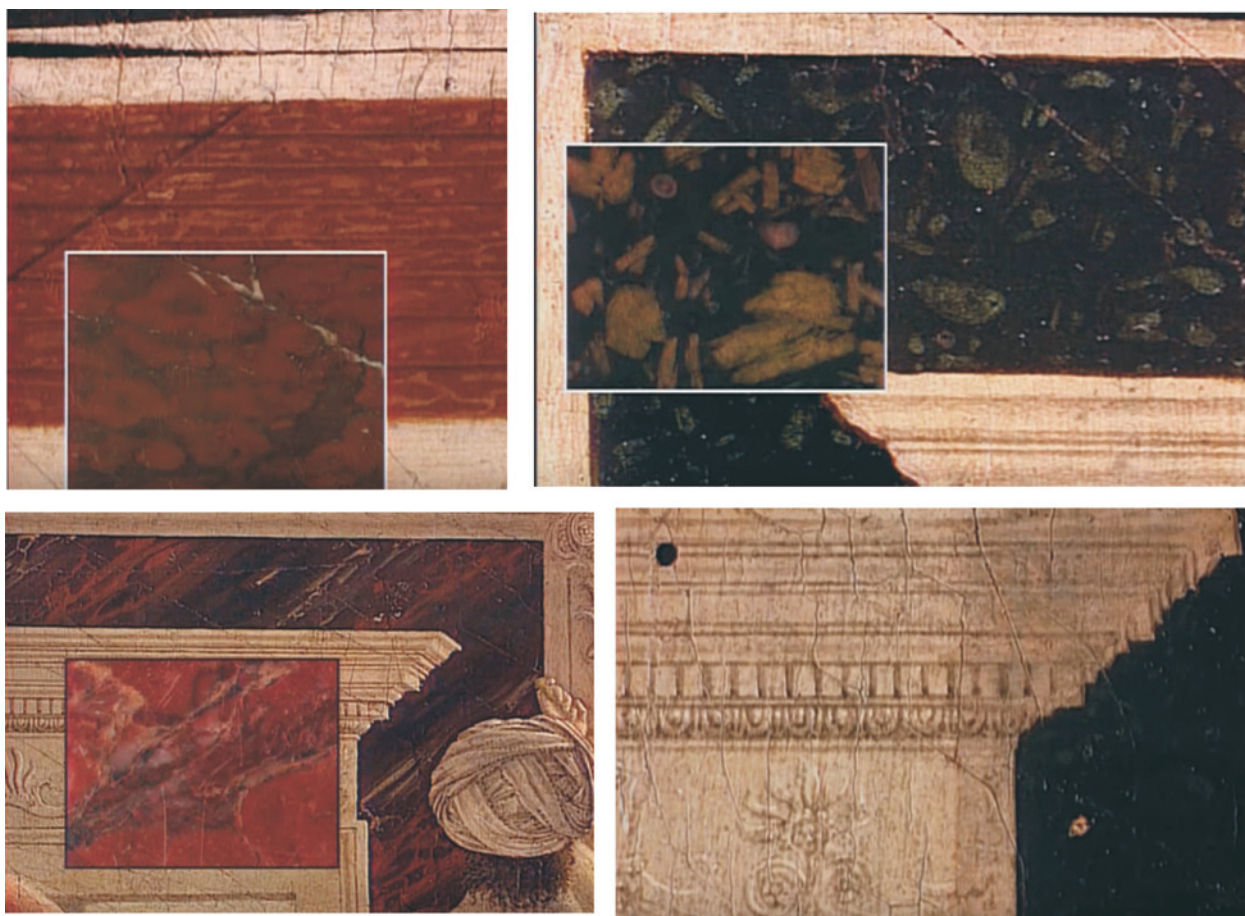


Ryc. 17. Rekonstrukcje wirtualne wnętrza architektonicznych obrazu „Biczowanie”; źródło: opracowanie autora
Fig. 17. Virtual reconstructions of interior painted in “The Flagellation” painting; source: preparing by the author

tori, S. Zuffi 2006, s. 126]. W pałacu Piłata, klasycyzującej otwartej galerii, gdzie męczony jest Chrystus, dominuje przestrzeń, zaś postacie znajdujące się w niej podkreślają jej harmonię. Silna geometryzacja całej sceny bierze się z architektury wnętrza wyznaczonej płytkami podłogi i szeregu bocznych kolumn. Patrzymy już nie na rozgrywającą się akcję, gdyż obraz jest statyczny, ale na rygorystycznie potraktowaną, mierzalną przestrzeń. W istocie jesteśmy w stanie ściśle odtworzyć – podobnie jak w „Trójcy Świętej” Masaccia z florenckiej Santa Maria Novella – architekturę opisaną na płaskiej powierzchni i obliczyć dokładną głębokość malowanej fikcyjnej przestrzeni. W tak drobiazgowej, skrupulatnie potraktowanej formule odczytujemy raczej intencje twórcy pragnącego doskonałej kompozycji, zrównoważonej i harmonijnej, a niekoniecznie oddającej cechy rzeczywistości. Jako teoretyk, Piero della Francesca podaje także ważną wskazówkę dotyczącą oglądania obrazu: „konieczne jest podanie prawdziwego oddalenia i wielkości kąta widzenia” i dalej, aby nie przyjmować kąta widzenia większego niż 90 stopni, gdyż to automatycznie wprawia oko w rotację [P. d. Francesca 1942, s. 37-38]. W opisywanym obrazie malarz użył perspektywy do sportretowania trójwymiarowej rzeczywistości z matematyczną i naukową wykładnią.

PODSUMOWANIE

Piero della Francesca uważany jest za jednego z największych malarzy renesansu, choć jego malarstwo w niewielkim stopniu oddziaływało na współczesnych mu. Wykazywał, iż jego doświadczenie malarzkie ma solidne podwaliny naukowe. Obraz „Biczowanie” jest tego niewątpliwym dowodem. Dziś jego prace ozdabiają ściany najważniejszych światowych muzeów. Kompozycja obrazu „Biczowanie”, czy jak chcą



Ryc. 18. Porównanie malarskich przedstawień faktur okładzin architektonicznych z rzeczywistymi ich odpowiednikami;
źródło: opracowanie własne

Fig. 18. Painting reproduction of architectural finishing materials and their real counterparts; source: own work

niektórzy historycy „Sen św. Hieronima” jest zagadkowa. Panel został podzielony przez artystę na dwie części. Pierwsza z nich, umiejscowiona w głębi obrazu, ukazuje scenę biczowania, stąd też interpretacja i tytuł pracy. Druga część to znajdujące się po prawej stronie, na pierwszym planie, postacie trzech prawdopodobnie dyskutujących ze sobą mężczyzn. Właśnie ta dwiistość postaci sprawiła tyle trudności w jej odczytaniu. Kim są trzej mężczyźni z pierwszego planu? Interpretacja tej sceny pozostanie jedną z wciąż dyskutowanych zagadek historii sztuki. Czy przedstawia młodego księcia Urbino i złych doradców, którzy doprowadzili do jego śmierci, czy może stanowi alegorię Kościoła znieważonego przez panoszących się w Konstantynopolu niewiernych, czy też jest przypowieścią o umiłowanym synu, o chwale chrześcijaństwa triumfującego nad ziemskimi udrękami? Za żadną cenę nie przemaszają rozstrzygające argumenty, obraz zaś jest tak doskonały, tak wszystko jest w nim konieczne i działające na wyobraźnię, że alegoryczne czy historyczne analizy stają się zbędne. Geometryczna myśl ludzka stworzy-

ła scenę, w której toczy się dramat męki i odkupienia. Kontrast i zespolenie; precyzja i niedopowiedzenie. Dzieło nie jest ilustracją tezy czy problemu, nie jest ornamentem. Jak określić ten stan absolutnej niezbędności, tożsamości znaku i znaczenia? Malarstwo przejrzyste, całkowite, będące wyłącznie estetyczną radością? I dla naszego oka dramatyczna staje się już nie tylko figura Chrystusa, nie tylko postacie jego katów czy zagadkowi świadkowie z pierwszego planu, lecz również rytm kolumn, wzór posadzki, klarowność powietrza. Piero della Francesca w największych dziełach nie ilustrował Ewangelii, nie opowiadał przejmujących czy wzniosłych historii – ukazywał chwilę świata, która zastygła w znak. Wielki malarz metafizyczny zdołał połączyć uniwersalność spojrzenia i konkretność wizji, ideał i rzeczywistość, wiedzę i marzenia. W „Biczowaniu”, w londyńskim „Chrzcie”, w „Zmartwychwstaniu” wielkie wydarzenie zostaje jakby oddalone, ukazane z chłodną dyscypliną, a przez to przybliżone – nie jako antropomorficzna fantazja, lecz jako nadprzyrodzona realność, którą dopiero musimy przeniknąć, choć ni-

gdy nie wyczerpiemy do końca sensu kryjącego się za doskonałością architektury, za pięknem twarzy, za barwną harmonią szat, za cieniem chmur.

Narodziny renesansu łączą się z przeobrażeniami w rozumieniu sztuki i piękna. Dochodzi do oddzielenia sztuk pięknych od rzemiosła w dążeniu artystów do podniesienia swojej pozycji. Piękno w czasach renesansowych zaczęło być cenione wyżej i odgrywać rolę nieznaną od czasów starożytnych. Nie przypadkiem tematyka sakralna zaczyna być budowana na tle doświadczeń antycznych, wręcz wypływać i przenikać się estetyką starożytności. Tym samym przedstawienia *sacrum* zostają naznaczone ziemskim pierwiastkiem – *profanum*. Oddzielenie sztuk plastycznych od rzemiosła przebiegło dość naturalnie, natomiast trudniejsze było rozłączenie z nauką. Artyści renesansowi mieli do wyboru być kojarzeni z rzemiosłem tudzież z nauką. Pozycja społeczna uczonych była wysoka, stąd zainteresowania sztuki wczesnego renesansu oscylowały w kierunku nauki. Koncepcja sztuki opierała się także na poznaniu praw i reguł. Ideałem artystów Odrodzenia stało się poznanie praw i reguł decydujących o pojęciu piękna, pozwalających obliczyć jego znaczenie z matematyczną ścisłością [W. Tatarkiewicz 2005, s. 26-27]. Postawa Piera della Francesca była wzorowym przykładem postawy artysty renesansu, humanisty, a jednocześnie człowieka religijnego. W tym wczesnym okresie kształtowania się renesansu nauka w sztuce odgrywała pierwszoplanową rolę. Dopiero w późniejszych latach odrodzenia pojawił się sprzeciw wobec ścisłej, naukowej, matematycznej koncepcji sztuki, która może robić nawet więcej niż nauka, ale nie może robić tego samego [W., Tatarkiewicz 2005, s. 27]. Na tym etapie to jednak symbioza nauki i sztuki stała się dla artystów sensem twórczości i takim artystą był Piero della Francesca. Pacioli, Piero, a potem Leonardo byli klasycznymi przedstawicielami poznawczego rozumienia sztuki; Piero ostatecznie porzucił malowanie, by skupić się na badaniu praw, jakie nim rządzą. Artyści quattrocenta nie utożsamiali sztuki z poznaniem, twierdzili, że zakłada ona poznanie rzeczywistości, w szczególności praw perspektywy i światła. Nie oddzielając roli badacza i artysty, samych siebie obciążali koniecznością badania rzeczywistości [W. Tatarkiewicz 2005, s. 27].

Piero znany był ze swoich matematycznych pasji, pisał za Albertim, traktat o perspektywie malarskiej. Bardziej niż poprzednik skupiając się na aspektach praktycznych, tłumacząc, jak wymalowywać w obrazy skomplikowane detale architektoniczne, sytuacje przestrzenne za pomocą wykresów, geometrii. Opisywany

obraz jest popisem transponowania na dwuwymiarową płaszczyznę bardzo skomplikowanych układów przestrzennych. Fenomen sztuki polega jednak na tym, iż niezależnie od tych wszelkich wykresów, liczb, moc dzieła jest jakimś rodzajem cudu, energii, emocji. W przedstawieniu mamy niezwykle fuzję matematycznej precyzji, która oddaje ład i harmonię świata. To reguły matematyczne służą temu celowi w myśl platońskiego pojęcia prawdy, dobra, piękna. Matematyczna precyzja rozumienia piękna jest zatem próbą przekazania kodu stworzenia wszechświata jako dzieła Stwórcy. W ten niezwykle ład świata wpisane są postacie, które mówią nam coś, ale my nie wiemy co, czujemy niezwykłość sytuacji, precyzji konstrukcji, gdzie klucz do tego świata jest już zagubiony.

LITERATURA

1. **Banker J.R. (2010)**, *Piero della Francesca*, Oxford University Press.
2. **Field J.V. (2005)**, *Piero della Francesca. A mathematician's Art*, Yale University Press.
3. **Francesca P.D. (1942)**, *Księga II De prospectiva pingendi - ed.Critica a cura di G.Nicco-Fasola*. Florencja.
4. **Ginzburg C. (2008)**, *The Enigma of Piero*, Verso.
5. **King D. (2006)**, *An introductory to ioannes regiomontanus' acrostic, Cardinal Basileios Ioannes Bessarion's agenda, and Piero della Francesca's enigma*, Frankfurt: Institute for the History of Science, Johann Wolfgang Goethe University.
6. **Lavin M.A. (1972)**, *Piero della Francesca: The Flagellation*, University of Chicago Press, Chicago.
7. **Peccatori S., Zuffi S. (2006)**, *Klasyki sztuki. Piero della Francesca*, Warszawa: Wydawnictwo Arkady.
8. **Pope-Hennessy J.W. (2006)**, *The Piero della Francesca Trial*, New York Review of Books, New York.
9. **Tatarkiewicz W. (2005)**, *Dzieje sześciu pojęć*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
10. **Trzeciak P. (1992)**, *Sztuka Świata*, t. 5, Arkady, Warszawa.
11. **Vasari G. (1980)**, *Żywoty najważniejszych malarzy, rzeźbiarzy i architektów*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
12. **Wittkower R., Carter B. (1953)**, The perspective of Piero della Francesca's flagellation, "Journal of the Warburg and Courtauld Institutes".

INNE ŹRÓDŁA:

1. Ikonografia — głównie w oparciu o zbiory Muzeum Nazionale della Marce, Urbino, Włochy.

Pracę wykonano w ramach realizacji projektu badawczego finansowanego ze środków pracy statutowej nr S/WBiIŚ/2/2016.