



dr Kamila Bednarska
Instytut Sztuk Pięknych
Uniwersytetu Rzeszowskiego

Kamila Bednarska, PhD
Institute of Fine Arts
University of Rzeszów

Autooffset / Druk płaski z metalu (aluminium)

Technika oparta na właściwościach powłoki matrycy offsetowej

Autooffset / Flat printing from metal (aluminum)

Technique based on the properties of the offset matrix

Wstęp

Introduction

Poszukiwanie w obrębie łączenia możliwości technologicznych druku artystycznego (druku płaskiego) leżało u podstaw stworzenia techniki *autooffsetu*. Nazwa powstała od wykorzystania blachy, ale nie w klasyczny sposób przez naświetlanie, tylko poprzez wymywanie z niej emulsji, a także rysowanie i malowanie (np. lakierem, kredką litograficzną, flamastrem). Tak przygotowaną matrycę, po odpowiedniej obróbce (gumowanie, preparowanie mleczkiem offsetowym z kwasem ortofosforowym), pokrywa się farbą i odbija na papierze lub innym materiale. Od 2009 roku, gdy zrealizowałam w tej technice dyplom magisterski, badałam możliwości oraz walory plastyczne uzyskiwane na blasze offsetowej w zależności od sposobu jej opracowania. Początkowo były to blachy wymywane ręcznie, z rysunkiem długopisem, flamastrami, lakierem czy szelakiem. Najważniejsza w tych poszukiwaniach była kontrola i stabilizacja procesu technologicznego, by uzyskać powtarzalność i czystość odbitek. Istotne okazało się także osiągnięcie jakości zbliżonej do klasycznej litografii, czyli możliwości wykonania nakładu. Blacha offsetowa pozwala bowiem na odbicie od 200 do nawet 10 000 sztuk, co – po odpowiedniej preparacji – daje szansę na dużą liczbę odbitek. Ważne było też odbijanie na różnych podłożach (tkanina bawełniana, papier japoński, batysta itp.) oraz wzmacnianie nasycenia obrazu przez nakładanie kolejnych matryc. Z czasem udało się wyodrębnić kilka technik rysunkowych i sposobów wymywania, co ustabilizowało cały proces. Do pracy można używać zarówno nowych blach z emulsją światłoczułą (niewywołanych, niebieskich lub zielonych), jak i tych już wykorzystanych w drukarni (wywołanych).

The search within the combination of technological possibilities of artistic printing (flat printing) lay behind the creation of the autooffset technique. The name derives from the use of metal plates, but not in the classical manner through exposure, rather by washing out the emulsion and by drawing or painting on it (e.g., with varnish, litho crayon, marker). Once prepared, the matrix is subjected to suitable treatment (gumming, application of offset "milk" containing orthophosphoric acid), inked, and then printed on paper or another substrate. Since 2009, when I completed my master's degree using this technique, I have explored the possibilities and artistic qualities achieved on offset plates, depending on the way they are processed. Initially, I used hand-washed plates with drawings made by pen, markers, varnish, or shellac. The crucial element was controlling and stabilizing the technological process for reproducibility and print cleanliness. It was also important to attain a quality comparable to classical lithography, i.e., a consistent edition. Because the offset plate can be used for between 200 and 10,000 prints, it allows for large runs after proper preparation. Printing on various substrates (cotton fabric, Japanese paper, batiste, etc.) and enhancing image saturation by layering multiple matrices were also key aspects. Over time, several drawing techniques and washing methods were identified, which helped stabilize the process. This technique can use both new plates with a photosensitive emulsion (undeveloped, blue or green) and plates previously used in a printing house (developed).

**Autooffset na blachach pokrytych emulsją światłoczułą
niebieskie / zielone**

*Autooffset on sheets covered with light-sensitive emulsion
blue / green*

Blachy pokryte emulsją niebieską są bardziej trwałe i nadają się do przedruku. Bardzo dobrze się wmywają, a efekty są przewidywalne. Blachy zielone, pierwotnie stosowane w klasycznej technologii naświetlania (stykowo z kliszy), są delikatniejsze; emulsja szybciej się wypłukuje i przedruk często się nie udaje. Najlepsze efekty przy zielonych blachach daje zastosowanie werniksu.

Blue emulsion-coated sheets are more durable and can be used for reprinting. They wash out very well, and the results are predictable. Green sheets, originally used for classic contact exposure from film, are more delicate; the emulsion rinses out quickly, and the reprint often fails. Using varnish generally yields better results with green plates.

Blachy już wywołane również służą do tworzenia matryc w technikach *autooffsetowych*. Bardzo ważne jest ich odpowiednie przygotowanie: wywołanie pozostałości rysunku i zagumowanie gotowego wzoru. (fot. 01, 02).

Sheets that have already been developed are also used to create matrices in autooffset techniques. Their proper preparation is crucial: developing the leftover image and gumming the ready design. (fot.3,4).

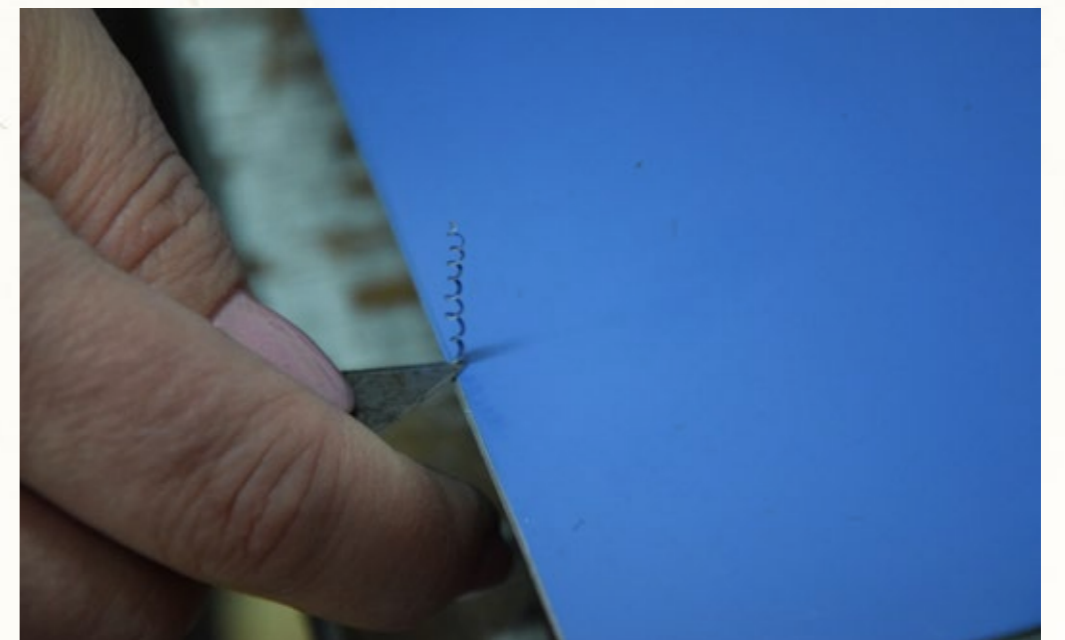


— fot. 01 —



— fot. 02 —

Bardzo ważną czynnością jest przygotowanie krawędzi matrycy (fot. 03).
A very important activity is the preparation of the matrix edges (fot. 03).



— fot. 03 —

Pokrycie cienką warstwą gumy arabskiej po zakończeniu tworzenia matrycy (fot. 04, 05) jest niezwykle istotne w każdej technice autooffsetowej.

Covering the plate with a thin layer of gum arabic after completing the matrix (fot. 04, 05) is crucial in any autooffset technique.



— fot. 04 —



— fot. 05 —

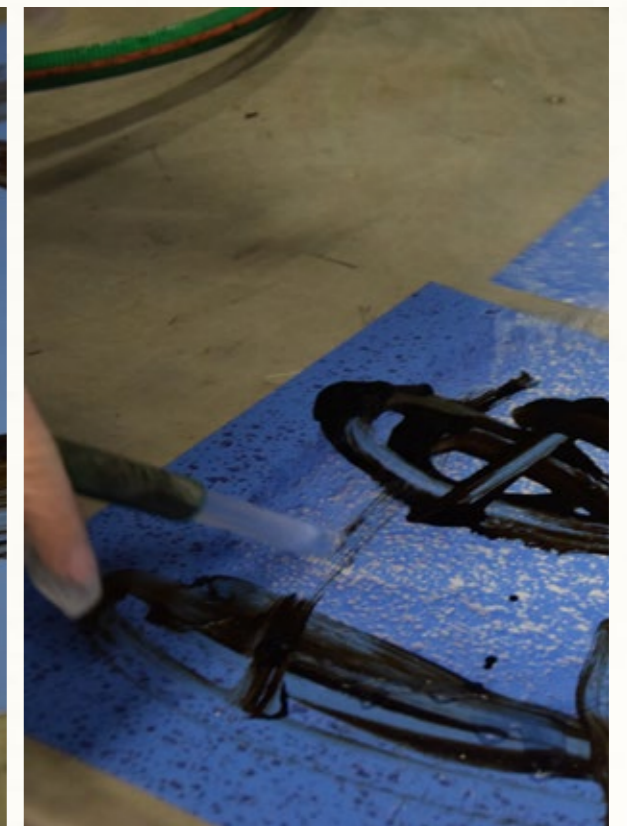
Werniks bitumiczny *Bitumen varnish*

Technika ta polega na zabezpieczeniu miejsc emulsji werniksem bitumicznym (akwafortowym) w formie płynnej (fot. 06). Po wyschnięciu werniksu blachę spryskuje się skondensowanym roztworem wywoływacza do płyt offsetowych, a następnie spłukuje bieżącą wodą (fot. 07). Mokrą blachę zmywa się terpentyną, potem mleczkim offsetowym, pamiętając, by przez cały czas była wilgotna (fot. 08). W zależności od zamierzonych efektów proces zabezpieczania i wywoływania można powtarzać, uzyskując różne wartości tonalne. Efekt zależy też od rodzaju spryskiwacza. Można miejscowo „ręcznie” wywołać płytę pędzlem, a następnie w tych miejscach dodać rysunek flamastrem lub długopisem (fot. 09). Metody można ze sobą łączyć.

This method involves protecting specific areas of the emulsion with bitumen varnish (etch varnish) in liquid form (fot. 06). Once the varnish is dry, the plate is sprayed with a condensed developer solution for offset plates and then rinsed with running water (fot. 07). The wet plate is washed with turpentine and then with offset polish, making sure it remains wet at all times (fot. 08). Depending on the desired effect, the process of securing and developing can be repeated to achieve different tonal values; the type of sprayer also affects the result. Some areas can be manually developed with a brush, after which a pen or marker drawing may be added (fot. 09). Methods can be combined freely.



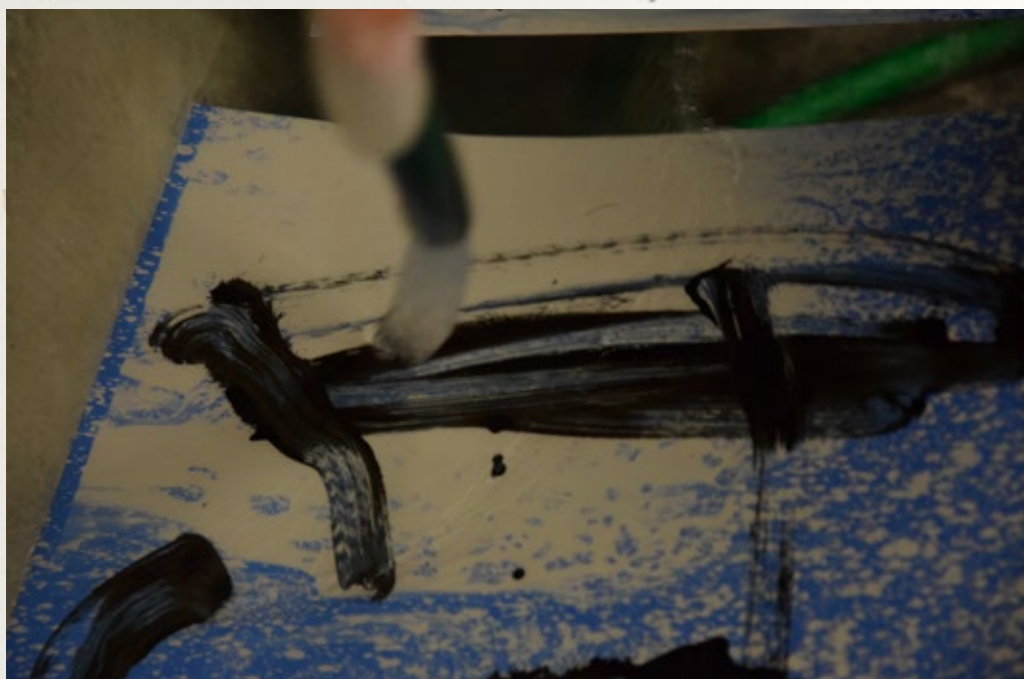
— fot. 06 —



— fot. 07 —



— fot. 08 —



— fot. 09 —

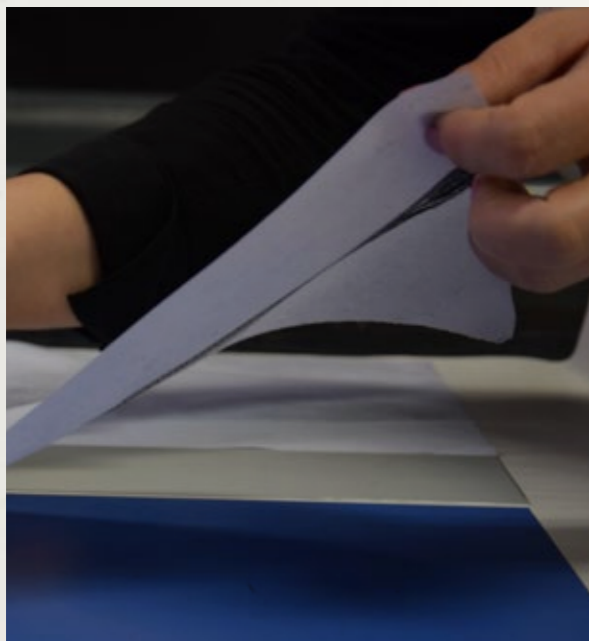
Przedruk anastatyczny / transfer ksero
Anastatic reprint / photocopy transfer

Matrycę *autooffsetu* można wykonać, chroniąc emulsję światłoczułą przez przedruk wybranego obrazu z kserokopiarki laserowej. Na dobrej jakości wydruk nanosi się wałkiem gąbkowym mieszankę farby offsetowej i smalcu (fot. 10, 11, 13, 14). Następnie przy pomocy prasy dociskowej przenosi się rysunek na blachę. Zaleca się odczekanie około tygodnia, aby rysunek częściowo wyschł. Potem wywołuje się płytę skondensowanym roztworem wywoływacza offsetowego. Mokra blacha jest następnie zmywana terpentyną i mleczkiem offsetowym. W tej metodzie istotny jest tygodniowy odstęp czasowy, bo wtedy łatwiej kontrolować płytę podczas wywoływania. Ważny jest również wybór spryskiwacza – im delikatniejszy, tym subtelniej rozprasza wywoływacz, dając szlachetniejsze ziarno (fot. 15, 16).

An autooffset matrix can be made by protecting the photosensitive emulsion through reprinting a chosen image using a laser photocopy. A sponge roller is used to apply a mixture of offset ink and lard onto a high-quality print (fot. 10, 11, 13, 14). The image is then transferred onto the plate using a pressure press. It is recommended to wait about a week so that the drawing partially dries. Next, the plate is developed with a condensed offset developer solution. The wet plate is then washed with turpentine and offset polish. Waiting this one-week period provides better control over the plate during development. Choosing a sprayer is also crucial – the gentler it is, the more subtle the dispersion of the developer, resulting in a finer grain (fot. 15, 16).



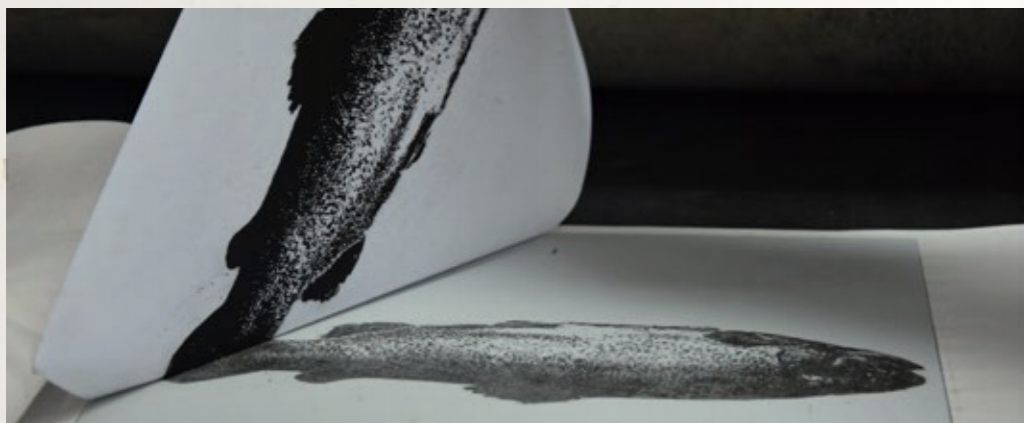
— fot. 10 —



— fot. 11 —



— fot. 12 —



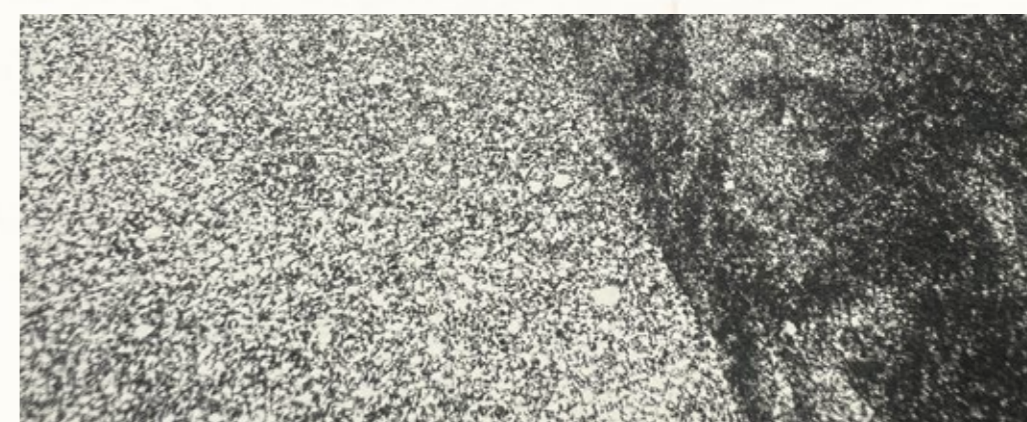
— fot. 13 —



— fot. 14 —



— fot. 15 —



— fot. 16 —

Rysunek długopisem, flamastrem, kredką litograficzną itd.

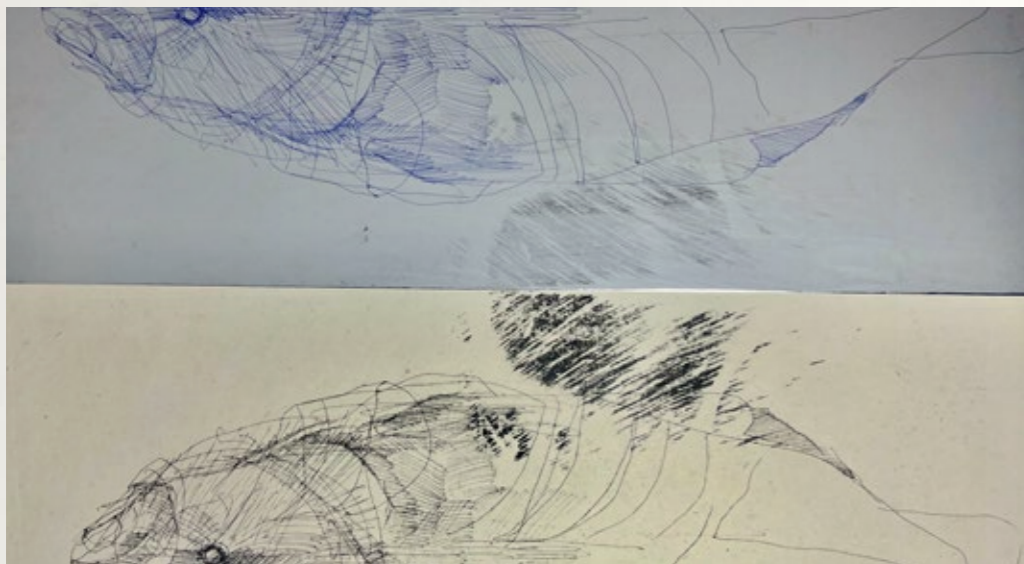
Drawing with pen, marker, litho crayon, etc.

Technika ta polega na rysowaniu bezpośrednio na wywołanej i odtłuszczonej płycie aluminiowej. Przy wyborze narzędzi należy zwracać uwagę na ich trwałość i stopień zatluszczenia. Świetnie sprawdzają się np. mocno tłuste długopisy, olejne flamastry czy kredki tłuste. Natomiast długopisy, tusze i flamastry alkoholowe są słabsze i wymywają się po pierwszej odbitce. Aby wzmocnić zatluszczenie rysunku, można na suchą, zagumowaną matrycę wetrzeć warstwę werniksu bitumicznego, analogicznie jak w klasycznej litografii (fot. 17, 18).

This technique involves drawing directly on a developed and degreased aluminum plate. When choosing tools, one must consider their durability and greasiness. Greasy pens, oil markers, or wax crayons work very well, whereas standard pens, inks, and alcohol-based markers are weaker and can wash out after the first print. To increase the greasiness of the drawing, a layer of bitumen varnish can be rubbed into the dry, gummed matrix, similar to the process in classic lithography (fot. 17, 18).



— fot. 17 —



— fot. 18 —

Technika lakieru akrylowego, szelaku

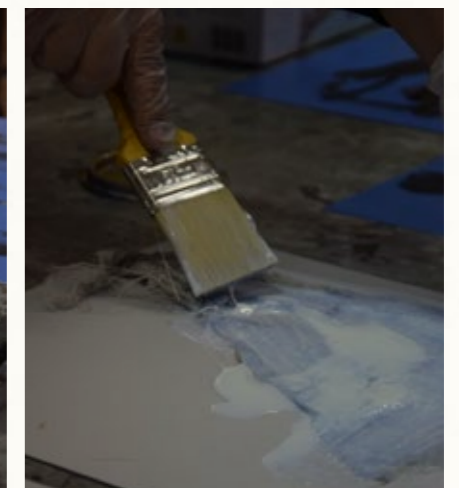
Technique of acrylic varnish, shellac

Metoda ta polega na naniesieniu plamy malarskiej na wywołaną i odtłuszczonej płytę aluminiową. Stosuje się do tego lakier akrylowy lub szelak, które są trwałe i umożliwiają odbicie kilkudziesięciu wiernych odbitek bez niszczenia matrycy. Lakier nitro jest słabszy – krawędzie plamy mogą wykruszać się już po pierwszej odbitce. Można też używać różnych materiałów dających plamy fakturalne. Z doświadczenia wynika, że najlepsze i najtrwalsze efekty daje połączenie lakieru z drobnym piaskiem (takim jak do polerowania kamienia litograficznego) albo cienką tkaniną (np. gazą opatrunkową lub jedwabiem) (fot. 19, 20, 21, 22, 23).

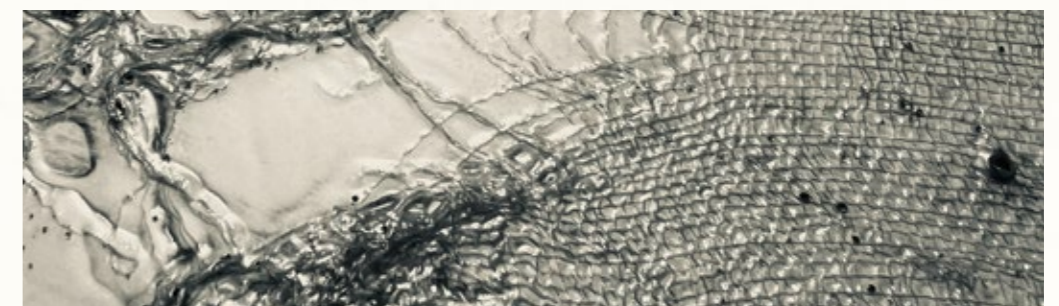
This method involves applying a painted area onto a developed and degreased aluminum plate. Acrylic varnish or shellac can be used, both of which are durable and allow for dozens of faithful prints without damaging the matrix. Nitro varnish is weaker—the edges of the paint stain may chip off after the first print. Various materials can also be introduced to create textural effects. Experience shows that combining varnish with fine sand (such as that used for polishing a lithographic stone) or thin fabric (like gauze or silk) yields the most durable and interesting results (fot. 19, 20, 21, 22, 23).



— fot. 19 —



— fot. 20 —



— fot. 21 —



— fot. 22 —



— fot. 23 —



dr Kamila Bednarska
Instytut Sztuk Pięknych
Uniwersytetu Rzeszowskiego

Kamila Bednarska, PhD
Institute of Fine Arts
University of Rzeszów

Autooffset w praktyce twórczej
prace wykończone w autorskiej technice

Autooffset in creative practice
works made using the author's technique

Najjaśniejsza
The Brightest

„Grafika od zarania posądzana jest o zachłystywanie się warsztatem, który z jednej strony mieści się w jej definicji, z drugiej próbuje, zwłaszcza obecnie, to tak wybujała jej pojęcie warsztatowości łamać lub rozszerzać”

“Graphic design has been accused since its inception of flaunting its workshop, which, on the one hand, falls within its definition, on the other hand, tries to, especially nowadays, to break or expand this so exuberant notion of its technicality to break or expand”.

Krzysztof Tomalski

Cykl *Najjaśniejsza* w części został zrealizowany w technologii autooffsetowych, mokulito, offsetu i litografii. Na cykl składa się 25 grafik w formatach 200 × 70, 100 × 70 cm.

Wybrana technologia dała mi możliwość nasycania dzieła graficznego. Za wielowarstwowym nasyceniem obrazu graficznego, warsztatowo podążają nasycenia treścią. W nurcie nasycenia warsztat artykułuje treści, które są dla mnie najmocniej istotne. To forma, gest, ale również kolor. Poszczególne warstwy graficzne są posklejane dotykiem, myślą, pamięcią, wszystkimi bodźcami gestu. Grafiki tworzą zapis poszukiwania właściwej formy oraz złożoność sensorycznych reakcji, które chciałam i potrzebowałam zapisać. Zatrzymane fragmenty ciała ludzkiego w materii rysunku, fotografii, zanurzone w szarościach i czerniach podążają za zatrzymanym ruchem.

The series The Brightest in part was realized using auto-offset technology, mokulito, offset, lithography. The series consists of 25 graphics in 200 × 70, 100 × 70 cm formats.

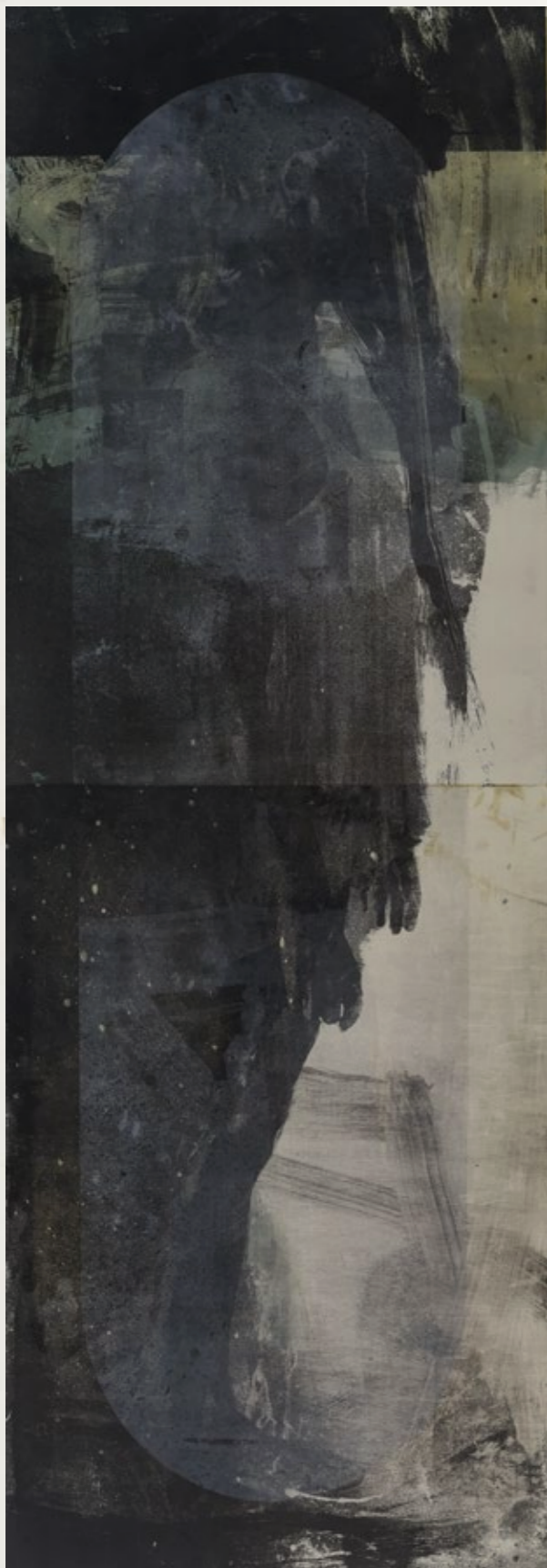
The chosen technology gave me the opportunity to saturate the graphic work. The multi-layered saturation of the graphic image is followed by the saturation of content. In the current of saturation, the workshop articulates the content that is most strongly important to me. This is form, gesture, but also color. The individual graphic layers are cobbled together by touch, thought, memory, all the stimuli of gesture. The graphics form a record of the search for the right form and the complexity of sensory responses that I wanted and needed to record. Stopped fragments of the human body in the matter of drawing, photography, immersed in grays and blacks, blues, follow the stopped movement.



Najjaśniejsza czarna
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza czarna II
100 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza czarna III
200 × 70 cm, druk płaski, wosk, 2025



Najjaśniejsza VII
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza VIII
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza IX
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza X
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XI
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XII
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XIII
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XIV
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XV
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XVI
200 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XVII
100 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XVIII
100 × 70 cm, druk płaski, 2025



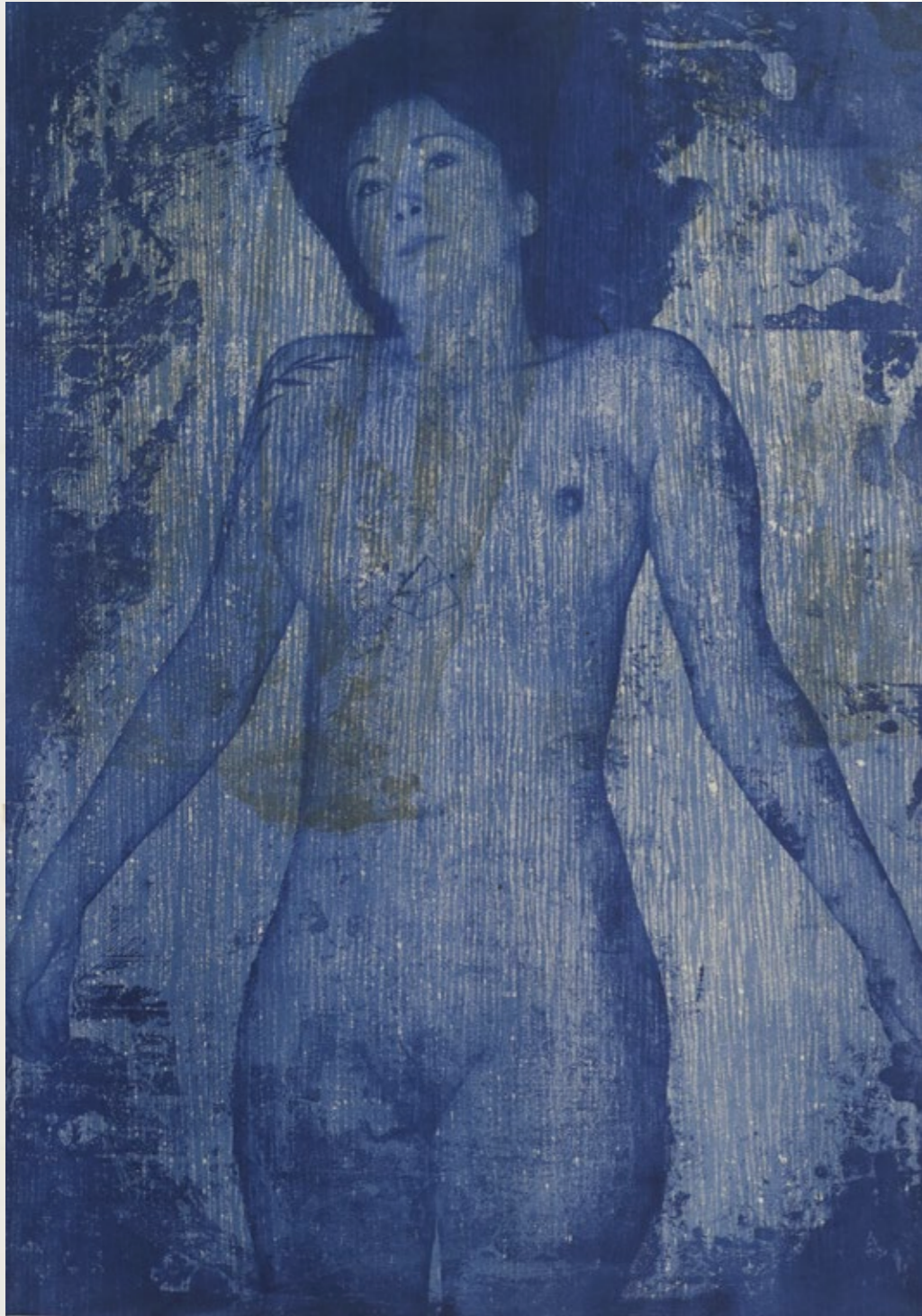
Najjaśniejsza XIX
100 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XX
100 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XXI
100 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XXII
100 × 70 cm, druk płaski, 2025



Najjaśniejsza XXIII
100 × 70 cm, druk płaski, 2025

Institut Sztuk Pięknych
Uniwersytetu Rzeszowskiego

Institute of Fine Arts
University of Rzeszów

Kamila Bednarska, PhD
al. mjr W. Kopisto 2a,
35-315 Rzeszów
Poland

kbednarska@ur.edu.pl

2025

