

Krótką historia „rysowania światłem”.

Ewolucja roli fotografii i jej pozycja wobec nowych technologii (zamiast posłowania)

IZABELA MACIUSOWICZ

ORCID*

(Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie)

Termin „fotografia” w języku polskim oznacza zarówno proces technologiczny powstania obrazu fotograficznego w sposób tradycyjny lub cyfrowy, jak i sam rezultat, czyli obraz w formie tradycyjnej odbitki na papierze światłoczułym czy plik cyfrowy wyświetlany na ekranie albo wydrukowany przez maszynę drukarską. Fotografia rozumiana jako medium, za pośrednictwem którego się komunikujemy, wywiera wpływ na odbiorcę, na jego wrażliwość, na sposób odbioru przedstawionych na zdjęciach sytuacji, jest ważnym składnikiem kultury wizualnej.

W niektórych rozważaniach ten brak precyzyjnego rozróżnienia może być czynnikiem powodującym powstawanie pewnych komplikacji. W przypadku refleksji nad ewolucją roli fotografii, a zwłaszcza jej pozycją w obecnych czasach, związek pomiędzy rozwojem technologii i oddziaływaniem obrazów fotograficznych na naszą codzienność jest nierozzerwalny.

Warto przypomnieć, że eksperymenty, które doprowadziły do zarejestrowania trwałego obrazu za pomocą światła, przypadają na okres powstania wielu maszyn i urządzeń – nowoczesnych jak na tamte czasy rozwiązań technicznych, które były rezultatem rozwoju nauki i przemysłu. Nie pozostało to bez wpływu na odbiór wynalazku fotografii jako narzędzia i jako obrazu. Zakładano, że maszyna fotograficzna będzie odzwierciedlała to, co znajdowało się przed nią, bezstronnie i obiektywnie. Wynikało to z zaufania do automatyzmu zapisu i niezawodności tego sprzętu. Sądzono, że obraz fotograficzny, jako optyczne odwzorowanie rzeczywistości, przedstawia ją wiernie. Mechaniczny sposób uzyskiwania obrazów był również powodem tego, że fotografii początkowo nie chciano zaliczyć do sztuk pięknych.

* Autorka, zajmująca się działalnością o profilu artystycznym, nie posiada jeszcze zarejestrowanego identyfikatora ORCID.

Wynalazek fotografii poprzedziły liczne obserwacje, doświadczenia i badania, które rozpoczęły się na wiele stuleci przed jej narodzinami. Połączenie tych wszystkich elementów doprowadziło do opracowania całego procesu, łączącego odkrycia w dziedzinie fizyki i chemii, których efektem jest stały obraz.

Zaprezentowany poniżej krótki rys historyczny ma na celu ukazanie zależności fotografii jako techniki od rozwoju nauki oraz sposobu, w jaki ona sama wpłynęła później na rozkwit wielu dziedzin życia i badań. Przybliżając najważniejsze etapy dziejów fotografii, nie wystarczy wymienić najważniejszych nazwisk, nurtów i dzieł, ale przede wszystkim należałoby zwrócić uwagę na szybkość, z jaką wraz z nowymi doświadczeniami i odkryciami aparatura oraz procesy technologiczne ulegały ulepszeniu. Towarzystwo im nieustające dążenie do doskonałości uzyskiwanego obrazu i gruntowne przemiany jego funkcji wraz z pojawieniem się prasy, internetu, mediów społecznościowych, które pozwoliły na dzielenie się zdjęciami wykonanymi w obrębie całego świata w ułamku sekundy. Wreszcie warto rozważyć, jak upragniona doskonałość obrazu fotograficznego i ogromny zakres jego rozpowszechnienia doprowadziły do wykorzystania zamieszczonych w sieci obrazów w algorytmach AI (ang. *artificial intelligence*).

FOTOGRAFIA JAKO OBRAZ OPTYCZNY

Ibn al-Hajsam, słynny arabski matematyk i fizyk, który żył w latach 965–1038 i zajmował się optyką, opisał camerę obscurę (łac. ‘ciemna komnata’), czyli przyrząd służący do uzyskiwania rzeczywistych obrazów. Uczony twierdził, że nasze widzenie możliwe jest dlatego, że światło odbite od przedmiotów dociera do naszych oczu. Najprostsza camera obscura, inaczej nazywana „ciemnią optyczną”, to pomieszczenie bez dostępu światła lub zamknięte pudło z wyciętym niewielkim otworem. Na przeciwległej do otworu ścianie jawi się odwrócony obraz.

W XVI wieku włoski naukowiec Giambattista della Porta zademonstrował i opisał szczegóły użycia camery obscury z soczewką. W 1685 roku Johann Zahn stworzył pierwszy przenośny model tego urządzenia o zmiennych ogniskowych. Camera obscura stawała się coraz doskonalsza i była coraz powszechniej używana jako przyrząd wspierający widzenie. Służyła astronomom w ich obserwacjach, ale także jako pomoc w wykonywaniu rysunków i obrazów malarskich. Stanowiła narzędzie przydatne przy określaniu perspektywy, czyli sposobu oddania trójwymiarowych obiektów i przestrzeni na dwuwymiarowej płaszczyźnie (płótno, papier). Korzystali z niej między innymi Vermeer czy Canaletto.

W książce *Historia obrazów* David Hockney i Martin Gayford podają przykłady wielu innych malarzy, którzy używali camery obscury jako narzędzia pomocni-

czego. Można to stwierdzić na podstawie analizy poszczególnych obrazów i cech związanych z optycznym odwzorowaniem widoku rzeczywistości. Autorzy przywołują i analizują dzieła Caravaggia (1571–1610), aby dojść do wniosku, że są one skomponowane z pojedynczych obrazów optycznych¹. Zdradza to zastosowany przez malarza sposób niezbyt precyzyjnego złożenia wielu ujęć w całość – co dziś przy użyciu Photoshopa nie stanowiłoby problemu.

Właściwości camery obscury są podstawą każdego aparatu fotograficznego, zarówno tradycyjnego (na film), jak i cyfrowego (ze światłoczułą matrycą). Gdybyśmy dzisiaj mieli znaleźć odniesienie do tego pierwowzoru aparatu fotograficznego, jakim była camera obscura, i do uzyskiwanych dzięki niej obrazów, to współcześnie nawiązuje do nich fotografia otworkowa. Różnica polega na tym, że w takiej fotografii mamy do czynienia z obrazem zapisanym na podłożu światłoczułym. Wobec natłoku szybko powstających i publikowanych fotografii cyfrowych, obecnie fotografia otworkowa wpisuje się w nurt *słow photography*, ponieważ nie można wykonać jej szybko. Wymaga dłuższego czasu naświetlania i późniejszych działań w ciemni fotograficznej.

Przykładem współczesnego artysty zajmującego się obrazami optycznymi uzyskiwanymi z pomocą camery obscury i ich rejestracją dzięki dostępnym dziś aparatom jest Abelardo Morell. Zamienia on wnętrza rozmaitych pomieszczeń z różnych miejsc na świecie w camerę obscurę. Następnie uzyskane tam widoki fotografuje. Jego prace łączą w sobie narzędzia i metody, doskonalone od wieków².

PIERWSZE FOTOGRAFIE. WZAJEMNE RELACJE FOTOGRAFII I MALARSTWA

Francuski fizyk i wynalazca Joseph Nicéphore Niépce w rodzinnym domu w Le Gras pracował nad utwaleniem obrazu powstałego w camerze obscurze na metalowej płytce pokrytej światłoczułą substancją zwaną asfaltem syryjskim. Jak podają źródła, naświetlanie trwało około ośmiu godzin³. W ten sposób pojawiła się pierwsza fotografia *Widok z okna w Le Gras*, datowana na 1826 lub 1827 rok. Heliografia (obraz namalowany światłem słonecznym), gdyż tak nazywa się metodę opracowaną przez Niépce'a, była jeszcze bardzo niedoskonała.

O jego osiągnięciu dowiedział się Louis Jacques M. J. M. Daguerre, francuski malarz i dekorator teatralny. W 1829 roku zawiązał on z Niépce'em spółkę, aby dalej pra-

1 D. Hockney, M. Gayford *Historia obrazów*, tłum. E. Hornowska, Poznań 2017, s. 172–174.

2 *Experimental Photography. A Handbook of Techniques*, red. L. Bendandi, London–New York 2015, s. 16–21; <https://www.abelardomorell.net/selectedworks/camera-obscura> (stan z 7 grudnia 2023 r.).

3 F. Heine, *Photography. The Groudbreaking Moments*, Munich–London–New York 2012, s. 15.

cować nad sposobami utrwalania obrazu. Jednak w 1833 roku Niépce zmarł. Daguerre kontynuował ich doświadczenia i opracował metodę, nazwaną od jego nazwiska dagerotypią. W 1837 roku syn Niépce’a Isidore podpisał umowę z Daguerre’em, uznając go tym samym za wynalazcę procesu dagerotypii.

François Arago (1786–1853) 7 stycznia 1839 roku ogłosił wynalazek dagerotypii na zebraniu Francuskiej Akademii Nauk. Obraz w tym procesie uzyskiwano w wyniku naświetlania wypolerowanej płytki metalowej pokrytej cienką warstwą jodku srebra. Po naświetlaniu dagerotyp wywoływany był w oparach rtęci, a utrwalany tiosiarczanem sodu. Był to obraz pozytywowym, jeszcze bez pośrednika, którym później stał się negatyw. Charakteryzował się unikatowością, zawierał bardzo dużo szczegółów, jednak pozostawał wrażliwy na dotyk i warunki zewnętrzne. Zachowane dagerotypy wyglądają niesamowicie realistycznie – przypominają odbicia w lustrze.

Jak początkowo sądzono, metoda Daguerre’a nie nadawała się do wykonywania portretów, raczej do odwzorowywania nieruchomych przedmiotów, ponieważ najkrótszy czas naświetlania wynosił od pięciu do dziesięciu minut. Aparat Daguerre’a miał obiektyw Chevaliera (francuskiego projektanta obiektywów) o maksymalnym otworze przysłony 16. Te warunki powodowały, że modelowi trudno było w tak długim czasie utrzymać jedną pozycję bez poruszenia się. Mimo to wynalazek rozpowszechnił się w błyskawicznym tempie.

W 1839 roku Louis Daguerre i Isidore Niépce sprzedali rządowi francuskiemu prawa do dagerotypii i heliografii. W sierpniu tego samego roku wynalazca opublikował broszurę, w której opisał proces dagerotypii. Już pod koniec 1839 roku doczekała się ona dwudziestu dziewięciu edycji i tłumaczeń na różne języki. Zaledwie miesiąc po ogłoszeniu wynalazku Daguerre’a pierwszą dagerotypię zrobiono w Stanach Zjednoczonych, gdzie w wielu miastach zaczęto zakładać studia wykonujące takie obrazy. Pierwsze na świecie portretowe studio fotograficzne otworzył w Nowym Jorku Alexander S. Wolcott w 1840 roku. W Stanach Zjednoczonych w okresie świetności dagerotypii powstało więcej tego rodzaju fotografii niż gdziekolwiek na świecie, czyli około 30 milionów, z czego 95 procent było portretami⁴. Londyński przedsiębiorca Richard Beard, który nabył od Daguerre’a prawa do posługiwania się tą metodą, w 1841 roku założył pierwsze w Europie studio fotograficzne. Fakty te świadczą o wielkiej popularności i szybkim rozprzestrzenianiu się nowej metody pozyskiwania obrazów.

Słynne słowa: „Od dziś malarstwo umarło”, wypowiedziane przez francuskiego malarza Paula Delaroche’a, były podobno reakcją na zobaczone przez niego w 1839 roku dagerotypy. Ich pojawienie się było podstawą do stawiania pytań o sens dalszego trwania sztuki malarskiej. W efekcie fotografia bynajmniej nie uśmierciła

4 Ibidem.

malarstwa. Spowodowała jednak w nim znaczące zmiany: zaczęto szukać nowych kierunków i myśleć o innym rodzaju sztuki niż sztuka przedstawiająca⁵.

Malarze korzystali wcześniej z camery obscury, a później także z utrwalanych w procesie fotograficznym odbitek. Były one swoistymi notatkami, pomocnymi w analizowaniu formy i ruchu. Używał ich na przykład Edgar Degas (1834–1917), który fotografował tancerki i konie w ruchu, co znalazło odzwierciedlenie w jego obrazach. Znaczące wydaje się, że pierwsza wystawa impresjonistów, którzy zerwali z dotychczasowym akademizmem w malarstwie, odbyła się w Paryżu w 1874 roku w pracowni Nadara, człowieka niezwykle zasłużonego dla rozwoju fotografii.

Dagerotypię, a tym samym portrety wykonywane tą metodą, wyparły *cartes de visite*. Był to nowy rodzaj fotografii portretowej, wprowadzony przez André-Adolphe-Eugène Disdériego (1819–1889) w 1854 roku w Paryżu. Te niewielkie fotografie, o wymiarze około 6 × 9 cm, przyklejano na nieco większym kartonowym podłożu. Cena takiego portretu fotograficznego okazywała się niższa niż wariantu malarskiego czy nawet dagerotypowego. Zredukowanie kosztów uzyskania wizerunku osoby i małe rozmiary przyczyniły się do popularyzacji tego typu fotografii, na co wpływ miało także wykonywanie ich na papierze albuminowym, świeżo wynalezionym rodzaju podłoża, który charakteryzował się wysoką rozdzielczością, co przekładało się na dużą szczegółowość obrazu. Disdéri używał w swojej pracy czterosoczewkowego aparatu, tworząc osiem negatywów na jednej szklanej płycie, co było metodą bardzo ekonomiczną. Tak sporządzone portrety sławnych osób chętnie kolekcjonowano. W związku z ich pojawieniem się i upowszechnieniem zanikła forma miniatury malarskiej.

Jednocześnie w XX wieku powstał w malarstwie kierunek zwany hiperrealizmem czy fotorealizmem. Malarze przedstawiali sceny z jak największą dokładnością, a ich celem było oddanie rzeczywistości takiej, jaką ona jest. Fotografia stanowiła dla nich wyzwanie i podstawę do dalszych działań. Współczesnym przykładem takiego twórcy może być amerykański hiperrealista Richard Estes, który wiernie odwzorowuje panoramy miast czy karoserie samochodów z uwzględnieniem wszystkich odbić światła na tak licznych dziś szklanych i błyszczących powierzchniach. Osiąga na swoich obrazach malarskich taki sam efekt, jaki uzyskalby utalentowany fotograf⁶.

5 F. Soulages, *Estetyka fotografii. Strata i zysk*, tłum. B. Mytych-Forajter, W. Forajter, Kraków 2007, s. 339–340.

6 <https://www.artnet.com/artists/richard-estes/> (stan z 7 grudnia 2023 r.).

POWIELANIE OBRAZÓW FOTOGRAFICZNYCH

W tym samym okresie, w którym działał Daguerre, swoje badania prowadził również William Henry Fox Talbot (1800–1877), angielski chemik, matematyk, botanik i lingwista. Eksperymentował on z substancjami światłoczułymi – solą kuchenną i azotanem srebra, pokrywając nimi papier. Na tym podłożu kładł różne przedmioty i wystawiał je na działanie światła, przy czym zasłonięte partie papieru zostawały jasne, a niezakryte – ciemniały. To odkrycie doprowadziło do wynalezienia procesu negatywowego. Pozwalał on, w przeciwieństwie do dagerotypii, która była niepowtarzalna, na wykonywanie z jednego negatywu większej liczby kopii. Niemal równocześnie z ogłoszeniem wynalazku dagerotypu w Paryżu w 1839 roku, Talbot przedstawił wyniki swoich prac w 1839 roku w Royal Institution w Londynie, zajmującej się popularyzacją nauki i tego rodzaju badaniami.

Terminu „negatyw” użył w 1840 roku John Frederick William Herschel (1792–1871), angielski naukowiec, astronom, fizyk i chemik. Uczony wprowadził ponadto określenie „pozytyw” i opracował metodę fotograficzną zwaną cyjanotypią (wykorzystanie światłoczułości soli żelaza), która umożliwia uzyskanie monochromatycznego, niebieskiego obrazu. Przede wszystkim zaś Herschel jako pierwszy wprowadził też termin „fotografia”.

Wspomniany już Talbot stworzył następnie technikę negatywową noszącą miano kalotypii albo talbotypii, a także z pomocą Herschela ustalił skład utrwalacza, który pozwalał na zachowanie fotografii, aby już nie ciemniała pod wpływem światła. To wydarzenie, czyli wynalezienie metody utrwalenia obrazu, wyznaczyło właściwy początek fotografii. Drugim ważnym momentem stało się opracowanie procesu pozytywowo-negatywowego, co pozwalało na powielanie obrazu w wielu kopiach, a co za tym idzie upowszechniło tę metodę. Wkrótce do pracy nad odbitką fotograficzną zaczęto używać powiększalnika, aby rzutował obraz z negatywu na papier światłoczuły.

W książce *Historia światła. Idea fotografii* Junko Theresa Mikuriya bada związki między filozofią a światłem. Oto opis procesu fotograficznego wykorzystującego kliszę, który bardzo trafnie określa rolę światła i ciemności w poszczególnych fazach:

- » Światłoczuła emulsja, utwierdzona we wnętrzu aparatu, oczekuje na moment naświetlenia. W chwili naciśnięcia migawki starannie odmierzona ilość światła odciska ślad na kliszy. Klisza, odarta ze swojego metalowego pancerza, zostaje nawinięta na szpulę i umieszczona w ciemnym zbiorniku, kołysanym w miarę dodawania kolejnych

odczynników chemicznych. Rezultatem jest negatyw, który następnie ponownie wystawia się na działanie światła – niczym miniaturowego słońca w powiększalniku. Światło przesiąka przez negatyw i rysuje cienie na papierze fotograficznym, który następnie jest poddawany kąpeli chemicznej. Tak utrwalony i oczyszczony obraz zaczyna żyć własnym życiem i krążyć po świecie jako fotografia⁷.

FOTOGRAFIA: SZTUKA CZY NIESZTUKA?

Początkowo nie chciano zaliczyć obrazów fotograficznych do obszaru sztuki, fotografowie próbowali to zatem osiągnąć za pośrednictwem malarstwa. Fotografia artystyczna rozumiana jako dzieło sztuki pojawiła się pod koniec XIX wieku. Rozpoczął się wówczas nurt fotografii piktorialnej⁸, który trwał do czasów modernizmu. Fotografie powstałe w tak zwanych technikach szlachetnych⁹ pozostawały bardzo malarskie dzięki miękkiej tonacji. Czołowymi postaciami tego nurtu w Stanach Zjednoczonych byli fotografowie Alfred Stieglitz (1864–1946; znany również jako kolekcjoner zdjęć i właściciel galerii) oraz Edward Steichen (1879–1973). Praca tego drugiego – *Flatiron* ('Żelazko') z 1904 roku, przedstawiająca słynny nowojorski budynek o tej nazwie, została wykonana w technice gumy dwuchromianowej połączonej z platynotypią¹⁰ i pokolorowana, dlatego jej nastrój i walory estetyczne nawiązują bardziej do obrazów malarskich¹¹.

Piktorializm propagowano na łamach wydawanego przez Stieglitza czasopisma „Camera Work”, z którym związana była grupa Foto-Secesja. W Europie powstawały wówczas stowarzyszenia fotografów takie, jak na przykład Le Photo Club de Paris. W Polsce pierwsze towarzystwo fotograficzne założono we Lwowie w 1891 roku (Klub Miłośników Sztuki Fotograficznej¹²), którego organem stało się pierwsze polskie pismo o tej tematyce: „Przegląd Fotograficzny”, wydawany w latach

7 J.T. Mikuriya, *Historia światła. Idea fotografii*, tłum. P. Nowakowski, Kraków 2018, s. 33.

8 Fotografia piktorialna – nurt w fotografii artystycznej, który rozwijał się od lat 80. XIX w. do ok. 1910 r. Fotografowie ingerowali w proces powstawania odbitki, aby osiągnąć efekty malarskie, nawiązując w ten sposób do malarstwa impresjonistycznego.

9 Dawne techniki szlachetne to m. in.: guma, bromolej, cyjanotypia, papier solny i brąz Vandyke.

10 Platynotypia – monochromatyczna technika szlachetna, charakteryzująca się dużą tonalnością i zdolnością utrwalania szczegółów. Metodę opatentował Brytyjczyk William Willis w 1873 r.

11 D. Hockney, M. Gayford, *Historia obrazów*, s. 256.

12 Warto jednak zaznaczyć, że pierwsza pracownia dagerotypowa na ziemiach polskich powstała już w 1840 r. (zakład Maurycego Scholtza w Warszawie), od połowy XIX wieku tworzono liczne pracownie i wydawano popularne podręczniki fotografowania.

1895–1898 pod redakcją Stanisława Lachowskiego¹³. Czołowym przedstawicielem piktorializmu w Polsce był Jan Bułhak (1876–1950), w którego pracach widoczne są wpływy malarstwa i grafiki. Używane przez niego określenie „fotografik” oznaczało fotografa-artystę w odróżnieniu od fotografa-rzemieślnika i stąd zapewne znalazło się w nazwie Polskiego Związku Artystów Fotografików.

Fotografia jako metoda reprodukcji obrazów pozwoliła na usystematyzowanie zbiorów malarstwa, analizę historii i stylów malarskich oraz prezentację dorobku poszczególnych malarzy w publikacjach albumowych. Pełniła zatem wobec tej gałęzi sztuki funkcję służebną.

W dziejach fotografii szybko następowały po sobie różne nurty. Jedne były rozwinięciem poprzednich, inne powstawały w opozycji do nich. Reakcją na piktorializm stała się więc *straight photography*. Jej przedstawiciele, między innymi Ansel Adams, Edward Weston czy Paul Strand, odrzucali manipulację w fotografii, chcąc ukazywać rzeczy takimi, jakimi są z użyciem środków ściśle fotograficznych. W przypadku Anselma Adamsa (1902–1984) były to czarno-białe, wielkoformatowe fotografie przestrzeni parków narodowych w Stanach Zjednoczonych – urokliwe, obfitujące w szczegóły, o pięknych przejściach tonalnych. Edward Weston (1886–1958) zaskoczył widzów swoim studium papryki, która dzięki doborowi ujęcia i odpowiedniego oświetlenia przypomina kształtem ludzkie ciało. Paul Strand (1890–1976) zaś przedstawiał ludzi właśnie takimi, jakimi są, jak na przykład na portrecie z 1916 roku zatytułowanym *Niewidoma kobieta*.

Fotografowie niemal od początku aspirowali do tego, aby ich prace zostały uznane za dzieła sztuki, były wystawiane w galeriach i muzeach oraz publikowane w albumach. Fotografia, podobnie jak inne dziedziny sztuki, może przekazywać wrażenia, być nośnikiem emocji, ale także tematów społecznych, wyrazem poglądów i idei. W książce *Fotografia jako sztuka współczesna* Charlotte Cotton analizuje prace fotografów, między innymi takich jak: Lyle Ashton Harris, Sara VanDerBeek czy Ed Ruscha, którzy – z uwagi na podejmowanie różnorodnych tematów, nadawanie nowych znaczeń, wplatanie fotografii w szersze konteksty, wykorzystywanie jej jako elementów instalacji i obiektów, przełamywanie dotychczasowych form prezentacji – zostali włączeni w obszar sztuki współczesnej¹⁴.

Wyjściem dla fotografów, którzy pragną, aby ich dzieła stały się sztuką, jest podjęcie tematu skłaniającego do refleksji, świadome dostosowanie narzędzi i techniki do formy wypowiedzi czy też wybór celu estetycznego, który ma poruszyć

13 <https://ossolineum.pl/index.php/pierwsze-polskie-czasopisma-fotograficzne/> (stan z 7 grudnia 2023 r.).

14 Ch. Cotton, *Fotografia jako sztuka współczesna*, tłum. M. Buchta, P. Nowakowski, P. Paliwoda, Kraków 2010, s. 224–237.

odbiorcę. W ten sposób fotografia jako forma sztuki może ustrzec się przed utratą „aury”, o której mówi Walter Benjamin w tekście *Dzieło sztuki w dobie reprodukcji technicznej*¹⁵.

Współczesnymi technikami cyfrowymi posługują się tacy uznani artyści jak Jeff Wall czy Andreas Gursky, którego pracę *Ren II* z 1999 roku sprzedano na aukcji sztuki Christie's w Nowym Jorku za 4,3 miliona dolarów. Zdjęcie zostało wykonane średnioformatowym aparatem, zeskanowane i przetworzone w taki sposób, że usunięto z niego ludzi i budynki, pozostawiając nietknięty krajobraz z brzegiem tytułowej rzeki Ren¹⁶. Wymiar tej pracy, podobnie jak innych dzieł tego artysty, jest ogromny: 207 × 385 cm. Cyfryzacja w gruncie rzeczy niewiele więc zmieniła na rynku sztuki fotograficznej. Fotografia cyfrowa dała artystom nowe instrumenty, a oni, chcąc używać ich w sposób świadomy, kreatywny i odpowiadający założonej koncepcji, musieli nauczyć się z nich korzystać. Techniki te wiążą się z innym rodzajem wiedzy i kompetencji do opanowania oraz zastosowania, nadal pozostają jednak narzędziami w służbie talentu.

FOTOGRAFIA – ZAPIS ŚLADU ŚWIATŁA NA PODŁOŻU ŚWIATŁOCZUŁYM

Fotografia i malarstwo mają wspólne korzenie przez camerę obscurę, ale to pierwsze medium wykorzystuje zdobywane przez dziesiątki lat doświadczenia i wiedzę z obszaru chemii, aby utrwalić obraz pojawiający się w ciemni optycznej. Do prekursorów tych badań należał Johann Heinrich Schulze (1687–1744), który odkrył, że pewne sole srebra (azotan srebra, chlorek srebra) ciemnieją pod wpływem światła. Nieco później Thomas Wedgwood (1771–1805), angielski wynalazca, który eksperymentował z utrwalaniem obrazów widzianych w camerze obscurae na materiałach pokrytych światłoczułymi solami srebra, uzyskiwał obraz bez użycia kamery przez bezpośrednie ułożenie przedmiotów na papierze z substancją światłoczułą i wystawienie ich na działanie światła. Stworzony w ten sposób obraz, który widać tylko przez kilka minut, gdyż potem zaczyna czernieć, zwany jest fotogramem. Do tej metody, tworząc swoje „rejografie”, powrócił Man Ray (1890–1976), amerykański fotograf i reżyser, którego twórczość wiąże się z okresem dadaizmu i surrealizmu.

Anna Atkins (1799–1871) w 1843 roku rozpoczęła prace nad ilustracjami fotograficznymi do książki *Brytyjskie algi: impresje w cyjanotypii*. Obrazy negatywowe, które powstały z użyciem wspomnianej metody, charakteryzowały się błękitną

15 W. Benjamin, *Twórca jako wytwórca*, tłum. H. Orłowski, J. Sikorski, Poznań 1975, s. 70–73.

16 *Historia fotografii*, red. J. Hacking, tłum. M. Tuszek, Warszawa 2014, s. 15.

barwą. Przedstawione na fotogramach sylwetki roślin wzbogacono informacjami o danym gatunku. W ten sposób Atkins przyczyniła się do wykorzystania wczesnej metody fotograficznej do pracy naukowej, a fotografia miała za zadanie skatalogować i udokumentować rośliny, dając ich maksymalnie obiektywne wyobrażenie. Określona została więc ta funkcja fotografii wobec nauki, która jest do dziś w coraz szerszym stopniu stosowana i rozwijana.

FOTOGRAFIA WOBEC NAUKI

Od momentu wynalezienia fotografii stale udoskonalano optykę w aparatach. Obiektyw stworzony w 1840 roku przez Józsefa Petzvala (1807–1891), wiedeńskiego profesora matematyki, miał przysłone 3.6 i wpuszczał do aparatu osiem razy więcej światła niż stosowany rok wcześniej przez Daguerre’a obiektyw Chevaliera. Należy też wspomnieć o pojawieniu się fotografii barwnej. Jej pionier to Francuz Louis Ducos du Hauron (który opatentował metodę uzyskiwania kolorowych zdjęć w 1868 roku), a technikę autochromu¹⁷ od 1907 roku upowszechnili bracia Lumière.

Dalsze udoskonalenia konstrukcji aparatów i zastosowanie migawki skracają czas naświetlania. To pozwalało na szybki rozwój kolejnych funkcji fotografii. Posłużyła ona na przykład do zapisywania ruchu człowieka i zwierząt, co było ważne dla nauki (badania nad anatomią oraz fizjologią ruchu). Fotografia *Choreograficzne studium mężczyzny skaczącego o tyczce* autorstwa Étienne-Jules-Marey’a (1830–1904) ukazuje człowieka w różnych fazach ruchu¹⁸. Eadward Muybridge, żyjący w tych samych latach co Marey, z pomocą wielu aparatów zarejestrował kolejne fazy ruchu konia w biegu (serie zdjęć *The Horse in Motion*). Muybridge wykonał siedemset osiemdziesiąt jeden studiów ruchu ludzi i zwierząt, udoskonalając sposób uruchomienia migawki. Zbiór jego prac został wydany w 1887 roku w jedenastu tomach pod tytułem *Animal Locomotion* i znalazł się w polu zainteresowań zarówno naukowców, jak i artystów. Do dziś pomysł ten wykorzystywany jest w animacji poklatkowej, a od tego pozostaje już niewielki krok do obrazu ruchomego i filmu.

Pewnego rodzaju fotografią jest również wykorzystywane szeroko w medycynie zdjęcie rentgenowskie. Jest to negatywowo obraz powstały na błonie fotograficznej podczas prześwietlania fragmentu ciała wiązką promieniowania X. Podstawowe obrazowanie w diagnostyce medycznej zawdzięczamy odkryciu Wilhelma Conrada Röntgena (1845–1923) w 1895 roku, za co otrzymał on w 1901 roku nagrodę Nobla

17 Autochrom – proces uzyskiwania barwnych fotografii, polegający na pokryciu odpowiednich fragmentów szklanej płyty skrobią ziemniaczaną w kolorach czerwonym, zielonym i niebieskim, a następnie całości emulsją czułą na wszystkie barwy światła widzialnego (panchromatyczną).

18 *Historia fotografii*, s. 142.

w dziedzinie fizyki. Efekt takiego obrazowania wykorzystano do stworzenia swojego autoportretu artystka Meret Oppenheim (1913–1985), która związana była z surrealistami. Jej portret własny z 1964 roku przedstawia prześwietlenie czaszki i dłoni. W uchu widoczne są wpięte koliste kolczyki. Obraz ten można zinterpretować jako zachętę artystki do popatrzenia głębiej na wizerunek człowieka – nie tylko jak na płaską powierzchnię¹⁹.

Klasyczne radiogramy są obecnie zastępowane przez instrumenty cyfrowe. Nie stosuje się już dużych klisz rentgenowskich, a obraz nagrany na płycie CD. Dane cyfrowe łatwiej jest przesłać do innych lekarzy dla konsultacji czy zarchiwizować w celu dokonywania porównań i śledzenia rozwoju choroby lub postępów leczenia.

Skrócenie czasu naświetlania we współczesnych aparatach cyfrowych do na przykład 1/8000 sekundy pozwala zarejestrować obraz, który wymyka się już percepcji ludzkiego oka, a to stwarza zupełnie nowe możliwości rozwoju nauki. Harold E. Edgerton (1903–1990), wykładowca w Massachusetts Institute of Technology, pracował nad użyciem tak krótkich czasów naświetlania, że pozwoliły mu na wykonanie znanej fotografii lecącego pocisku przebijającego jabłko. Fotografia jest więc w stanie utrwalić to, czego człowiek nie potrafi dostrzec.

OD FOTOGRAFII Z BALONU DO FOTOGRAFII W KOSMOSIE

Nadar (właściwie Gaspard-Félix Tournachon, 1820–1910) zapisał się w historii fotografii jako pierwsza osoba, która wykonała zdjęcie lotnicze Paryża z balonu w 1858 roku, natomiast autorem najstarszych polskich zdjęć lotniczych, zrobionych w 1865 roku z balonu unoszącego się nad Warszawą, był Konrad Brandel (1838–1920).

Możliwość wykonania zdjęć rozległych obszarów z dużych wysokości, zwłaszcza z zastosowaniem szerokokątnego obiektywu, zwiększyła znaczenie fotografii dla działań militarnych. Aparaty do zdjęć lotniczych wykorzystywano już podczas pierwszej wojny światowej. Wkrótce poszczególne armie zaczęły zatrudniać wyspecjalizowanych fachowców do robienia zdjęć rozpoznających teren działań wojennych czy do sporządzania map. Fotografie lotnicze, zwłaszcza w dobie fotografii cyfrowej, stosuje się w badaniach naukowych, choćby do poszukiwania i określania stanowisk archeologicznych czy złóż różnego rodzaju surowców. Użycie dronów z odpowiednim wyposażeniem i kamerą pozwala na wykonywanie zdjęć rozmaitych wydarzeń publicznych, a także imprez prywatnych, na przykład grona osób zgromadzonych

19 F. Heine, *Photography*, s. 70–71.

na ślubie. Fotografię „z lotu ptaka” twórczo wykorzystuje Kacper Kowalski, który w swoim projekcie *Efekty uboczne* pokazuje niemal abstrakcyjne krajobrazy oraz wpływ człowieka na środowisko naturalne²⁰.

Nasze wyobrażenie o Kosmosie jest również kształtowane na podstawie fotografii. Aby można było utrwalić obraz Wszechświata, musiały dokonać się znaczące postępy w optyce, do czego przyczyniły się prace Johanna Keplera (1571–1630) – niemieckiego astronoma i matematyka – poświęcone optyce, które umożliwiły powstanie nowych metod tworzenia obrazu. Soczewka stała się instrumentem dającym możliwość zobaczenia tego, czego człowiek nie widzi gołym okiem i posłużyła do stworzenia sprzętu optycznego takiego, jak mikroskop czy teleskop. Warto wspomnieć, że na przykład Galileusz (1564–1642) prowadził obserwacje nieba przez skonstruowany przez siebie teleskop. W trakcie swoich badań włoski uczony odkrył między innymi góry na Księżycu. Była to zapowiedź tego, że w momencie wynalezienia metody, pozwalającej na utrwalenie tych obrazów, pojawi się nowy rodzaj poznawczej funkcji fotografii, która może pokazać to, co niewidzialne. Tym samym wpłynie ona na dalszy rozwój nauki.

Dzięki wynalazkom z dziedziny optyki fotograficznej możnane tylko poznać nasz świat czy nawet Wszechświat. Wraz z pierwszymi misjami wysłanymi w Kosmos otworzyły się ogromne możliwości zobaczenia naszej planety z dystansu, spojrzenia na nią przez obiektyw aparatu. Najczęściej reprodukowaną fotografią Ziemi jest *Blue Marble*, wykonana 7 grudnia 1972 roku przez załogę statku Apollo 17 z odległości około 33 tysięcy kilometrów od powierzchni Ziemi.

W lipcu 2022 roku NASA opublikowała pierwsze, niezwykle i zaskakujące zdjęcia mgławic, gwiazd, galaktyk uchwycone za pomocą najnowszego teleskopu Jamesa Webba, wykonane w podczerwieni. Poznajemy Wszechświat przez obraz i przez obraz chcemy zaprezentować się obcym cywilizacjom, ponieważ taki jest sens wysłania zapisów w Kosmos. Mowa tu o fotografiach, ale także utworach muzycznych, dźwiękach natury, pozdrowieniach w różnych językach, które umieszczono na połączonych dyskach na dwóch sondach wystrzelonych w 1977 roku przez NASA w ramach programu Voyager. Voyager Golden Record zawierały informacje audiowizualne na temat ludzi, kultur, natury na Ziemi oraz instrukcje do ich odtworzenia dla potencjalnych znalazców.

20 K. Kowalski, *Efekty uboczne*, Warszawa 2014.

FOTOGRAFIA REPORTERSKA – ZASIANA WĄTPLIWOŚĆ

Wiara w obiektywizm fotografii od początku była jednak podawana w wątpliwość. Znane są przykłady, że jedno zdjęcie składano z kilku²¹. To budziło sprzeciw profesjonalnych fotografów, którzy nie dopuszczali tego rodzaju manipulacji. Nie przeszkodziło to wszakże w wykorzystaniu techniki fotomontażu w fotografii reklamowej, artystycznej czy w tworzeniu plakatów. Często sięgano po nią w nurtach takich jak: kubizm, surrealizm, dadaizm. Taki obraz można było sporządzić z już istniejących, odpowiednio przyciętych zdjęć w ciemni fotograficznej pod powiększalnikiem przez wielokrotną ekspozycję – a dziś uzyskuje się go dzięki przeznaczonym do tego celu programom graficznym.

Fotografia inscenizowana, czyli zaplanowana również budziła sprzeciw profesjonalistów. Słynny jest przypadek dyskusyjnej fotografii Roberta Capy *Śmierć republikańskiego żołnierza z wojny domowej w Hiszpanii* (1936), której autentyczność często podważano. Do dzisiaj nie wiadomo, czy cała sytuacja nie została za-inscenizowana. Tak czy inaczej, zdjęcie to stało się rodzajem uniwersalnego komentarza na temat wojny i jej ofiar.

Fotografie wojenne Roberta Capy (1913–1954) nie były pierwszymi, które zaświadczały o wydarzeniach związanych z walką. Pierwsze takie zdjęcia wykonał Brytyjczyk Robert Fenton (1853–1896), podczas wojny krymskiej. W specjalnie przystosowanym wozie konnym miał całe wyposażenie i laboratorium fotograficzne. Podobnie dokumentował wojnę secesyjną w Stanach Zjednoczonych Mathew B. Brady (1823–1896). W przeciwieństwie do Fentona pokazał na zdjęciach ciała ofiar, a ponieważ jego prace były publikowane i eksponowane na wystawie, Amerykanie mogli zobaczyć prawdziwe skutki działań wojennych.

Fotografia reporterska korzystała z dalszych udoskonaleń w konstrukcji aparatów. Jednym z nich była migawka, czyli element, który służy do odsłaniania i zasłaniania materiału światłoczułego albo matrycy w aparacie cyfrowym, aby przez obiektyw dotarła tam odpowiednia ilość światła. Zaczęto ją stosować w tego typu urządzeniach pod koniec XIX wieku. Wtedy też rozpoczęto wprowadzanie lżejszych, ręcznych aparatów, które nie wymagały niewygodnego statywu.

21 Takim przykładem manipulacji w fotografii jest portret Abrahama Lincolna autorstwa Thomasa Hicksa (ok. 1860 r.), złożony z głowy prezydenta Stanów Zjednoczonych i sylwetki polityka Johna C. Calhouna. Zob. D. Hockney, M. Gayford, *Historia obrazów*, s. 259–261.

FOTOGRAFIA WOBEC BRAKU ŚWIATŁA

Wspomniany Nadar, który jako pierwszy wykonał zdjęcie Paryża z balonu, eksperymentował również z użyciem materiałów, które rozświetliłyby ciemne pomieszczenia, aby można było robić w nich zdjęcia. Otrzymał prawo sfotografowania katakumb i kanałów Paryża, co uczynił w latach 1861–1865. Do rozświetlenia przestrzeni posłużył mu proszek błyskowy, czyli magnezja. Stanowiło to popularną metodę oświetlenia ciemnych przestrzeni przed wynalezieniem lampy błyskowej. Potem stosowano jednorazową żarówkę.

Konsekwencją poszukiwań źródeł światła innych niż te naturalne w celu wykonywania fotografii było używanie oświetlenia elektrycznego. Podstawą tej sztuki jest światło, które staje się środkiem wyrazu i narzędziem budowania nastroju w obrazach uwiecznianych w atelier fotograficznym czy później w studiu wyposażonym w odpowiedni sprzęt oświetleniowy. Lampy stosowane na planie fotograficznym i filmowym stały się z czasem mobilne i można je było wykorzystywać także w plenerze.

W książce *Fotografia. Między dokumentem a sztuką współczesną* André Rouillé wspomina o pracy nowojorskiego fotografa i dziennikarza Weegee (właściwie Arthur Fellig, 1899–1968), który z lampą błyskową fotografował nocą dramatyczne sceny miejskie: miejsca i ofiary zbrodni, pożary czy aresztowania. Pokazywał zupełnie inne oblicze miasta – z mroczną stroną społeczeństwa, wydobywał z cienia mieszkańców ubogich dzielnic, świat pełen przemocy i przestępczości²².

Także *Zapis socjologiczny* Zofii Rydet (1911–1997), jej monumentalne, liczące kilkanaście tysięcy negatywów dzieło z lat 1978–1990, ukazuje ludzi głównie we wnętrzach ich domów, co wymagało użycia lampy błyskowej²³.

Zastosowanie tego narzędzia poszerza więc pole zainteresowań fotografów i daje możliwości wykonywania zdjęć dotąd niedostępnych przestrzeni. Użycie flesza jest dla niektórych artystów charakterystyczne i podkreśla styl ich prac. Tak działa chociażby Bruce Gilden, nowojorski fotograf uliczny, który robi zdjęcia z zaskoczenia właśnie z użyciem lampy, uzyskując dynamiczne obrazy ludzi w przestrzeni miasta²⁴.

22 A. Rouillé, *Fotografia. Między dokumentem a sztuką współczesną*, tłum. O. Hedemann, Kraków 2007, s. 44.

23 <http://zofiarydet.com/zapis/pl/pages/sociological-records/intro> (stan z 7 grudnia 2023 r.).

24 Film dokumentalny *Everybody Street*, reż. Cheryl Dunn, 2013.

PORTRET I PORTRETY

Jak już wcześniej wspomniano, dagerotypy, mimo że nietrwałe, służyły do wykonywania pierwszych fotograficznych portretów. W 1851 roku Frederick Scott Archer (1813–1857) ze szczegółami opisał proces zwany mokrym kolodionem przy zastosowaniu szklanego negatywu (to jemu przypisuje się wynalezienie tej metody, choć w tym kontekście wymienia się też inne nazwiska). Z negatywu mógł zostać wykonany obraz pozytywowo. Technika ta jest dość wymagająca, ponieważ szklaną płytę należy pokryć kolodionem na krótko przed naświetleniem i natychmiast wywołać, zanim warstwa preparatu wyschnie. Mimo to była stosowana niemal przez następne trzydzieści lat i do dziś używają jej niektórzy twórcy.

Pierwsze fotografie portretowe to przede wszystkim wizerunki autorstwa znakomitej Julii Margaret Cameron (1815–1879) czy wzmiankowanego już Nadara. Portret od początku był jednym z głównych tematów fotografii. Ten wspaniały wynalazek pozwalał na uwiecznienie postaci, a następnie obejrzenie nie tylko twarzy, ale całej sylwetki. To, co mogliśmy do tej pory zaobserwować w lustrach czy na innych powierzchniach odbijających, zostało utrwalone na zdjęciu.

Warto wspomnieć o fotografach, którzy za pośrednictwem portretów chcieli stworzyć obraz całej społeczności. Pierwszym z nich był Niemiec August Sander (1876–1964), który uwiecznił przedstawicieli rozmaitych zawodów, członków różnych warstw i społeczności pierwszej połowy XX wieku. Sander podjął tę pracę po zakończeniu pierwszej wojny światowej i wykonał swego rodzaju portret socjologiczny społeczeństwa. Zdjęcia podpisywał nazwą zawodu lub określeniem statusu społecznego portretowanej osoby. Fotografował swoich bohaterów w otoczeniu, w którym żyli albo w miejscach ich pracy, z narzędziami, co było dopowiedzeniem, czym dana osoba się zajmuje. Jego portrety cechuje prostota, staranna kompozycja i zaplanowane oświetlenie, często przedstawione osoby patrzą bezpośrednio w obiektyw. Te fotografie znalazły się w 1954 roku w Nowym Jorku na słynnej ekspozycji *Family of Man* zorganizowanej przez Edwarda Steichena.

Richard Avedon (1923–2004), amerykański fotograf, wykonujący sesje zdjęciowe do największych magazynów modowych i portrecista wielu sławnych osób, zrealizował wyjątkowy projekt zatytułowany *In the American West*. Podróżując po zachodnich stanach, robił portrety ludzi, których napotkał, umieszczając ich na słynnym rozpościeranym białym tle. Są to bardzo mocne, surowe wizerunki osób, pokazywanych takimi, jakimi są, oderwani na chwilę od pracy czy zwykłych codziennych czynności.

Nie można pominąć dorobku Diane Arbus (1923–1971), która także zaczynała od fotografii modowej, ale najbardziej znana jest z portretów ludzi niezwykłych, doświadczających wykluczenia, dziwnych, wyobcowanych. *Transwestyta na kanapie*,

Żydowski olbrzym z rodzicami w swoim domu na Bronksie czy *Chłopiec z granatem* to kilka fotografii z tego obszaru jej zainteresowań.

Przywołane egzemplifikacje świadczą, że fotografia portretowa w takim ujęciu może służyć badaniom kulturowym i socjologicznym oraz etnograficznym.

AUTOPORTRET I SELFIE

Fotografowie od dawna wykonywali swoje autoportrety. Przykładem tego zjawiska, a jednocześnie dowodem poszukiwania nowych form wyrazu w fotografii jest *Autoportret wielokrotny* Stanisława Ignacego Witkiewicza, który powstał w zakładzie fotograficznym w Petersburgu między 1915 a 1917 rokiem. Twarz Witkacego jest tu niewidoczna, ponieważ stoi on odwrócony plecami do aparatu, natomiast widać jej odbicia w lustrach. Taki rodzaj fotografii świadczy o przełamywaniu dotychczasowych schematów przedstawiania człowieka, a w przypadku Witkacego fotografia, na której widzimy kilka jego twarzy, przywodzi na myśl złożoną osobowość modela.

Ze współczesnych fotografów, uwieczniających portrety własne, należy wspomnieć Martina Parra, który przez wiele lat podczas podróży po świecie wykonywał swoje podobizny w lokalnych zakładach fotograficznych albo fotobudkach w licznych miastach. Mamy więc głowę fotografa w paszczy rekina (zdjęcie z Hiszpanii) albo autora jako kulturystę (fotografia z Nowego Jorku). Zdjęcia są retuszowane i przetwarzane cyfrowo, wykonane z różnymi rekwizytami i umieszczane na różnych tłach. Tak powstał jego projekt *Autoportrety* (2000). Ten cykl można odczytać jako krytyczny komentarz do dzisiejszego próżnego upodobania do wcielania się w najdziwniejsze sytuacje i role.

Swoistym współczesnym autoportretem jest selfie. Jak sądzą niektórzy badacze tego fenomenu, zjawisko to stanowi przejaw narcyzmu²⁵, służy do autokreacji i do potwierdzania przez odbiorców za pomocą przycisku „lubię to” atrakcyjności zamieszczanych zdjęć. Selfie jest owocem współczesnej technologii, ponieważ zakłada niezbędną interakcję online. Między ludźmi tworzy się inny rodzaj relacji: cyfrowy i płytki, gdyż oglądający wciska „like”, a już w następnej sekundzie przegląda kolejne zdjęcie, patrzy na innego znajomego z sieci. Internet jest anonimowy. Nikt nie patrzy w nasze oczy, wyrażając swoją opinię, a zatem – jak się zdaje – możliwa jest tu daleko idąca nieszczerłość.

25 Zob. M. Demartin, *Selfie – narcystyczne kreowanie wizerunku w Internecie czy nowoczesne pojęcie estetyki w fotografii?*, „Media Biznes Kultura” 2017, nr 2(3), s. 103–126.

Wspomniane zjawisko dotyczy zarówno osób powszechnie znanych, jak i zwykłych ludzi, którzy posiadają konta w mediach społecznościowych. Zaczęło się około roku 2000, kiedy pojawiły się aparaty fotograficzne wbudowane w telefony komórkowe, a robienie selfie stało się możliwe dzięki dwustronnemu obiektywowi, pozwalającemu na zobaczenie własnego wizerunku na ekranie telefonu i wykonanie autoportretu.

Dzięki aparatom w telefonach komórkowych każdy może dziś być fotografem i mieć natychmiastowy dostęp do miejsc, gdzie można dzielić się zdjęciami. Publikujemy zatem w sieci, na portalach Facebook czy Instagram zdjęcia z wakacji, różnych wydarzeń publicznych i prywatnych, na potwierdzenie naszego bycia gdzieś, z kimś. Działania te podejmowane są zgodnie z zasadą: widać mnie, więc jestem.

APARATY I TEMATY

Pod koniec XIX wieku aparaty fotograficzne ze względu na swój rozmiar były ciężkie, a odczynniki chemiczne niezbyt bezpieczne. Wówczas Amerykanie George Eastman (1854–1932) i Henry Alvah Strong (1838–1919) w 1881 roku założyli firmę Eastman Dry Plate Company. W 1884 roku rozpoczęto produkcję papieru negatywowego, a we współpracy z Williamem Walkerem wprowadzono do użycia papierowy film zwijany. Od 1898 roku przedsiębiorstwo zmieniło nazwę na The Eastman Company, a film papierowy zastąpił film z celuloidu. Od 1886 roku zaczęły pojawiać się na rynku wciąż udoskonalane aparaty fotograficzne. W 1888 roku do sprzedaży trafił aparat firmy Kodak. W tym samym roku zarejestrowano markę handlową, a Eastman otrzymał patent na aparat fotograficzny i błonę zwijaną. Wraz z nowymi modelami koszt zakupu urządzenia znacząco się zmniejszał. Pierwszy słynny masowo produkowany aparat marki Brownie Camera sprzedawano za dolara, a rolka filmu kosztowała piętnaście centów. George Eastman był nie tylko fotografem, ale przede wszystkim pełnym rozmachem przedsiębiorcą, który zatrudniał chemików, konstruktorów i specjalistów pomagających w reklamowaniu produktów.

Firma Kodak umasowiła technologię i sprzęt do wykonywania fotografii przez dobrze prowadzoną politykę handlową. Powszechna dostępność produktów, łatwość w obsłudze i serwis aparatów fotograficznych zawierały się w sloganie marketingowym: „Ty naciskasz spust, my robimy resztę”. Od tej pory fotografia znalazła się także w zasięgu amatorów. Kodak kompleksowo zajął się fotografią, od wynalezienia prostego w konstrukcji i obsłudze aparatu oraz materiału światłoczułego, to jest zwijanej błony fotograficznej, jaką znamy do dziś – do komercjalizacji i roz-

powszechnienia własnych produktów – otwierając sklepy na całym świecie (pierwszy z nich działał w Londynie już w 1885 roku).

Inną technologiczną nowością, która zrewolucjonizowała rynek fotografii, stał się aparat marki Leica, skonstruowany w latach 1923–1925 przez Oskara Barnacka (1879–1936). Połączył on nowoczesny obiektyw z przesuwaną i zwijaną błoną fotograficzną, której klatka miała wymiary 36×24 mm. Kieszonkowy aparat był zawsze pod ręką, z powodu małej wagi nadawał się do fotografii reporterskiej czy tak zwanej fotografii ulicznej. Aparatu Leica wraz ze standardowym obiektywem 50 mm używał Henri Cartier-Bresson (1908–2004), pionier *street photography* i twórca koncepcji „decydującego momentu” w fotografii, a więc tej krótkiej chwili, w której w kadrze wszystko komponuje się odpowiednio i poszczególne elementy razem tworzą zdjęcie. Leicą posługiwał się też szwajcarski fotograf René Burri (1933–2014)²⁶, który uwiecznił ważne wydarzenia polityczne, a także wykonywał zdjęcia znaczącym postaciom swoich czasów. Był autorem bardzo znanego portretu Ernesto Che Guevary (1963).

Henri Cartier-Bresson, obok Roberta Capy i innych fotografów, stał się założycielem agencji Magnum Photos, która powstała w 1947 roku. Fotografowie Magnum dotykają w swoich pracach wielu aspektów: życia społecznego, konfliktów, wydarzeń politycznych, a jej międzynarodowy zespół dostarcza z całego świata aktualne zdjęcia, opowiadające o współczesnych problemach i zjawiskach. W ten sposób fotografia zyskała rolę medium opiniotwórczego. W przeciwieństwie do pracowników innych agencji fotografowie Magnum mają dużą swobodę i pracują nad własnymi tematami²⁷.

Wielki wpływ na nurt fotografii dokumentalnej wywarł też projekt *The Americans* Roberta Franka (1924–2019). Podróżując przez czterdzieści osiem stanów, fotograf wykonał zdjęcia, na których pokazał przekrój społeczeństwa amerykańskiego w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku. Książka z czarno-białymi fotografiami ukazała się po raz pierwszy w 1959 roku. Ten swoisty dokument skłania do refleksji, czym jest ten rodzaj fotografii i jak ważną społeczną rolę mogą odegrać takie publikacje.

Warto też wspomnieć o fotografach, którzy dokumentowali społeczeństwo amerykańskie w czasach wielkiego kryzysu na zlecenie Farm Security Administration. Do tej grupy należeli między innymi: Dorothea Lange (1895–1965) i Walker Evans

26 Wspominam o René Burrim, ponieważ miałam okazję spotkać go na ulicy w Wenecji i porozmawiać z nim przez chwilę. W kapeluszu na głowie, z zawieszoną na szyi nieodłączną Leicą, wręczył mi swoją wizytówkę z agencji Magnum Photos, a na koniec zapytał, gdzie jest mój aparat. Niestety, schowany był w torbie. Na zawsze zapamiętałam tę lekcję – fotograf musi mieć zawsze aparat gotowy do wykonania zdjęcia.

27 W tym roku w poczet członków agencji przyjęto pierwszego Polaka, Rafała Milacha. Niewątpliwie tematyka i styl jego prac wpisują się w założenia słynnej Magnum Photos.

(1903–1975). Słynne zdjęcie Lange *Matka tułaczka* (1936) przedstawiające rodzinę migrującą w poszukiwaniu pracy stało się ikoną okresu załamania gospodarczego.

W bliższych nam czasach trzeba wspomnieć o wieloletnim projekcie Sebastião Salgado i albumie *Genesis*. W Polsce w 2016 roku mogliśmy obejrzeć wystawę (w Centrum Spotkania Kultur w Lublinie) złożoną z dwustu czterdziestu czterech czarno-białych fotografii. W zbiorze zdjęć wykonanych w różnych zakątkach świata, które oparły się jeszcze wpływom cywilizacji, autor zwraca uwagę na to, co pierwotne, co nie zostało dotąd skażone współczesnością.

Wypada też wspomnieć o zjawisku fotografii natychmiastowej, czyli słynnych „polaroidach”. Początek dał jej amerykański wynalazca Edwin Land (1909–1991) w 1947 roku. Nigdy przedtem nie można było tak szybko obejrzeć gotowego zdjęcia. Aparatu marki Polaroid bardzo często używał Andy Warhol do rejestrowania swojego życia: portretowania zarówno sławnych, jak i zwykłych ludzi, uwiecznienia siebie, sytuacji, martwych natur, krajobrazów.

FOTOGRAFIA CYFROWA

Odpowiedzią na techniczny problem związany z przesyłaniem informacji wizualnych na odległość podczas eksploracji Kosmosu stała się fotografia cyfrowa. Przełożenie obrazu na kod zero-jedynkowy umożliwiło jego przesyłanie za pośrednictwem fal radiowych²⁸.

W 1975 roku Eastman Kodak zaprezentował cyfrowy aparat zaprojektowany przez Stevena Sassona, a już na lata osiemdziesiąte ubiegłego wieku przypada szybki rozwój rynku takich aparatów. Światłoczuły film zastąpiła matryca cyfrowa, wynaleziona w 1969 roku przez Willarda Boyle'a i George'a E. Smitha, późniejszych laureatów nagrody Nobla w dziedzinie fizyki (2009). Wraz z pojawieniem się zdjęć cyfrowych obwieszczono koniec fotografii, tak jak w roku wynalezienia dagerotypu Paul Delaroche wieszczył koniec malarstwa.

Rezultatem nadal jest obraz, zmieniała się tylko metoda jego wytwarzania. Obraz z aparatu cyfrowego jest pozytywowym, ale już wcześniej wykorzystywano to w dagerotypii. W 1990 roku pojawił się Photoshop, program do edycji i obróbki zdjęć, czyli cyfrowa ciemnia. Wkrótce fotografia cyfrowa miała już całe swoje środowisko: aparat cyfrowy, komputer z ciemnią cyfrową, drukarkę cyfrową do wykonania coraz to doskonalszych wydruków na przeznaczonych do tego papierach w niezliczonej ilości rodzajów: matowych, błyszczących, o odcieniach zimnych i ciepłych,

28 S. Edwards, *Fotografia. Bardzo krótkie wprowadzenie*, tłum. M.K. Zwierżdżyński, Kraków 2014, s. 178.

o różnej strukturze. Wreszcie fotografia otrzymuje interfejs w postaci internetu, urządzeń mobilnych podłączonych do sieci, co pozwoliło na komunikowanie się obrazem w każdym momencie.

Aparaty cyfrowe od początku swego istnienia były kosztowne, ale wraz z rozwojem technologii stawały się coraz bardziej dostępne, a pierwsze „cyfrowki” w telefonach komórkowych pojawiły się około 2000 roku. Cyfrowy obraz fotograficzny zapisywany jest w postaci pliku i ma niesłychany potencjał przetwarzania i rozprzestrzeniania się. W ten sposób każdy może stać się nie tylko odbiorcą zdjęć, ale także ich twórcą i kolporterem. Magazynowanie fotografii odbywa się na płytach CD (do niedawna wraz z negatywami i zdjęciami na papierze można było zamówić usługę zeskanowania fotografii na CD), dyskach zewnętrznych, serwerach, w chmurze, pliki cyfrowe można również przenosić na pendrive'ach.

Wraz z cyfryzacją fotografii zmienił się sposób prezentowania zdjęć. Coraz częściej wydruki są zastępowane przez ekrany, nieraz w bardzo dużych formatach, i jest to praktyka stosowana zarówno przez przemysł reklamowy, jak i przez galerie czy muzea. Programy komputerowe pozwalają na odpowiednie ułożenie sekwencji zdjęć, połączenie ich z tekstem i dźwiękiem. Fotografia cyfrowa ma też pozytywny ekologiczny aspekt, ponieważ do wytworzenia zdjęcia nie potrzebujemy wody i odczynników chemicznych niezbędnych do wywołania filmu i wykonania odbitki w tradycyjnej ciemni.

Fotografia taka może być odtwarzana gdziekolwiek i kiedykolwiek, mamy ją w swoich telefonach, na kontach społecznościowych, jest zawsze pod ręką. Za pomocą urządzeń cyfrowych stworzone wcześniej fotografie analogowe można zeskanować i wyretuszować, aby służyły do celów naukowych, a także na przykład do odtworzenia architektury. Narzędzia cyfrowe mogą być bardzo przydatne wobec dawnej fotografii, umożliwiając jej przetrwanie. Podobnie tworzy się cyfrowe rekonstrukcje filmów czy koloruje produkcje czarno-białe.

Fotografia cyfrowa z jej potencjałem łatwego przetwarzania stała się jeszcze bardziej nieprzewidywalna, jeśli chodzi o wiarygodność przedstawienia rzeczywistości. Choć od dawna znane są przykłady manipulowania zdjęciami, był to jednak proces znacznie żmudniejszy niż dziś, przy użyciu programów do obróbki i edycji zdjęć. Tym samym została zachwiana wiara w fotografię reportażową. Jednym z pierwszych przykładów tego zjawiska była manipulacja dokonana na okładce prestiżowego magazynu „National Geographic” w 1982 roku, kiedy na zdjęciu przedstawiającym piramidy w Egipcie zblizono budowle do siebie, chcąc dopasować je do pionowego układu strony pisma. Od razu postawiono pytanie o etyczność takiego postępowania. Dzisiaj przetwarzane obrazy fotograficzne ilustrują fake newsy, a poważne serwisy informacyjne każdego dnia dementują informacje ilustrowane zdjęciami, opatrując je napisem „fałsz”. Fotoreporterzy obawiają się o swoją wia-

rygodność, którą podważa powszechna wiedza o łatwości wprowadzania zmian w fotograficznych plikach cyfrowych. Zaczyna być kwestionowane słynne „to było” Rolanda Barthes’a – dowodowa wartość zdjęcia jako potwierdzenia czegoś, co zdarzyło się przed obiektywem aparatu²⁹.

Wraz z rozwojem technologii i urządzeń rejestrujących obraz, takich jak smartfony, tablety i inne, oraz poszerzaniem się możliwości wykorzystania internetu, a zwłaszcza zmniejszaniem rozmiarów plików filmowych i fotograficznych, tylko w jednej sekundzie można przesłać do sieci zdjęcia w milionach egzemplarzy.

Fotografia nie jest dziś wyłącznie procesem, techniką, technologią, odbitką, wydrukiem – staje się także praktyką kulturową i wpisuje we współczesną kulturę cyfrową. To samo dotyczy zdjęć dystrybuowanych w internecie czy przez liczne agencje prasowe. Fotografie stały się komunikatem: masowym, błyskawicznym i ulotnym, bowiem szybko są zastępowane przez miliony nowych. Nie można zatrzymać się nad wcześniejszymi, ponieważ dostarczane są wciąż następne. Zmieniła się też rola tradycyjnych papierowych zbiorów fotografii rodzinnych. Kiedyś pieczołowicie zbierane i układane w albumach, stanowiły rodzaj cennej pamiątki i były oglądane przy okazji rodzinnych spotkań. Dzisiaj tworzy się takie albumy w pamięci telefonów, co zawsze budzi obawy o ich zachowanie przy zmianie aparatu na nowszy model. Nasz codzienny sposób komunikacji to przesyłanie zdjęć i dzielenie się nimi z innymi. Jeśli ktoś chce poinformować rodzinę czy znajomych, że w mieście spadł dziś pierwszy w tym roku śnieg, to nie pisze już nawet krótkiej wiadomości sms, tylko robi zdjęcie i wysyła je z odpowiednim emotikonem, w zależności od tego, czy jest z tego faktu zadowolony, czy nie. Ludzkie życie uzależniło się od komputerów, urządzeń przenośnych, smartfonów z aparatami fotograficznymi i dostępem do internetu oraz mnóstwem aplikacji, dzięki którym będąc „w drodze” można zarządzać bankiem, wizytami lekarskimi czy zakupami. Ludzkie społeczeństwa stają się strukturami numerycznymi, w których dominują technologie informatyczne, a obrazy odgrywają w życiu coraz bardziej znaczącą rolę.

NADMIAR

Problem dominacji obrazów nad słowem pisany poruszył filozofa czeskiego pochodzenia Viléma Flussera, który w tekście *Ku filozofii fotografii* podejmuje tematy związane z funkcjami mediów: komunikacyjną, kulturotwórczą, opiniotwórczą.

Współczesny kontakt z rzeczywistością odbywa się przez obrazy techniczne, a więc fotografie, filmy, przekaz telewizyjny, rozpowszechniane nie tylko za po-

29 R. Barthes, *Światło obrazu. Uwagi o fotografii*, tłum. J. Trznadel, Warszawa 2008, s. 203.

średnictwem programów TV, ale także internetu i mediów społecznościowych. Flusser używa dwóch ważnych pojęć: komunikologia (czyli dzisiejsza komunikacja) i apparatus. Aparaty, jako urządzenia produkujące, prezentujące i rozpowszechniające obrazy, robią to dzięki rozwiniętym technologiom i wgranym programom – technicznie i automatycznie. Aparat fotograficzny nadal jest symbolicznym reprezentantem wszystkich tych urządzeń. Oto definicja ze słowniczka, który znajduje się we wspomnianej książce Flussera: „aparat: narzędzie naśladowujące myślenie”³⁰. Wydaje się, że jest w tym dużo racji, gdyż – zaprogramowane w zaawansowany sposób – aparaty (w tym fotograficzne) mają uwolnić człowieka od konieczności zdobywania złożonej wiedzy na temat ich budowy i działania. Trudno nadążyć za pojawiającymi się na rynku sprzętu fotograficznego nowościami, kolejnymi ulepszonymi modelami.

Wzajemna relacja między człowiekiem a aparatem stanowi podstawę przemian kulturowych, zależnych od rozwoju techniki i technologii, które zachodzą w niesłychanym tempie. Użytkownik aparatu fotograficznego, którego Flusser nazywa „funkcjonariuszem”, wie, jak spowodować wykonanie zdjęcia, ale nie jest już świadomy, w jaki sposób powstaje ono wewnątrz aparatu. Odpowiedzialne są za to na tyle skomplikowane algorytmy, że niewiele osób zadaje sobie trud ich wyjaśnienia i zrozumienia ich funkcjonowania.

Żyjemy zatem w sieci zapośredniczonych obrazów, poprzez które postrzegamy świat. Obrazy te, dostarczane do „fotograficznego uniwersum”, stały się tak powszechne, że zwracamy coraz mniejszą uwagę na wizualny chaos. Według Flussera jedynie fotografie coś znaczące, wykonane przez fotografa świadomie, a nie tylko zgodnie z wpisaniem w aparat programem, mogą przeciwstawić się zalewowi zbytecznych, nic nie wnoszących zdjęć³¹.

Poglądy filozofa, dotyczące fotografii, mimo że głoszone w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych, na długo przed cyfryzacją w skali, z jaką mamy do czynienia obecnie, nie straciły na aktualności. Flusser przewidział sytuację dominacji obrazów we współczesnej kulturze, ostrzegał też przed ich bezkrytycznym przyjmowaniem. Dlatego ważny jest nie tylko zamysł fotografa i proces tworzenia zdjęcia, ale także jego świadomy odbiór i interpretacja, co wymaga edukacji wizualnej widza.

Amerykański filozof i medioznawca Neil Postman w książce *Zabarwić się na śmierć* (1985) również zwracał uwagę na rosnące znaczenie obrazów względem słowa pisanego: „Nowe obrazowanie, z fotografią na czele, nie odgrywało jedynie roli suplementu w stosunku do języka, ale usiłowało go zastąpić jako nasz domi-

30 V. Flusser, *Ku filozofii fotografii*, tłum. J. Maniecki, Warszawa 2015, s. 145.

31 Ibidem, s. 122, 127.

nujący środek do interpretowania, rozumienia i doświadczania rzeczywistości³². Dwudziestowieczne plakaty, reklamy, prasa powszechnie korzystały z fotografii, które zaczęły rywalizować z tekstem.

Wspomniany autor analizuje skutki wynalazku amerykańskiego telegrafu Morse'a i powstania agencji Associated Press oraz rozwoju amerykańskiej telewizji. Już w XIX wieku informacje z różnych krajów, skierowane do anonimowych odbiorców, a dotyczące wojen, sensacji i katastrof, stanowiły dzienną dawkę wiadomości. Większość z nich nie miała nic wspólnego z odbiorcą i horyzontem jego rzeczywistych problemów. Postman pisze:

» Przed epoką typografii stosunek informacja-działanie był względnie zrównoważony, tak że większość ludzi miała poczucie możliwości kontrolowania niektórych wydarzeń swego życia. O czymkolwiek ludzie wiedzieli, miało to wartość działania. W świecie informacji stworzonym przez telegraf to poczucie siły zatraciło się dokładnie dlatego, że kontekstem wiadomości stał się cały świat. [...] Po raz pierwszy otrzymaliśmy informację, która nie odpowiadała na jakiegokolwiek zadane przez nas pytanie i która, w każdym razie, nie dopuszczała do prawa repliki³³.

Co – zdaniem autora książki – należałoby zrobić z nadmiarem faktów i informacji? Mogą one według Postmana służyć jako materiał dla rozrywki³⁴.

FOTOGRAFIA W 3D

Fotografia stereoskopowa stwarza iluzję trójwymiarowej przestrzeni. Po raz pierwszy zaprezentował ją w Londynie w 1851 roku David Brewster (1781–1868). Do takiego efektu potrzebne są specjalne okulary, zwane stereoskopem, przez które ogląda się niemal identyczne obrazy. W epoce wiktoriańskiej ulubione tematy stanowiły: pejzaże, natura, sceny humorystyczne czy scenki z wątkiem narracyjnym. W drugiej połowie XIX wieku fotografie spełniały podobną funkcję, jak dziś telewizja czy internet, jako źródło edukacji, rozrywki i poznania. Fotografie stereoskopowe można było oglądać w fotoplastykonach, które istnieją do dziś (na przykład w Warszawie albo Poznaniu).

32 N. Postman, *Zabawić się na śmierć*, tłum. L. Niedzielski, Warszawa 2002, s. 114.

33 Ibidem, s. 107–108.

34 Ibidem, s. 116.

Współczesna fotogrametria 3D jest dziedziną nauki i techniki, która służy precyzyjnemu odwzorowywaniu rzeczywistych kształtów, obiektów czy terenu w przestrzeni wirtualnej. Pomiarów dokonuje się na podstawie wielu zdjęć, zrobionych z każdej strony obiektu. Połączenie dwuwymiarowych obrazów daje efekt odwzorowania w przestrzeni trójwymiarowej. Fotogrametria znajduje zastosowanie w licznych branżach: służy do tworzenia modeli budynków, wizualizacji obiektów przestrzennych, archiwizacji obiektów historycznych, badań ukształtowania terenu, sporządzania map geodezyjnych i w wielu innych przypadkach. Coraz częściej z tych funkcji fotografii korzystają twórcy prac, posługując się technologią VR (*virtual reality*). Artyści przedstawiają w nich konkretny temat, budują sceny i poszczególne zdarzenia. Znalezienie się w przestrzeni wirtualnej można doświadczyć dzięki zastosowaniu gogli VR i specjalnych rękawic. W ten sposób powstają prace z obszaru sztuki generatywnej, łączące kreatywność twórców z nauką i zaawansowanymi technologiami.

Omówione technologie wymagają serii obrazów jako materiału do dalszej obróbki. Jednak spontaniczny zalew fotografii w sieci sprawia, że nierzadko są one wykorzystywane wbrew woli twórców, stając się dziś pożywką dla sztucznej inteligencji (AI).

SZTUCZNA INTELIGENCJA (AI)

Wraz z pojawieniem się tego wynalazku powracają, jak się zdaje, dawno już zadawane pytania. Czy tak jak kiedyś wraz z wynalezieniem dagerotypii ogłoszono koniec malarstwa, a potem wraz z nadejściem technologii cyfrowej koniec fotografii klasycznej, wraz z możliwością generowania obrazów przez sztuczną inteligencję nastąpi kres tej dziedziny sztuki?

Algorytmy sztucznej inteligencji potrafią wygenerować niemal doskonałe obrazy, kiedy wprowadzimy do programu jak najwięcej haseł, charakteryzujących obraz, jaki chcemy uzyskać. Fotografia, która ilustruje portretami reklamy czy firmy komercyjne, czyli fotografia wizerunkowa, będzie mogła (o ile nie: musiała) zmienić swoje dotychczasowe metody pracy. Być może nie będą już potrzebne studia, sesje, zatrudnienie osób, od statystek i statystów do słynnych modelek i modeli. Powstała już pierwsza agencja modeli AI Deep Agency Holendra Danny’ego Postmy, która może wpłynąć na utratę pracy przez całe zespoły ludzi: modeli, fotografów, stylistów, wizażystów, grafików. Dążenie do cięcia kosztów związanych z wydawaniem książek i czasopism może zaś spowodować, że dotychczasowe autorskie fotografie czy ilustracje i okładki zostaną zastąpione obrazami generatywnymi.

W 2023 roku niemiecki artysta Boris Eldagsen w znanym i cenionym konkursie

Sony World Photography Awards przedstawił stylizowaną na lata czterdzieste fotografię dwóch kobiet w różnym wieku i otrzymał pierwsze miejsce w kategorii kreatywnej. Okazało się, że obraz został wygenerowany przez sztuczną inteligencję (AI). Autor zwycięskiej fotografii, który odmówił przyjęcia nagrody, chciał w ten sposób sprowokować dyskusję nad tym, czy AI potrafi generować fotografie i czym w takiej sytuacji jest zdjęcie. Jego zdaniem obraz taki fotografią nie jest, to dwa zupełnie różne byty. Rzeczywiście, wytworzony przez AI obraz nie odpowiada definicji fotografii ani znaczeniu nazwy, powstałej z greckich słów *phōtō* i *graphein*, które można przetłumaczyć jako ‘rysowanie światłem’. Taka sytuacja tu nie zachodzi. Czym zatem jest taki obraz? Patrząc na instruktażowy film dotyczący tworzenia na przykład generowanego cyfrowo portretu, można powiedzieć, że to połączenie wielu już istniejących zdjęć, wyszukiwanych w sieci na podstawie określonych przez nas parametrów. Mamy więc do czynienia z pewnego rodzaju kolażem. Czy w ogóle tym obrazom można przypisać jakąkolwiek cechę właściwą fotografii? Precyzyjniej mówiąc, stanowią one jedynie jej symulację, ponieważ obrazy generowane przez AI nie mają bezpośredniej styczności z rzeczywistością – czy to zaobserwowaną, czy zaaranżowaną.

Dotąd malarz czy fotograf musiał znać swoje narzędzia pracy i mieć opanowany warsztat. Obecnie te narzędzia znajdują się w aplikacjach, algorytmach, programach. Jaka jest zatem rola osoby tworzącej obraz z użyciem AI? Czy to wirtualny twórca, wirtualny fotograf? Będzie to wymagało zmiany w zakresie umiejętności i kompetencji oraz dokładnego poznania zasad, na jakich działają algorytmy, jeśli autorzy chcą, aby ich prace nie były dziełem przypadku. Fotografie poddane przetwarzaniu są też „odrywane” od ich pierwotnych twórców. Dlatego muszą zostać uregulowane prawa autorskie do znajdujących się w sieci obrazów, bowiem w przeciwnym razie autorzy twórców generowanych przez AI nie powinni z nich korzystać.

Tempo rozwoju medium fotografii powoduje, że jest dziś ona jednym z podstawowych środków komunikacji, wkracza do niemal wszystkich dziedzin życia i nauki, a wreszcie staje się oczywistym elementem kultury wizualnej. Fotografia zmienia swój charakter, nie jest już tym, czym była w poprzednich dziesięcioleciach. Jej obecność w świecie cyfrowym stymuluje nowe sposoby jej wykorzystania, prowadzi do nowych interpretacji, umieszcza ją w innych kontekstach i nadaje jej niespodziewane znaczenia, a jak widzimy po najnowszej funkcji, czyli pojawieniu się obrazów generowanych przez AI, jej rola i cel mogą być zupełnie różne od pierwotnie zaplanowanych przez autora.

Podobnie jak technologia fotografii cyfrowej (czy szerzej: obrazowania cyfrowego) na początku nie dawała możliwości dostrzeżenia całego potencjału, który przez cały czas się rozwija i znajduje nowe zastosowania, tak i dziś nie znamy wszystkich możliwości, jakie niesie ze sobą sztuczna inteligencja. Można sobie

wyobrazić, że wygenerowany przez nią obraz przekazuje jakieś ważne przesłanie, ideę, zwizualizuje jakiś problem lepiej niż fotografia tradycyjna czy cyfrowa. Należałoby wówczas rozważyć, czy do wyrażenia takiej koncepcji nie warto użyć narzędzi, które daje nam AI.

Jako odbiorca, twórca i nauczyciel fotografii obserwuję zarówno zachwyt nad możliwościami technologii cyfrowych, włączanie fotografii jako elementu składowego w dzieła o charakterze cyfrowym, jak i powrót do tradycyjnych technik fotograficznych. Świadczą o tym liczne przeglądy, konkursy, targi fotografii, festiwale, gdzie można zobaczyć całe spektrum prac z wykorzystaniem przeróżnych technik i narzędzi. Wbrew powtarzanym regularnie ostrzeżeniom, fotografia się nie skończyła – przeciwnie, dzięki rosnącej różnorodności osiąga nową artystyczną i praktyczną jakość.

BIBLIOGRAFIA

- Barthes R., *Światło obrazu. Uwagi o fotografii*, tłum. J. Trznadel, Warszawa 2008.
- Benjamin W., *Twórca jako wytwórca*, tłum. H. Orłowski, J. Sikorski, Poznań 1975.
- Cotton Ch., *Fotografia jako sztuka współczesna*, tłum. M. Buchta, P. Nowakowski, P. Paliwoda, Kraków 2010.
- Demartin M., *Selfie – narcystyczne kreowanie wizerunku w Internecie czy nowoczesne pojęcie estetyki w fotografii?*, „Media Biznes Kultura” 2017, nr 2(3) [<https://www.ejournals.eu/autorzy/99999910174/Marta-Demartin>].
- Edwards S., *Fotografia. Bardzo krótkie wprowadzenie*, tłum. M.K. Zwierzdzyński, Kraków 2014.
- Experimental Photography. A Handbook of Techniques*, red. L. Bendandi, London–New York 2015, dodruk 2023.
- Flusser V., *Ku filozofii fotografii*, tłum. J. Maniecki, Warszawa 2015.
- Frank R., *The Americans*, Göttingen 2008.
- Heine F., *Photography. The Groundbreaking Moments*, Munich–London–New York 2012.
- Historia fotografii*, red. J. Hacking, tłum. M. Tuszek, Warszawa 2014.
- Hockney D., Gayford M., *Historia obrazów*, tłum. E. Hornowska, Poznań 2017 (dodruk).
- Mikuriya J.T., *Historia światła. Idea fotografii*, tłum. P. Nowakowski, Kraków 2018.
- Kowalski K., *Efekty uboczne*, Warszawa 2014.
- Postman N., *Zabarwić się na śmierć*, tłum. L. Niedzielski, Warszawa 2002.
- Rouillé A., *Fotografia. Między dokumentem a sztuką współczesną*, tłum. O. Hedemann, Kraków 2007.
- Soulaiges F., *Estetyka fotografii. Strata i zysk*, tłum. B. Mytych-Forajter, W. Forajter, Kraków 2007.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE

- <http://zofarydet.com/zapis/pl/pages/sociological-records/intro> (stan z 7 grudnia 2023 r.).
- <https://www.abelardomorell.net/selectedworks/camera-obscura> (stan z 7 grudnia 2023 r.).
- <https://www.artnet.com/artists/richard-estes/> (stan z 7 grudnia 2023 r.).

SŁOWA KLUCZE: obraz optyczny, fotografia cyfrowa, sztuczna inteligencja, rola fotografii

A SHORT HISTORY OF 'LIGHT PAINTING'. THE EVOLUTION OF THE ROLE OF PHOTOGRAPHY AND ITS STATUS IN VIEW OF NEW TECHNOLOGIES

The term *photography* means both the technological process of the formation of photographic image in the traditional or digital way, as well as its end product, that is, a photograph in the form of a print on light-sensitive paper or a digital file. The aim of the paper is to depict photography as a technique dependent on the development of science, but, at the same time, affecting the development of many areas of life and research. The article presents the most significant stages in the history of photography. It does not merely focus on listing the most prominent names, currents and works. Most importantly, it portrays the speed with which photography improved, together with new experiences and inventions of apparatus and technological processes, continuous striving for excellence in the image obtained, as well as fundamental changes to the function of photographic image once the press, Internet and social media came to be, allowing one to share pictures taken all over the world in a split second. The perfection of the photographic image and its vast spread led to the use of pictures uploaded to the Internet in AI algorithms.

KEY WORDS: optical image, digital photography, artificial intelligence, history of photography, role of photography